

Société de Chimie Industrielle

- 103 Visite d'une délégation de la République Populaire de Chine en France.
- 103 Journée sur le «Contrôle automatique industriel, facteur de qualité, Lyon-Villeurbanne, 21 septembre 1978.
- 104 Journées d'études sur le développement de l'informatique en milieu industriel, 26-27 septembre 1978.
- 104 Branche belge de la Société de Chimie Industrielle : 19^e Cycle de perfectionnement en génie chimique.
- 104 Sommaires de la revue *Analisis*.
- 109 Bulletin d'inscription pour la Journée sur le «Contrôle automatique industriel, facteur de qualité», Lyon-Villeurbanne.

- Recueil des 37 communications présentées en conférences-affichage (en anglais),

3^e Congrès international de l'électrostatique,

20-22 avril 1977, Grenoble,

Prix du recueil : 200 F. Épuisé.

- Recueils des sections et colloques,

XI^e Conférence internationale des Arts Chimiques,

6-9 décembre 1977, Paris.

Section 1 à 7 : Le génie chimique et le traitement des déchets. (1 : Études générales, économie et statistiques. 2 : Traitement des déchets minéraux et miniers. 3 : Boues et déchets urbains et industriels. 4 : Déchets organiques et végétaux. 5 : Déchets d'hydrocarbures et de solvants. 6 : Traitement et récupération des déchets de plastiques. 7 : Traitement de résidus toxiques).

Prix de chaque recueil : 80 F. 7 recueils (les recueils 5 et 6 sont épuisés) .

- Recueils des communications (en anglais) des 6 sections. A. Recherche fondamentale et appliquée, B. Séparation et mélanges, C. Réacteurs et ateliers, D. Contrôle et automatisation, E. Exploitation des données techniques et aspects humains, F. Problèmes numériques et optimisation,

Congrès international sur la « Contribution des calculateurs électroniques au développement du génie chimique et de la chimie industrielle »

7 - 10 mars 1978, Paris.

Prix du recueil : 100 F. En voie d'épuisement. .

- Recueil des conférences,

Colloque sur l'analyse des gaz en continu et progrès des capteurs,

19-21 avril 1978, St-Etienne.

Prix du recueil : 100 F. En voie d'épuisement.

- Recueils des conférences (vol. 1 : sections 1, 2 et 3; vol. 2 : sections 4 et 5),

5^e Conférence européenne des plastiques et des caoutchoucs,

12 - 15 juin 1978, Paris.

Prix de chaque recueil : 150 F.

- Monographies de la Société de Chimie Industrielle,

Le noir d'acétylène. Fabrication. Propriétés. Applications, par Yvan Schwob,

Prix de la monographie : 150 F.

S'adresser à la Société de Chimie Industrielle,
28, rue Saint-Dominique,
75007 Paris.

Tél. 555.69.46

Visite d'une délégation de la République Populaire de Chine en France

à l'occasion de la Conférence Européenne des plastiques et des caoutchoucs

Une Délégation conduite par M. Wei Wen-Tchu, membre du Conseil de l'Association Chinoise de l'Industrie Chimique, et composée de scientifiques et de techniciens des plastiques et des caoutchoucs, a assisté à la plupart des conférences du Congrès.

M. Li Yang-Shan, de l'Institut des Recherches du Caoutchouc de Pékin, a présenté une communication intitulée : «Appareil à mesurer l'abrasion des caoutchoucs».

Après une visite détaillée de l'exposition Europlastique et Euro-caoutchouc, la Délégation a été reçue dans un certain nombre d'usines et de centres de recherches, notamment :

- le Laboratoire Central du Caoutchouc, à Montrouge,
- l'Usine de Saint-Fons de Rhône-Poulenc-Industries,
- le Centre de Recherches de Kléber-Colombes, à Bezons,
- les ateliers de polyéthylène et polypropylène de la Société Ato, à Gonfreville,

- les ateliers de polyéthylène haute densité et polypropylène de Solvay, à Sarralbe,
- les ateliers de polyéthylène basse densité de CdF/Chimie, à Carling,
- l'Usine Polysar, à Strasbourg,
- le Centre de Recherches de Saint-Gobain-Pont-à-Mousson, à Pont-à-Mousson,
- les Usines de Foug et d'Oyonnax de la Cie Saint-Gobain-Pont-à-Mousson,
- l'Usine de Langres de la Société Plastic-Omnium.

Dans toutes ces sociétés, ainsi qu'au siège de la Société Heurtey, les spécialistes chinois ont eu de longs entretiens, au cours desquels ils ont manifesté un vif intérêt pour les réalisations qui leur avaient été montrées.

Journée sur le " Contrôle automatique industriel, facteur de qualité "

Jeudi 21 septembre 1978, Lyon-Villeurbanne

Le Groupe de chimie analytique de la Société de Chimie Industrielle organise, dans le cadre des journées INSA-CAST (Institut National des Sciences Appliquées de Villeurbanne et Centre d'Actualisation Scientifique et Technique) et dans un amphithéâtre que la direction de l'INSA de Villeurbanne met aimablement à sa disposition, une Journée d'étude sur l'analyse automatique industrielle en ligne.

Cette manifestation bénéficie du concours des Sections régionales de la Société de Chimie Industrielle, de la Société Chimique de France et du GAMS (Groupement pour l'Avancement de Méthodes Spectroscopiques et physico-chimiques d'analyse).

L'inscription à cette journée est gratuite pour les membres de ces associations (nombre de participants limité à 150). Un déjeuner est organisé sur place (participation 35 F par personne).

A l'issue de la réunion, le Prix de Chimie analytique 1978 de la Société de Chimie Industrielle sera remis au lauréat par le Professeur Léon Denivel, Président.

Programme

8 h 30 - 9 h 15 :

Accueil.

9 h 15 :

Ouverture de la journée.

9 h 30 :

Application de la polarographie à la mesure en continu en site industriel, par M. Pierre Eichner (Rhône-Poulenc Industries, Centre de Recherches des Carrières, Saint-Fons).

10 h 10 :

Résolution rapide d'un problème de dosage de dilution de silane (puis de gaz dopants) par utilisation non conventionnelle d'un analyseur infra-rouge dispersif disponible, par M. Pierre Bader (L'Air Liquide, Centre de Recherches Claude Delorme, Jouy-en-Josas).

10 h 50 :

Pause.

11 h :

Mesure en continu du soufre par absorption d'un rayonnement X dans les produits pétroliers, par M. Demare (Shell, Centre de Recherche, Grand-Couronne).

11 h 40 :

Automatisation du contrôle chimique des circuits eau-vapeur des centrales thermiques, par M. Ropars (E.D.F., Saint-Denis).

12 h 20 :

Contrôle en continu de la teneur en phénols dans les eaux par chromatographie liquide haute performance en ligne, par M. Germain (Du Pont de Nemours, Division Instruments, Orsay).

13 h 15 :

Déjeuner.

15 h :

Table ronde animée par M. J. Normand (Rhône-Poulenc Industries, Centre de Recherches de Décines) :

Mise au point d'un automatisme en analyse industrielle en ligne et répercussion de cet automatisme sur la qualité.

17 h :

Conclusions de la journée.

17 h 30 :

Remise du Prix de Chimie Analytique 1978 de la Société de Chimie Industrielle, Exposé du lauréat (15 mn).

Pour 1978, le jury a décerné le Prix de Chimie analytique aux auteurs : M.-F. Grenier-Loustalot, C. Guihal, Professeur J. Bonastre, P. Grenier (de l'Institut Universitaire de Recherche Scientifique, Pau) et C. Lévêque (Société Nationale Elf-Aquitaine, Centre de Recherches de Lacq), pour le mémoire intitulé : «*Détermination des faibles tensions de vapeur. Application à l'identification des solutés en chromatographie gaz-liquide*».

17 h 45 :

Apéritif offert par la Société de Chimie Industrielle.

Renseignements généraux

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

Bulletin d'inscription p. 109.

Renseignements : M. D. Coutagne, Rhône-Poulenc Industries, Centre de Recherches de Décines, 69150 Décines. Tél. (78) 49.38.10, p. 307.

Journées d'études sur le développement de l'informatique en milieu industriel

26-27 septembre 1978, Châtenay-Malabry

Le Laboratoire de génie et informatique chimiques, en coopération avec le groupe « Informatique et Automatisation en Chimie Industrielle » de la Société de Chimie Industrielle, organise, les mardi 26 et mercredi 27 septembre 1978 à l'École Centrale des Arts et Manufactures (Châtenay-Malabry), deux journées d'études sur différents problèmes liés à l'utilisation de l'informatique dans l'industrie chimique et pétrolière.

Les thèmes qui seront étudiés au cours de ces deux journées sont les suivants :

Mardi 26 septembre : *Développement du flow-sheeting dans l'industrie*

● Programmes de bilans massiques et énergétiques pour l'exploitation des ateliers industriels.

● Synthèse de procédés pour la conception d'ateliers.

Mercredi 27 septembre : *Approche économique et humaine de l'informatique industrielle*

● Formation des utilisateurs de l'informatique industrielle dans les ateliers.

● Problèmes économiques posés par l'automatisation avec ordinateur des ateliers industriels.

Chacune de ces deux journées sera organisée sur le plan suivant : conférence d'introduction, communications sur des exemples précis, déjeuner en commun, table ronde.

Renseignements et inscription : M. Dominique Depeyre, Laboratoire de génie et informatique, École Centrale des Arts et Manufactures, Grande Voie des Vignes, 92290 Châtenay-Malabry.

Branche belge de la Société de Chimie Industrielle.

XIX^e Cycle de perfectionnement en génie chimique 1978 : « Le génie chimique et les économies d'énergie. »

26-28 septembre 1978, Bruxelles

Le prochain cycle de perfectionnement en génie chimique de la Branche belge de la Société de Chimie Industrielle aura lieu dans les locaux de la Maison des Industries Chimiques, 49, square Marie-Louise, les mardi 26, mercredi 27 et jeudi 28 septembre 1978. Ce cycle est consacré à un sujet de grande actualité : « *Le génie chimique et les économies d'énergie* ».

Suivant la tradition, les repas de midi seront organisés en commun durant les trois jours.

Programme provisoire :

Bilans d'énergie et d'exergie de procédés chimiques. Un préalable aux économies d'énergie (exposé général, études de cas), par M. B. Kalitventzeff (École Royale Militaire, Université de Liège).

Optimisation énergétique des procédés industriels, par MM. N. Midoux et P. Le Goff (École Nationale Supérieure des Industries Chimiques, Nancy).

Les systèmes à utilisation totale de l'énergie, par M. L. Bolle (Université de Louvain).

Économies d'énergie dans la protection de l'environnement, par MM. G. Ferraiolo et L. Rubino (Université de Gênes).

An energy guideline factor, par M. Luyten (Esso).

The practical application of the fundamental laws of thermodynamics to petrochemical plant design, par M. D. Cooper (Essochem).

La crise de l'énergie et l'industrie chimique, par M. J.-M. Kamp (Solvay & Cie).

Distillation columns with vapor recompression, par M. R. Danziger (Sulzer Brothers Ltd.).

Production simultanée de puissance calorifique et frigorifique, par M. L. Bolle (Université de Louvain).

Amélioration du bilan énergétique d'une entreprise par l'utilisation de turbines à vapeur, par M. Deprez (A.C.E.C.).

(Titre à préciser), par M. Moon (I.C.I.).

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

Sommaires de la revue **Analisis**

Vol. 6, n° 5, mai 1978

Actualités microanalytiques, par R. Lévy.

Mise au point sur les travaux du Service Central de Microanalyse du C.N.R.S. Domaines couverts : microanalyse élémentaire, organique d'une part, organominérale et minérale d'autre part. L'ordre de grandeur des masses de prélèvements analytiques est de quelques dixièmes de milligrammes à quelques milligrammes.

Dosage de Au, Ir, Os, Pd, Pt, Ru, dans les métaux de haute pureté par activation neutronique, par A.-A. Samadi, M. Fedoroff. Cette étude a pour but de compléter la connaissance des métaux

de haute pureté en y dosant les éléments de la mine du platine. Le dosage est réalisé par activation dans les neutrons thermiques, séparation chimique et mesure de la radioactivité par spectrométrie gamma.

Détection des faibles teneurs de H₂S, SCO, SO₂ et CH₃SH par couplage de la chromatographie en phase gazeuse et de la spectrométrie de masse, par L. Giry, M. Chaigneau, L.-P. Ricard.

L'étude a porté surtout sur l'adaptation de l'installation afin de réduire le plus possible les effets de mémoire ou d'adsorption et sur la réalisation d'une bouteille à dilution exponentielle en Teflon. Le gaz diluant est l'azote.

Connaissance des phases stationnaires de la chromatographie gaz-liquide. II.- Les phtalates : étude par RMN ¹³C et chromatographie, par M.-F. Grenier-Loustalot, J. Bonastre, P. Grenier. Des méthodes d'analyses structurales dans les deux techniques ont été mises au point afin de comparer les produits commerciaux aux produits de synthèse de qualité ultra-pure.

Dosage de la Robénidine dans les aliments des animaux par polarographie à impulsions surimposées d'amplitude constante, par P. Hocquellet, C. Lespaigne. L'activité polarographique que manifeste la Robénidine en milieu acide peut être utilisée pour doser avec précision cette substance coccidiostatique dérivée de la guanidine, introduite depuis peu dans l'alimentation animale.

Détermination des capacités calorifiques par analyse calorimétrique différentielle à compensation de puissance (D.S.C.), par P. Cléchet, C. Martelet, Nguyen Dinh Cau. Les auteurs proposent un mode de traitement graphique original des thermogrammes obtenus par analyse calorimétrique différentielle à compensation de puissance en vue de la détermination des capacités calorifiques.

Vol. 6, n°6, juin-juillet 1978

Tendances actuelles en spectroscopie atomique, par M. Pinta. Mise au point décrivant successivement ce qui concerne les sources d'excitation, les sources d'atomisation, les sélecteurs de longueurs d'onde et les détecteurs pour terminer par l'ensemble spectrophotométrique.

Détermination industrielle de micro-teneurs en oxygène dans les plombs et alliages de plomb, par J.-M. Pujade-Renaud, G. Weber, L. Quaglia, A. Zausznica. Les processus opératoires qui sont présentés sont le résultat d'une véritable collaboration internationale. L'optimisation des conditions de prélèvement et surtout de décapage de l'échantillon ont été les stades essentiels dans la mise au point de la méthode.

Utilisation de l'électrode ionique argent-sulfure pour le dosage du soufre dans le chrome métal et le ferro-chrome suraffiné, par H. Bozon, S. Bozon. Ce dosage pour de faibles teneurs en soufre (< 200 ppm) a été

réalisé par une mise en solution de l'alliage dans un mélange H₃PO₄-HCl, suivie du titrage argentimétrique indirect de H₂S dégagé.

Détermination des impuretés dans les métaux précieux (rhodium, palladium et platine), par activation neutronique sans séparation, par S. May, D. Piccot, G. Pinte.

Les possibilités de la méthode ont été explorées en utilisant des appareillages de spectrométrie gamma ou X très performants. Les irradiations ont été réalisées dans les réacteurs EL 3 et Osiris du CEN Saclay.

Calcul de la distribution des masses moléculaires des polymères par chromatographie d'exclusion (GPC) et mesure d'une grandeur moyenne, par J.-P. Busnel, J.-P. Orvoen, C.-M. Bruneau.

Mise au point d'un programme de calcul (GPC 5) qui permet de combiner les résultats fournis pour un échantillon donné par la GPC et par une mesure d'une grandeur moyenne (viscosité intrinsèque, masses moléculaires moyennes en nombre et en poids). Discussion des résultats.

Analyse de colloïdes de graines de légumineuses gomme de guar, farine de caroube, par J. Artaud, M.-C. Iatrides, M. Derbesy, J. Estienne.

Parallèlement à l'étude de la composition glucidique, l'étude analytique porte sur des constituants mineurs plus significatifs tels que : acides gras et phytostérols.

Dosage rapide de traces de Pb(II) et de Cr(III) en milieu nickélique par polarographie à impulsions, par G. Dian, J. Huguet, C. Caullet.

Le dosage du plomb est effectué après dilution de la solution mère et le dosage du chrome est réalisé en milieu ammoniacal après oxydation en milieu acide de Cr(III) en Cr(VI) par l'eau oxygénée. Étude de la réduction du temps de réponse.

Dosage simultané de résidus de tétraméthylène thiurame disulfure (TMTD) et d'éthylène bis-dithiocarbamates (Zineb, Maneb) par polarographie, par P. Nangniot, L. Zénon-Roland, M. Berlemont-Frennet.

Cette nouvelle méthode est basée sur l'adsorption des composés sur une électrode à goutte de mercure stationnaire.