

M. Chaigneau, Directeur du Service d'analyse des gaz du C.N.R.S., prendra sa retraite en décembre 1977.

Entré au laboratoire du Professeur Lebeau en 1955, il effectua des recherches en chimie minérale faisant souvent appel à des réactions en phase gazeuse. Ceci lui a permis d'acquérir les connaissances nécessaires à l'étude de la préparation, des propriétés physiques et chimiques et de l'analyse des gaz. Aussi la Direction du C.N.R.S. lui confia-t-elle tout naturellement, en 1958, la direction du nouveau Laboratoire des Gaz, devenu depuis le Service d'analyse des gaz du C.N.R.S. Ce service acquis depuis une grande renommée et a établi des relations internationales avec une centaine de laboratoires appartenant à 27 pays.

Depuis le début de sa carrière, M. Chaigneau s'est efforcé de résoudre les principaux problèmes posés par l'extraction, le prélèvement, la conservation ainsi que l'analyse qualitative et quantitative des mélanges gazeux de diverses origines. Tout en perfectionnant les méthodes d'analyse classiques, il a mis au point des techniques permettant l'analyse de volumes gazeux de plus en plus faibles, parvenant même récemment à détecter des teneurs de quelques ppm de gaz avec des échantillons d'environ 0,1 ml.

Outre le développement des méthodes générales, il a également contribué à des études géochimiques en étudiant en particulier des gaz naturels tels que le gaz de Lacq, ou des gaz volcaniques qui l'ont amené à résoudre le délicat problème de la technique de prélèvement sans contamination et la conservation des gaz.

Sans entrer dans le détail des très nombreuses recherches de M. Chaigneau, on peut encore citer l'analyse gazométrique, menée à l'aide d'un appareil spécialement conçu à cet effet; l'identification des composés toxiques pouvant se former lors de la combustion des polymères; l'étude des suies; l'analyse des gaz microbiens et des gaz dans l'urine; l'étude de la décomposition thermique au cours de laquelle il a mis en évidence des mécanismes de décomposition; la préparation et l'analyse d'un grand nombre de fluosels d'alcaloïdes; la stérilisation du matériel médico-chirurgical par l'oxyde d'éthylène, etc.

Tous ces travaux l'ont conduit à réaliser de nouveaux appareils permettant des recherches en milieu gazeux ou non. Ils se sont traduits par une longue liste de publications, accompagnée de dépôts de brevets.

Les recherches de M. Chaigneau ont été récompensées par plusieurs prix que lui ont décernés la Faculté de Pharmacie de Paris, l'Académie de Médecine et l'Académie des Sciences.

Colloque de l'ATP « Stockage chimique de l'énergie »

Depuis 1975, une coopération scientifique s'est établie entre le CNRS et la NFR (Conseil national de recherche en science fondamentale) suédoise, sous forme d'une ATP "Stockage chimique de l'énergie". Une première réunion à Bordeaux en 1976 avait permis de faire le point des travaux ayant suivi le premier appel d'offre. Un second colloque a eu lieu à Uppsala, les 17 et 18 octobre 1977, le Comité examinant la troisième et dernière tranche de projets le 19.

L'originalité de cette ATP réside dans le fait que tous les projets ont un rapporteur français et un rapporteur suédois, et qu'ils sont discutés en réunion commune.

Ce colloque réunissait 70 participants dont 30 français. Les 33 communications portèrent sur les domaines scientifiques suivants :

- chimie du solide

- électrochimie
- photochimie

Dans les deux premiers domaines, la majorité des travaux concernaient l'étude de nouveaux électrolytes solides et leur utilisation dans des systèmes générateurs électrochimiques (accumulateurs).

En photochimie, la photolyse indirecte de l'eau et l'élaboration de molécules organiques riches en énergie ont spécialement été étudiées.

On doit à cette ATP de caractère international un rapprochement utile entre suédois et français, mais aussi un rapprochement très fructueux entre plusieurs laboratoires français.

Une petite commission mixte de 6 membres assurera la bonne fin du projet franco-suédois.

Certains sujets seront repris et financés par le PIRDES.