

- 3^e Congrès de chimie analytique
35^e Congrès du GAMS
- Union des Industries Chimiques
- GAMS
- Société Chimique de France
- Société de Chimie Industrielle

3^e Congrès de chimie analytique 35^e Congrès du GAMS Paris, 5-9 décembre 1983

Ce Congrès est organisé, sous le haut patronage du Ministre de l'Industrie et de la Recherche, par le Groupement pour l'Avancement des Méthodes Spectroscopiques et physico-chimiques d'analyse avec la collaboration de :

- la Fédération Française de Chimie,
- la Division Chimie analytique de la Société Chimique de France,
- le Groupe d'ingénierie analytique de la Société de Chimie Industrielle,
- la Société de Chimie Physique,
- la Société de Chimie Biologique,
- la Société de Chimie Thérapeutique,
- et le concours de l'Association pour le Salon du Laboratoire.

Au cours de ce Congrès se tiendra la 4^e Réunion franco-italienne de spectrométrie atomique, avec la participation du Groupe de recherche spectrochimique de l'Association Italienne de Métallurgie (AIM).

Comité d'organisation

Président du Comité : M. Maurice Pinta, Président du G.A.M.S.
Membres : MM. Jacques Buzon, Daniel Coutagne, Paul Croissant, Francis Fauvarque, Georges Guiochon, Jean-Charles Lefebvre, Fernand Pellerin, Roland Perles, Étienne Roth, Jean-Claude Rousseau, Mme Denise Sandino.

Lieu du congrès

Le Congrès se tiendra à l'École Nationale Supérieure des Techniques Avancées (ENSTA), 32, boulevard Victor, Paris (15^e, Porte de Versailles), à proximité du Parc des Expositions où aura lieu simultanément le Salon du Laboratoire. Les séances plnières suivies d'une session de communications auront lieu dans l'amphithéâtre Renard et les séances parallèles se dérouleront dans une salle du Hall des Expositions à l'intérieur même de Salon du Laboratoire.

Inscriptions et règlement

Pour être inscrit au Congrès, il est nécessaire d'avoir retourné le formulaire d'inscription au Secrétariat du G.A.M.S., 88, boulevard Malesherbes, 75008 Paris. Tél. (1) 563.93.04+, et d'avoir réglé des droits d'inscription.

Le montant des frais d'inscription (donnant droit à la remise des prétrages des résumés des conférences et des communications) ainsi que le mode de règlement, sont indiqués sur le formulaire d'inscription placé à la fin de cette rubrique.

Accueil

Le Bureau d'accueil des congressistes sera ouvert Salle Mercier à l'ENSTA le lundi 5 décembre, à 8 h 30, pour la distribution des documents et la remise des badges donnant accès aux salles de conférences ainsi qu'au Salon du Laboratoire. En revanche, la carte d'entrée au Salon du Laboratoire ne donne pas droit d'entrée aux salles de conférences du 35^e Congrès.

Le Bureau d'accueil restera ouvert en permanence pendant la durée du Congrès, de 8 h 30 à 17 h.

Le numéro de téléphone du Congrès est le (1) 552.54.53.

Déjeuners

Une liste de restaurants proches du Salon du Laboratoire et de l'ENSTA sera remise par le Bureau d'accueil à chaque congressiste.

Cocktail

Tous les participants régulièrement inscrits au 35^e Congrès, avant le 20 novembre, sont invités au cocktail qui aura lieu le lundi 5 décembre à 18 heures (au Restaurant des Nations, situé dans le bâtiment n° 1 à l'intérieur du Parc des Expositions où se tiendra le Salon du Laboratoire).

Afin d'en prévoir l'organisation, une carte d'invitation au cocktail (exigée à l'entrée) sera envoyée en confirmation à tous les inscrits en ayant fait la demande au moment de l'inscription.

Transport

Une réduction de 20 % sera consentie par la SNCF (un minimum de 30 congressistes est exigé) sur le réseau national seulement. Ces billets peuvent être délivrés aux conjoints et enfants mineurs accompagnant les congressistes. Validité : du 5^e jour précédant la date d'ouverture du congrès au 5^e jour suivant sa clôture. Il est indispensable de faire apposer le tampon du congrès sur ces billets, par le Bureau d'accueil, sous peine d'amende de la SNCF au retour.

Renseignements complémentaires et inscriptions : G.A.M.S., 88, boulevard Malessherbes, 75008 Paris. Tél. (1) 563.93.04+.

Programme

Lundi matin 5 décembre à l'ENSTA

- 9 h 30 : Accueil des participants, par M. M. Pinta, Président du Congrès.
- 9 h 45 : *Quelle informatique dans un laboratoire de chimie analytique ?* Conférence de M. Feinberg (INA, Paris).
- 10 h 30 : *Introduction d'une gestion informatisée dans un laboratoire de contrôle. Aspect humain.* Conférence de J. C. Rousseau (C.F.R., Harfleur).
- 11 h 15 : Pause.

Séance « Chimimétrie » (communications)

- 11 h 30 : *Insertion de la gestion automatisée d'un laboratoire de contrôle analytique dans le suivi automatique des produits fabriqués, de leur production à leur commercialisation,* par A. Cabanat, D. Coutagne (Rhône-Poulenc Spécialités Chimiques, Saint-Fons).
- 11 h 50 : *Acquisition et traitement informatique de « spectres d'odeur »,* par D. Rutledge, J. L. Excoffier, C. Ducauze (INA, Paris).
- 12 h 10 : *Microcalculateur et laboratoire d'analyses : une introduction réussie,* par C. Roulph (École Nationale Supérieure des Techniques Industrielles et des Mines d'Alès).

Lundi après-midi 5 décembre (à l'ENSTA)

- 14 h 30 : **Ouverture officielle du 3^e Congrès de chimie analytique - 35^e Congrès du G.A.M.S., par le Président du Comité d'organisation, M. Maurice Pinta, Président du G.A.M.S.**
- 14 h 45 : *Les Sociétés et Groupes de chimie analytique en France. Variété des moyens. Convergence des objectifs,* par M. le Professeur F. Pellerin.
- 15 h : REMISE DE PRIX (avec exposés de leurs Lauréats) :
Prix du G.A.M.S. 1983 (Prix Bardet),
Prix de la Division Chimie analytique de la Société Chimique de France,
Prix du Groupe d'ingénierie analytique de la Société de Chimie Industrielle.
- 16 h : Pause.

Séances parallèles

1. Séance « Traitement des données » (à l'ENSTA, communications)

- 16 h 20 : *Estimation statistique du nombre de composés présents dans un mélange à partir d'une analyse chromatographique,* par

M. F. Gonnord, D. P. Herman, M. Martin, G. Guiochon (École Polytechnique, Palaiseau).

- 16 h 40 : *Proton and Carbon 13 Nuclear Magnetic Resonance spectrometry of formaldehyde in water,* par D. J. Le Botlan, B. G. Mechin, G. J. Martin (Université de Nantes).
- 17 h : *Traitement informatique des données numériques de profils d'éluion en chromatographie non linéaire,* par A. Jaulmes, C. Vidal-Madjar, G. Guiochon (École Polytechnique, Palaiseau).
- 17 h 20 : *Optimisation des techniques et méthodes analytiques en vue de la caractérisation de matériaux de référence,* par D. Oster et A. Marschal (LNE, Paris).

18 h : Cocktail.

2. Séance « Analyse nucléaire » (au Salon du Laboratoire, communications)

- 16 h 20 : *Utilisation de l'analyse par activation pour les dosages de traces et d'ultra-traces : quelques risques d'erreur,* par G. Revel (Laboratoire P. Süe, Saclay).
- 16 h 40 : *Utilisation d'un faisceau d'oxygène 18 pour le dosage d'éléments légers par radioactivation,* par C. Friedli, M. Rousseau, Th. Diaco, P. Lerch (École Polytechnique Fédérale, Lausanne).
- 17 h : *Analyse de traces d'éléments métalliques dans l'eau par radioactivation avec des particules chargées, sans préconcentration, ni préséparation chimique,* par G. Blondiaux, J. L. Debrun, Ganac (CNRS, Orléans).
- 17 h 20 : *L'activation héliotique et son application à l'analyse des métaux de numéro atomique élevé,* par J. Poirier, J. N. Barrandon (CNRS, Orléans).

18 h : Cocktail.

Mardi matin 6 décembre à l'ENSTA

- 9 h : *Problèmes généraux de l'instrumentation sur le plan technique et économique.* Conférence de M. le Professeur M. Soutif (Université de Grenoble).
- 9 h 45 : Table ronde sur l'instrumentation, organisée par M. le Professeur Soutif.
- 10 h 45 : Pause.

Séance « Instrumentation » (communication)

- 11 h 10 : *Perfectionnement dans l'analyse séquentielle par fluorescence X,* par J. P. Prissette (Bausch et Lomb, Ecublens).
- 11 h 30 : *Diffractomètre 0-0 à axe horizontal pour l'étude aux rayons X des structures des liquides,* par N. Broll (Siemens, Karlsruhe).
- 11 h 50 : *Analyse isotopique de ¹⁵N par spectroscopie optique,* par P. Evrard (Sopra, Bois-Colombes).

Mardi après-midi 6 décembre (à l'ENSTA)

- 14 h 30 : *Les problèmes spécifiques à l'analyse des traces.* Conférence de A. Lamotte (Service Central d'Analyse CNRS, Vernaison).
- 15 h 15 : Pause.

Séances parallèles

1. Séance « Spectroscopie atomique » (à l'ENSTA, communications)

- 15 h 30 : *Analyse par absorption atomique avec génération-décomposition d'hydrures de l'étain minéral et organique en traces dans les eaux,* par I. G. Gandjar, M. Z. Benabdallah, R. Pinel, M. Astruc (Université de Pau et des Pays de l'Adour).
- 15 h 50 : *Utilisation de la spectrométrie Zeeman à l'analyse des eaux naturelles. Détermination des éléments traces après fixation sur*

échangeurs d'ions, par M. Pinta *, A. M. de Kersabiec **, M. L. Richard * (* Orstom, Bondy, ** Université Pierre et Marie Curie, Laboratoire de géologie appliquée, Paris).

- 16 h 10 : *Analyse non destructive de l'étain dans les roches par fluorescence X au niveau de la partie par million*, par M. Quintin *, A. Martin *, A. Naudi ** (* Université Paris VII, ** Philips France).
- 16 h 30 : *La determinazione dell'alluminio nel siero e nell'ultrafiltrato : problemi metodologici, controllo della contaminazione e definizione dei valori di riferimento*, par C. Minoia, A. Salvadeo, G. Micoli.
- 16 h 50 : *Impiego della ETA-AAS e di resine anioniche liquide per la speciazione dei metalli nei liquidi biologici*, par C. Minoia, A. Mazzucotelli, G. Micoli.

2. Séance « Chromatographie-analyse des particules » (au Salon du Laboratoire, communications)

- 15 h 30 : *Récents développements en FFF stérique : potentiel pour la mesure des dimensions des particules microniques*, par M. Martin (École Polytechnique, Palaiseau).
- 15 h 50 : *Quelques expériences pratiques de particules par chromatographie hydrodynamique*, par M. Leitzelment, K. Larson, J. Dodds (Laboratoire des sciences du génie chimique, Nancy).
- 16 h 10 : *Meccanismi ed efficienza di cattura di particelle e gas in un sistema automatico per la misura di inquinanti metallici nell'aria*, par G. Torsi, F. Pamisano, A. Nardelli, G. Bergamini.
- 16 h 30 : *The sampling of airborne particulate matter for chemical and spectrochemical analysis*, par I. Allegrini, A. Febo, A. Liberti M. Possanzini.
- 16 h 50 : *Séparation par chromatographie ionique des impuretés métalliques dans un alliage en vue de leur dosage par activation*, par J. Vialle *, M. Kolosky *, G. Beurton ** (* Service Central d'Analyse du CNRS, Vernaison, ** Centre de Recherche Pechiney, Voreppe).

Mercredi matin 7 décembre (à l'ENSTA)

- 9 h : *Problèmes et espérances en chromatographie en phase liquide automatique industrielle en ligne*, Conférence de C.-L. Guillemain (Rhône Poulenc Recherches, Aubervilliers).
- 9 h 45 : Pause.

Séances parallèles

1. Séance « Chromatographie » (à l'ENSTA)

- 10 h 05 : *Analyse d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) extraits de sédiments marins récents et de pétroles par chromatographie liquide haute pression, et détectés par spectrofluorimétrie haute résolution à 15K (Effet Shpolskii)*, par P. Garrigues, R. de Vazelles, M. L. Angelin, M. Ewald (Univ. Bordeaux I).
- 10 h 25 : *Techniques et performances de la chromatographie liquide sur colonne bidimensionnelle*, par M. F. Gonnord, G. Guiochon (École Polytechnique, Palaiseau).
- 10 h 45 : *Optimisation d'une méthode d'analyse des dérivés azotés des HAP dans l'atmosphère*, par P. Masclat, S. Beyne, M. A. Bresson (Université Paris VII).
- 11 h 05 : *Identification de composés azotés basiques et non basiques d'un gas-oil de coking et influence d'un hydrotraitement catalytique sur leur distribution*, par I. Ignatiadis *, J. M. Schmitter *, M. Dorbon *, P. Arpino *, G. Guiochon * et H. Toulhoat ** (* Ec. Polytechnique, Palaiseau, ** Inst. Franç. du Pétrole, Rueil).
- 11 h 25 : *Quelques applications du nouveau détecteur de chromatographie en phase gazeuse ITD (Ion Trap Detector)*, par D. de Jongh *, R. Petit **, Finnigan * (* Cincinnati USA, ** Paris).
- 11 h 45 : *Identification de bases azotées polyaromatiques des pétroles*, par J. M. Schmitter *, I. Ignatiadis *, P. Arpino *, G. Guiochon *, P. Garrigues **, M. Ewald ** (* Ec. Polytechnique, Palaiseau, ** Lab. chimie physique, Univ. Bordeaux I).
- 12 h 05 : *Mise en évidence d'associations par pont hydrogène dans des asphaltènes par chromatographie d'exclusion stérique*, par J. C. Monin, R. Pelet (IFP, Rueil).

2. Séance « Spectroscopie de photoélectrons » (Salon du Laboratoire, communications)

- 10 h 05 : *Alcuni recenti sviluppi negli studi XPS di superfici metalliche*, par V. Di Castro, C. Furlani.
- 10 h 25 : *ESCA studies on corrosion processes of high temperature resistant alloys utilized in energy storage and conversion systems*, par L. Sabbatini, E. Desimoni, P. G. Zambonin.
- 10 h 45 : *La spectroscopie de pertes d'énergie électronique (ELS) et ses applications à l'analyse quantitative au spectromètre Auger*, par R. Stefani (CEA Grenoble).
- 11 h 05 : *Determinazione mediante XPS e SAM del comportamento di campioni di aisi 304 E 316 sottoposti a diverse metodologie di lavaggio dopo permanenza in sodio*, par P. de Logu, R. Giorgi, M. Corchia.
- 11 h 25 : *Études d'oxydes de Cr par spectroscopie de photoélectrons et spectroscopie infrarouge*, par L. Feve *, G. Lenglet **, C. Burggraf ***, J. Arsene *, R. Fontaine * (* CEA Fontenay-aux-Roses; ** INSCIR, Mont St-Aignan, *** ULP, Strasbourg).

Mercredi après-midi 7 décembre

Séance « Techniques analytiques de pointe » (à l'ENSTA)

- 14 h 30 : *Spectroscopie des leptons positifs appliquée à la caractérisation des solides, liquides et gaz*, Conférence de M. Grynszpan (CECM, Vitry).
- 15 h 15 : Pause.

Séances parallèles

1. Séance « Techniques analytiques de pointe » (à l'ENSTA, communications)

- 15 h 35 : *Analyse des traces par effet optogalvanique dans une flamme*, par P. Camus *, Berthoud **, Clin ** (* Lab. A. Cotton, Orsay, ** CEA Fontenay).
- 16 h 15 : *La microsonde nucléaire : principe de fonctionnement, possibilités originales et exemples d'applications*, par Ch. Engelman (CEA, Saclay).
- 16 h 55 : *Dynamics of multiphoton excitation of polyatomic molecules by means of one or two IR lasers frequencies*, par A. Giardini Guidoni, R. Fantoni, E. Borsella.
- 17 h 10 : *Characteristic of metal surface relevant to polymer-metal adhesion*, par P. Ascarelli, G. Moretti.

2. Séance « Environnement et pollution » (au Salon du Laboratoire, communications)

- 15 h 35 : *Le dosage de composés organo-soufrés dans l'atmosphère au seuil de quelques ng/m³*, par C. Luce, P. Carlier, R. Girard et G. Mouvier (Université Paris VII).
- 15 h 55 : *L'aérosol atmosphérique. Formation, comportement et mesure*, par G. Madelaine (CEA, Fontenay).
- 16 h 15 : *Étude de l'évolution de la pollution atmosphérique en métaux lourds au moyen de l'analyse de sédiments d'étangs situés en zone rurale*, par M. Thomas, D. Petit, L. Lamberts (Fac. Univ. Namur).
- 16 h 35 : *Dosage de polluants phénoliques dans les eaux et effluents industriels. Limites d'application de l'« indice-phénol ». Comparaison avec une extraction par solvant et spectrométrie dans l'ultraviolet*, par C. Roulph, M.-C. Balssa (ENS des Techn. Ind. et des Mines d'Alès).
- 16 h 55 : *Principales méthodes de dosage des oxydants résiduels produits par la chloration des milieux naturels*, par C. Madec, B. Trebern, J. Y. Cabon, J. Courtot-Coupez (Université de Brest).
- 17 h 15 : *Utilisation de la Résonance Magnétique Nucléaire du phosphore 31 pour la compréhension du phénomène d'élimination biologique du phosphore des eaux usées*, par M. Florentz *, P. Granger **, M. C. Hascoet ** (* Anjou Recherche, CGE, Paris, ** Fac. Sciences de Rouen).
- 17 h 35 : *La determinazione del cromo esavalente nei fumi di saldatura*, par C. Minoia, G. Micoli, A. Mutti, C. Pedroni.

Jeudi matin 8 décembre à l'ENSTA

Séance franco-italienne de spectroscopie atomique (en parallèle avec la Journée de chromatographie, chapitre plus loin)

- 9 h : Utilisation des lasers en spectroscopie analytique. Applications à l'industrie métallurgique. Conférence de C. Bordonali, (ENEA, Rome).
- 9 h 45 : Comment résoudre les problèmes interéléments des matrices complexes en spectro d'émission, par J. L. Stehle (Sopra, Bois-Colombes).
- 10 h 05 : Analisi di elementi ad alto tenore in emissione atomica ICP esempi di applicazione all'analisi di cementi, minerali, e leghe metalliche, par N. Oddo.
- 10 h 25 : Influence des paramètres de construction et de fonctionnement des torches sur la température et l'intensité d'émission des échantillons en spectroscopie par plasma H. F., par E. Michaud, J. Robin, C. Trassy (INSA, Lyon).
- 10 h 45 : Pause.
- 11 h 05 : Problèmes rencontrés dans l'utilisation en routine des plasmas HF (ICP) et continus (DCP) en analyse par spectrométrie d'émission, par J. L. Imbert, J. M. Mermet (Service Central d'Analyse, Vernaison).
- 11 h 25 : Analyse de traces en ICP. Améliorations apportées par le standard interne sur la précision et les limites de détection, par M. Sourrouille (Cogema, Bagnols sur Cèze).
- 11 h 45 : Cathodic sputtering as atomizer or resonance monochromator in ICP excited atomic fluorescence spectroscopy, par M. A. Biancifiori, G. Zappa, C. Bordonali.

Jeudi après-midi 8 décembre (à l'ENSTA)

Séance franco-italienne de spectroscopie atomique

- 14 h 30 : Erreurs d'échantillonnage : elles peuvent ôter toute signification aux résultats d'analyse. Conférence de M. Gy (Ingénieur-conseil, Cannes).
- 15 h 15 : Pause.
- 15 h 35 : Determination of minor element in metal alloys by means of the hollow cathode emission source, par S. Caroli, A. Alimonti, F. Petrucci.
- 16 h 15 : Contribution à l'amélioration du rendement d'une source à thermoionisation, par B. Landeau (CEA/DAM, Montrouge).
- 16 h 35 : Comparaison de performance des cuvettes à couche pyrolytique et des cuvettes en graphite pyrolytique, par W. J. Price, M. P. Wassal, P. J. Whiteside (Pye Unicam, Cambridge).
- 16 h 55 : Matériaux de référence zinc à usages spectrographiques techniques d'élaboration et de contrôle de l'homogénéité, par C. Plazanet, J. M. Pujade-Renaud, J. M. Rochon (Minemet, Trappes).
- 17 h 15 : Applications analytiques de spectrométrie d'absorption X (XANES), par M. Lenglet *, B. Hannover *, J. Dorr **, J. Lopitiaux * (* INSCIR, Mont-St-Aignan, ** ENSTIMD, Douai).

Jeudi matin et après-midi 8 décembre, au Salon du Laboratoire

Journée de chromatographie : « Analyse de composés volatils en chromatographie en phase gazeuse par la méthode d'espace de tête (Headspace). »

(En parallèle avec la spectroscopie atomique)

Cette Journée sera consacrée aux récents développements et applications du dosage par chromatographie en phase gazeuse de substances volatiles présentes dans des échantillons liquides ou solides par la méthode dite d'Espace de Tête.

Dans ce cadre, les thèmes suivants pourront faire l'objet de communications ou de discussions :

- Méthode d'extraction en continu par entraînement gazeux (« stripping » et « purge »).
- Désorption thermique.
- Concentration par cryogénie ou adsorption.

- Quantification : Rendement, étalonnage.
- Transfert à la colonne de chromatographie. Effet de mémoire.
- Applications : parfums et arômes, polluants atmosphériques, solvants et monomères résiduels, anesthésiques, métabolites et substances toxiques volatils.

Sont déjà au programme les participations suivantes :

- Mme C. Vidal-Madjar (École Polytechnique, Palaiseau) : Dosage par chromatographie des chlorofluoroalcanes présents à l'état de traces dans l'air atmosphérique. Méthode de préconcentration de l'échantillon sur piège.
- M. J. Estienne (Lab. Interrégional de la Répression des Fraudes de Marseille) : Applications de l'espace de tête dynamique au contrôle des produits alimentaires.
- M. J. Grégoire (Laboratoire d'Applications, Girdel, Suresnes) : Mise en évidence et élimination d'erreurs quantitatives systématiques.
- M. A. Prévot et Mme J. Desbordes (Institut des Corps Gras) : Exemples d'applications dans le domaine des corps gras.

Vendredi matin 9 décembre à l'ENSTA

- 9 h : Régio- et stéréosélectivité dans le métabolisme des médicaments. Conférence de M. Testa (Université de Lausanne).

Séance « Chimie pharmacologique » (communications)

- 9 h 45 : Application de la chromatographie liquide avec détection UV radiochimique à l'étude du transport de l'hypoxanthine dans les érythrocytes humains, par R. Bouliou **, C. Bory **, C. Gonnet * (* Université Lyon, ** Laboratoire de biochimie, Hôpital Debrousse, Lyon).
- 10 h 05 : Determination of selected drugs in body fluids by HPLC with electrochemical detection, par F. Palmisano.
- 10 h 25 : Dosage en chromatographie liquide de dérivés carboxyliques d'intérêts biochimique et pharmacologique après alkylation par une molécule électroactive, par N. Kubab, R. Farinotti, et G. Mahuzier (Université Paris-Sud).
- 10 h 45 : Pause.
- 11 h : Profil pharmacocinétique de comprimés de théophylline à action programmée comparé à une forme normale, par P. David *, J. M. Cheron ** (** Hôpital Laënnec, Paris, * Hôtel-Dieu, Paris).
- 11 h 20 : Utilisations pharmaceutiques et biochimiques de l'électrode à diffusion gazeuse d'ammoniac, par B. J. Vincke, J.-M. Kauffmann, J.-C. Vire, G. J. Patriarce (Institut de Pharmacie, Université Libre Bruxelles).
- 11 h 40 : Dégradation oxydative de sulfamides : séparation, structure et identification des composés formés, par D. Baylocq, A. de Souza, F. Pellerin (Centre d'Études Pharmaceutiques, Paris).
- 12 h : Characterization of urinary sediments and renal lithiasis by means of Raman microprobe, par I. Allegrini, A. Febo, A. Liberti.

Vendredi après-midi 9 décembre à l'ENSTA

Séance « Chimie agro-alimentaire »

- 14 h 30 : Quelques développements récents de la chimie analytique pour les contrôles de qualité des produits agro-alimentaires,

Conférence de M. Ducauze (INA, Paris).

- 15 h 15 : Nouvelle électrode sélective et méthode pour le dosage du dioxyde de soufre. Application à l'analyse agroalimentaire, par J.-J. Fombon (Cerac Tacussel, Villeurbanne).
- 15 h 35 : Quelques aspects concrets des difficultés rencontrées en analyse de traces et ultratracés d'éléments, par P. Linet, M. C. Jenin, J. Pradines-Grillet (Service Central d'Analyse, Vernaison).
- 15 h 55 : Applications récentes de l'analyse par réflexion dans le proche infrarouge en agro-alimentaire, par P. Chaillot (Technicon).

Communications par affiches

Mercredi 7 et jeudi 8 décembre (Salle Mercier, ENSTA)

Spectroscopie atomique : Absorption atomique

- A1. Causes de pertes lors de la préparation des sédiments en vue de leur analyse, par B. Welte et A. Montiel (Contrôle des Eaux, Paris).
A2. Causes de pertes lors de la mise en solution des sédiments et des boues des stations d'épuration, par B. Welte et A. Montiel (Contrôle des Eaux, Paris).
A3. Microdosage du plomb et du fer dans les protéines plasmatiques des crustacés contaminés, par R. Tran, M. Pinta (Orstom, Bondy).
A4. Confronto E.D.L., H.C.L., T.G.L. per A.A.S., par R. Garavaglia.
A5. Analisi di elementi in traccia in grani italiani mediante spettrofotometria di assorbimento atomico ed attivazione neutronica, par M. Brandi, M. Dall'Aglio, R. Grignani, I. Michetti, G. Mastino.

Emission atomique

- E1. Analyse de traces dans les eaux de surfaces avec un spectromètre séquentiel Jobin-Yvon type 38 VHR, par E. Janssens, C. V. Phan et A. Le Marchand (Jobin-Yvon, Longjumeau).
E2. Exemples d'applications analytiques de nouveaux plasmas microondes, par D. Deruaz, J. M. Mermet (Service Central d'Analyse, Vernaison).
E3. Dépouillement automatique en temps réels des spectres émis par un plasma H.F. Application à la constitution automatique de bases de données spectroscopiques, par H. Emlegen, J. Robin, C. Trassy (INSA, Lyon).
E4. Constitution d'une banque de références résidente sur microordinateur sur l'utilisation des plasmas en analyse, par G. Angley*, J. M. Mermet* et R. Ediger** (* Service Central d'Analyse, Vernaison, ** Perkin Elmer and Co., Norwalk, USA).
E5. ICP simultané : 2 ans d'expériences en sidérurgie, par Mme C. Pelletier, A. Furini, F. Hoffert, A. Sussmilch, D. Thil.

E6. Analytical and instrumental aspects of a dual channel ICP spectrometer, par G. Magistrelli.

Analyse nucléaire

- N1. Examen de la région superficielle des solides au moyens de techniques nucléaires. Traitement de l'information analytique, par P. Trocellier (CEN Saclay).
N2. Determinazione di elementi in traccia, in campo ambientale mediante attivazione neutronica, par A. Moauro.

Divers

- D1. Variation du dosage des amines cérébrales et de leurs métabolites en fonction de la température. Nécessité d'appareillage réfrigéré, par E. Morier et R. Rips (INSERM, Paris).
D2. Bolometric detection of energy deposition by means of IR laser on molecular beam, par G. Sanna, M. Bernardini, M. Nardi, G. Tomassetti.
D3. Deux exemples de dosages par mesures cinétiques : I. Dosage complexométrique du niobium (V), II. Dosage enzymatique de la créatinine, par A. M. Albrecht-Gary, C. M. Wolff.
D4. Granulométrie optique en écoulement, par G. Gouesbet, P. Flament, G. Grehan, M. E. Weill (Faculté des Sciences de Rouen).
D5. Acquisizione ed elaborazioni dati nello studio della patologia da metalli, par G. Piemonte, P. Mozzo, E. Tescari, P. Apostoli, E. Gaffuri.
D6. Determinazione dell'azoto nitrico nelle acque mediante spettroscopia U.V., par M. Gallozzi, L. Olori.
D7. Presenza dei metalli pesanti nei tessuti vegetali, par P. Magnatti, M. Ottaviani.
D8. Studies of supported rhenium oxides by X-ray photoelectron spectroscopy and thermogravimetric analysis: ReO_x/SiO_2 , par A. Cimino, D. Gazzoli, M. Valigi.
D9. A multipurpose flow cytometry facility for cell biology research and clinical applications, par M. Spano, R. de Vita, L. Teodori, F. Mauro.

Union des Industries Chimiques

Note de conjoncture sur l'évolution de l'industrie chimique au cours du premier semestre 1983

La mise en œuvre des mesures du plan de rigueur du mois de mars a entraîné une stabilisation de la consommation accompagnée déjà d'une baisse de la demande de produits industriels.

Cependant, la production industrielle elle-même n'a subi aucune diminution jusqu'au mois de juin, grâce à la bonne tenue de l'exportation, mais aussi au prix d'un gonflement notable des stocks.

Dans ce contexte, l'industrie chimique a connu un niveau d'activité relativement soutenu; une large part doit en être attribuée au bon niveau des exportations (+ 17,8 % en valeur pour le semestre, contre + 13,2 % pour les importations).

La croissance de la production a approché 3 % par rapport au 1^{er} semestre 1982 pour l'ensemble de la chimie, selon les indications recueillies par l'U.I.C. auprès des entreprises.

En chiffre d'affaires, selon l'enquête U.I.C. portant sur un échantillon de 22 sociétés, les ventes du 1^{er} semestre 1983 sont en augmentation de 12 % sur la période correspondante de 1982.

Les premiers résultats des mois de juillet et août indiquent cependant une rupture dans la tendance ascendante des mois écoulés; ce retournement de l'activité pourrait s'amplifier dans les mois à venir, en relation avec le fléchissement prévu de la conjoncture.

I. Activité de production

La chimie de base a connu un niveau satisfaisant d'activité, soutenu par la bonne conjoncture des matières plastiques et du caoutchouc synthétique, et par un certain redressement de l'activité des engrais.

Pour l'ensemble de la chimie de base, la progression d'une année à l'autre peut être estimée à 5 %.

Les principales productions enregistrent les résultats suivants,