

## Entretien avec M. Papon,

Directeur général du CNRS

Les nouvelles instances du CNRS, telles qu'elles ont été définies par le décret du 24 novembre 1982 se mettent en place. C'est le cas du nouveau Conseil d'Administration, composé de 20 membres dont 3 membres de droit, 12 personnalités nommées et 4 élues par le personnel du CNRS.

### Quelle est la composition détaillée de ce nouveau Conseil ?

M. Claude Fréjacques a été nommé Président du Conseil d'Administration par le Conseil des Ministres du 13 avril 1983 sur proposition de M. Laurent Fabius, Ministre de l'Industrie et de la Recherche. Outre son président nommé pour trois ans, le Conseil comprend trois membres de droit : le Directeur général de la recherche et de la technologie au M.R.I., le Directeur général des Enseignements supérieurs et de la recherche au Ministère de l'éducation nationale et le Directeur du budget au ministère de l'économie et des finances. Quatre personnes sont élues par les personnels du CNRS et de ses Instituts nationaux pour une durée de trois ans. Enfin, 12 personnalités sont nommées par décret pris sur proposition du Ministre chargé de la recherche, choisies pour quatre d'entre elles en raison de leur compétence scientifique, pour quatre d'entre elles en raison de leur compétence dans le domaine économique (industriels, banquiers), enfin quatre autres sont choisies parmi les personnalités représentatives du monde du travail.

### Pouvez-vous nous préciser les fonctions du nouveau Conseil d'Administration ?

Le Conseil fixe les grandes orientations de la politique du Centre en relation avec les besoins culturels, économiques et sociaux de l'ensemble de la Nation. De surcroît, il délibère sur les mesures relatives à l'organisation et au fonctionnement du centre, sur le budget, le rapport annuel d'activité, le compte financier et depuis peu sur les créations de filiales et les prises, cessions ou extensions de participations financières. En effet, les nouveaux statuts confèrent le droit au CNRS de créer des filiales ou de prendre une participation dans

une entreprise. A ce sujet, le Conseil d'Administration n'a été amené à donner son avis que sur la création d'une filiale « Robotique ». Cela illustre bien l'esprit de la loi d'orientation et de programmation qui vise à donner à ce Conseil un rôle politique important et non exclusivement administratif comme par le passé.

### Quelles sont les responsabilités du Conseil d'Administration dans la gestion du CNRS ?

Les tâches de gestion incombent à la Direction générale. Mais le Conseil d'Administration a la prérogative de délibérer sur un certain nombre d'opérations telles que les

Le Journal officiel du 6 mai 1983 a publié la liste des membres du nouveau Conseil d'Administration du CNRS, qui a tenu sa première séance le 10 mai.

#### Membres de droit :

- Roland Morin, Directeur général de la recherche et de la technologie au Ministère de la Recherche et de l'Industrie.
- Jean-Jacques Payan, Directeur général des enseignements supérieurs et de la recherche au Ministère de l'Éducation Nationale.
- Jean Choussat, Directeur général du budget au Ministère de l'Économie et des Finances et du Budget.

#### Membres nommés :

1. Personnalités scientifiques :
  - Raymond Castaing, Membre de l'Institut et Président de l'Université Paris XI.
  - Jean-Marie Lehn, Professeur au Collège de France, Directeur du Laboratoire de chimie organique-physique, ER 265 CNRS, Strasbourg, Coresponsable du groupe de recherche « Interactions moléculaires et stéréochimie », GR 20, CNRS, Paris.
  - Jean Dausset, Prix Nobel, Membre de l'Institut, Codirecteur adjoint du Laboratoire d'oncologie et d'immunohématologie, LP 101 CNRS, Paris.
  - Jacques Le Goff : Directeur d'études à l'E.H.E.S.S.
2. Personnalités représentatives du monde du travail :
  - Jean-François Troglie, instituteur, Secrétaire général adjoint du SGEN-CFDT.
  - Jacques Pirot, Secrétaire national de l'Union Fédérale des Ingénieurs, Cadres et Techniciens de la Métallurgie, CGT.
  - Robert Cottave, Conseiller social à la Délégation permanente française auprès de la C.E.E.
  - Gisèle Dessieux : enseignante, F.E.N.
3. Personnalités représentatives du monde économique :
  - Jean-Louis Beffa, Directeur général de Saint-Gobain.
  - Jean Lagasse, Directeur des affaires scientifiques et techniques à la Régie nationale des usines Renault.
  - Jean Saint-Geours, Président Directeur général du Crédit National.
  - Édouard Sakiz, Président du Directoire de Roussel-Uclaf.

#### Membres élus :

- Richard Varin, I.T.A.
  - René Malzieu, Chargé de recherche.
- Ces 2 personnes représentent la liste SNTRS-CGT, SNCS-FEN, SNPCEN-FEN.
- Jean-Claude Farcy, I.T.A. (liste SGEN-CFDT).
  - Yvette Menoux, Chargé de recherche (liste SNIRS-CGC).

locations d'immeubles, l'aliénation des biens mobiliers, etc... Il s'occupe également des redevances et rémunérations dues au Centre.

Le Conseil d'Administration sera amené à débattre également des questions touchant aux grandes orientations scientifiques du C.N.R.S. qu'il faut restituer dans le cadre des objectifs de la politique nationale. Cependant c'est le Conseil scientifique du C.N.R.S. qui fixe les grandes lignes de la politique du Centre.

#### *Quelles sont les fonctions exactes de ce Conseil scientifique ?*

Le Conseil scientifique, placé sous la présidence du Directeur général, veille à la cohérence de la politique scientifique du Centre, et donne aussi son avis sur les grandes orientations de cette politique et notamment en matière de relations internationales, de valorisation et d'application de la recherche, d'information scientifique et technique. Cette instance a également droit de regard sur la création ou la suppression de programmes interdisciplinaires, d'Instituts nationaux, ou d'Unités de recherche et sur les propositions de nomination aux grades de directeur et de maître de recherche.

#### *Pouvez-vous nous définir les grandes lignes de la politique du C.N.R.S. pour les années à venir ?*

L'un de nos objectifs est de lancer des dynamiques scientifiques nouvelles dans la plupart des grands domaines de la recherche. Il nous faut, en particulier, veiller à la possibilité de développer des approches pluridisciplinaires. C'est, en effet, très souvent à la frontière de plusieurs disciplines que surgissent des idées novatrices et que l'on peut réaliser des percées décisives. En France, les cloisonnements entre les disciplines et les pesanteurs institutionnelles constituent trop souvent un frein pour ce type de recherches.

Le C.N.R.S. avec ses programmes interdisciplinaires de recherche a des procédures très souples pour les favoriser. La chimie illustre bien les objectifs que nous nous sommes fixés. C'est en effet une science carrefour : elle est au cœur de la science des matériaux que nous voulons développer. Elle est indispensable plus que jamais à la recherche biologique. Nous souhaitons ainsi renforcer les liaisons entre la biologie et la chimie (en faisant par exemple davantage dans le domaine de la synthèse

des polynucléotides et des peptides), et nous avons entrepris une réflexion sur le génie chimique, car c'est un domaine clé pour l'avenir de l'industrie chimique.

Il faut souligner que notre politique scientifique, si elle vise à assurer un progrès constant des connaissances doit aussi favoriser toutes les actions de valorisation des résultats de la recherche, en assurant en particulier le transfert des connaissances vers l'industrie.

Je ne voudrais pas oublier enfin la dimension internationale de notre politique. Nous voulons renforcer nos actions de coopération scientifique avec les pays en voie de développement (Un comité présidé par C. Fréjacques a été mis en place au sein du C.N.R.S. pour mettre en œuvre cette politique), tout en développant les relations scientifiques avec nos partenaires européens (en procédant par exemple à des échanges de stagiaires post-doctoraux), car elles sont essentielles pour assurer l'avenir de la recherche européenne.

Propos recueillis  
par Maryse Damiens.

### *Dans les prochains numéros :*

#### **Entretiens avec MM. Bénard et Kourilsky**

## **Les chaînes de gaz naturel liquéfié**

La part du gaz naturel, dans le bilan énergétique mondial, s'accroît sensiblement : elle est en effet passée, en moyenne, depuis trente ans, de 10 à 19 % ; en France, la croissance a été relativement plus forte : de 0,4 à 13,2 %.

En 1982, l'Algérie est devenue le premier fournisseur de la France en gaz naturel. Ce dernier arrive sous forme liquide aux trois terminaux méthaniens situés au Havre, à Fos-sur-Mer et à Montoir-de-Bretagne. Le processus de transport du gaz naturel du lieu de production vers le lieu de consommation (appelé aussi chaîne de gaz naturel liquéfié) est le suivant :

- du lieu de gisement à la mer, un gazoduc terrestre ;
- au port d'embarquement, une usine de liquéfaction et un stockage de gaz liquéfié ;
- là, le navire méthanier pompe le gaz liquéfié et maintenu à la température de  $-160^{\circ}\text{C}$  ;
- au port terminal, le gaz est déchargé, stocké et regazéifié par simple réchauffement ;
- de nouveau, un gazoduc conduit le gaz du port aux zones d'utilisation.

Actuellement, plus de cinquante navires

méthaniens circulent sur toutes les mers du monde, que ce soit d'Algérie en France, d'Algérie aux Etats-Unis ou de Bornéo au Japon.

Au cours des deux prochaines décennies, la progression des échanges internationaux de gaz naturel devrait être sensiblement plus rapide que celle de la production gazière mondiale. 450 à 650 milliards de  $\text{m}^3$  de gaz pourraient être exportés à la fin du siècle, dont 200 à 300 milliards de  $\text{m}^3$  sous forme de G.N.L.

#### **Les chaînes de G.N.L. Algérie-U.S.A.**

Le contrat entre la Sonatrach et la société El Paso est suspendu depuis avril 1980, ce qui a entraîné l'arrêt des livraisons vers les terminaux de Cove Point et d'Elba Island. Ce contrat de 10 milliards de  $\text{m}^3/\text{an}$  (durée 1978-2003), fonctionnait depuis 1978.

Le contrat signé, en 1977, entre la compagnie américaine Trunkline, filiale du groupe Panhandle, et la société algérienne Sonatrach, porte sur 4,5 milliards de  $\text{m}^3/\text{an}$ , livrables sur la période 1981-2001. Les livraisons ont commencé en septembre 1982 au port de Béthioua à destination du terminal méthanier de Lake Charles.

Le contrat avec la société Distrigaz de

Boston (terminal d'Everett) porte sur 1,15 milliard de  $\text{m}^3/\text{an}$ , sur la période 1978-1998.

#### **Les chaînes de G.N.L. Algérie-Grande-Bretagne**

Les livraisons d'Arzew vers le terminal de Canvey Island ont pris fin le 30 septembre 1981, le contrat de 1 milliard de  $\text{m}^3/\text{an}$  étant venu à expiration.

#### **Les chaînes de G.N.L. Algérie-France**

Le premier contrat porte sur des livraisons à Arzew à destination du terminal méthanier du Havre, de 0,5 milliard de  $\text{m}^3/\text{an}$  couvrant la période 1965-1990.

Le second contrat concerne les livraisons à Skikda à destination du terminal méthanier de Fos-sur-Mer, de 3,5 milliards de  $\text{m}^3/\text{an}$ , couvrant la période 1973-1998.

Le troisième contrat est relatif aux livraisons à Béthioua à destination du terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne, de 5,15 milliards de  $\text{m}^3/\text{an}$  sur une période allant de 1982 à 2002.

#### **Les chaînes de G.N.L. Algérie-Belgique**

Le contrat entre la Sonatrach et la société belge Distrigaz, qui couvre la période 1982-

2002, porte sur 2,5 milliards de m<sup>3</sup>/an pendant les quatre premières années, 5 milliards de m<sup>3</sup>/an ensuite, chargés à Béthioua.

A la suite d'un accord entre Distrigaz et le Gaz de France, le G.N.L. destiné à la Belgique est déchargé au terminal français de Montoir-de-Bretagne, en attendant l'achèvement du terminal belge de Zeebrugge prévu pour 1986; le gaz naturel liquéfié reçu pour la Belgique est utilisé en France et, en échange, la Belgique dispose d'un volume équivalent de gaz naturel prélevé sur les quantités de gaz norvégien destinées à la France et transitant par le territoire belge.

#### Les chaînes de G.N.L. Algérie-Espagne

Le contrat de 4,5 milliards de m<sup>3</sup>/an, s'étendant de 1976 à 2000, a atteint sa vitesse de croisière en 1982. Les livraisons ont lieu au terminal méthanier de Barcelone.

#### Les usines de liquéfaction de l'Algérie sont situées à :

- Arzew (Camel) pour GL 4 Z : capacité de liquéfaction de 2,1 milliards de m<sup>3</sup>/an
- Skikda pour GL 1 K : capacité de liquéfaction de 8,4 milliards de m<sup>3</sup>/an
- Béthioua pour GL 1 Z : capacité de liquéfaction de 10,5 milliards de m<sup>3</sup>/an et pour GL 2 Z : capacité de liquéfaction de 10,5 milliards de m<sup>3</sup>/an.

#### Les chaînes de G.N.L. Lybie-Espagne et Lybie-Italie

L'Espagne importe 1,1 milliard de m<sup>3</sup>/an, depuis 1970 et jusqu'en 1985, au terminal de Barcelone.

L'Italie importe 2,35 milliards de m<sup>3</sup>/an, depuis 1970 et jusqu'en 1990, au terminal de La Spezia, mais, par suite d'un désaccord sur les prix, les exportations vers ce pays ont cessé en août 1980.

L'usine de liquéfaction du gaz en Lybie est située à Marsa el Brega. Sa capacité est de 3,4 milliards de m<sup>3</sup>/an en 4 trains.

#### Les chaînes de G.N.L. Alaska-Japon

Le contrat d'un volume de 1,35 milliard de m<sup>3</sup>/an couvre la période 1969-1984. Les livraisons s'effectuent au terminal de Negishi. L'usine de liquéfaction est située à Kenai, sa capacité de liquéfaction est de 1,6 milliard de m<sup>3</sup>/an en 1 train.

#### Les chaînes de G.N.L. Indonésie-Japon

Le premier contrat porte sur un volume de 4,75 milliards de m<sup>3</sup>/an et concerne la période 1977-1998. Les exportations s'effectuent à partir de l'usine de Badak située à l'est de l'île de Kalimantan (ex Bornéo), d'une capacité de liquéfaction de 4,2 milliards de m<sup>3</sup>/an en 2 trains. L'usine est en cours d'extension grâce à la construction de deux nouveaux trains de liquéfaction dont le démarrage est prévu, en 1983, pour réaliser un nouveau contrat de 4,6 milliards de m<sup>3</sup>/an pour la période 1983-2004. Un réservoir supplémentaire de stockage de gaz naturel liquéfié de 127 000 m<sup>3</sup> est en cours de construction. Le deuxième contrat porte sur un volume

de 6,1 milliards de m<sup>3</sup>/an et s'étend sur la période 1978-1999. Les exportations s'effectuent à l'usine d'Arun située dans le nord de l'île de Sumatra, d'une capacité de liquéfaction de 6,3 milliards de m<sup>3</sup>/an en 3 trains. L'usine est en cours d'extension grâce à la construction de deux nouveaux trains de liquéfaction dont le démarrage est prévu, en 1984, dans le cadre d'un nouveau contrat de 4,8 milliards de m<sup>3</sup>/an applicable jusqu'en 2005. Un réservoir supplémentaire de stockage de gaz naturel liquéfié de 127 000 m<sup>3</sup> est en cours de construction.

#### Les chaînes de G.N.L. Brunei-Japon

Le contrat de 5,35 milliards de m<sup>3</sup>/an couvrant la période 1972-1995, a été porté à 7,45 milliards de m<sup>3</sup>/an en 1977. Le gaz naturel liquéfié est exporté vers les terminaux japonais de Negishi, Sodegaura et Semboku II. L'usine de liquéfaction est située à Lumut, au nord de l'île de Kalimantan; sa capacité de liquéfaction est de 7,5 milliards de m<sup>3</sup>/an en 5 trains.

#### Les chaînes de G.N.L. Abu Dhabi-Japon

Le contrat de 3,5 milliards de m<sup>3</sup>/an couvre la période 1977-1995. Les livraisons s'effectuent au terminal méthanier de Sodegaura. Cependant le volume du contrat n'a jamais été atteint par suite d'incidents techniques à l'usine de liquéfaction située dans l'île de Das (Golfe Persique), en particulier la défaillance de l'un des deux réservoirs de stockage du gaz naturel liquéfié. Trois autres réservoirs de stockage, de capacité unitaire de 80 000 m<sup>3</sup> sont en construction. La capacité de l'usine de liquéfaction est de 2,8 milliards de m<sup>3</sup>/an en 2 trains.

#### Les chaînes de G.N.L. Malaisie-Japon

L'usine de liquéfaction située à Bintulu, Sarawak, au nord de l'île de Kalimantan, est en cours de construction. Son démarrage est prévu en 1983. Sa capacité de liquéfaction serait de 7,5 milliards de m<sup>3</sup>/an en 3 trains. Le contrat porte sur des livraisons de 8,7 milliards de m<sup>3</sup>/an sur la période 1983-2008, avec livraison initiale de 2,45 milliards de m<sup>3</sup>/an en 1983.

### Approche méthodologique de l'épidémiologie humaine dans l'environnement de l'industrie chimique.

Un colloque sur ce thème s'est tenu à Paris, le 17 septembre 1982, sous l'égide de l'association Chimie et Écologie.

Les progrès de nos connaissances dans le domaine de la pathologie liée à la fabrication et à l'utilisation des produits chimiques n'ont pu se développer que grâce à l'expérimentation animale et à l'épidémiologie humaine.

C'est le deuxième aspect de ce problème qui a fait l'objet du Colloque en question.

Dans la matinée, quatre orateurs ont exposé les thèmes qu'ils connaissent bien, à savoir :

● *Épidémiologie du travail : l'exemple du cancer*, par le Pr. A. J. Valleron (Université Paris VI),

● *Problèmes pratiques posés par le déroulement d'une enquête épidémiologique en milieu du travail*, par le Dr. F. Clavel et le Pr. R. Flamant (Institut Gustave Roussy; Villejuif),

● *Les risques pulmonaires dus aux isocyanates dans plusieurs entreprises de fabrication de pièces en mousse de polyuréthane, évaluation épidémiologique de l'efficacité de leur prévention par substitution du MDI au TDI et limitation de la teneur atmosphérique*, par le Dr. J. M. Mur (INRS, Nancy),

● *Risques reproductifs et exposition professionnelle aux agents chimiques*, par le Pr. D. Hemon (Unité de l'INSERM).

Il est impossible de résumer, même en quelques lignes, les développements qui ont été exposés mais il n'y pas de doute que leur teneur intéressera au plus haut point tous les médecins du travail ainsi que de nombreux généralistes.

L'après-midi, a été organisée une Table ronde au cours de laquelle quatre sujets ont été abordés :

● *Limites du caractère absolu du secret médical*, par le Pr. Michaux (Université de Rennes),

● *Le suivi des fichiers chez les retraités*, par F. Derriennic (Institut Gustave Roussy, Villejuif),

● *Les fiches médicales du personnel des usines*, par le Dr. J. C. Aubrun (Médecine du travail, Rhône Poulenc),

● *Les relevés d'exposition et la tenue des fiches d'exposition*, par les Pr. H. Boiteau (Faculté de Pharmacie, Nantes) et L. Jourdan (Rhône Poulenc).

Ici aussi, il est impossible de résumer, même sommairement, les différents échanges de vue qui ont été exposés pendant plus de 3 heures et qui sont très bien reproduits dans la plaquette qui a été éditée\*.

Ce Colloque, qui a eu un très vif succès, a permis également de dégager les axes dans lesquels des efforts doivent être fournis, en France, pour permettre l'épanouissement sans entrave de l'épidémiologie humaine dans l'environnement de l'industrie chimique.

\* *Approche méthodologique de l'épidémiologie humaine dans l'environnement de l'industrie chimique, compte rendu intégral du Colloque, Chimie et Écologie, 28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris. Prix : 20 F t.t.c.*

### Prolabo à l'heure de la chromatographie...

C'est sur ce thème que la Société Prolabo avait organisé, le 9 mai, une Journée de conférences techniques sur la chromatographie sur couches minces et sur la

chromatographie à hautes performances. Cette réunion bénéficiait du concours de la société Whatman pour son programme, lequel avait réuni les conférenciers suivants :

● **Pour la chromatographie sur couches minces**

Mme Heilweil (Whatman) : *Haute technologie en CCM*;

Mlle Gonnet (Université de Lyon) : *Aspects pratiques de l'utilisation de phases greffées en CCM*;

M. Siouffi (Université de Marseille) : *Analyse quantitative en CCM*.

● **Pour la chromatographie liquide à hautes performances**

M. Filipi (Whatman) : *Colonnes microbore et chromatographie à grande vitesse*;

M. Caude (E.S.P.C.I. - Paris) : *Chromatographie ionique en HPLC*;

Mlle Gonnet (Université de Lyon) : *Phases greffées apolaires en HPLC*.

Cette Journée a connu un vif succès puisque près de 250 participants y ont assisté, lesquels venaient d'horizons très divers : industrie, enseignement, recherches publique et privée.

Prolabo avait profité de cette initiative pour remettre à chaque inscrit un dossier technique constitué des tous derniers catalogues de la Société sur les différents équipements pour la chromatographie HPLC et la chromatographie sur couches minces.

**Politique commune de soutien à l'innovation industrielle entre l'A.F.M.E. et l'ANVAR**

M. Christian Marbach, Directeur général de l'ANVAR (Agence Nationale de Valorisation de la Recherche) et M. Pierre Cubaud, Directeur général de l'A.F.M.E. (Agence Française pour la Maîtrise de l'Énergie), ont signé une convention de coopération précisant les bases de la politique commune de soutien à l'innovation, dans le domaine de l'énergie, menée par les deux agences, pour répondre aux missions prioritaires et aux responsabilités qu'elles doivent assurer pour le compte du Gouvernement. L'A.F.M.E. a pour mission, en liaison avec les ministères concernés, de mettre en œuvre la politique nationale de maîtrise de l'énergie, c'est-à-dire l'ensemble des actions de recherche, de développement, de démonstration et de diffusion dans le domaine de :

- l'utilisation rationnelle de l'énergie, et notamment des rejets thermiques;
- des énergies nouvelles ou renouvelables, et notamment des énergies tirées du rayonnement solaire, de la biomasse, du vent, de la géothermie et des déchets;

- les économies de matières premières et la recherche de produits de substitution entrent également dans ses attributions. Elle a pour mission de mettre en valeur les résultats de recherches scientifiques et techniques et de promouvoir l'innovation et le progrès technologique.

Le champ d'action commun aux deux agences est vaste car il se situe à la croisée de l'innovation et de l'énergie.

Il importait donc de préciser les domaines d'intervention des deux organismes et de valoriser leur potentiel commun.

Tel est l'objet de cette convention qui régit la coopération entre agences, tant au plan national que régional, et qui permettra de développer une politique commune de programmes d'innovation et de développement, basée sur la concertation, l'information, et la mise en commun, le cas échéant, des moyens propres à chacune des agences.

**La convention**

Les champs d'application du soutien à l'innovation de l'A.F.M.E. et de l'aide à l'innovation de l'ANVAR ont une partie commune, celle de la mise au point et du développement des produits ou procédés utiles à la maîtrise de l'énergie.

La convention qui vient d'être signée donne un cadre écrit à ces relations, qui existaient déjà, d'autant plus nécessaire que chacune des deux agences est démultipliée ou va se démultiplier par des délégations installées dans les 22 régions françaises. La convention va pouvoir guider les industriels et les deux délégués d'une même région dans les relations directes qui s'établiront entre eux. La convention délimite un certain nombre de sujets ou de thèmes dans lesquels les demandes de soutien feront systématiquement l'objet d'une concertation, au cas par cas, entre agences en vue d'une orientation

du dossier vers l'une ou l'autre : vers l'A.F.M.E. si l'aspect de maîtrise de l'énergie y est prépondérant ou si l'industrialisation ne se profile qu'à long terme vers l'ANVAR dans le cas contraire. La concertation pourra aussi conclure à la prise en charge commune.

Mais la convention va au-delà. Pour certains autres sujets ou thèmes bien définis, le soutien à l'innovation est désormais du ressort exclusif de l'une ou de l'autre des agences. Les demandes s'y rapportant seront systématiquement dirigées vers l'agence compétente.

Ces nouvelles dispositions ne concernent que le soutien à l'innovation de l'A.F.M.E. et l'aide à l'innovation de l'ANVAR. Les autres procédures pratiquées par l'ANVAR ou l'A.F.M.E. pour promouvoir le progrès technique par d'autres voies conservent toute leur étendue. Ce sont les aides aux opérations de démonstration et les aides à la diffusion des techniques de l'A.F.M.E., la valorisation de la recherche et les primes à l'innovation de l'ANVAR. Remarquant qu'elles sont complémentaires les unes des autres, les deux agences marquent leur intention dans la convention de s'aider l'une l'autre à les mieux faire connaître de la clientèle potentielle.

**L'Assemblée générale du COFREND**

L'Assemblée générale annuelle du Comité Français des Essais Non Destructifs (COFREND) s'est tenue, le 21 avril 1983, sous la présidence de M. B. Vieillard-Baron, Directeur des Affaires scientifiques et

**Orientation des demandes de soutien à l'innovation**

Énergie éolienne	
Énergie photovoltaïque	A.F.M.E. seule
Géothermie	
Biomasse	A.F.M.E. (gazéification à l'air, liquéfaction, pyrolyse, bioconversion directe). Les autres dossiers biomasse sont traités au cas par cas.
Solaire thermique	A.F.M.E. (thermodynamique solaire, capteurs à concentration, capteurs à caloporteur liquide). Les autres dossiers sont traités au cas par cas.
Thermique habitat	A.F.M.E. (PAC pour l'habitat, réseaux de chaleur). Les autres dossiers au cas par cas.
Transports	A.F.M.E. (visualisation des consommations, économiseurs d'énergie pour moteurs). Cas par cas (véhicules économes en énergie).
Électrotechnique	ANVAR (tous dossiers, sauf au cas par cas). Les dossiers concernant : accumulateurs et piles, moteurs, éclairage et rayonnements thermiques.
Hydro-électricité	Unités de moins de 4,5 MW : A.F.M.E. Unités de plus de 4,5 MW : ANVAR
Thermique industrie	
Thermique agriculture	Cas par cas.

techniques de Creusot-Loire. Au cours de l'année écoulée, le COFREND a procédé à la certification de plus de 1 500 agents de contrôle dans 27 centres agréés. Une refonte des documents de base relatifs aux modalités d'examen a été approuvée par l'Assemblée générale. Par ailleurs, la concertation entre chercheurs et industriels impliqués par les essais non destructifs s'est notablement renforcée au cours de l'année grâce aux actions du Comité scientifique et technique.

A l'issue de l'Assemblée générale, M. B. Vieillard-Baron a été réélu, en tant que Président, par le Conseil d'Administration ainsi que M. A. Bryden, Directeur général du Laboratoire National d'Essais et M.P. Poncin, Adjoint au Chef du service de Contrôle de Fabrication d'EdF en tant que vice-Présidents, M. M. Evrard, Directeur général de l'Institut de Soudure comme Secrétaire général et M. G. Daubresse, Directeur technique au GAPAVE comme Trésorier.

Rappelons que le COFREND regroupe actuellement 40 Fédérations professionnelles, associations techniques, organismes de recherches, services publics parmi lesquels se trouvent le CEA, EdF, l'AFNOR, la Fédération des Industries Mécaniques et Transformatrices des Métaux (FIMTM), le Groupement des Industries de Fabrication Aéronautiques et Spatiales (GIFAS), etc. Le rôle national du COFREND s'est notablement élargi depuis quelques années en raison des besoins en matière de certification des agents de contrôle.

## Rhône Poulenc et le stockage des déchets

Les activités de l'industrie chimique induisent dans les processus de fabrication des sous-produits variés pour lesquels différents types de traitements sont possibles : pour sa part, Rhône-Poulenc a ainsi recours, par exemple, à différentes techniques de valorisation ou de recyclage, à l'incinération, au craquage des molécules pour leur destruction, etc.

Lorsque ces techniques ne sont pas réalisables, les industries utilisent une autre méthode qui consiste à déposer les déchets contrôlés et identifiés dans des décharges autorisées. Il existe un certain nombre de dépôts spécialisés de ce type en France et en Europe.

Comme d'autres industriels, Rhône-Poulenc fait occasionnellement appel à des sociétés spécialisées pour mettre en décharge contrôlée des résidus de fabrication.

C'est ainsi que Rhône-Poulenc a envoyé, de mai à novembre 81, à la décharge de Roumazières-Loubert (décharge autorisée pour des utilisations réglementées par arrêté préfectoral pris en date du 4 juin 1980 par la Préfecture de la Charente), 850 tonnes de résidus pétrochimiques solidifiés en provenance de l'Usine de Pont-de-Claix.

Ces déposes ont été faites dans le respect de la réglementation en vigueur et en tenant constamment informées les autorités compétentes.

Les résidus pétrochimiques solidifiés ainsi mis en décharge autorisée à Roumazières, contiennent des composés de toxicité variable.

S'agissant de la classe particulière constituée par la famille des dioxines, ce terme désigne un grand nombre de produits chimiques différents et dont la toxicité varie dans des proportions considérables (de 1 à plus de 100 000).

La variété contenue dans les déchets déposés à Roumazières, et dont rendent compte les analyses effectuées avant mise en dépôt, est d'une toxicité qui n'a rien de comparable avec la dioxine de Seveso et qui est parfaitement compatible avec les règles de sécurité fixées pour cette décharge.

En outre, Rhône-Poulenc est prêt à apporter son concours aux autorités responsables de la décharge de Roumazières pour assurer les meilleures garanties de sécurité du stockage existant de ses dépôts.

Dans ce but et afin d'instituer une surveillance rigoureuse, Rhône-Poulenc se propose immédiatement d'analyser les eaux superficielles et souterraines au voisinage de la décharge industrielle.

Rhône-Poulenc affirme ainsi son souci de coopération avec les autorités, dans l'esprit d'une entreprise industrielle attentive à l'environnement dans lequel elle évolue, et sensible aux problèmes susceptibles de se poser dans l'élimination et le stockage de ses déchets.

Ce souci est le même, que ces opérations aient concerné la France ou tout autre pays. En effet, la recherche, à l'échelle de l'Europe, des sites les plus adaptés à la composition des déchets, doit aller de pair avec un suivi, à cette même échelle, par les industriels producteurs.

## Transfert transfrontalier de déchets dangereux

En complément des lois et réglementations nationales déjà en vigueur, le Conseil Européen des Fédérations de l'Industrie Chimique (CEFIC) souhaite voir adopter et appliquer, aussi rapidement que possible, une directive européenne sur la surveillance du transfert transfrontalier des déchets toxiques et dangereux.

L'objectif d'une telle directive devrait être d'assurer l'information mutuelle des autorités des pays concernés par le transfert et par la destination finale des déchets et de contrôler le transfert des déchets industriels depuis le lieu de production jusqu'à un site d'élimination autorisé.

Le CEFIC a apporté sa contribution à la rédaction de la proposition de directive et participe à la mise au point des détails de la proposition dans la conviction qu'une protection efficace de la santé et de

l'environnement exige l'application de règles communes lors du transfert de déchets entre états.

## Rhône-Poulenc redressement de la marge opérationnelle en 1982

Les données économiques consolidées du Groupe Rhône-Poulenc à structure comparable sont les suivantes :

L'année 1982 a été marquée pour le Groupe Rhône-Poulenc par une hausse de son chiffre d'affaires de 15,3 % à structure comparable.

La marge opérationnelle, en forte progression, s'élève à 2 207 millions de francs contre 1 377 millions de francs en 1981. Cette amélioration est due en partie aux bons résultats de la filiale brésilienne.

Compte tenu d'une dotation aux provisions pour restructuration s'élevant à 762 millions de francs en 1982 contre 71 millions de francs en 1981, le résultat net de l'exercice est une perte de 844 millions de francs contre une perte de 335 millions de francs en 1981.

Pour être comparables, ces résultats doivent être corrigés d'un certain nombre d'éléments :

- les pertes provenant de l'activité des Engrais s'élèvent à 447 millions de francs en 1982 contre 207 millions de francs en 1981.

Ce secteur n'engendrera plus de pertes en 1983 puisque sa cession prendra effet, du point de vue comptable, au 31 décembre 1982.

- Les nouvelles normes de consolidation adoptées ont pour objectif de rendre les comptes plus proches de la réalité économique. L'effet de ce changement de méthodes comptables détériore les résultats de 1982 de 423 millions de francs.

- Les profits exceptionnelles ont été de 344 millions de francs en 1982 contre 445 millions de francs en 1981.

En éliminant l'ensemble de ces facteurs positifs ou négatifs, la comparaison aboutit à une perte de 318 millions de francs en 1982 contre une perte de 573 millions de francs en 1981.

En ce qui concerne la société mère Rhône-Poulenc S.A., elle enregistre une perte de 1 344 millions de francs en 1982 contre une perte de 368 millions de francs en 1981.

Ce résultat inclut des pertes et profits hors exploitation, dont le solde est de — 1 408 millions de francs en 1982, alors qu'il était de — 594 millions de francs en 1981.

## Rousselot S.A. en 1982

Le Conseil d'Administration, réuni sous la présidence de M. Paul Berthier, a arrêté les

comptes de l'exercice 1982 qui seront présentés à l'Assemblée générale ordinaire du 23 juin 1983.

Malgré un contexte économique difficile, le Groupe a consolidé en 1982 les positions acquises par le redressement des comptes de l'exercice précédent.

Pour Rousselot S.A., le bénéfice net s'élève à 32,9 MF contre 26,3 MF en 1981, soit une augmentation de 25 %. Ce résultat a été obtenu après 48,5 MF d'amortissements, 38,2 MF d'impôts sur les sociétés et une provision pour la participation des salariés aux fruits de l'expansion de 10,6 MF.

Pour le Groupe, le chiffre d'affaires consolidé a atteint 2 351 MF, en hausse de 13,14 % sur l'exercice précédent. La marge brute d'autofinancement consolidé atteint 166,2 MF contre 149,5 MF. Le bénéfice net, qui tient compte d'amortissements exceptionnels enregistrés par la filiale Peter Cooper Corporation pour un montant supérieur à 10 MF, s'élève à 39,6 MF contre 45,4 MF en 1981.

## Situations au premier trimestre 1983

### L'industrie chimique belge

L'enquête effectuée auprès des affiliés de la Fédération de l'Industrie Chimique de Belgique (FIC), en avril 1983, et portant sur les mois de janvier, février et mars 1983, indique une amélioration de l'activité générale du secteur. Le niveau d'activité du 1<sup>er</sup> trimestre 1983 s'est situé au-dessus de ceux des 1<sup>er</sup> et 4<sup>e</sup> trimestres 1982.

Le taux d'utilisation des capacités est, pour l'ensemble de la chimie, en hausse de 4 points par rapport au 4<sup>e</sup> trimestre 1982 (78 % contre 74 %) et en hausse de 3 points par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 1982 (78 % contre 75 %).

Par rapport au 4<sup>e</sup> trimestre 1982, les pourcentages d'utilisation des capacités sont en augmentation pour tous les secteurs, à l'exception de la chimie inorganique et des produits d'entretien. En chimie organique le taux d'utilisation est inchangé.

Par rapport au 1<sup>er</sup> trimestre 1982, les pourcentages d'utilisation des capacités sont en hausse pour tous les secteurs, à l'exception de la chimie inorganique et des peintures et vernis. Il y a eu statu-quo dans la transformation des matières plastiques. Par rapport au 4<sup>e</sup> trimestre 1982, le rythme de production s'est détérioré en produits d'entretien et en transformation du caoutchouc. Il s'est amélioré nettement dans les secteurs des engrais, peintures et vernis, savons et détergents, transformation des matières plastiques et activités diverses. Pour l'ensemble du secteur, l'amélioration est de faible ampleur.

La rentrée des ordres en provenance de Belgique n'a guère évolué pour la chimie prise dans son ensemble. Elle a diminué pour les peintures et vernis, les produits d'entretien et les articles en caoutchouc. Elle s'est inscrite en hausse pour les savons et détergents ainsi que pour les articles en matières plastiques.

La rentrée des ordres en provenance de l'étranger est à nouveau en hausse. Quatre secteurs (engrais, médicaments, peintures et vernis, articles en caoutchouc) ont constaté une diminution des ordres extérieurs, principalement au début du trimestre sous revue.

Le niveau du carnet global des commandes s'est amélioré d'un trimestre à l'autre pour l'ensemble de la chimie. Les secteurs des engrais et des activités diverses, ont, en revanche, un carnet de commandes moins fourni qu'au 4<sup>e</sup> trimestre 1982.

Globalement, les prix pratiqués sur le marché belge se sont encore inscrits en faible hausse. Dans ce contexte, les prix des engrais et des articles en caoutchouc ont été en diminution. Les prix des produits organiques n'ont pas évolué.

Les prix pratiqués sur les marchés étrangers se sont améliorés d'un trimestre à l'autre sauf dans le secteur des engrais.

La durée d'activité assurée, au rythme actuel de production, est restée inchangée pour l'ensemble de la chimie. Les stocks de matières premières sont en régression pour l'ensemble, tandis que les stocks de produits finis sont en légère augmentation. D'une façon générale, les stocks de matières premières et de produits fabriqués sont inférieurs aux quantités à livrer en fonction des commandes enregistrées.

La FIC prévoit pour le 2<sup>e</sup> trimestre 1983 : la poursuite de l'amélioration générale de l'activité constatée au 1<sup>er</sup> trimestre grâce, essentiellement, aux livraisons destinées à l'étranger, un marché belge toujours très peu demandeur et un ralentissement très sensible de la hausse des prix.

### Hoechst

L'évolution du chiffre d'affaires du Groupe consolidé mondial Hoechst, de janvier à mars 1983, (8 845 millions, contre 8 925 millions de DM au 1<sup>er</sup> trimestre 1982 soit - 0,9 %) a été de nature différente selon les régions et les secteurs d'activité. A l'étranger, le chiffre d'affaires n'a pas encore été satisfaisant (- 0,8 %), mais présente cependant dans quelques pays, et en particulier en Europe occidentale, certains signes d'amélioration. En R.F.A., il a progressé de 9 % par rapport au dernier trimestre de 1982.

Le chiffre d'affaires de Hoechst AG présente une évolution comparable à celle du chiffre d'affaires mondiale. En effet, tandis qu'une reprise se dessine en R.F.A. par rapport au 4<sup>e</sup> trimestre 1982, les exportations restent inférieures à ce qu'elles étaient l'an passé durant cette même période. La réévaluation du DM et les difficultés de paiement que connaissent de nombreux pays continuent d'entraver la bonne marche des affaires. Il a toutefois été possible, là aussi, de faire

légèrement progresser les ventes. Au total, les volumes écoulés sont supérieurs de 4 % à ceux du dernier trimestre de l'exercice précédent. Les ventes ont également augmenté dans des proportions comparables par rapport à la moyenne générale de 1982.

Les capacités ont été exploitées à 75 %, soit à peine moins qu'au cours des trois premiers mois de 1982 où ce chiffre s'établissait à 77 %.

Le bénéfice avant impôts s'élève à 196 millions de DM, atteignant presque le niveau réalisé au premier trimestre 1982, qui avait été le meilleur résultat trimestriel de cet exercice. Par rapport à la moyenne de l'exercice écoulé, soit 170 millions de DM, on note ainsi une nette progression de 15 %.

L'évolution constatée à ce jour, notamment la reprise des affaires en mars et au cours de la première quinzaine d'avril, permet d'espérer que 1983 apportera certaines améliorations; il est toutefois impossible d'affirmer dès aujourd'hui, avec certitude, que nous assistons à une relance conjoncturelle généralisée.

### Bayer

Le chiffre d'affaires, réalisé au premier trimestre 1983 par Bayer AG, est de 3 844 millions de DM (contre 3 816 millions au premier trimestre 1982) ce qui représente une augmentation de 0,7 %.

Les affaires sur le marché intérieur y participent pour 1 405 millions de DM et les exportations pour 2 439 millions de DM, traduisant respectivement une augmentation de 3,8 % et un léger recul de 0,9 %. La part des exportations s'élève à 63,5 %. Le résultat avant impôts atteint 237 millions de DM (contre 240 millions), c'est-à-dire 1,3 % en dessous du niveau du premier trimestre 1982.

Le rapport du Directoire précise que le chiffre d'affaires du premier trimestre 1983 a légèrement dépassé le haut niveau de la même période de l'exercice précédent. Les affaires sur le marché allemand ont été en hausse, ce qui a permis la poursuite de la reprise amorcée. A l'étranger, la baisse du niveau des affaires enregistrée depuis le deuxième semestre 1982 s'est heureusement réduite.

Le bénéfice avant impôts atteint presque le niveau de l'année précédente, une conséquence positive des mesures de rationalisation et d'économies.

Les investissements en immobilisations seront, pour l'exercice 1983, de l'ordre de 600 millions de DM.

Pour le groupe mondial, le chiffre d'affaires est en augmentation de 2,5 % au premier trimestre 1983 par rapport à la même période de l'exercice précédent avec 8 982 millions de DM (8 763).

Les investissements en immobilisations pour Bayer Monde seront de l'ordre de 1,8 milliard de DM.

La phase de consolidation mise en place en 1982 devrait se poursuivre en 1983 et les investissements prévus pour cette année se situeront au niveau des amortissements.

DÉTECTION PAR MATRICE DE PHOTODIODES

«Beaucoup plus que l'introduction d'un nouveau détecteur : une étape importante dans la croissance de la chromatographie liquide.»



# PU 4021 : un détecteur pas ordinaire

Le PU 4021 : une différence réellement significative ; c'est un détecteur UV/visible multicanaux extrêmement puissant basé sur une matrice de diodes. Mais c'est aussi un appareil complet et compact dont la facilité d'utilisation vous étonnera.

Enfin, les derniers développements de la spectrophotométrie sont associés à la puissance de séparation de la chromatographie liquide grâce à un détecteur

informatisé à défilement aussi simple d'utilisation que performant. Il peut fournir un grand nombre d'informations à partir d'une seule analyse multilongueur d'ondes comprenant une série de spectres instantanés au moment où l'éluant traverse la cellule. Ceux-ci peuvent être mémorisés sans interrompre le flux des informations chromatographiques.

La puissance du calculateur du PU 4021 est telle que son potentiel

de stockage et de traitement des informations peut être exploité rapidement et facilement grâce à un clavier très simple. Les résultats peuvent être mémorisés, enregistrés et visualisés très facilement.

Le PU 4021 permet à n'importe quel système de chromatographie liquide haute performance de franchir une nouvelle étape.

A4/83



Analyse

**PHILIPS**

L'avance technologique

Philips Science et Industrie

Division de la S.A. PHILIPS INDUSTRIELLE et COMMERCIALE - R. C. S. Paris B 622 051 738 - Cap. 200 millions de F

105, rue de Paris - B.P. 82  
BOBIGNY 93002 Cedex - (1) 830.11.11  
LILLE 59014 - 47, rue Barthélémy Delespaul - (20) 30 77 73

LYON 69009 - 25, avenue des Sources - (7) 835 70 00  
MARSEILLE 13011 - Traversée de la Montre - La Valentine - (91) 44 00 60  
NANTES 44471 - B.P. 75 - Carquelou Cedex - (40) 49 11 27

STRASBOURG/NANCY 67000 - 4, rue de Niederbronn - (88) 36 18 61  
TOULOUSE/BORDEAUX 33017 - 25, bd Silvio Trentin - (61) 47 75 52  
AFRIQUE et OUTRE-MER : PARIS 75008 - 33, rue la Boétie - (1) 225 00 80

## Monsanto

Le chiffre d'affaires net consolidé du groupe Monsanto pour le premier trimestre 1983 s'élève à 1,49 milliard de dollars, contre 1,73 milliard de dollars pendant les trois premiers mois de 1982, soit un fléchissement de 14 %.

Le bénéfice net enregistre une baisse de 31 % et atteint 101 millions de dollars pour le premier trimestre 1983, contre 147 millions de dollars un an plus tôt.

Les activités industrielles traditionnelles ont enregistré des résultats supérieurs à ceux obtenus l'an passé. Ainsi, les Divisions Fibres et Produits intermédiaires et Polymères ont bénéficié d'une demande et de volumes de livraisons aux États-Unis plus importants que pendant le premier trimestre 1982. Les répercussions d'une amélioration générale de la conjoncture devraient se faire sentir au niveau des marchés de Monsanto.

Le chiffre d'affaires net pour l'Europe-Afrique totalise 172,8 millions de dollars pendant les trois premiers mois de 1983, contre 222, 2 millions l'an passé à la même époque. Ce fléchissement s'explique par le fait que les résultats de 1983 excluent les ventes du secteur fibres acryliques, activité que Monsanto envisage d'abandonner en Europe.

Le bénéfice d'exploitation progresse légèrement pour atteindre 11,3 millions de dollars, contre 10,7 millions l'an passé.

Les livraisons ont été sensiblement plus importantes que lors des trois premiers mois de 1982. Les résultats du second trimestre devraient rester relativement satisfaisants et bénéficier de la reprise économique modérée qui se fait sentir actuellement.

## Exploration de l'uranium en Guinée

Une « joint-venture » comprenant la Guinée (50 %), le Ministère des Mines et de l'Énergie, le Nigéria (25 %), « Associated Rudis » de Yougoslavie (7,5 %), le Bureau Marocain d'Exploration Minérale (1,5 %) et la firme britannique « Davy Mc Kee » (1 %) a été constituée afin d'explorer et d'évaluer les gisements d'uranium dans le sud-est guinéen.

Une étude géophysique photogrammétrique aurait déjà révélé l'existence d'un important gisement d'uranium. Des travaux seront lancés pour déterminer la teneur et la viabilité de la minéralisation.

« Davy McKee » assurerait la gestion technique et financière du programme.

A noter, avec l'encombrement fort probable du marché de l'uranium jusqu'au début des années 90, il y a peu de firmes intéressées par ce projet. Jusqu'ici, l'investissement expérimental qui s'élève à 3 millions de dollars sera consacré à la première phase.

## Production d'hydrocarbures en Mer du Nord norvégienne

Selon un rapport publié par le Directorate des affaires pétrolières, cette production s'est élevée à 48,89 millions de tonnes équivalent pétrole en 1982.

Les ventes de gaz provenant du gisement d'Ekofisk ont porté sur 13,79 milliards de m<sup>3</sup>, soit une hausse de 10 % par rapport à 1981; celles du gisement de Frigg ont porté sur 10,61 milliards de m<sup>3</sup>, en baisse de 5 % par rapport à 1981. Pour 1983, la production nationale de pétrole et de gaz en Mer du Nord norvégienne devrait être maintenue à un niveau pratiquement identique à celui de 1982 et de 1981. L'extraction devrait ainsi dépasser légèrement les 50 millions de tonnes équivalent pétrole, dont la moitié sous forme de gaz, avec la montée de la production à Statfjord.

## CdF Chimie : accords avec PUK, PCUK et SNEA

CdF Chimie vient de conclure deux accords, l'un avec PUK et sa filiale PCUK, l'autre avec la SNEA, arrêtant les conditions de dévolution des activités qui lui sont transférées en application de l'arbitrage des Pouvoirs publics intervenu le 8 novembre 1982.

L'accord avec la SNEA concerne l'activité polyesters de la société Chloé Chimie sur le site de Chauny. Celui avec PUK et PCUK se rapporte, d'une part, aux activités exercées par PCUK sur les sites de Dieuze (57), Saint-Avold (57), Harnes (62), Villers-Saint-Paul (60) et Villers-Saint-Sépulcre (60) ainsi qu'aux sociétés Diffusion Plastiques, Stratiner et Dupuis-Kétin et à des filiales et participations à l'étranger et, d'autre part, à la société Lorilleux-Lefranc International également société du Groupe PUK.

L'ensemble des opérations de dévolution devrait être terminé pour le 30 septembre 1983. Dans ce but, CdF Chimie a, d'ores et déjà, créé deux sociétés pour recevoir les apports de PCUK et de Chloé Chimie : CdF Chimie ABS et CdF Chimie Spécialités.

Pour permettre immédiatement à CdF Chimie d'assurer, conformément à l'arbitrage rendu, la responsabilité industrielle et commerciale des secteurs concernés, les acquéreurs vont procéder à la mise en place de mesures transitoires de gestion, notamment prise en location-gérance de l'activité polyesters de Chloé Chimie, nomination d'un directeur délégué désigné par CdF Chimie auprès de PCUK.

Préalablement à la réalisation des apports, des mesures d'assainissement financier de PCUK ont été prévues.

## Signature d'un accord cadre entre l'IFP et l'AFME

L'Institut Français du Pétrole (IFP) et l'Agence Française pour la Maîtrise de l'Énergie (AFME) ont signé un accord ayant pour objet de coordonner leurs actions pour l'exécution d'un programme de recherches commun et pluriannuel. Conclu pour trois ans, cet accord sera renouvelable par tacite reconduction.

L'AFME a pour mission la mise en œuvre de la politique nationale de maîtrise de l'énergie et doit, notamment, mener des actions de recherche et de développement, de diffusion des techniques dans le tissu social et économique, de politique industrielle, propres à assurer le succès de sa mission.

L'IFP, dans l'exercice de sa mission concernant le pétrole, ses dérivés et substitués, a constitué des équipes de haute technicité et acquis une grande expérience de la mise au point et de la valorisation des technologies nouvelles. Les connaissances scientifiques et techniques et les compétences issues de ses travaux de recherche et de développement, notamment en matière d'utilisation énergétique du pétrole, présentent de l'intérêt dans un domaine d'application plus vaste que celui qui relève de la vocation de l'IFP.

Conscients de la complémentarité de leurs vocations et de leurs moyens, l'AFME et l'IFP ont décidé d'unir leurs efforts pour mettre à la disposition de l'industrie française des technologies avancées et pour participer à l'effort national d'exportation par le transfert de technologie.

Les thèmes d'études retenus concernent :

- les carburants de substitution : ce thème fait déjà l'objet d'une coopération dans le cadre du G.I.E. « ASCAF »,
- la production d'intermédiaires chimiques à partir de la biomasse conduisant à une économie de pétrole,
- l'emploi des huiles végétales ou de leurs dérivés en tant que carburants diesel : une coopération est actuellement en cours sur ce sujet entre les deux partenaires,
- les matériaux spéciaux à finalité énergétique, et notamment les matériaux applicables à la géothermie,
- les recherches fondamentales visant à acquérir des connaissances de base pour les économies d'énergie dans les moteurs : elles se déroulent, en ce qui concerne l'IFP, dans le cadre du G.I.E. dénommé « Groupement scientifique moteurs », constitué par Peugeot, R.N.U.R., et l'IFP. Un accord sera recherché, en 1984, entre l'AFME et « G.S.M. » portant sur la participation éventuelle de l'AFME à ce G.I.E.,
- les procédés économisant l'énergie et le chauffage : récupération, valorisation, utilisation de la chaleur. Un accord ultérieur portant création d'un laboratoire mixte ayant vocation à se transformer en G.I.P. (Groupement d'Intérêt Public), dont l'environnement technique et administratif sera fourni par l'IFP, sur le site du CEDI à

Solaize, permettra d'élargir, à l'ensemble du domaine d'application, la compétence pétrolière acquise par l'IFP en matière de recherches exploratives et appliquées,

- l'évaluation économique des procédés,
- tout autre sujet d'intérêt commun que les parties décideront ultérieurement d'inclure dans le domaine.

Les actions communes de recherche et développement seront entreprises sous la forme de contrats généraux pluriannuels, dont le volume, le contenu, les modalités techniques et financières seront précisés annuellement. Elles pourront être menées au sein de laboratoires mixtes créés conjointement par l'AFME et l'IFP et ouverts éventuellement à des tiers.

Pour l'exercice 1983, l'enveloppe des travaux couverts par cette convention, et sous réserve des accords particuliers à intervenir, devrait s'élever :

- pour l'AFME à : 20-25 MF,
- pour l'IFP à : 20-25 MF.

Cet accord matérialise la mobilisation des compétences et de la technicité de l'IFP et de l'AFME pour l'accomplissement des objectifs prioritaires nationaux : réduction de la dépendance énergétique, développement de nouvelles sources d'énergie et utilisation rationnelle de l'énergie.

## Accord Gaz de France-Tokyo Gas

M. Pierre Alby, Président du Gaz de France et M. Hiroshi Watanabe, Président de Tokyo Gas Company Ltd, ont signé un accord cadre concernant un échange d'informations dans tous les domaines de l'industrie gazière, depuis les approvisionnements jusqu'aux utilisations finales. Il s'agit du premier accord de ce type conclu entre le G.D.F. et un partenaire japonais. Un accord semblable devrait intervenir également avec la société Osaka Gas.

## L'Air Liquide-Fromagerie Bel

Les négociations entre les Fromageries Bel et L'Air Liquide ont abouti : les Fromageries Bel vendent à L'Air Liquide leur participation de 50 % dans Cofgaz pour le prix de 208,5 millions de francs. L'Air Liquide possède déjà l'autre moitié du capital de Cofgaz.

## La Société Quaker Oats vend sa Division chimique

La société Quaker Oats annonce son intention de mettre en vente sa Division de

produits chimiques et de fermer définitivement son usine de Bayport au Texas. Cette Division est le premier fournisseur mondial de produits chimiques dérivés du furane. A la suite de ces décisions, une partie de l'actif de la Division sera affectée à sa restructuration en vue d'assurer sa rentabilité. Cette décision s'explique par la dépression que connaît l'industrie de la fonderie et par une baisse sensible de la demande dans les industries des lubrifiants et du raffinage, qui sont les principaux débouchés des produits chimiques de la société.

La société Quaker Oats a également annoncé la décision de fermer l'usine de Bayport qui intervient à la suite d'une étude de marché, démontrant une surcapacité par rapport à la demande prévisible pour les années à venir.

Les autres usines du groupe produisent actuellement de l'alcool furfurilique et du furfural avec plus d'efficacité que l'usine de Bayport. Leurs capacités de production conjuguées sont d'ores et déjà aptes à répondre à la demande anticipée à moyen terme.

L'unité de production d'alcool furfurilique sera déplacée à l'usine de Memphis, Tennessee, appartenant à la Division chimique. Des options visant à disposer des activités restantes à Bayport sont à l'étude. La Division possède d'autres unités à Belle Glade (Floride), Cedar Rapids (Iowa), Memphis (Tennessee), Omaha (Nebraska) et Geel (Belgique).

## Bayer AG cesse sa production de PCB

Au cours de l'année 1983, Bayer AG cessera sa production de biphényles polychlorés (PCB). Ces substances étaient vendues jusqu'à présent sous le nom commercial de Clophen et utilisées dans certains domaines de l'industrie électrique et de l'industrie minière.

Cette décision met fin à une période de transition au cours de laquelle les utilisateurs pouvaient procéder à la conversion systématique des produits de substitution mis au point entre temps, pour les différents secteurs d'application des PCB. Par suite de leurs très intéressantes propriétés techniques, les biphényles polychlorés (PCB) s'étaient largement imposés à l'échelle mondiale, depuis les années 30, en tant que plastifiants, additifs pour peintures, fluides hydrauliques, fluides réfrigérants et isolants pour l'électro-technique (diélectriques).

Au début des années 70 il s'avéra, notamment par suite du perfectionnement considérable des méthodes analytiques, que les PCB, en raison précisément de leur stabilité si favorable, ne sont que difficilement dégradables biologiquement et que du fait de leur bonne solubilité dans les graisses ils peuvent, à long terme, se déposer dans les tissus végétaux, animaux et humains.

On notera cependant que les PCB n'ont qu'une faible toxicité aiguë. Compte tenu de la possibilité d'une accumulation des PCB, en particulier dans les tissus adipeux des êtres vivants supérieurs, les producteurs et transformateurs (suivant en cela une recommandation de l'OCDE) résolurent, au début des années 70, d'introduire des restrictions décisives pour l'utilisation des PCB : depuis cette période, ces produits ne furent plus utilisés que dans l'industrie minière comme fluides hydrauliques incombustibles et dans l'industrie électrique comme diélectriques en systèmes confinés dans des transformateurs et des condensateurs, car pour ces deux domaines il n'existait pas encore, à l'époque, de produits de remplacement équivalents. Dans les temps qui suivirent, le développement technique mena à un éloignement radical des PCB.

La société Bayer AG tira les conséquences de cette situation :

- comme il s'était avéré que les propriétés défavorables des PCB provenaient essentiellement des biphényles fortement chlorés, on adapta le degré de chloration des produits à base de PCB aux possibilités des utilisateurs en le réduisant progressivement autant que possible sans s'écarter de la spécification technique, la biodégradabilité de la combinaison s'en trouvant, toutefois considérablement améliorée.

- Aux utilisateurs de Clophen il fut proposé de faire détruire les produits devenus inutilisables dans l'installation d'incinération de l'usine Bayer à Leverkusen, spécialement construite pour incinérer les composés chlorés dans des conditions acceptables pour l'environnement.

- Des produits de substitution, exempts de PCB, furent mis au point, notamment à base de silicone et d'hydrocarbures.

Au cours de l'année écoulée, la consommation de produits de substitution a constamment augmenté, tandis que celle des PCB régressait nettement.

Bayer AG estime que c'est, en R.F.A., le moment de mettre en pratique la possibilité d'un passage progressif aux produits de substitution, en particulier dans le domaine de l'équipement électrique. C'est pourquoi il a été décidé de mettre fin à la période transitoire en arrêtant, dans le courant de l'année 1983, la production de la gamme Clophen.

## Monsanto rachète Fisher Controls

Monsanto vient de conclure avec la société britannique General Electric Company, p.l.c. (GEC) un accord de principe aux termes duquel Monsanto fera passer sa participation dans le capital de Fisher Controls International, Inc. de 66,5 à 100 %. GEC recevra en contrepartie 178 millions de dollars.

Cette transaction doit encore faire l'objet d'un accord définitif entre les deux parties et être soumis à l'approbation des conseils

d'administration des deux sociétés.

Fisher Controls International est un important constructeur de systèmes de contrôle pour l'industrie, d'instruments, de régulateurs et de vannes de commande. Son chiffre d'affaires a atteint 588 millions de dollars en 1982. L'origine de cette société remonte au début de 1979 avec le regroupement d'une ancienne filiale de Monsanto, Fisher Controls Company, Inc. et de plusieurs unités de GEC, notamment les divisions contrôle de production et vannes de commande.

Fisher Controls, qui a son siège à Saint-Louis, aux Etats-Unis, emploie 9 000 personnes dont 4 000 dans la région Europe-Afrique-Moyen-Orient. La société possède 50 usines et centres techniques dans 13 pays, et dispose de services commerciaux dans les grandes capitales partout dans le monde. Elle possède, notamment, deux unités de production en France à Cernay et Vichy, ainsi que d'autres usines au Royaume-Uni, en Allemagne, en Italie et en Espagne.

Les quatre usines, d'une capacité identique de 1 000 tonnes par jour, utilisent le procédé au dihydrate de la Société Chimique Prayon-Rupel dont Coppée est licenciée pour l'acide phosphorique et ses dérivés.

Une nouvelle usine d'acide phosphorique, construite à Al Kaïm, en Irak, a été mise en service en avril 1983.

Coppée en a assuré les études, la livraison des équipements, la supervision des travaux de construction, l'assistance à la mise en route, et a été responsable de la formation du personnel d'exploitation.

La capacité de l'usine (400 000 tonnes par an de  $P_2O_5$  sous forme d'acide concentré) est l'une des plus importantes au monde. La production s'effectue suivant le procédé au dihydrate.

L'usine d'acide phosphorique fait partie d'un vaste complexe de production d'engrais phosphatés et complexes d'une capacité de 1 100 000 tonnes par an, dont la commande avait été passée à Sybetra par la State Organization for Minerals, de Bagdad.

milliers de formulations reprises dans les gammes de produits de travail des métaux par déformation plastique ou enlèvement de copeaux, vernis de protection, dégraissants et produits de lubrification sèche, confie la distribution de ses produits à la société Starphil (60, rue des Orteaux, 75020 Paris).

Depuis cinq ans, Oléotechnique a connu un développement accéléré de son activité. Sa grande disponibilité et sa grande souplesse, afin de réaliser sans cesse de nouvelles formulations originales, ont engendré une augmentation de son chiffre d'affaires de 35 à 40 % par an durant le même laps de temps. Le virage que cette société a dû prendre au niveau de sa structure a été parfaitement réussi; elle a consacré pour cela, à chaque exercice, 20 % de son chiffre d'affaires aux investissements productifs et 10 % de celui-ci à la recherche.

La société Starphil, qui dispose de 18 agences en France, se voit confier la distribution exclusive de la totalité de la production d'Oléotechnique et sera également responsable de l'assistance technique après vente.

### La Degussa intensifie la recherche biotechnologique

La Degussa AG, Francfort-sur-le-Main, a récemment mis en service des laboratoires de recherche qui ont été aménagés sur le terrain de l'usine de la société Asta-Werke AG, Halle-Künsebeck, dans laquelle elle détient une participation. Ces laboratoires qui occupent pour l'instant une surface de 450 m<sup>2</sup> représentent la première tranche d'un centre biotechnologique des services de recherches chimiques de la Degussa et doivent permettre à cette dernière d'accroître encore davantage ses activités notamment dans le domaine de la production microbienne d'acides aminés.

### Coppée : mise en marche d'usines d'acide phosphorique

Une nouvelle usine d'acide phosphorique, d'une capacité de production de 1 000 tonnes par jour de  $P_2O_5$ , construite à Tcherepovetz en U.R.S.S., a été mise en service industriel.

C'est la quatrième usine d'acide phosphorique réalisée en U.R.S.S. par Coppée, responsable de l'ensemble des études, de la fourniture de l'équipement, d'une assistance technique pour la construction et le démarrage ainsi que de la formation du personnel.

Une première usine, située également à Tcherepovetz a été réalisée en décembre 1980. Les deux autres usines ont été construites à Meleuz et Byelorechensk et mises en marche en avril 1982 et janvier 1983, respectivement.

### Du Pont de Nemours met en route une usine de Térathane

Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. annonce la mise en route de la production du polytétraméthylène éther glycol (PT-MEG), Térathane, dans une nouvelle unité de son usine de Dordrecht, aux Pays-Bas. Cette installation, qui représente un investissement de 30 millions de dollars est la première de ce genre en Europe et, grâce à elle, Du Pont de Nemours est le seul producteur disposant de deux sources d'approvisionnement de ce produit. Depuis 1976, le PTMEG était fourni par l'usine de Niagara Falls que cette société exploite dans l'Etat de New-York.

Le Térathane est un polyéther glycol qui réagit avec les isocyanates pour former une vaste gamme de polyuréthanes, thermoplastiques, coulables ou pour enduction selon la formulation adoptée.

Le PTMEG confère à ces polyuréthanes des propriétés dynamiques et mécaniques supérieures à celles obtenues à partir des polyéthers glycols : un meilleur rebond, une résistance supérieure à l'abrasion et à l'hydrolyse, une plus grande souplesse à basse température et une meilleure inertie à l'attaque biologique, par exemple.

### Starphil distribue les lubrifiants d'Oléotechnique

Oléotechnique, société française d'études, de recherche et de fabrication de lubrifiants spéciaux pour l'industrie qui a développé depuis de nombreuses années, plusieurs

### Essochem a modernisé son vapocraqueur de Stenungsund

Esso Chemical AB, en Suède, vient de terminer la modernisation de son vapocraqueur de Stenungsund, qui permettra la production de plus de 50 % de l'éthylène par craquage de propane.

Cette réalisation est destinée à maintenir la compétitivité de ce vapocraqueur de 340 000 tonnes/au d'éthylène. Elle fait partie d'un programme qui comprenait, outre la diversification des alimentations, la modernisation du contrôle informatique et l'amélioration des rendements et des consommations d'énergie.

Cet investissement s'intègre dans le programme d'amélioration de la compétitivité du groupe Essochem, dont tous les vapocraqueurs européens peuvent maintenant traiter des alimentations autres que le naphta, en vue de l'optimisation économique des charges de craquage.

### Une unité de PPO au Japon

Les travaux viennent de démarrer pour la construction d'une usine de production de résine de PPO (oxyde de polyphénylène) et produits annexes pour GEM Polymers Ltd. GEM Polymers Ltd, une société en « Joint venture » de General Electric Company, Mitsui Toatsu Chemicals, Inc., et Mitsui Petrochemical Industries Ltd., a été créée en mars 1982, avec une position majoritaire de General Electric qui devient ainsi un partenaire à part entière de l'industrie chimique japonaise.

Cette installation de GEM Polymers

approvisionnera également une autre société, Engineering Plastics Ltd, qui produit la résine Noryl à Moka, et dont fait également partie General Electric. L'usine de PPO sera construite, sur le site de Mitsui Toatsu Chemical, par Toyo Engineering Corporation et sera opérationnelle vers le milieu de l'année prochaine.

### Air Products accroît sa production d'alcool polyvinylique

Air Products and Chemicals, Inc. a annoncé son intention d'augmenter la capacité de production de son unité d'alcool polyvinylique de Calvert City, dans le Kentucky. La production passerait de 60 millions à 100 millions de livres par an. Une attention toute particulière sera portée au rendement énergétique de l'installation.

La technologie utilisée sera celle d'Air Products. Plusieurs phases sont prévues, la première sera achevée au début de 1984, la phase finale est programmée à la fin de 1985.

### Une ligne d'électrolyse de chlore en Egypte

La société General Company for Paper Industrie, à Rakta (Alexandrie) a passé commande à Lurgi-Corporation, New Jersey (U.S.A.), de la construction d'une installation d'électrolyse d'une solution de chlorures alcalins, fonctionnant, pour la première fois en Egypte, suivant le procédé à membrane. La Lurgi Corporation est la société d'ingénierie américaine du Groupe Lurgi de Francfort/Main.

L'unité produira 9 t/j de chlore et 10 t/j de soude, destinés au blanchiment de la cellulose ainsi qu'à l'industrie de la papeterie. Indépendamment de l'ingénierie, Lurgi exécute la fourniture des équipements ainsi que le montage et la mise en route de l'installation, prévue fin 1984.

### Université de Provence Un service de spectrométrie infrarouge

Un service de spectrométrie infrarouge ( $5\ 000\text{ cm}^{-1}$  à  $50\text{ cm}^{-1}$  ou encore  $2\ \mu\text{m}$  à  $200\ \mu\text{m}$ ) par transformée de Fourier (IRTF) a été créé à l'Université de Provence, par l'équipe de recherche associée au C.N.R.S., « Physique des interactions ioniques et moléculaires », en collaboration avec le Laboratoire de chimie organique structurale. La spectrométrie IRTF présente de

nombreux avantages par rapport à la spectrométrie conventionnelle à réseau et ouvre de nouvelles possibilités dans ses applications à l'identification de traces, au contrôle de qualité, à l'analyse quantitative. La maîtrise de la technique, alliée aux performances de l'appareillage, a permis de suivre, à haute résolution, la photolyse U.V. en phase gazeuse ou la photoisomérisation I.R. en matrice de gaz rare (10 K), de diverses molécules organiques.

Soucieux de rester à la disposition de la collectivité, le service est largement ouvert à tous les utilisateurs potentiels de la région : chercheurs, industriels... Ainsi, parallèlement à de nombreuses études de routine, des recherches plus importantes ont été réalisées sous forme de campagnes de plusieurs jours : cinétique de réaction sur centres actifs supportés par des polymères, dosage du soufre dans les produits lourds du pétrole, dosage du sucre dans des fruits.

Université de Provence, ER 898-Physique des interactions ioniques et moléculaires, M. Pourcin. Tél. : (91) 98.90.10.

### Biogen vend son premier produit commercial

Biogen a annoncé la livraison de son premier produit commercial fabriqué en utilisant la technologie génétique, l'ADN recombinant. Le produit, l'antigène interne (core antigen) du virus de l'hépatite B, a été vendu, selon un accord de livraison, à la société The Green Cross Corporation d'Osaka, Japon. Green Cross utilisera ce produit dans les kits d'analyse afin de déterminer la présence de l'hépatite B dans le sang humain.

Hors Green Cross, Biogen a des contrats semblables pour la livraison d'antigènes de l'hépatite B avec Hoffmann-La-Roche and Co. Ltd. et Behringwerke A.G.

Dr. Walter Gilbert, Président du Conseil d'Administration de Biogen, a déclaré : « Ceci représente la première vente d'un produit Biogen. C'est un pas de grande importance symbolique dans le développement de notre société : le moment de transition où la société ne vend plus seulement son savoir-faire mais des produits réels, les fruits de ses connaissances.

Le travail de Biogen dans le domaine des vaccins humains s'est concentré sur les différents types d'hépatite. En 1979, des chercheurs collaborant avec Biogen furent les premiers à annoncer la synthèse des antigènes de l'hépatite B dans les bactéries *E. coli*. L'antigène interne (core antigen) du virus hépatique produit dans des bactéries génétiquement modifiées est essentiellement identique aux particules internes naturelles, isolées des foies humains infectés. Cette technologie représente une nouvelle source de particules internes (core particles), qui autrement ne s'obtiennent que difficilement.

Biogen purifie les particules internes ainsi produites et les vend comme matériel de base. L'antigène interne est alors mis dans les kits d'analyse de sang pour déterminer la présence d'anticorps contre le noyau central et définir ainsi si le sang du donneur est infecté par le virus et si, par conséquent, celui-ci pourrait être porteur de la maladie. Actuellement, le sang utilisé dans les banques de sang est testé pour la présence de l'antigène de surface du virus ou pour les anticorps dirigés contre la surface de la particule virale afin de détecter une infection antérieure. Les vaccins actuellement utilisés contre l'hépatite B produits à partir de l'antigène surface isolé du sang humain, donneront des résultats faussement positifs lors de l'utilisation des kits d'analyse anti-surface. Les kits d'analyse anti-core n'auront pas ce désavantage et devraient être plus sensibles.

### Matériaux d'enrobage des déchets toxiques

Les matériaux d'enrobage et le stockage final des déchets toxiques entraînent à la fois des considérations touchant l'environnement et des problèmes techniques de traitement. Ce dont on a besoin de toute urgence, ce sont des innovations technologiques pleinement valables au point de vue du rapport coût/efficacité, en vue de développer et de caractériser des matériaux d'enrobage, de façon à rendre fiable et sans danger le traitement des déchets toxiques et à surveiller le stockage de ceux-ci à des prix raisonnables, sans pour autant provoquer de dégâts à l'environnement.

Afin d'apporter une aide aux industries dans les efforts qu'elles déploient aux fins d'identifier et de développer des matériaux d'enrobage fiables pour le stockage final des déchets toxiques, un programme multiclient proposé par Battelle-Genève fournira :

1. un survol complet, quant au rapport coût/efficacité, des matériaux d'enrobage fondés sur les ciments, les silicates, les matériaux inorganiques et polymériques, ainsi que sur les matériaux composites destinés à l'enrobage des déchets toxiques;
2. une évaluation critique de la durée à long terme des enrobages composites, et ce tout particulièrement pour en comprendre la stabilité chimique, mécanique et thermique dans une grande variété de conditions d'environnement. On procédera à des travaux expérimentaux sur l'enrobage de types de déchets représentatifs;
3. une analyse technico-économique des applications potentielles de diverses technologies d'enrobage, et d'isolation et de stockage.
4. une évaluation des tendances futures en matière de traitement, d'enrobage et de gestion du stockage final.

Cette étude multiclient constitue une partie des activités de recherche de Battelle dont l'objectif est de prêter assistance aux

industries dans la gestion des déchets toxiques. Dans ce cadre, Battelle fournit son assistance aux planificateurs et aux responsables politiques concernant les précautions à prendre eu égard au stockage des déchets toxiques, aux organismes chargés du traitement et du stockage de ces déchets, ainsi qu'aux agences gouvernementales, y compris les sociétés de services intéressées.

Pour de plus amples informations, les sociétés et organisations intéressées par ce programme multiclient sont invitées à se mettre en relation avec Battelle, Centres de recherche de Genève, Relations extérieures et programmes, 7, route de Drize, 1227 Carouge (Genève-Suisse).

### De nouveaux générateurs électrochimiques

Actuellement, les possibilités des piles ou des accumulateurs sont considérablement limitées par l'emploi des électrolytes liquides comme éléments de base. L'invention proposée par le Groupe de physique cristalline, équipe de recherche associée au C.N.R.S., vise à créer un générateur électrochimique solide, totalement étanche, capable de débiter, dans n'importe quelle position, des densités de courant importantes tout en travaillant dans une large gamme de températures ( $-90^{\circ}\text{C}$ ,  $120^{\circ}\text{C}$ ), et tolérant des accélérations importantes. Dans ce générateur, les deux « sources » de matière positive ou négative, constituées de préférence par deux semi-conducteurs rendus respectivement de type « positif » et « négatif » par un nouveau procédé de dopage en phase solide, sont séparées par un superconducteur ionique tel que l'alumine bêta dopée ou un dérivé de l'iodure d'argent (iodure mixte d'argent et de rubidium par exemple).

Le prototype mis au point peut délivrer des forces électromotrices de l'ordre de 0,62 volt par élément et être stocké indéfiniment tant qu'il n'est pas « amorcé ». Ces hautes performances, issues de la conception originale du procédé, sont

supérieures à celles des générateurs électrochimiques classiques et sont particulièrement adaptées à des conditions de fonctionnement très sévères.

Brevet disponible à l'ANVAR, auprès de M. Caillat. Tél. (1) 266. 93. 10. ERA 15, Groupe de physique cristalline, Rennes, MM. Benière, Louboutin et Franco. Tél (99) 36.48.15.

### Nouvel Oscar de l'exportation à une filiale de Rhône-Poulenc

La société May and Baker, filiale à 100 % du Groupe Rhône-Poulenc, vient, pour la deuxième année consécutive, de recevoir le « Queen's Award », Oscar de l'exportation britannique. C'est la 5<sup>e</sup> fois depuis 1969 que May and Baker se voit attribuer cette récompense honorifique.

Cette société est spécialisée dans la fabrication d'une large gamme de produits chimiques, agrochimiques et pharmaceutiques. Après avoir obtenu, en 1982, un « Queen's Award » pour ses réalisations exceptionnelles en matière de technologie, May and Baker est distinguée, en 1983, pour les résultats remarquables qu'elle a obtenus à l'exportation. En effet, malgré la récession de l'économie mondiale, la société, qui vend dans le monde entier, est parvenue à accroître ses exportations de plus de 41 % au cours de la période 1980-1981. A la fin de cette dernière année, elle exportait la moitié environ de sa production. Sur les deux années considérées, les ventes hors frontières se sont accrues de 70 % pour la Division agrochimique et de 30 % pour la Division pharmaceutique. May and Baker a également des installations industrielles dans de nombreux pays. La distribution de ses produits est assurée par 18 filiales et succursales à l'étranger.

### Dans les sociétés

● Albin Chalandon quitte la présidence du Groupe Elf-Aquitaine. Le Conseil d'Adminis-

tration a élu Michel Pecqueur, Administrateur du Commissariat à l'Énergie Atomique, à la présidence d'Elf.

● Le Conseil de surveillance de Hoechst A.G. a nommé vice-Président du Directoire le Dr. Wolfgang Hilger. Le Dr. Hilger est responsable des Divisions Produits chimiques ainsi que Feuilles et films de même que de la Direction fonctionnelle des achats.

● Le Conseil de Surveillance de BASF A.G. a nommé le Dr. Hans Detzer vice-Président du Directoire à compter de l'Assemblée générale du 30 juin 1983. M. Detzer représente, au Directoire, la Région France et le Domaine d'activité « Produits pour l'agriculture ». Il est en outre Administrateur de la Compagnie Française BASF. Au terme de l'Assemblée générale, le Dr. Hans Albers succédera au Professeur Seefelder comme Président du Directoire, ainsi qu'il en avait été décidé en octobre 1982.

L'Assemblée générale désignera les nouveaux représentants des actionnaires au Conseil de Surveillance. Seront proposés le Professeur Matthias Seefelder, Président du Directoire de BASF AG jusqu'en juin 1983, et le Dr. Gerhard Prinz, Président du Directoire de Daimler-Benz AG. Le professeur Bernhard Timm, actuel Président du Conseil de Surveillance et le Dr. Wolfgang Heintzeler ne feront pas acte de candidature.

● Dans le cadre d'une expansion du programme de recherche chimique de Biogen, le Dr Seth Rudnick est nommé vice-Président de la Recherche médicale de Biogen Research Corporation.

● La Direction de la société française Finnigan-Mat est confiée à M. René Petit qui, après avoir été pendant de nombreuses années Manager de la Division Instrumentation Analytique à la Société Techmation, revient à Finnigan après une interruption de quelques années durant lesquelles il a occupé les fonctions de Directeur général de Kratos SA France.

Le département technique et service après-vente est confié à M. Michel Escario.