

## Atout CRIN

### Un exemple de réussite : le Club chimie du CRIN

Dès sa création, il y a dix ans, le Club chimie s'entoure des membres industriels du comité national du CNRS. Très vite la structure se révèle insuffisante et « éclate » en trois branches : la chimie organique, les polymères et la catalyse.

Dès le début, le Club chimie a le souci de trouver des animateurs compétents pour chaque branche, de sélectionner un nombre restreint de thèmes et de partenaires en équilibrant ceux de la recherche industrielle et ceux du CNRS. Malgré le succès remporté par ces 3 groupes, quelques critiques s'élèvent, d'une part, du secteur industriel qui objecte que le CRIN ne couvre pas un domaine assez vaste, que la participation des PME est insuffisante et, d'autre part, des chercheurs du CNRS et de l'industrie qui se sentent un peu exclus des réflexions du Club chimie. Dans un premier temps, le bilan des différents secteurs montre à l'évidence qu'un effort est à entreprendre tant sur la définition de l'importance économique d'une branche (accent à mettre sur les nouvelles techniques de catalyse, axes à définir en matière de polymères...) que sur la diffusion des découvertes françaises. Parallèlement, la création de la Mission Chimie met en lumière une situation inattendue, à savoir un déficit très important dans le domaine industriel de chercheurs de « haut niveau ». L'ensemble des chercheurs de haut niveau dans le secteur public CNRS et universités confondus s'élève à 5 500, ceux de l'industrie à 5 200, y compris la recherche pharmaceutique a précisé M. P. Fillet, président du Club chimie. Si l'Allemagne totalise à peu près le même nombre de chercheurs universitaires, en revanche, le chiffre des chercheurs industriels est multiplié par trois. La différence est encore plus grande pour les USA (17 000 universitaires, 56 000 industriels) et pour le Japon (7 500 universitaires, 44 000 industriels). A cette faiblesse de matière grise s'ajoute une représentation insuffisante des associations scientifiques et techniques : la célèbre American Chemical Society compte à elle seule plus de membres que les associations françaises réunies. « Le club de chimie du CRIN peut apporter une première réponse en accélérant les échanges et en permettant à la puissance du CNRS de s'associer aux préoccupations de l'industrie », a conclu M. P. Fillet. « De surcroît, la mise en place au Ministère de la Recherche et de l'Industrie d'un Comité d'évaluation de prospective visant à l'élaboration d'un schéma directeur pour les recherches va fournir un guide très important pour le club chimie. Dans les domaines où un effort est nécessaire, des groupes d'études viennent appuyer l'action des trois groupes principaux. Cela va permettre d'ouvrir les portes du club chimie du CRIN aux jeunes chercheurs qui « piaffent » d'impatience et réclament qu'on les invite. »

Les retombées de l'action du Club sont déjà importantes. Citons :

- le soutien à la création de GS en synthèse asymétrique,
- la création du GRECO « oxyde de carbone »,
- la création du GS HDT « hydrotraitement catalytique »,
- le lancement d'une ATP « catalyse hétérogène et chimie des solutions chimie du solide, chimie de coordination ».

ATP : Actions Thématiques Programmées.

GS : Groupement Scientifique.

GRECO : Groupement de REcherches COordonnées.

Simple organe de conseil à l'origine, le CRIN (Comité des Relations Industrielles du CNRS) est devenu au cours de ces dix dernières années, sous l'impulsion de ces présidents successifs, un atout majeur de la politique de valorisation du CNRS.

En janvier 1982, les débats du Colloque national sur la recherche reconnaissent la nécessité de prendre en compte la demande socio-économique et la demande sociale dans les activités de recherche. Cette politique d'ouverture se traduit au sein du CNRS par la mise en place progressive de structures, de moyens et de méthodes destinés à faire bénéficier la communauté nationale de son potentiel scientifique et technique.

Le CRIN, né en juillet 1973 à l'initiative de M. Hubert Curien \* crée le lien indispensable entre les dirigeants de l'industrie, d'une part, et ceux de l'université et du CNRS, d'autre part.

« C'est en tant qu'outil de communication et d'échange entre le CNRS et l'industrie que le CRIN s'est imposé comme un élément de notre politique de valorisation », a rappelé M. P. Papon, lors de son discours d'ouverture pour le X<sup>e</sup> anniversaire du CRIN. « Ce Comité est ainsi, non seulement un lieu de dialogue entre chercheurs et industriels, mais il est également devenu pour le CNRS un outil de programmation scientifique, au même titre que les autres instances consultatives qui à tous les échelons, depuis le Comité de Direction des laboratoires jusqu'au Comité National du CNRS, contribuent à la définition de notre politique de recherche ».

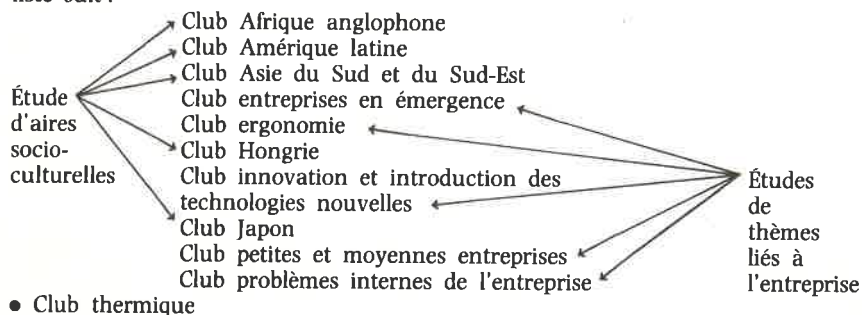
Pour jouer son rôle d'organe de concertation, le CRIN a mis en place des clubs de travail appelés clubs CRIN. Il existe aujourd'hui vingt clubs qui sont répartis moitié en Scientifique au sens strict, moitié en Sciences de l'homme et de la Société.

« Alors que les premiers clubs créés s'intéressaient à une discipline ou à une technique bien

\* (Alors Directeur Général du CNRS).

## Les Clubs CRIN

- Club application des lasers
- Club biologie et génie chimique
- Club chimie
- Club électronique électrotechnique optique
- Club génie biomédical
- Club informatique automatique
- Club matériaux
- Club mécanique
- Club pétrole et combustibles
- Club sciences humaines : l'activité de ce club est démultipliée en 10 clubs dont la liste suit :



Chacun de ces 20 clubs est constitué d'un président, d'un rapporteur et d'un animateur. La taille la plus fréquente pour un club est aux alentours de trente membres.

L'activité de ces clubs s'exprime de nombreuses façons (publication de répertoires, congrès, propositions d'actions pour le CNRS). Cinq fois par an, *La Gazette du CRIN*, publiée par la BCT, donne des informations sur la vie des clubs et les recherches menées dans les laboratoires du CNRS.

(BCT : Banque des Connaissances et des Techniques, organisme commun au CNRS et à l'ANVAR).

*les clubs créés dans les années suivantes frappent par leurs caractères pluridisciplinaires : pétrole, biologie, matériaux, application des lasers... ».*

En Sciences de l'homme et de la Société, on trouve dix clubs dont cinq sont consacrés à l'étude d'aires socio-culturelles, cinq autres à l'étude de thèmes liés à l'entreprise (voir encadré). Ces cinq derniers thèmes sont en ce moment étroitement associés aux travaux de définition du programme scientifique du futur PIRTTEM (Programme Interdisciplinaire de Recherche sur la Technologie, le Travail, l'Emploi et le Mode de vie).

La participation de clubs CRIN à la formulation de ce programme est une illustration concrète de l'apport du CRIN à la politique scientifique du CNRS. Parallèlement, le CRIN a contribué à la création et au lancement de nombreuses actions de recherche, principalement en physique et en chimie sous la forme de GS, GRECO, ATP... Fort de ces dix années d'activités, le CRIN va encore se développer.

*« Nous allons, sans doute, vers un plus grand nombre de clubs ainsi que vers une plus grande pluridisciplinarité » a conclu J. J. Duby; « la troisième tendance est celle d'un élargissement de la participation des différents partenaires sociaux, en priorité aux clubs Sciences de l'homme et de la Société. Enfin, l'évolution du CRIN ira dans le sens d'une plus grande implication des clubs dans la recherche, par opposition à leur implication dans la définition des programmes de recherche.*

*précise (électronique, électrotechnique, optique, mécanique, informatique », renchérit M. J. J.*

Duby, (Directeur de la Valorisation et des applications de la recherche du CNRS), « tous

M. D.

## Salon international du Laboratoire 1983 Quelles tendances, quels marchés ?

C'est résumer, très sommairement, l'impression perçue après avoir assisté aux deux conférences de presse intéressantes cette manifestation et organisées sous l'égide des différentes composantes formant l'Association pour le Salon du Laboratoire.

La première de ces réunions de presse s'est tenue, le jeudi 6 octobre, à l'initiative des organisateurs de cette exposition, lesquels avaient, par ailleurs, invité à cette occasion différents constructeurs français et étrangers, futurs exposants du Salon du Laboratoire 1983.

Ces derniers, chargés de présenter leurs lignes de produits, ont laissé percer dans leurs interventions une certaine inquiétude quant aux réalités à court terme du marché français de l'instrumentation.

Rappelons, pour mémoire, qu'en 1980 le Salon du Laboratoire avait accueilli 37 316 visiteurs. Il semble peu probable que, dans la conjoncture économique actuelle, ce chiffre de visiteurs soit atteint et encore moins dépassé, les crédits de fonctionnement de la plupart des laboratoires des domaines

public et industriel étant à ce jour pratiquement épuisés.

Cette tendance s'est trouvée confirmée par la seconde réunion de presse, organisée



conjointement par différents organismes de la profession : La Chambre Syndicale des Fabricants et Négociants de Laboratoire, le Syndicat Général de l'Optique et des Instruments de Précision et l'APFIL.

Au cours de cette conférence, les différents intervenants, également constructeurs et futurs exposants du Salon, n'ont pas caché les difficultés rencontrées sur le marché national et ont insisté, très fortement, sur la nécessité absolue d'innover et d'exporter, conditions indispensables pour rester compétitifs sur ces différents marchés. Quelques chiffres situent la profession française de l'instrumentation :

600 millions de chiffre d'affaires, dont 1/3 réalisé à l'exportation. 70 % des ventes réalisées à ce jour intéressent des matériels et des équipements conçus il y a moins de 5 ans. Le marché français de l'instrumentation étant, par ailleurs, chiffré à un milliard et demi de francs.

A l'occasion du Salon du Laboratoire qui se tiendra à la Porte de Versailles, à Paris, du 5 au 10 décembre 1983, et à côté d'Interchimie, se dérouleront, aux mêmes dates, différentes manifestations scientifiques, en particulier, le 3<sup>e</sup> Congrès de chimie analytique - 35<sup>e</sup> Congrès du GAMS (5 au 9 décembre) et la XIII<sup>e</sup> Conférence internationale des Arts chimiques (du 6 au 8 décembre), cf. programme p.93 et suiv.

Il nous reste à souhaiter que ces différentes manifestations puissent attirer le plus grand nombre de spécialistes du monde de la recherche et ceci au bénéfice de toute la profession.

G. Perreau

## Le C.I.F.L. mène l'enquête

Comme chaque année, le C.I.F.L. procède à une enquête auprès de ses adhérents qui exposent à la présentation de matériel scientifique et industriel organisée par le CAST à l'INSA de Lyon. Cette année l'enquête a fait ressortir que si, au plan des structures d'accueil, les sociétés adhérentes du C.I.F.L. étaient satisfaites des services rendus, cela l'était quelque peu moins au niveau de la rentabilité de l'exposition et des contacts pris sur place avec les visiteurs traditionnels de cette manifestation.

Le C.I.F.L. était, en 1983, représenté par 53 firmes sur 111 sociétés d'instrumentation et d'appareillage de laboratoire, ceci correspondait à 47 % de fréquentation, taux qui est pratiquement le même depuis plusieurs années. Il serait intéressant de pouvoir procéder à une analyse similaire lors du prochain Salon du Laboratoire et vérifier ainsi si l'intérêt professionnel des visiteurs de cette manifestation a quelque peu évolué depuis la tenue du CAST 83.

## Interchimie 83

Interchimie 83, l'exposition internationale des procédés et matériels de génie chimique,

qui se tiendra du 5 au 10 décembre 1983, à la Porte de Versailles à Paris, est placée sous le patronage du Syndicat Général des Constructeurs d'Équipements pour les Industries Chimiques et Pharmaceutiques (SYGECAM), Fédération des Industries Mécaniques et Transformatrices des Métaux (F.I.M.T.M.), Union des Industries Chimiques, Société de Chimie Industrielle, Syndicat des Constructeurs de Pompes, Syndicat National de la Chaudronnerie, de la Tôlerie et de la Tuyauterie Industrielle, Groupement Intersyndical du Pétrole, du Gaz Naturel et de la Pétrochimie (GEP), Comité Interprofessionnel des Fournisseurs de Laboratoires (CIFL) et Chambre Syndicale des Sociétés d'Études et de Conseils (SYNTEC).

En 1980, Interchimie a rassemblé environ 32 700 visiteurs en provenance de 42 nations. En 1983, dans un hall de 30 000 m<sup>2</sup> l'exposition présentera un panorama complet des techniques les plus modernes qui sont à la base, non seulement de l'industrie chimique, mais pratiquement de toutes les industries de transformation des matières ou produits.

A l'occasion d'Interchimie 83, des manifestations sont organisées :

- La 13<sup>e</sup> Conférence internationale des Arts Chimiques.

Mardi 6 décembre, Colloque 1 : Les aciers spéciaux dans le transport et le stockage des produits chimiques et pétroliers.

Mercredi 7 décembre, Colloque 2 : Nouvelles techniques de fractionnement des mélanges. Le développement des procédés en 1983.

Jeudi 8 décembre, Colloque 3 : Problèmes actuels dans les techniques de fermentation.

Vendredi 9 décembre, Colloque 4 : L'avenir du génie chimique. Impact sur la formation de l'ingénieur.

Renseignements : Société de Chimie Industrielle, 28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris. (Cf. le programme de la 13<sup>e</sup> Conférence p. 93 et suiv.).

- Des Tables-rondes, tenues entre 12 h 30 et 14 h 30 :

Mardi 6 décembre : Financements internationaux d'ensembles industriels sur pays tiers. Schémas consortiaux de financement. Animateur : Banque Nationale de Paris, avec la participation de la COFACE.

Mercredi 7 décembre : Les assurances liées aux ventes de biens d'équipement et d'ensembles industriels à l'étranger. Animateur : Fédération Française des Sociétés d'Assurances.

Jeudi 8 décembre : Les interventions de l'ONUUDI dans l'industrie des engrais, de la pétrochimie, la pharmacie et la biochimie. Animateur : ONUUDI (Vienne et Paris).

Vendredi 9 décembre : La post-ingénierie. Animateur : EUREQUIP.

Renseignements : Comité Français de Liaison Industrie Chimique - Engineering, 29, rue François I<sup>er</sup>, 75008 Paris. Tél. : (1) 720.30.31/723.39.90.

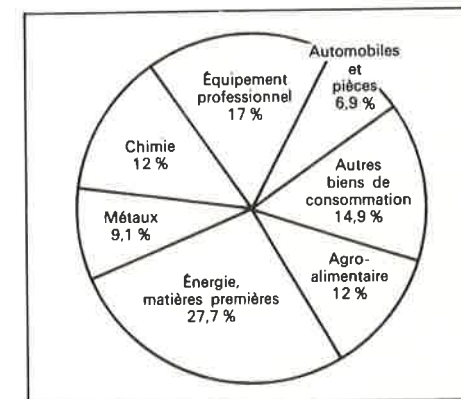
## Prévisions de l'Agence Internationale de l'Énergie

Cette Agence internationale, l'A.I.E., (dont la France ne fait pas partie) vient à nouveau de mettre en garde les pays occidentaux contre un relâchement des efforts visant à diversifier et à économiser les sources d'énergie.

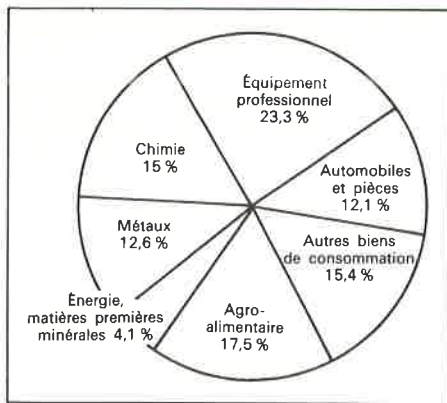
Elle prévoit, en effet, que la consommation totale d'énergie des pays membres, qui avait diminué de 3,5 % en 1982 avec 3 319 millions de tep, devrait atteindre 3 825 millions de tep en 1985 et 4 229 millions de tep en 1990. La consommation de pétrole devrait, quant à elle, progresser de 0,9 % par an d'ici à 1985 pour atteindre 1 616 millions de tep à cette époque contre 1 479 millions de tep en 1982. Elle s'élèverait à 1 567 millions de tep en 1995. Quant aux besoins en gaz naturel, ils continueront de croître pour atteindre 735 millions de tep en 1985, 796 millions de tep en 1990 et 806 millions de tep en 1995.

## Le commerce extérieur de la France

Nous donnons, ci-après, les répartitions, par produits, des importations et des exportations françaises (source : Douanes françaises).



Répartition des importations par produits



### Répartition des exportations par produits

### Baisse record de la consommation d'énergie

La consommation apparente d'énergie primaire, sur les douze derniers mois, s'établit, en données brutes, à 174,2 millions de tep, soit 4,6 % de moins que pour la période correspondante de l'année précédente, ce qui est la plus forte baisse observée depuis 1975.

Pour la même période, bien que les importations nettes énergétiques aient baissé de 4,2 % en volume, la facture énergétique s'est élevée à 178,9 milliards de francs, en hausse de 5,4 % par rapport aux douze mois se terminant en juillet 1982, compte tenu du renchérissement du dollar qui est passé de 6,85 F, en juillet 82, à 7,78 F en juillet 83 (+ 13,6 %).

### Production, consommation et indépendance énergétique, au cours des 12 derniers mois se terminant en juillet 1983

Indicateur	Charbon (Mt)	Produits pétroliers (Mt)	Gaz naturel (TWh PCS)	Électricité primaire (TWh)	Toutes énergies (4) (Mtep)
Production nationale (a)	21,6 (1)	2,3	68,7	187,3 (3)	64,3
Consommation brute * (b)	43,3	80,9 (2)	283,7	179,7	174,2
Taux d'indépendance en énergie primaire (en %) (a)/(b)	50,0	2,8	24,2	104,2	36,9

(Source : Observatoire de l'Énergie)

(1) Dont extraction de houille : 18,9 millions de tonnes.

(2) Usages énergétiques uniquement.

(3) Dont production nucléaire : 112,1 TWh.

(4) 1 t charbon = 0,87 tep; 1 TWh PCS gaz = 0,086 Mtep, 1 TWh électricité = 0,222 Mtep.

\* Il est regrettable que l'Observatoire de l'Énergie continue à ignorer les emplois non énergétiques du pétrole (essentiellement le naphtha pour les vapocraqueurs), alors que le gaz naturel employé dans la production de l'ammoniac est, lui, pris en compte. On peut donc considérer que la consommation française totale d'énergie, entre juillet 82 et juillet 83, s'est située aux environs de 180 Mtep.

Indicateurs énergétiques (en année mobile)	Résultats à fin juillet 1983	Variation au cours	
		des douze derniers mois	du dernier mois
Production nationale d'énergie...	64,3 Mtep	+ 3,9 %	+ 1,6 %
Consommation d'énergie primaire (brute).....	174,2 Mtep	- 4,6 %	- 1,0 %
Taux d'indépendance énergétique..	36,9 %	+ 3 points	+ 0,9 point
Facture énergétique.....	178,9 GF	+ 5,4 %	0 %

Sous la conjonction d'une hausse sensible de la production nationale d'énergie (+ 3,9 %) et d'une réduction plus importante encore de la consommation d'énergie (- 4,6 %), notre taux d'indépendance énergétique gagne trois points en un an, atteignant 36,9 % à la fin du mois de juillet 1983.

### Le 1<sup>er</sup> semestre 1983 de Rhône-Poulenc

A fin juin, le chiffre d'affaires consolidé du Groupe atteignait 20 629 millions de francs, soit une progression de 8 % sur l'an dernier. On observe des évolutions très contrastées d'un secteur à l'autre. Si les activités de la chimie (+ 14 %) et de la Santé (+ 16 %) ont progressé favorablement, au contraire les ventes agrochimiques aux États-Unis et surtout les ventes au Brésil sont demeurées déprimées. De la sorte on constate que la croissance du chiffre d'affaires

a surtout été assurée par les sociétés françaises du Groupe soutenues par un bon niveau d'exportation.

### La chimie d'Elf-Aquitaine, désormais la première de France

Avec 41 milliards de francs de chiffre d'affaires, la chimie d'Elf-Aquitaine devient le premier groupe chimique français. Issu du regroupement « laborieux » de plusieurs groupes chimiques : Ato-Chimie, Chloé-Chimie et PCUK, ce pôle industriel chimique important voulu par les Pouvoirs publics entreprend une opération de restructuration sans précédent pour rejoindre les routes du profit et de l'expansion. M. René Sautier, qui a la charge de mener à bien cette opération, entend privilégier les synergies qui, inévitablement, vont se faire jour entre anciens groupes chimiques et regrouper, comme il a su parfaitement le faire pour Sanofi, le couple marché/produit, absolument déterminant à ses yeux.

Très grossièrement définie, la chimie d'Elf sera composée de 7 branches :

1. une branche « chimie de base » ou Ato-Chem (grands intermédiaires, pétrochimie, chlore) avec une subdivision matières plastiques. Chiffre d'affaires : 19,5 milliards de francs environ.

2. une branche « chimie fine » : aux contours et chiffre d'affaires encore flous dans lequel seront intégrés les produits fluorés de PCUK.

3. une branche « spécialités » : elle rassemblera autour de la filiale M and T Chemicals prise comme pivot, la CECA et Rousselot. Chiffre d'affaires : 5,36 milliards de francs.

4. une branche « Santé et hygiène » avec Sanofi (7,8 milliards de francs de chiffre d'affaires).

5. une branche « Engrais-soufre » avec la partie chimie de la filiale américaine Texas Gulf (2,85 milliards de francs) à laquelle s'ajoutera l'activité soufre d'Elf-Aquitaine (1,3 milliard de francs).

6. une branche « Habitat » : 1,43 milliard de francs.

7. une branche « bio-industrie » avec Entremont Bio-Industries (136 millions de francs).

Comme pour Sanofi, M. Sautier veut laisser le maximum d'indépendance à chaque branche et aux hommes responsables chargés des produits, les fusions juridiques venant beaucoup plus tard quand les mécanismes sont rodés.

M. Sautier va devoir s'attaquer à la situation financière de la chimie de base grossie de PCUK en lourde perte (- 830 millions de francs rien que pour Ato-Chloé), ainsi qu'aux restructurations d'unités dans la chimie « périphérique » (oxyde d'éthylène, oxyde de propylène etc.) dont les unités sont trop petites et peu rentables. « Il n'y aura pas de licenciement à condition que la main-d'œuvre soit prête à la mobilité » a dit M. Sautier.

Au total, M. Sautier espère profiter des 1,5 milliard de francs alloués désormais chaque année à la chimie par les Pouvoirs publics pour relancer les investissements. Il compte également profiter d'un réajustement des prix dans le domaine des PVC, réajustement jugé absolument nécessaire pour rééquilibrer les comptes de la chimie.

dollars. (États-Unis : 30 800 millions de dollars).

- Europe : 32 900 millions de dollars.
- Amérique Latine : 6 900 millions de dollars.

### La balance commerciale chimique US toujours excédentaire

Au premier semestre 1983, les exportations chimiques américaines ont diminué de 6 % par rapport à la même période 82, contrairement aux importations qui ont augmenté de 14 %.

Les principaux produits exportés, en 1982, sont les suivants (en millions de dollars) :

Phosphate d'ammonium :	679
PEbd :	417
Acide phosphorique :	407
PEhd :	323
Polypropylène :	286
Styrène :	276
Acrylonitrile :	248
Catalyseurs :	236
p-Xylène :	228
Fibre polyester :	228
Urée :	227
Chlorure de polyvinyle :	171
Total :	3 726

### Du Pont va céder des actifs de Conoco

Le groupe Du Pont de Nemours annonce qu'un groupe d'investisseurs réunis autour

de la société E.F. Hutton Group Inc. et de M. Gordon A. Cain, ancien vice-Président de Conoco, ont signé une lettre d'intention portant sur le rachat de certains actifs de Conoco Chemicals, pour un montant d'environ 600 millions de dollars comptant. Le groupe d'investisseurs a l'intention de mettre sur pied une nouvelle société sous le nom de Vista Chemical Company. Il n'est pas prévu que la transaction fasse apparaître des gains ou des pertes au niveau des rapports financiers du groupe Du Pont. Le fruit de la vente sera utilisé dans le cadre de la politique générale du Groupe, dont la réduction de l'endettement est une des composantes. Les accords définitifs devraient être conclus vers la fin de cette année et la vente prendre effet au cours du premier trimestre 1984.

La transaction envisagée comprend les usines et activités suivantes :

- Lake Charles, Louisiane : éthylène, paraffines, chlorure de méthylène, alcools de synthèse, alumine, éthoxyates, chlorure de vinyle monomère et détergents alkylés.
- Baltimore, Maryland et Hammond, Indiana : détergents alkylés et dérivés.
- Aberdeen, Mississippi et Oklahoma City, Oklahoma : résines, gels et mélanges secs de PVC.

La cession prévue inclut également des participations dans des sociétés affiliées en Argentine (Petroquímica Argentina, S.A.), en Espagne (Petroquímica Española S.A.) et au Japon (Nippon Aluminum Alkyls, Ltd. et Nissan-Conoco Corp.) et trois filiales commerciales (Conoco Chemicals Europe S.A. à Bruxelles, Conoco Chemicals Far East, Inc., et Conoco Chemicals Latin America, S.A.).

La vente ne couvre cependant pas : l'usine de Chocolate Bayou près d'Alvin (Texas), qui produit de l'éthylène, du propylène, du butadiène, du benzène, des xylènes mélangés et nombre d'autres produits à base de pétrole; les agents de fluidisation « CDR » produits à Lake Charles; l'usine de polyéthylène haute densité de Matagorda près de Bay City (Texas) et une participation dans une société affiliée en R.F.A. (Condea Chemie GmbH).

### E.M.C. reprend l'usine de Loos de P.C.U.K.

A la suite des mesures de restructuration décidées par les Pouvoirs publics, le Groupe Entreprise Minière et Chimique (E.M.C.) reprend, le 1<sup>er</sup> octobre 1983, les actifs de la plateforme de Loos, près de Lille.

La logique de cette décision s'explique par la complémentarité des productions de Loos et des plateformes chimiques du Groupe E.M.C. en Belgique.

Le Groupe E.M.C. est en effet l'un des leaders mondiaux de la production de sulfate de soude, d'acide chlorhydrique et de potasse caustique. De son côté Produits Chimiques de Loos-Usine Frédéric Kuhlmann est le premier producteur français de sulfate de soude de synthèse (utilisé

### Croissance du marché pharmaceutique mondial en 1986

L'OMS estime le marché pharmaceutique mondial pour 1986 à 107 600 millions de dollars US (taux de change 1982). Celui-ci a représenté 68 800 millions de dollars en 1982 (prix fabricants). Par région, ce marché devrait se décomposer ainsi par ordre d'importance :

- Afrique, Asie, Australasie : 34 600 millions de dollars. (Japon : 19 100 millions de dollars).
- Amérique du Nord : 33 200 millions de

### Les pertes de la chimie française à capitaux publics en 1982

	Actionnaires	C.A. 1982 consolidé	Résultat net 1982
Rhône-Poulenc	État	37 196 MF	- 844 MF
Ato-Chimie	Elf-Aquitaine (1)	10 587 MF	- 381 MF
Chloé Chimie	Elf-Aquitaine (1)	5 819 MF	- 457 MF
Sanofi	Elf-Aquitaine	7 804 MF	+ 238 MF
PUK (ex-branche chimie)	État (2)	9 900 (3) dont PCUK 7 766 MF	- 1 451 MF (4)
CdF Chimie	État (Charbonnages)	12 534 MF	- 834 MF (5)
E.M.C.	État	9 460 MF	- 946 MF (6)

non compris les autres activités chimiques d'Elf-Aquitaine (9 077 millions de chiffre d'affaires; le résultat net de l'ensemble des activités chimie, habitat et santé du Groupe Elf-Aquitaine est de + 10 millions de francs), ni celles du Groupe Total (Cofaz en particulier).

(1) Depuis le 30 juin 1983.

(2) Actifs répartis entre Elf-Aquitaine, CdF-Chimie, Rhône-Poulenc et EMC.

(3) Consolidation excluant les participations à moins de 50 %.

(4) Dont, 500 MF environ pour les colorants, cédés à ICI.

(5) Compte tenu d'un abandon de créances de 700 MF de CdF et EMC.

(6) Y compris part des pertes de CdF-Chimie.

essentiellement dans les détergents) avec une capacité de 45 000 tonnes/an et, du fait de cette production, l'un des plus importants producteurs français d'acide chlorhydrique. Cette société est également le premier exportateur français de potasse caustique liquide ou solide en vendant 40 % de sa production dans le monde entier.

Par ailleurs, cette usine produit une ligne importante de produits chlorés minéraux. Elle est le premier producteur français de chlorure ferrique et fournit environ la moitié du marché français; ce produit est utilisé principalement pour le traitement des eaux et le conditionnement des boues issues de ces traitements. Elle est aussi le seul producteur français de chlorure de zinc et de chlorure d'ammonium, utilisés principalement pour la fabrication des piles électriques, avec une capacité de 20 000 tonnes par an. Avec une capacité de 50 000 tonnes par an, la nouvelle société est également l'un des principaux producteurs français d'hypochlorite de sodium (eau de javel). Elle est enfin l'un des principaux producteurs européens de monochlorure de soufre avec une capacité de 7 000 tonnes par an.

### Acrylates : Accord entre Norsolor et deux sociétés japonaises

Norsolor, société du Groupe CdF Chimie, vient de signer un accord avec deux partenaires japonais, Showa Denko et Marubeni.

Cet accord, conclu à la faveur de la restructuration de la pétrochimie japonaise, qui a conduit Showa Denko, un des

producteurs japonais de monomères acryliques, à rechercher une nouvelle source d'approvisionnement en acrylates, conforte la position de Norsolor sur le marché mondial des produits acryliques.

Dans le cadre de ce contrat, Norsolor, deuxième producteur européen d'acide acrylique et d'acrylates, exportera des esters acryliques qui seront commercialisés au Japon.

### BP Chimie construit une unité de PEbd et PEhd

BP Chimie, filiale chimique de la Société Française des Pétroles BP (S.F.BP) et de BP Chemicals International, va entreprendre la construction d'une importante unité de polyéthylène à son usine de Lavéra.

La nouvelle unité, d'une capacité de 100 000 tonnes/an, remplacera des unités de PEhd anciennes, et permettra de produire toutes les densités de polyéthylène haute densité (PEhd) et de polyéthylène basse densité linéaire (PEbdl). Elle représente un investissement total de 370 millions de francs, et sa mise en service est prévue pour 1985.

BP Chemicals International, qui est un des plus importants fabricants européens de PEhd, de PEbd (polyéthylène basse densité conventionnel) et de PEbdl, considère cet investissement comme un élément essentiel de sa stratégie à long terme, et comme une nouvelle étape importante dans le développement de la technologie phase gaz en lit fluidisé de BP Chimie.

De plus, BP entend concéder des licences de cette technologie pour laquelle, déjà, dans un grand nombre de pays, des licenciés

potentiels manifestent un intérêt qui va grandissant.

Le polyéthylène basse densité linéaire (PEbdl) est un thermoplastique relativement nouveau, doté de propriétés sensiblement améliorées par rapport à celles du polyéthylène basse densité conventionnel (PEbd). En particulier, il est beaucoup plus solide, il a un point élevé de fusion, une meilleure résistance à la fissuration sous contrainte, ainsi qu'une meilleure scellabilité.

On prévoit que la demande de PEbdl en Europe Occidentale atteindra un million de tonnes en 1990, soit environ 25 % du total du marché basse densité. (En Amérique, le basse densité linéaire a déjà conquis 30 % du marché basse densité).

Du fait de la restructuration intervenue au début 1981, BP a acquis la technologie Naphtachimie de fabrication en phase gaz des polyoléfines, inventée à Lavéra.

### Le Gouvernement britannique cède des actions BP

Le Gouvernement britannique vend pour 500 millions de livres d'actions de BP, continuant ainsi sa politique de privatisation. Actuellement sa participation dans BP n'est plus que de 31,73 %.

### Une unité de production Degussa au Canada

Pour un coût d'investissement d'environ 12 millions de dollars canadiens, la Degussa AG, Francfort-sur-le-Main, a mis en service

## Waters... l'innovation technologique en CLHP DETECTEUR UV MULTILONGUEUR D'ONDES M 481

- Sensibilité de détection
- 190 à 700 nm
- Choix de cellules :
  - analytique
  - préparative
  - microcuve



Waters s.a.

"la Chromatographie liquide" 18 à 26, rue Goubet • 75019 PARIS • Tél. 200.10.76

une unité de production au Canada. Les bâtiments de 5 000 m<sup>2</sup> qui se trouvent sur un terrain de trois hectares, à Burlington (en Ontario) ont été pris en charge par la Degussa Canada Ltd. Outre les services administratifs, ils comprennent des installations de production de catalyseurs pour gaz d'échappement de véhicules automobiles, des équipements pour la fusion de métaux précieux, pour la fabrication d'alliages dentaires et de bijouterie, pour la production de sels d'or et pour la récupération de métaux précieux à partir de déchets de l'industrie électronique, ainsi qu'un laboratoire de consultation dentaire, des entrepôts et des laboratoires. La Degussa Canada Ltd., qui a été fondée en 1979, aura à la fin de l'année 1983 des effectifs d'environ 90 collaborateurs. Le chiffre d'affaires de l'exercice commercial en cours atteindra 40 millions de dollars canadiens.

### ICI vend ses intérêts pétroliers et gaziers aux USA

Les produits de ces ventes lui permettront de développer les activités américaines du groupe, désormais centrées sur la pharmacie, l'agrochimie, le film polyester et les spécialités chimiques.

ICI ne se retire pas complètement des activités pétrolières et gazières en Amérique du Nord puisque la découverte d'un gisement de gaz en Alberta lui permet d'approvisionner ses filiales canadiennes.

### Labinfo, banques de données pour les laboratoires français

L'Agence Nationale de Valorisation de la Recherche (ANVAR) et le Centre National de la Recherche Scientifique (C.N.R.S.) élaborent par l'intermédiaire de leur service

commun : la Banque des Connaissances et des Techniques (BCT), une banque de données publique, Labinfo, sur les compétences scientifiques et techniques des laboratoires Français et sur les prestations de service (recherche sous contrat, assistance technique, essais, recherche documentaire, formation...) qu'ils offrent. Cette banque compte actuellement 3 500 laboratoires publics et privés et est accessible, dès maintenant, sur le serveur Télésystème-Questel. Elle recensera à terme l'ensemble de la recherche française.

### W.R. Grace : création de deux filiales communes avec des sociétés allemandes

W.R. Grace a créé deux filiales 50/50 avec deux sociétés allemandes; elles seront spécialisées dans la recherche. La première, constituée avec Feldmühle (Dusseldorf), étudiera le marché mondial des céramiques pour moteurs à combustion interne. L'autre filiale, créée avec Dynamit Nobel (Troisdorf), étudiera le marché américain du silicium. Les deux filiales seront basées à New-York.

### Jobin Yvon adhère au Club des internationaux

Vendre français n'est pas toujours aisé que ce soit sur le marché intérieur ou sur les places internationales. Trop souvent les fabrications au label « made in France » souffrent d'une certaine prévention importante de la clientèle recherché et ceci à coût et performance égaux lorsque ces fabrications se trouvent en concurrence avec

d'autres produits réalisés à l'étranger. Le dire n'est que constater une chose établie depuis fort longtemps dans ce pays. Heureusement cette attitude commence à disparaître et ceci grâce en grande partie au succès que certains constructeurs français d'instrumentation scientifique ont obtenu à l'exportation, en particulier sur des pays où la concurrence est des plus « agressive ». L'exemple nous en est donné par la Société Jobin-Yvon, type même de la P.M.E. française bien que Division autonome d'un groupe plus important en l'occurrence Instruments S.A. Si Jobin-Yvon, leader mondial incontesté pour ce qui est des réseaux gravés et holographiques, tient une place prépondérante au plan international pour cette ligne de produits, il est bon de rappeler qu'un autre département de la Société a obtenu un excellent développement depuis sa création en 1977. Il s'agit en particulier de la spectrométrie d'émission. Ainsi à ce jour, (voir *L'actualité chimique*, octobre, p. 68), Jobin-Yvon pour cette technique instrumentale détient environ 40 % du marché japonais, un peu plus pour celui existant à Taiwan et occupe grâce à sa filiale américaine, une excellente position sur le marché des États-Unis (20 %). Ces succès vont sans doute permettre à la Société d'améliorer son score au plan national bien que le marché français ne soit pas actuellement au mieux de sa forme et que les positions acquises à l'exportation par les constructeurs français deviennent de plus en plus une nécessité pour survivre et non pas un complément de chiffres d'affaires comme on pouvait encore le croire il y a quelques années. Cette stratégie commerciale a permis à Jobin-Yvon de retrouver une « bonne santé », c'est-à-dire l'équilibre financier indispensable à toutes Sociétés pour poursuivre son développement. Il est bon noter ce redressement de l'une des plus anciennes Sociétés françaises d'instrumentation de laboratoire et nous formulons tous nos vœux pour que les années à venir, confirment ce redressement. Ceci peut servir d'exemple pour d'autres sociétés françaises, constructeurs d'appareillages scientifiques, qui souffrent de l'actuelle conjoncture orientée à la baisse.

*Il devient absolument nécessaire que vous rédigiez vos manuscrits en respectant la symbolique et la terminologie édictées par l'IUPAC (publiées dans le « Manuel des symboles et de terminologie des grandeurs et des unités physico-chimiques »).*