ASSEMBLÉE ANNUELLE DE LA S.C.F. ET CENTENAIRE DE L'E.S.C.I.L.

Lyon 28-30 septembre 1983

Séance d'ouverture

- **Allocution de M. J.-C. Balaceanu, Président de la S.C.F.**
- **Conférence : *Quelques progrès récents dans la chimie des substances naturelles,* par Sir D. H. R. Barton (Prix Nobel de chimie) et M. W. B. Motherwell**

Assemblée générale de la S.C.F.

- **Rapport moral du Président**
- **Lauréats 1983 de la S.C.F.**
- **Allocution de M. J. Biot, représentant M. Fabius, Ministre de l'Industrie et de la Recherche**
- **Conférence de M. Le Floch-Prigent, Président-Directeur Général de Rhône-Poulenc**

Allocution de M. J. C. Balaceanu

Président de la Société Chimique de France

Messieurs les Présidents, Mesdames, Messieurs,

Je voudrais d'abord exprimer la satisfaction de la Société Chimique de France de tenir cette année son Assemblée annuelle à Lyon, capitale de la chimie française, où tant de chimistes fondamentalistes et appliqués ont illustré la Science et l'Industrie française.

Cette manifestation se déroule en même temps que les cérémonies prestigieuses du Centenaire de l'École de Chimie de Lyon et simultanément à un programme de remarquables conférences organisées par la Société de Chimie Industrielle; quant à la Société Chimique de France, outre les activités scientifiques de ses Divisions Chimie de coordination et Chimie du solide en liaison avec la Société de Chimie Physique, elle poursuit des réflexions en matière de pédagogie dans sa Division Enseignement.

Au moment où l'Académie des Sciences se penche sur le rôle de ces Sociétés dans la promotion de la science et de l'économie française, la région lyonnaise, une fois de plus, donne l'exemple puisque c'est à Lyon que, depuis de longues années, les chimistes concertent systématiquement leurs activités par delà leurs spécialités, leurs types d'activités professionnelles, leurs compagnies et les sociétés savantes auxquelles ils adhèrent.

***

Si l'industrie chimique française emploie 286 000 personnes, réalise un chiffre d'affaires de 200 milliards dont 37 % à l'exportation et un solde positif de 14 milliards, nous savons tous que des progrès considérables peuvent et doivent encore être apportés dans un pays comme le nôtre, pauvre en matières premières et qui ne pourra maintenir son rang, son influence et son niveau de vie que par la valeur ajoutée dans ses fabrications, donc pour une large part, dans ses fabrications chimiques.

Or la chimie, secteur industriel qui s'identifie avec sa discipline et dépend de ses progrès, est entrée dans une phase d'évolution aussi profonde que celle qu'elle a connu après la guerre avec les mises en œuvre industrielles des grandes réactions de polymérisation et de polycondensation, fournissant fibres, plastiques et élastomères et la pénétration du pétrole comme matière première quasi unique de la chimie organique lourde, mais également de la chimie du soufre, de la production d'hydrogène, d'ammoniac, des engrais...

Cette nouvelle évolution résulte :
- du progrès de la discipline même et des interactions avec les autres sciences,
- de la révolution de l'informatique qui conditionne la recherche et ses applications,
- des modifications profondes de la géopolitique des matières premières.

***

Il n'est pas dans mon propos d'entrer dans le détail de tous ces points après tant d'excellents rapports que nous avons publiés dans *L'actualité chimique :* en particulier le rapport Fillet; je soulignerai cependant quelques points :

Au plan scientifique, notre discipline progresse tout autant :
- dans la chimie des complexes de coordination des composés organométalliques que dans la connaissance des composés minéraux structurés comme les zéolithes avec les répercussions correspondantes en catalyse,
- dans la compréhension des mécanismes en chimie enzymatique et dans les phénomènes physico-chimiques de membranes,
- par de nouveaux instruments comme les lasers qui ont ouvert une nouvelle phase au développement de la photochimie,
- dans la connaissance des matériaux organiques ou minéraux qui, s'érigeant en un domaine pluridisciplinaire original, contrôle des fabrications aussi variées que les composants semi-conducteurs, les fibres optiques ou les équipements en plastiques ou en métaux composites,
- dans le développement même de domaines aussi classiques que les états de la matière qui donnent lieu avec les fluides supercritiques à des applications tant industrielles que techniques inattendues.

Par ailleurs, notre discipline et son industrie sont bouleversées, et cela dans chacune de leurs étapes, par les sciences et techniques nouvelles issues des matériaux semi-conducteurs, de la microélectronique et de l'informatique :
- depuis la recherche du document et du savoir acquis,
- dans la démarche même de l'activité de recherche dont les mesures et les déterminations sont élaborées et contrôlées par des microprocesseurs, dont les programmes d'expérimentation, notamment au niveau des pilotes, sont désormais prédéterminés et particulièrement performants,
- enfin, dans la conduite automatisée des opérations industrielles et leur intégration dans la stratégie industrielle de la compagnie.

- Sur le plan des matières premières, l'ensemble du contexte géopolitique est entré dans une mutation profonde apparue avec la crise pétrolière et la hausse des prix, donc des coûts acceptables des énergies. Un nouvel équilibre tend à s'établir entre les matières premières et la valeur ajoutée, c'est-à-dire technologies et savoir-faire.

Cet équilibre est inséparable à l'échelle mondiale de celui du sous-développement et du ravitaillement énergétique indispensable précisément à ce développement.

Citons en quelques aspects :
- le pétrole coûteux tend à disparaître comme source de chaleur et ne sera désormais réservé qu'aux usages pour lesquels il est indispensable : transport, pétrochimie et aussi, pour une part sensible, énergie dans les pays en développement sans infrastructure énergétique. Il reste donc, la matière première clef de la chimie organique mais son raffinage, et même sa pétrochimie de première génération : polyéthylène, chlorure de vinyle, styrène..., tend à se déplacer vers les pays producteurs soucieux d'en tirer le meilleur profit,
- par ailleurs, le gaz, associé ou non à la production de pétrole, est mis systématiquement en exploitation, amenant une croissance des vapocraqueurs d'éthane, un déficit en propylène, des implantations portuaires susceptibles d'utiliser les charges diverses : naphta, gazole, butane ou propane.

Le raffinage, en décroissance sensible, s'intéresse donc à fabriquer des fractions légères qui devront fournir peut-être de plus en plus une essence sans plomb à haut indice d'octane; cette évolution conduit à des résidus lourds dont la valorisation par gazéification rejoint celle du charbon, la chimie de l'oxyde de carbone, du méthanol, de l'acétaldéhyde... etc, opération déjà économiquement viable pour certaines fabrications,
- les biotechnologies, et en particulier les transformations massives de la biomasse par fermentation, sont peut-être à l'aube de leurs développements, soit pour des usages énergétiques, soit pour des usages de chimie lourde, encore que le déboisement dans les pays en développement pose des problèmes presque dramatiques.

*
* *

Voici un aperçu bref et incomplet de ce que « l'honnête homme » de la chimie doit, si ce n'est connaître dans le détail, au moins pouvoir prendre en considération pour faire au mieux son métier.

Devant ces constatations : l'interpénétration des disciplines entre elles, des disciplines et des techniques, des techniques et de l'économie, on ne peut être que satisfait de la cohérence de la manifestation de cette semaine chimique lyonnaise avec :
- les manifestations du Centenaire d'une École qui a fourni et aura à fournir tant de cadres remarquables à notre industrie, cadres qui, dans cette conjoncture, sont sans doute la clef de la compétitivité et du développement de notre industrie,
- les conférences industrielles,
- les débats sur l'enseignement auxquels je joindrai la séance d'information de l'I.N.S.A. sur les métiers de la chimie,
- les débats sur les progrès de notre discipline par les communications présentées dans les domaines de la chimie du solide et dans la chimie de coordination,
- enfin, et d'une façon particulièrement significative, la conférence inaugurale par le professeur Barton, sur la chimie des nouvelles réactions, et la clôture par le Président Directeur général de Rhône-Poulenc, M. Le Floch-Prigent.

*
* *

A Lyon, tout naturellement et parce que c'est le bon sens et la nécessité, la chimie a su regrouper ses différents aspects : science, enseignement, industrie. C'est à l'évidence ce qui doit être fait à l'échelle nationale et ce à quoi nous nous employons.
Ce n'est que par la synergie de leurs expériences, de leur compétence et de leurs préoccupations que chercheurs, enseignants et industriels pourront maintenir et même accroître le renom de la chimie française et lui attirer les jeunes talents indispensables à l'avenir de notre pays.

*
* *