

## Transfert de l'énergie des microondes dans les matériaux diélectriques

Le groupe de recherche « Organisation moléculaire et macromoléculaire du C.N.R.S. organise du 24 au 28 mars 1980, à Paris, avec le Laboratoire de chimie appliquée de l'état solide de l'ENSCP, et dans le cadre du Service de l'Enseignement des Techniques Avancées de la Recherche, un stage sur le transfert de l'énergie des microondes dans les matériaux diélectriques.

Cet enseignement, qui comprend des cours et des travaux pratiques, s'adresse aux chercheurs, ingénieurs et techniciens qui souhaitent utiliser les microondes pour la conversion de l'énergie électromagnétique en énergie thermique.

Cette conversion électrothermique s'applique à un grand nombre de matériaux organiques ou minéraux. Les techniques concernées vont du séchage et de la déshydratation à la polymérisation ou à la production des hautes températures.

### Programme

I. Modes d'action des microondes.  
Origine des pertes dans les matériaux.

II. Séchage et déshydratation :

- Aspects thermodynamiques,
- États d'hydratation,
- Bilan énergétique : étude de cas simples,
- Applications.

III. Matériaux macromoléculaires :

- Pertes par relaxations,
- Mécanismes d'interactions,
- Réticulation, enduction, vulcanisation...

IV. Solides minéraux :

- Relations pertes — structure,
- Oxydes, céramiques, verres, composites,...
- Cuisson, frittage, fusion.

V. Mise en œuvre et radioprotection :

- Travaux pratiques sur les différentes classes de matériaux et choix de l'applicateur,
- Normes de radioprotection : interactions ondes — matières vivantes.

### Renseignements :

S.E.T.A.R., 27, rue Paul-Bert, 94200 Ivry.  
Tél. 672.45.38.

## Un nouveau service dans le Service central de microanalyse

Dans le cadre de l'extension de ses activités dans le domaine de l'analyse moléculaire et après ouverture, en 1978, de son Service de spectrométrie de masse et en 1979 de son Service de RMN à haut champ, le Service Central de Microanalyse ouvre un Service de méthodes de séparation.

Ce dernier Service est créé pour répondre aux demandes d'analyse de mélanges complexes et d'analyses de traces, sur les plans qualitatif, quantitatif et préparatif. Les méthodes utilisées font appel aux techniques d'extraction diverses et aux techniques de chromatographie gazeuse (en colonnes remplies ou en colonnes capillaires) et de chromatographie liquide (en colonnes à hautes performances et sur couches minces). Ces techniques peuvent être associées, pour

l'identification et la quantification, aux autres techniques utilisées au laboratoire (spectrométrie de masse, RMN, spectrométrie atomique, techniques électrochimiques...).

### Exemples d'analyses déjà effectuées,

- Analyses et dosages des composants de liquides réfrigérants,
- Séparation de stéroïdes, d'indoles, de carotènes...,
- Analyses de sucres dans les urines,
- Séparation d'anthocyanes dans les jus de fruits.

Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à M. Vialle, ingénieur responsable de ce Service. Tél. : (78) 89.81.24, poste 37-89.