

Société de Chimie Industrielle

- 73 Composition du Conseil d'administration de la S.C.I.
- 74 Assemblée générale du 7 décembre 1976
Comptes rendus du Congrès de Valley Forge
Rapport moral de l'exercice 1975
Bilan et compte d'exploitation
- 78 Communiqués
Colloque : l'industrie chimique en l'an 2000
Anniversaire : en mémoire de Jean Gérard
Branche belge de la S.C.I. : 18^e cycle de perfectionnement en génie chimique
- 79 Fédération Européenne de la Corrosion : Journées d'étude du Cefracor.
- 79 Sommaire de la revue *Analisis*.

Bureaux :
28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris.
Tél. : 555.69.46

Composition du Conseil d'Administration

Présidents d'honneur

M. Paul Toinet,
M. Georges Fleury.

Administrateurs honoraires

M. J. Abello Pascual, Président d'honneur de la Chambre de Commerce de Madrid,
M. J. Ballet, Président d'honneur d'Esso S.A.F.,
M. E. Bizot, Président d'honneur de Rhône-Poulenc Textiles,
M. R. Delsol, Inspecteur général honoraire du Gaz de France,
M. J. Gall, Président d'honneur de l'Union des Industries Chimiques,
M. R. Gibrat, ancien Président de la Socia,
M. F. Gimeno Muntadas, Gérant de la S.A. Cros,
M. le Professeur L. Leprince-Ringuet, de l'Académie Française,
M. F. Prentzel, ancien Président du Comité de Direction de la Degussa,
M. le Professeur B. Timm, Président du Conseil de Surveillance de la B.A.S.F.,
M. L. Vacher, Président d'honneur de Kodak-Pathé.

Président

M. le Professeur L. Denivelle, Président-Directeur Général de la Société Thann et Mulhouse.

Membres du Bureau

Vice-Présidents :

M. le Professeur G. Champetier, membre de l'Institut,
M. P. Grezel, Président d'honneur de Pechiney-Ugine-Kuhlmann,
M. J. Montet, Vice-Président du Comité exécutif de Rhône-Poulenc S.A.,
M. J. Ribadeau Dumas, Président de l'Union des Industries Chimiques,
M. le Professeur K. Winnacker, Président du Conseil de surveillance, Farbwerke Hoechst.

Trésorier :

M. R. Degain, Directeur général branche Chimie Minérale Rhône-Poulenc S.A.

Administrateurs

M. P. Alby, Directeur général du Gaz de France,
M. E. Angulo, Président de la S.A. Calvo Sotelo,
M. J.-Cl. Balaceanu, Administrateur, Directeur général de l'Institut Français du Pétrole,
M. A. Barell, Président du Centre de Perfectionnement Technique,
M. E. Callard, Président de l'Imperial Chemical Industries,
M. le Professeur U. Colombo, Administrateur-Délégué de la Montecatini-Edison SpA,
M. J. Echard, Directeur général du Développement de l'Entreprise Minière et Chimique,
M. J. Fouchier, Directeur général de la chimie, groupe Elf-Aquitaine,
M. P. Gardent, Directeur général des Charbonnages de France,
M. le Professeur R. Gaudry, Recteur de l'Université de Montréal,
M. Cl. Jacquelin, Vice-Président, S.O.D.E.S.,
M. P. Jouven, Président d'honneur de Pechiney-Ugine-Kuhlmann,
M. W. Meyerheim, membre du Comité de Direction de Bayer A.G.,
M. P. Montfort, Directeur général pour la France de S.A. Solvay et Cie,
M. G. Pannetier, Professeur à la Sorbonne, Vice-Président de la Société Chimique de France,
M. H. Schramek, membre du Comité de Direction de Ciba-Geigy S.A.,
M. J. Solvay, Président de la Fédération des Industries Chimiques de Belgique,
M. N. B. Sommer, Executive Vice-President, American Cyanamid,
M. M. C. Throdahl, Vice-Président Technologie, Monsanto Chemical Company,
M. A. de Vaissière, Directeur du Département de la Prospective Industrielle, Saint-Gobain-Pont-à-Mousson,
M. P. Viollet, Directeur général de la branche Polymère Rhône-Poulenc S.A.,
M. P. Vuillaume, Président de la société Kodak-Pathé.

Direction

Délégué général :
M. Robert Guillet.

Secrétaire général :
M. Roger Barbe.

Assemblée générale de la S.C.I. — Mardi 7 décembre 1976

Ordre du jour

- 1° Approbation du procès-verbal de l'Assemblée générale du 11 décembre 1975, tenue le 15 janvier 1976. Décès de M. G. Chaudron (14 mars 1976) ancien administrateur, et de M. P. Beytout (9 oct. 1976), administrateur en fonctions.
- 2° Rapport moral sur l'exercice 1975.
- 3° Rapport financier et approbation des comptes de l'exercice 1975.
- 4° Budget de l'exercice 1976.
- 5° Rapport provisoire sur l'activité de la société pendant l'exercice 1976.
- 6° Programme d'activité pour l'année 1977.
- 7° Délibération tendant à autoriser la société à prélever sur le fond de dotation pour combler le déficit de l'exercice 1976.
- 8° Réélection et remplacement de 6 administrateurs.
- 9° Questions diverses.

Compte rendu de l'assemblée générale ordinaire du 7 décembre 1976

Le Président, après avoir constaté que 315 personnes avaient envoyé leur pouvoir et qu'en outre, 22 adhérents sont présents ouvre la séance.

Il rappelle le décès du Professeur G. Chaudron, ancien administrateur (mars 1976), et de Monsieur R. Beytout, administrateur (octobre 1976).

1° Le procès-verbal de l'Assemblée générale du 11 décembre 1975 tenue le 15 janvier 1976, est approuvé à l'unanimité.

2° Le Président donne lecture du rapport moral pour l'exercice 1975 (voir en annexe).

3° Le rapport financier est présenté par Monsieur R. Degain, Trésorier, qui donne lecture des comptes de l'exercice.

L'Assemblée générale, après en avoir pris connaissance, décide à l'unanimité d'approuver les comptes qui figurent en annexe au rapport et ont été contrôlés par M. Jean Quille, Expert-Comptable désigné par l'Assemblée générale du 15 janvier 1976, comme commissaire aux comptes.

4° Après avoir pris connaissance du projet de budget de l'exercice 1976, l'Assemblée générale décide de porter la cotisation des Membres Sociétaires à 150 F comprenant pour 80 F l'abonnement facultatif à la revue *L'actualité chimique*.

Les autres cotisations sont fixées comme suit :

- Souscripteurs : 1 500 F.
- Donateurs : 2 500 F.
- Bienfaiteurs : 5 000 F.

Les cotisations des Membres Protecteurs et Fondateurs seront fixées d'un commun accord avec les intéressés.

5° Le Délégué général donne connaissance de l'activité de la société pendant l'exercice 1976 et du programme d'activité pour l'année 1977.

6° Après exposé du Délégué général qui rapporte la décision prise par le Conseil, le Président met aux voix la délibération suivante décidant d'autoriser MM. Léon Denivelle, Président, et Robert Guillet, Délégué-Général, à procéder aux ventes de titres nominatifs faisant partie du fonds de dotation pour une valeur maximum de 400 000 F, cette vente étant destinée à couvrir le déficit de l'exercice 1976.

7° Le Président fait connaître que les mandats de MM. Champetier, Degain, Denivelle, Jacquelin, Wingate expirent avec l'Assemblée générale et qu'en outre, il convient de procéder au remplacement de M. Beytout, décédé le 9 octobre 1976.

M. Jean Montet, Vice-Président, propose d'approuver la réélection de MM. Champetier, Degain, Denivelle et Jacquelin pour une durée de trois ans.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

ANNEXE I

Compte rendu du Congrès de Valley Forge, par le Président L. Denivelle

Ceux qui, parmi vous, n'ont pas assisté au Congrès franco-américain de Valley Forge apprendront certainement avec plaisir qu'il s'est déroulé dans des conditions satisfaisantes.

Je vous rappelle que c'est notre section américaine qui a pris l'initiative de nous demander d'organiser avec elle ce Congrès, dans le cadre des manifestations qui marquent le bicentenaire de l'Indépendance des États-Unis.

Vous avez accueilli cette proposition favorablement et le travail préparatoire a commencé. Un comité d'honneur, un comité scientifique et un comité d'organisation, tous les trois composés de personnalités françaises et américaines, ont été créés et ces deux derniers se sont réunis plusieurs fois aux États-Unis et en France.

M. le Professeur Hamelin qui a présidé le comité scientifique et qui nous fait le plaisir d'être avec nous ce soir vous dira comment ont été choisis les thèmes de travail et comment ils ont été traités dans les séances plénières et dans les groupes de travail.

Nos collègues de la section américaine ont proposé comme site pour le Congrès, Valley Forge, en Pennsylvanie, haut-lieu de l'histoire de l'Indépendance des États-Unis; Washington, après des combats malheureux contre les Anglais et la perte de Philadelphie, y passa avec son armée le dur hiver de 1777-78 et c'est là qu'il reçut la nouvelle reconfortante de la reconnaissance par la France de l'indépendance des 13 États Unis dans la lutte contre l'Angleterre et de la signature d'un traité d'alliance assorti d'une importante aide financière immédiate.

Valley Forge, situé en pleine campagne, à 30 km au nord-ouest de Philadelphie est ainsi devenu un site touristique très visité; il s'y trouve

un hôtel Hilton où il nous fut proposé de tenir les séances du Congrès et de loger les participants.

Le choix de Valley Forge s'est révélé excellent bien qu'à première vue il nous ait paru peu judicieux du fait de l'éloignement de toutes villes; ce facteur nous semblait de nature à empêcher la venue de certains congressistes américains qui pouvaient déjà hésiter à cause de la durée du Congrès, 3 jours; les facilités des déplacements dans leur pays les amènent à préférer des réunions de courte durée et répétées.

En fait, nous avons eu de 200 à 220 congressistes, américains et français; une trentaine de dames les ont accompagnés. L'éloignement de la ville incitait à rester à l'hôtel de telle sorte que même les séances de fin d'après-midi ont eu un nombre suffisant d'auditeurs.

La presque totalité des personnalités inscrites comme orateurs des séances plénières et des groupes de travail étaient présentes; il n'y a eu en somme qu'une défection importante, celle de M. de Wissocq, directeur des Mines au Ministère de l'Industrie qui, étant retenu par son Ministre, s'est fait remplacer pour la conférence plénière qu'il devait présenter à l'ouverture du Congrès, par son collègue, le directeur du B.R.G.M., qui a eu peu de temps pour se préparer à faire un exposé en langue anglaise.

Le Congrès s'est prolongé avec une journée passée à Wilmington — à 70 km au sud de Valley Forge — où les sociétés Du Pont de Nemours, Hercules Inc et I.C.I. Americas, qui y ont leurs sièges, ont offert un déjeuner auquel assistèrent leurs dirigeants. Ce déjeuner a été précédé dans la matinée par une promenade accompagnée et commentée, au travers des vastes domaines sur lesquels s'élèvent les laboratoires des trois sociétés. Quelques congressistes, qui s'attendaient à visiter des

laboratoires — mais lesquels parmi cette multitude? — ont exprimé leur déception d'avoir été traités à cette occasion comme de simples touristes. La Société Du Pont a fait visiter les lieux où, en 1802, sur les bords de la rivière Brandywine, Eleuthère Irénée Du Pont de Nemours, ancien collaborateur de Lavoisier à la poudrière d'Essonnes, a édifié une fabrique de poudre noire qui fut le berceau du groupe Du Pont et on peut même dire de la grande industrie américaine.

M. Renaud Gillet, Président du comité d'honneur du Congrès qui avait organisé son déplacement aux États-Unis de manière à assister aux journées d'ouverture et de clôture, a accepté de modifier son emploi du temps, de participer à tous les travaux et de se rendre aussi à Wilmington. En remplissant d'une manière si complète et peu habituelle, sa mission de Président du comité d'honneur, il a certainement contribué à éviter la débandade qui se produit fréquemment, lors du dernier jour, dans les manifestations de la même durée.

Nous avons eu comme invité d'honneur à l'un des repas, le Général Gavin, chairman d'Arthur D. Little, ancien ambassadeur à Paris, ancien commandant de la célèbre 82^e division aéroportée qui prit Sainte-Mère l'Église en juin 1944 et, à un autre repas, notre ambassadeur à Washington, M. Kosciucko-Morizet dont l'ancêtre du nom combattit

comme La Fayette, aux côtés de Washington. La présence de ces deux personnalités et leurs discours intéressèrent beaucoup tous nos collègues.

Le séjour aux U.S.A. des congressistes français se termina par une journée passée à Washington où une réception fut organisée en leur honneur, conjointement par MM. R. W. Cairns et E. Piret, dirigeants de l'American Chemical Society et par M. Davoine, conseiller scientifique de l'Ambassade de France.

Les entretiens que nous avons pu avoir, les uns et les autres, avec les participants tant Américains que Français, nous ont donné le sentiment que les thèmes de travail retenus pour le Congrès ont été fort bien accueillis et que les échanges de points de vue et d'informations auxquels ils ont donné lieu, ont satisfait les congressistes.

Quant à l'organisation matérielle du Congrès, dont notre Secrétaire général M. Barbe avait la charge avec la section américaine, elle a aussi, je crois, donné satisfaction; je signalerai tout spécialement l'aide très efficace apportée par la Société Rhodia Incorp. qui, après avoir facilité les contacts de M. Barbe aux États-Unis, a mis à sa disposition à Valley Forge, plusieurs de ses collaborateurs.

ANNEXE II

Extrait des conclusions scientifiques du Congrès de Valley Forge

Prof. R. Hamelin
Directeur général de l'I.N.S.A., Lyon

Il est bien difficile de vous résumer les trois journées de débats, sans être trop sommaire, et surtout quelque peu arbitraire dans les choix. J'implore donc votre indulgence.

— Les Français, comme les Américains, sont conscients des problèmes que poseront dans quelques décennies les approvisionnements en diverses matières premières minérales (bauxite, uranium, cuivre,... mais les discussions ont surtout porté sur les possibilités techniques de prévenir ces pénuries (extraction de l'aluminium des schistes et argiles, traitement des minerais pauvres d'uranium et développement des réacteurs surrégénérateurs, collecte et exploitation des nodules sous-marins etc...). Dans ce domaine les chercheurs français n'ont pas à avoir de complexes vis-à-vis de leurs collègues américains, les vrais problèmes se situent au niveau de la politique industrielle (nos entreprises auront-elles des moyens financiers suffisants pour assurer le développement de nouvelles techniques dans ce domaine?).

— Les propos étaient plus inquiétants au sujet des approvisionnements énergétiques, surtout du côté français. Les travaux remarquables déjà réalisés dans le domaine de l'énergie solaire (en France comme aux États-Unis) ne peuvent apporter aucune solution aux problèmes de l'industrie chimique avant plusieurs décennies. Le seul espoir demeure dans le domaine nucléaire malgré les réserves — excessives — que suscitent chez certains l'évocation de cette technologie. Lors de ces dernières années les Français ont atteint un haut niveau d'excellence dans ce domaine (Phénix, usine de retraitement de La Hague, fusion contrôlée...) qu'il ne serait aberrant de ne pas développer industriellement.

Un participant belge, qui s'était joint à la délégation française, a attiré l'attention sur des travaux en cours à Liège qui montrent que l'on peut espérer exploiter les gisements profonds (au delà de 1 000 mètres) de charbon qui sont abondants en Belgique et Allemagne Fédérale, par une technique de gazéification *in-situ* sous pression. A ma connaissance il doit y avoir également de tels gisements profonds dans le bassin du Nord et du Pas-de-Calais.

— Une discussion animée a montré le dynamisme du secteur de la

technologie agro-alimentaire, notamment dans le domaine des fermentations et des biosynthèses, malgré un net recul des travaux portant sur les fractions pétrolières. On pourrait notamment connaître un renouveau de l'alcool industriel d'origine végétale.

— Les nouveaux procédés chimiques à l'étude répondent aux préoccupations d'économies d'énergie et de matières premières. Une analogie avec les phénomènes naturels, souvent plus économes en énergie que les processus industriels, suggère la recherche de nouveaux systèmes catalytiques (catalyse homogène).

— Le programme du colloque ne prévoyait pas une discussion des problèmes posés par la défense de l'environnement. Pourtant ceux-ci ont été constamment présents dans les discussions comme une contrainte, parmi d'autres, dont l'industrie chimique doit désormais tenir compte. Mis à part le cas particulier de l'énergie nucléaire, pour lequel l'écologie prend des formes irrationnelles, cette contrainte ne semble pas susceptible d'empêcher le développement des techniques nouvelles.

— La troisième journée du Colloque était consacrée aux problèmes humains de l'industrie chimique. Les relations avec les pays en voie de développement ont été longuement discutées. Je conserve la conviction que dans ce domaine les Français ont une nette supériorité sur les Américains par l'expérience qu'ils ont acquise durant la période coloniale, et sans doute une meilleure aptitude à intégrer les aspects socio-politiques dans la réalisation d'installations industrielles dans de tels pays.

— Par contre, il m'est apparu que les Français étaient trop fiers de leurs récente législation en matière de formation continue. Nos amis Américains ont montré que, dans certaines entreprises tout au moins (Bell Telephon, Union Carbide...), la formation continue avait profondément affecté la vie des entreprises, à un degré qui me semble ignoré en France. La collaboration entre les entreprises et les universités, que les Américains ont su depuis longtemps établir, prend ici sa vraie dimension : l'épanouissement de l'homme pour et par son activité professionnelle.

ANNEXE III

Séance de clôture du Congrès de Valley Forge : premières conclusions

Prof. E. Piret
American Chemical Society

Pour faire un résumé satisfaisant des exposés brillants donnés par les responsables de la science et de l'industrie françaises et américaines, il me faudrait presque autant d'heures qu'il y a de jours au Congrès. C'est pourquoi, tout ce que je peux faire, c'est de reproduire largement mes impressions personnelles.

En peu de mots, ce que j'ai entendu ici, à Valley Forge, me rend jaloux des futures générations de jeunes chimistes et ingénieurs chimistes, et de la société toute entière. Je crois que la génération qui nous suit est sur le point de s'engager, et de tirer des avantages, dans un nouveau grand et passionnant bond en avant au delà de tout ce que certains

de nous ont déjà pu constater. Cela arrivera en partie parce que nous sommes là, et cela continuera à progresser par les nécessités de la situation et par la poussée de besoins mondiaux en croissance rapide. N'importe comment, la nécessité montrera une fois de plus qu'elle est la mère de l'invention.

Certains prétendent que l'industrie chimique a atteint un palier dans l'exploitation de nouvelles idées. S'il en est ainsi, cette période arrive certainement à sa fin. De ce qui a été dit à Valley Forge cette semaine, comme il est arrivé ici en 1776 et sur les bords du Brandywine quelques années plus tard, il est assez clair qu'on est en présence d'un nouveau départ des affaires mondiales et de l'industrie chimique. Nous pouvons nous attendre à des changements qui deviendront de plus en plus dramatiques sur des périodes de plus en plus courtes.

Nous avons entendu des responsables éminents français et américains de la recherche et de l'industrie donner des aperçus très documentés sur l'avenir de vastes secteurs de la chimie. On a discuté, de façon à informer et à faire réfléchir, de la chimie minérale et organique, de la chimie agricole et alimentaire, des matières premières et des ressources énergétiques, des problèmes de la société à l'échelle locale et mondiale, et de l'enseignement futur.

Quelques-unes des idées présentées m'ont particulièrement frappé. L'une concerne les études fondamentales de procédés biologiques qui ont besoin de s'ouvrir sur des technologies originales et consommant peu d'énergie ; une autre repose sur des catalyseurs spéciaux homogènes qui doivent apporter des perspectives prometteuses à l'industrie,... On a souligné le besoin de nouvelles technologies pour l'extraction de matières premières provenant de sources assez abondantes pour satisfaire les besoins mondiaux, aussi bien que la nécessité de développer les matières chimiques d'origines bitumineuses ou non-pétrolières, à partir des matières premières renouvelables, et à partir de déchets industriels et urbains. On demande et on propose des procédés industriels plus propres et de nouveaux produits bénéfiques pour l'humanité.

ANNEXE IV

Séance de clôture du Congrès de Valley Forge : premières conclusions

P. Piganiol
Ancien Délégué général à la Recherche Scientifique et Technique

Il m'est très difficile de prendre la parole après le Dr Piret et j'ai l'intention de me limiter aux quelques impressions ressenties à notre Congrès. J'espère que vous, Américains, qui avez soutenu si fortement les impressionnistes français au début de ce siècle, vous me le pardonnerez.

Il y a peu de temps l'activité chimique française était marquée d'une légère touche de mélancolie. Nous avions le sentiment que, pour la science, la période brillante était terminée. J'ai une grande reconnaissance à mon ami Edgar Piret. Il vient d'attirer notre attention sur la nouvelle vitalité et le haut niveau créatif actuel de notre chimie. Je suis tout à fait d'accord avec lui : c'est le trait principal mis en lumière par nos séances de travail.

Naturellement, il y a un besoin, un très grand besoin et les besoins appellent toujours des solutions. Mais notre attitude serait trop matérialiste si nous néglignons la dynamique profonde de la chimie. La chimie n'est pas seulement une méthode de résolution des problèmes : c'est une aventure culturelle, l'épanouissement de l'homme. Les nouveaux développements et les réalisations futures de notre science trouvent leur origine dans le champs élargi de la chimie et nous devons reconnaître l'impact bénéfique de la forte coopération entre la chimie, la biologie et la physique. Les chimistes, heureux hommes, ignorent bien les difficultés introduites par l'augmentation de leurs tâches.

Mais je n'ai pas l'intention de répéter les principaux points soulignés par le Dr Piret. J'aimerais attirer votre attention sur certains problèmes politiques qui modifient le cadre de nos discussions.

D'abord j'ai été impressionné par le fait que les problèmes de l'environnement n'étaient plus à l'avant scène. Nous ne les néglignons pas et nous y sommes de plus en plus conscients et attentifs. Mais nous les abordons comme des problèmes techniquement solubles. Nous savons que les difficultés ne sont pas techniques mais économiques, que la mise en place de règlements sur une base internationale n'est pas une tâche facile et qu'il est difficile d'harmoniser l'évolution des législations avec l'avance du progrès.

Peut-être devons nous aller plus loin et user de toute notre énergie pour repousser les attaques injustifiées contre la science et les indus-

Je pourrais continuer longtemps ainsi. Chacun des cas cités requiert une connaissance meilleure, des techniques meilleures et une meilleure compréhension des besoins sociaux humains fondamentaux. Ils conduiront à des occasions nouvelles et passionnantes, à des modes de gestion renouvelés... Et ceci non seulement dans le ressort traditionnel de la chimie, mais aussi de l'alimentation, de la santé, d'une agriculture sans danger, de l'énergie, des textiles, du bâtiment, et de bien d'autres domaines. La chimie, nous continuons à le constater, est partout.

Ce Congrès a aussi mis en lumière les avantages et les occasions de s'unir au delà des deux côtés de l'océan sur des projets d'intérêt commun. Il en a découlé des idées et des contacts personnels qui, incontestablement, porteront des fruits. Le monde est devenu une petite bourgade par la facilité des communications des sujets techniques, ce qui a été mis en évidence ici, à Valley Forge... Il me semble que le moment est venu de fonder une société internationale de chimie, chacun de nous, en tant qu'individualité, pourrait adhérer à cette communauté mondiale des chimistes dont nous rêvons.

Le Congrès a encore démontré une chose unique : l'existence d'une forte tendance des délégués à regarder les résultats dans une perspective ambiante, très large, davantage je crois que lors des congrès nationaux courants consacrés à des sujets semblables. En vérité pour des raisons que je ne m'explique pas, la largeur de vue et l'ampleur des facteurs pris ici en considération ont été plus étendues qu'aux nombreuses conférences multinationales que j'ai suivies.

Peut-être qu'un synergisme naturel se produit-il lorsque collègues français et américains parlent et pensent ensemble ? Peut-être les esprits de La Fayette et de Washington ont-ils été présents à Valley Forge durant ces trois jours ?

Mes amis, je crois que je parle pour tous en disant « réunissons nous donc bientôt à nouveau ».

tries chimiques. Ces attaques cherchent seulement à mettre insidieusement en accusation notre société dans le but de détruire la solidité d'une économie due à des multiples acteurs économiques au bénéfice d'une petite oligarchie bureaucratique.

Il y a quelques semaines j'étais en Tchécoslovaquie, à un Congrès de l'U.N.E.S.C.O., et j'ai été frappé par la violence des attaques contre le libéralisme : on y a entendu que la science et la technologie ne pouvaient être utiles à l'humanité que dans le système socialiste des pays de l'Est. Notre Congrès est bien la preuve du contraire.

Notre Congrès donne également une preuve de notre capacité à saisir tous les problèmes planétaires. Comme Edgar Piret, j'ai été impressionné dans nos discussions par la prédominance donnée aux problèmes des pays en voie de développement. Il apparaît que nous avons une profonde conscience de l'interdépendance de toutes les parties de notre monde et que nous avons bien l'intention de contribuer, partout, à résoudre les problèmes mondiaux par des solutions efficaces, spécifiques et appropriées.

Notre Congrès a été un miroir magique : on y voit au centre les problèmes techniques, notre recherche, nos découvertes et autour de ceux-ci le monde entier illuminant notre étude. Si nous écartons tous les aspects chimiques de notre Congrès, il en reste assez pour brosser un tableau complet des problèmes mondiaux : énergie, matières premières, production alimentaire, démographie, problèmes sociaux, formation, santé et problèmes de sécurité, recherche de nouvelles politiques, relations entre secteurs publics et privés.

Je suis souvent effrayé quand je vois le vide de quelques congrès, d'organisations internationales, consacrés aux interactions entre la science et la société. Ici cette interaction a été très bien traitée, au niveau d'hommes qui sont pleinement avertis de leurs responsabilités.

Ici, j'ai eu la sensation d'être dans un atelier du Club de Rome. Vous apportez la pierre angulaire de la stratégie future.

Si nous comparons la dynamique des innovations chimiques et des innovations sociales, nous sommes frappés par la faiblesse de ces

dernières. Peut-être que cette dissonance est-elle la source des principales tensions à l'intérieur de la civilisation contemporaine? Je ne suggérerai pas que nous entrions dans le domaine des sciences sociales avec des méthodes purement intellectuelles. Néanmoins, je suis sûr que les méthodes de penser la chimie ont été décrites ici très efficacement et qu'elles peuvent apporter une aide en de nombreux domaines. Nous sommes maître de l'analyse des systèmes et générateurs de bien des découvertes; il arrivera que des chimistes donneront des avis pertinents sur des sujets autres que la chimie.

Il y a encore un point que nous devons souligner, c'est la nécessité de développer, non seulement pour les chimistes mais aussi pour les profanes, l'enseignement de la chimie qui constitue une base nécessaire de notre culture et de notre civilisation. Puis-je demander aux sociétés

chimiques françaises et américaines de combler un peu l'abîme qui existe encore entre nos chimistes dans notre façon d'aborder les problèmes et dans la manière de nous comprendre, ou de ne pas nous comprendre.

Mes chers collègues, prendre part à ces réunions très stimulantes a été un grand privilège. J'ai retrouvé ici le même esprit et le même enthousiasme qui, il y a une trentaine d'années, poussaient les jeunes chimistes à la recherche et à la création. J'ai assisté aux U.S.A., en 1951, à mon premier congrès qui m'avait enthousiasmé. Je suis heureux de me retrouver dans la même ambiance d'échanges, d'enrichissement mutuel, d'opiniâtreté dans l'objectif commun de réaliser ensemble les plus importantes missions de notre époque.

ANNEXE V

Rapport moral de l'exercice 1975

Au cours de l'exercice 1975, votre association, dont les bureaux ont été ramenés au siège social de la Maison de la Chimie dès le début de l'année, a pu consacrer toute son activité à la réorganisation de ses groupes de travail et à la participation aux manifestations internationales organisées par ses confrères étrangers.

Revue et bulletin

La collaboration apportée à l'éditeur de la revue « *Informations Chimie* » qui a regroupé « *Chimie et Industrie/Génie Chimique* » et relancé « *Parfums, Cosmétiques, Arômes* » dès le début de l'exercice ainsi qu'à la société Masson et Cie, editrice de la revue « *Analisis* », s'est effectuée à la satisfaction de toutes les parties intéressées. Nos lecteurs et adhérents nous ont manifesté leur satisfaction de la solution adoptée et ont très généralement reporté leur confiance et renouvelé leurs abonnements à ces revues. Conformément à nos accords, nous avons cédé, avec droit éventuel de reprise, la propriété des titres « *Chimie et Industrie-Génie Chimique* » à la Société d'Expansion Technique et Économique. Cette cession n'a pu cependant s'effectuer qu'après l'accord du Syndic de la liquidation des biens Soprodac qui ne nous est parvenu que dans les premiers jours de l'exercice 1976. C'est la raison pour laquelle cette transaction ne figure pas encore dans les comptes de 1975 que nous vous présentons par ailleurs.

Le Bulletin a paru régulièrement au cours de l'exercice 1975 et a tenu chaque trimestre nos adhérents informés de notre activité et des manifestations que nous organisons seuls ou avec d'autres associations en France et à l'étranger.

La Société Chimique de France nous a demandé en 1975 d'étudier la fusion de ce bulletin avec son organe d'informations analogue, intitulé « *L'actualité chimique* ». Les négociations entreprises n'ont abouti qu'au début de 1976 et depuis le numéro de septembre 1976, notre Bulletin fusionné paraît mensuellement sous le titre : « *L'actualité chimique, publiée par la Société Chimique de France et la Société de Chimie Industrielle* ». Des améliorations sur la présentation et le fond de cet organe sont à l'étude. Nous n'avons qu'à nous féliciter de la cordialité et de l'efficacité des rapports que nous entretenons à cet égard depuis plus d'un an avec la Société Chimique de France et qui sont appelés à se développer pour le plus grand profit des deux associations.

Principales manifestations

— 5, 6 et 7 février 1975, Bruxelles (Belgique). Journées « Les réacteurs de polymérisation » organisées par la Branche belge de la Société de Chimie Industrielle.

— 6 mars 1975, groupe d'« Énergie Nucléaire ». M. Claude Moranville, directeur de la division d'Étude et de Développement des Réacteurs, au Commissariat à l'Énergie Atomique, a prononcé une conférence à la Maison de la Chimie sur « Les applications des réacteurs à haute température dans les domaines autres que la production d'électricité ». Cette conférence a paru in extenso dans le numéro d'avril 1975 du bulletin.

— 13, 14 mars 1975. En collaboration avec le S.T.E.I.A., colloque international à l'Hôtel PLM-St-Jacques, Paris, sur « Les séparations par membranes, échanges d'ions et cryo-concentration dans l'industrie alimentaire ».

— 22, 23 avril 1975, groupe de « Génie Chimique ». « Le génie chimique et les économies de matières premières et d'éner-

gie ». Ce colloque s'est tenu à la Maison de la Chimie et a été inauguré par M. Jacques Maire, Directeur des Industries chimiques et diverses au Ministère de l'Industrie et de la Recherche. Les conférences ont fait l'objet d'une publication dans la Revue « *Informations-Chimie/Chimie et Industrie* ». La conférence inaugurale du Professeur P. Le Goff sur « les méthodes générales de recherche d'économies d'énergie dans les procédés industriels » a été reproduite dans le bulletin de septembre 1975.

— 3 octobre 1975, groupe d'« Énergie Nucléaire ». Journée de la Corrosion nucléaire, Maison de la Chimie, Paris. La conférence inaugurale sur la « corrosion aqueuse dans les installations nucléaires » a été prononcée par M. H. Coriou, chef du service de la corrosion du C.E.A. et président du groupe de travail « Corrosion Nucléaire » de la Fédération Européenne de la Corrosion. Elle figure dans le bulletin de 1976.

— 15, 16 octobre 1975, Section Ouest de la S.C.I. « L'actualité des engrais », colloque tenu à l'Hôtel Central à Nantes. Certaines communications ont été publiées par la Revue « *Informations Chimie/Chimie et Industrie* ».

— 22 octobre 1975, groupe d'« Énergie Nucléaire ». Visite des centrales nucléaires du Bugey de l'E.D.F.

— 4 décembre 1975, groupe de « Chimie Analytique ». Journée sur « Les dosages de traces » organisée par le groupe de la S.C.I. sous la présidence de M. Bartos dans les salons des établissements Roussel-Uclaf à Paris. A cette occasion, le prix de Chimie Analytique 1975, a été remis à Mesdames et Monsieur Cantin, Alary, Cœur, auteurs de l'étude « Détermination polarographique des amines polyphénoliques ». Cette étude a paru dans la revue « *Analisis* ».

Groupes de travail

Annoncée dans notre précédent rapport, l'activité du groupe de travail « Informatique et Automation en Chimie Industrielle » est devenue effective dès le début de 1975, sous la présidence de Monsieur le Professeur H. Brusset, de l'École Centrale des Arts et Manufactures.

Le groupe a tenu plusieurs réunions au cours de l'exercice et prépare notamment, pour le printemps 1978 un grand congrès international à Paris, sur la « Contribution des calculateurs électroniques au développement du génie chimique et de la chimie industrielle ».

Les négociations concernant la reprise d'activité du groupe des « Matières Plastiques » ont été entreprises en 1975 et ont abouti favorablement au printemps de 1976.

Fédérations européennes

Les membres de la Société ont participé aux différentes manifestations organisées par la Fédération Européenne du Génie Chimique et celle de la Corrosion ainsi que par leurs nombreux groupes de travail.

La Société de Chimie Industrielle qui assume le secrétariat général de ces Fédérations pour les pays latins et méditerranéens soutient la participation de ces pays et notamment de la France dans ces réunions internationales dont l'influence dans leurs domaines respectifs dépasse largement les limites de notre continent.

ANNEXE VI

Bilan et compte d'exploitation

Bilan au 31 décembre 1975

Actif		Passif	
<i>Valeurs immobilisées</i>	1 881 519,76	<i>Fonds de dotation</i>	1 865 382,63
Droits d'exploitation		<i>Fonds de prévoyance</i>	394 722,90
— Revue Analisis	10 000,00	<i>Provision pour frais de vente immeuble</i>	140 000,00
— Revue Chimie et Industrie	30 000,00	<i>Dettes à court terme</i>	278 192,55
— Revue Peintures Pigm. Vernis	10 000,00	Appointements à payer	400,00
— Revue Corrosion	10 000,00	Créditeurs divers	50 216,58
Prêt à plus d'un an	13 080,00	Frais à payer	76 630,92
Titres de placement	1 808 439,76	Produits perçus d'avance	1 600,00
		Société Générale	149 345,05
<i>Réalisables à court terme et disponibles</i>	405 213,53		<u>2 678 298,08</u>
Débiteurs divers	30 689,78		
Produits à recevoir	146 212,23		
Crédit Lyonnais	1 212,31		
Chèques postaux	8 230,56		
Société WILD	200 000,00		
Soprodoc	719 437,14		
	<u>700 568,49</u>		
	1 105 782,02		
	<u>700 568,49</u>		
<i>Compte de résultat</i>	391 564,79		
Perte de l'exercice	393 601,20		
Bénéfice sur exercice antérieur	— 2 036,41		
	<u>2 678 298,08</u>		

Le rapport financier et le rapport de M. Jean Quille, expert-comptable, Commissaire aux Comptes, sont à la disposition des adhérents qui en feront la demande au siège de la Société.

Compte d'exploitation générale du 1.1 au 31.12.1975

Produits		Charges	
Cotisations	389 684,12	Appointements Sce Administratif	348 226,27
Recettes Manifestations	60 032,84	Appointements Sce Documentation	133 125,75
Redevances	50 000,00	Charges sociales Sce Administr.	129 456,84
Prestations de service (remboursement traitements) ..	30 811,37	Charges sociales Sce Documentat.	54 618,45
Revenus des capitaux	168 190,00	Charges administratives, commerciales et financières	307 871,44
	<u>698 718,33</u>	Dépenses Manifestations	106 118,06
		Fédérations	2 648,86
		Frais des Sections	10 253,86
			<u>1 092 319,53</u>
		Déficit d'exploitation :	393 601,20

Communiqués

Anniversaire : en mémoire de Jean Gérard

Pour le vingtième anniversaire de la mort de Jean Gérard, fondateur de la Société de Chimie Industrielle, de la Maison de la Chimie, de la revue *Chimie et Industrie-Génie Chimique*, et publications annexes, des salons internationaux de la chimie, une messe a été dite le 29 novembre 1976 en l'église Saint-Pierre de Chaillot. Madame Jean Gérard et sa fille étaient entourées des amis et anciens collaborateurs du défunt.

Une réunion commémorative à la Maison de la Chimie a suivi la messe du souvenir. Au cours d'une émouvante allocution, Monsieur Paul Germain a retracé la carrière et l'œuvre féconde de Jean Gérard.

Colloque L'industrie chimique en l'an 2000 3 février 1977, Paris

La Société de Chimie Industrielle et l'Association Française des Techniciens du Pétrole organisent le jeudi 3 février 1977 à 16 heures, à l'auditorium de la Compagnie Française des Pétroles, 5, rue Michel-Ange, à Paris, un colloque sur l'industrie chimique en l'an 2000.

Introduction : M. R. Hamelin, Directeur de l'I.N.S.A. (Lyon).

Que peut dire la science ? : M. J. Cantacuzène, Directeur scientifique du C.N.R.S.

Que peut dire l'industrie ? : M. P. Fillet, Directeur des recherches chimiques (Rhône Poulenc S.A.).

Évolution des besoins des consommateurs : M. B. Delapalme, Directeur de la recherche (Elf Aquitaine).

Les adhérents de la S.C.I. et de l'A.F.T.P., et les associations scientifiques et techniques sont très cordialement invités à ce colloque.

Renseignements : Société de Chimie Industrielle, 28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris. Tél. 555.69.46.

Branche Belge de la Société de Chimie Industrielle 18^e cycle de perfectionnement en génie chimique 1977 22-24 février 1977, Bruxelles

Le prochain Cycle de perfectionnement aura lieu dans les locaux de la Maison des Industries Chimiques, 49, square Marie-Louise, 1040 Bruxelles, les 22-24 février 1977. Le thème choisi est : Le génie chimique appliqué au traitement des effluents industriels gazeux. Au programme provisoire :

Lavage d'un gaz résiduaire par un solvant sélectif (Prof. G. A. L'Homme) ;
Principe du génie des réacteurs d'épuration catalytique (M. J. P. Pirard) ;
Adsorption des vapeurs organiques sur charbon actif (Dr Krill) ;
Dispersion des polluants gazeux et calcul des cheminées (M. Fr. Le-maire) ;
Dispersion atmosphérique des polluants des centrales thermoélectriques (Prof. G. Ferraiolo) ;
Désulfuration des gaz d'émission de centrales électriques (M. G. Dar-mont) ;
Principe du captage des particules entraînées dans les gaz (Dr Ir. W. Goosens) ;
La filtration de l'air — évolution et tendance (M. Ph. Verstraeten) ;
Air pollution problems in an amine plant ;
Procédés de traitement des produits de fission gazeux dans les usines de retraitement de combustibles nucléaires.

Renseignements : Branche Belge de la Société de Chimie Industrielle, 49, square Marie-Louise, 1040 Bruxelles. Tél. 02/735.40.80.

Fédération Européenne de la Corrosion

Journées d'études du Cefracor 77 3-5 mai 1977, Lyon

Le Centre Français de la Corrosion (Cefracor) organise ces journées d'études à Lyon, les 3-5 mai 1977, sur le thème : Les problèmes de corrosion dans les industries chimiques. Langue : français, sans traduction simultanée.

Date limite d'envoi des communications : 1^{er} mars 1977.

Renseignements : Cefracor, 28, rue Saint-Dominique, 75007 Paris.

Sommaire de la revue Analisis

N° 9, novembre 1976

Préparation d'un étalon analytique de glauconite, par H. de la Roche, K. Govindaraju et G. S. Odin.

Tests d'homogénéité et analyses des éléments majeurs et des traces d'un échantillon de référence de glauconite qui est disponible en grains pour les études minéralogiques et géochronologiques, ou en poudre pour les études géochimiques courantes.

Les mécanisme de fractionnement en chromatographie par perméation de gel, par R. Audebert. Discussion de la validité et de l'importance relative en fonction de la nature du gel mis en œuvre et des conditions chromatographiques utilisées. Les mécanismes qui sont décrits comme responsables du fractionnement peuvent se diviser en deux groupes selon que l'origine du fractionnement est attribuée à un aspect cinétique ou statique.

Influence de quelques paramètres structuraux de gels triaziniques modèles sur leurs propriétés de support en chromatographie par perméation de gel, par M.-C. Millot, J. Lesec, R. Audebert et C. Quivoron.

Examen du comportement chromatographique d'une série de gels triaziniques, synthétisés dans des conditions bien précises, sur lesquels ont été éluées deux familles de solutés (polystyrène et *n*-alcanes) avec divers solvants (chloroforme, benzène, tétrahydrofurane et *N,N'*-diméthylformamide).

Apport de la chromatographie par perméation de gels aux mécanismes de polymérisation, par A. Revillon.

Étude d'une réaction qui semble procéder par étapes : la polymérisation du xylénol par couplage oxydant, et une polymérisation radicalaire amorcée de façon particulière : les polymérisations radicalaires vinyliques.

Analyse quantitative de mélanges réactionnels par chromatographie par perméation de gel, par J. P. Busnel, J. P. Miranday et C. Bruneau.

On a utilisé la G.P.C. pour analyser quantitativement des mélanges réactionnels tels que l'anhydride phtalique-décanol-1, le toluène diisocyanate-2,4-dodécanol-1, le triméthylpropane-*p*-tolylisocyanate. Deux gels ont été utilisés et leurs performances ont été comparées.

Analyses des produits azotés dans les coupes pétrolières. 1. Fixation de la méthyl-3 pyridine sur les résines échangeuses d'ions macroporeuses en milieu apolaire, par M. Caude, Cl. Bollet et R. Rosset.

Le cation méthyl-3 pyridinium fixé sur la résine peut être commodément déplacé par une solution alcoolique d'hydroxyde de potassium. On peut enrichir ainsi considérablement une solution diluée de produits azotés basiques en milieu apolaire en vue de leur identification et de leur analyse ultérieure.