

## Réunions du Comité national

### Section IV : Mécanique, énergétique

6-7-8-9 mars 1979

### Section XVIII : Chimie organique biologique et chimie thérapeutique

13-14-15 mars 1979

### Section X : Physico-chimie des interactions et des interfaces

27-28-29-30 mars 1979

### Section IX : Structure et dynamique moléculaire, chimie de coordination

2-3-4-5-6 avril 1979

### Section XVII : Synthèse organique et réactivité

9-10-11 mai 1979

### Section XIX : Physico-chimie des polymères et des molécules biologiques

15-16-17-18 mai 1979

### Section XI : Chimie et physico-chimie des matériaux solides

5-6-7 juin 1979

## A.T.P. « Utilisation physique et chimique de l'électricité »

Les 17, 18 et 19 janvier derniers s'est déroulé le colloque de comptes rendus de cette A.T.P. Les contractants ayant commencé leurs travaux en 1976 donnaient un compte-rendu définitif de leurs travaux, et les contractants de 1977 ont exposé le travail en cours. Trente cinq équipes ont ainsi décrit les résultats de leurs recherches, en présence de quelques industriels (EDF, Merlin Gerin, IRSID, Wonder...). Signalons à ce propos que plusieurs industriels suivent directement les recherches qui les intéressent (notamment PUK, Rhône-Poulenc).

Les sujets traités étaient très divers : électrochimie des générateurs, préparations minérales et synthèses organiques.

On a pu remarquer des travaux de haut niveau sur la cristallisation des matériaux d'électrodes de générateur en fonctionnement, d'autres sur la préparation électrochimique du titane ainsi qu'une collaboration étroite entre électrochimistes et spécialistes de la catalyse en vue d'applications en pétrochimie.

La photochimie a donné lieu à plusieurs recherches sur les transferts d'énergie à partir de lasers et sur la construction d'un puissant laser à l'usage des synthèses organiques par voie photochimique.

## École d'été

Une École d'été sera organisée fin septembre 1979, à la Grande-Motte (Hérault), par le Bureau d'orientation et de formation permanente du CNRS sur le thème : « *Électrochimie et bioconversion de l'énergie solaire* ».

### Programme

- Photoélectrochimie (systèmes artificiels et centres photochimiques des chloroplastes et bactéries).
- Les réactions redox (Systèmes électrochimiques et chaîne photosynthétique).
- Utilisation de l'énergie redox photoinduite : production de O<sub>2</sub> et électrolyse de l'eau; électrochimie de la bioréduction de CO<sub>2</sub> et des produits azotés.
- Thermodynamique électrochimique. Biomembranes et électrochimie des membranes modèles.

L'étude des plasmas chauds de l'arc, effectuée par des physiciens, a conduit à la mise au point de cathodes chaudes liquides, à la modélisation d'arc et à l'étude des arcs de rupture de haute puissance. Les chimistes utilisent l'arc pour réduire directement les oxydes de fer, ou encore pour produire des oxydes d'azote avec de bons rendements énergétiques. L'étude des plasmas froids (effluve électrique) permet par ailleurs de mieux comprendre les mécanismes d'action de ces plasmas sur les surfaces polymériques et d'envisager leur application à la production des oxydes d'azote et autres produits.

Enfin, les microondes ont intéressé les électroniciens, qui ont cherché à obtenir un transfert d'énergie concentré sous forme thermique, ainsi que des chercheurs d'autres disciplines dont les motivations vont de la préparation des céramiques à la destruction des insectes ou à la cuisson du pain.

Les contrats concernant les deux premières années de recherches menées dans le cadre de cette A.T.P. ont donc porté des fruits intéressants. La troisième année de recherches, dont les sujets ont été recentrés, sera examinée dans un an.

En début de stage, deux enseignements parallèles seront dispensés : principes fondamentaux d'électrochimie; rappel des données de base de biochimie.

### Renseignements et inscriptions : s'adresser à M. Claude Gavach, Groupe de recherche physicochimie des interfaces du CNRS, B.P. 5051, 34033 Montpellier Cedex. Tél. (67) 63.91.30; poste 309.

Les frais de séjour et de transport seront pris en charge par le CNRS, au titre de la Formation permanente, pour les personnes suivantes : salariés du CNRS, chercheurs en activité dans une formation propre ou associée, contractants d'ATP, membres de RCP. D'autres participants pourront être acceptés après paiement de droits d'inscription.