

N É C R O L O G I E

Charles Sadron (1902-1993)



C. Sadron fut un des créateurs de la science des macromolécules après la deuxième Guerre mondiale.

Charles Sadron est né à Cluis (Indre) en 1902 ; après avoir passé l'agrégation, il est nommé professeur de lycée à Strasbourg et, à côté de son enseignement, il prépare, dans le célèbre laboratoire de Pierre Weiss, une thèse sur les propriétés magnétiques des alliages, thèse qu'il soutient en 1932. Toujours intéressé par les nouveaux domaines, il s'oriente vers les problèmes d'hydrodynamique et obtient une bourse qui lui permet de passer 18 mois (1933-1934) au laboratoire de von Karmann à Pasadena. De retour à Strasbourg, où il est nommé professeur en 1937, il met au point un appareil de mesure de la biréfringence d'écoulement et, avec une petite équipe, il se lance dans l'étude de l'effet Maxwell que présentent les solutions de substances que l'on appellerait maintenant macromolécules. Durant cette période, il fait faire de grands progrès à la théorie de l'effet Maxwell, mais surtout il s'intéresse aux macromolécules et essaie d'établir une systématique qui permette de déterminer les dimensions et la forme de ce nouveau type de produit.

Cette activité est brutalement arrêtée par la guerre durant laquelle l'université de Strasbourg est repliée à Clermont-Fer-

rand, d'où il est déporté en novembre 1943 avec un certain nombre de professeurs et d'étudiants de l'université.

Revenu à Strasbourg après la Libération, Sadron n'a perdu ni son dynamisme ni son énergie et se lance dans la création d'une équipe pluridisciplinaire chargée d'étudier tous les aspects de cette science naissante qui va de la biologie aux préoccupations industrielles. Le CNRS crée, en 1947, le Centre d'Étude de Physique Macromoléculaire (CEPM) puis, en 1954, le Centre de Recherches sur les Macromolécules (CRM) dont Sadron assure la direction jusqu'en 1967. Il a animé une équipe qui atteint 200 personnes et prit rapidement une stature internationale. Le premier problème qui se posait était de mesurer les dimensions moléculaires des macromolécules, qu'elles soient sous forme de chaînes flexibles ou de particules rigides. Par différentes techniques, on pouvait déterminer un certain nombre de paramètres suivant la méthode appelée "analyse homogène" mise au point par C. Sadron. Ce problème de caractérisation était justifiable des mêmes méthodes, que les macromolécules soient biologiques ou synthétiques ce qui explique la cohabitation dans le même bâtiment d'équipes travaillant dans ces deux domaines. Cette cohabitation devint de plus en plus difficile à mesure que les activités se diversifiaient, ce qui a exigé la séparation en deux instituts, l'un consacré aux macromolécules d'intérêt industriel (les polymères synthétiques), qui resta à Strasbourg, l'autre aux macromolécules biologiques (le Centre de Biophysique Moléculaire, CBM à Orléans) dont Sadron, qui entre temps avait été nommé professeur au Muséum d'Histoire naturelle, assura la direction et au développement duquel il participera bien après sa mise à la retraite.

De très nombreux élèves de C. Sadron occupent des positions éminentes dans l'industrie et dans l'enseignement supérieur. Sa personnalité et son enthousiasme ont eu une profonde influence sur les nombreux chercheurs qui ont eu l'occasion de travailler avec lui. Pour n'en citer qu'un J.B. Donnet, actuel président de la Société Française de Chimie, faisait partie de la première équipe du CEPM.

Ce court résumé de la carrière de C. Sadron est fort incomplet car il ne men-

tionne pas ses multiples activités pour organiser la vie scientifique en France, les relations avec l'industrie et la collaboration internationale. Je ne citerai que la Société de Chimie physique dont il assura la vice-présidence puis la présidence (1952-1964).

C. Sadron fut un grand chercheur et un grand patron. Il reçut les plus hautes distinctions nationales et internationales. Il était commandeur de la Légion d'honneur et titulaire des prix Hollweck et Jaecker. Son décès affecte tous ceux qui l'ont connu ainsi que la communauté scientifique tout entière. Nous présentons à sa famille toutes nos condoléances.

Henri Benoit

Georges Mignonac (1889-1993)



Le chimiste le plus âgé de France, Georges Mignonac, s'est éteint, à Toulouse, le 15 septembre 1993 dans sa 105^e année. Membre d'honneur de la Société Française de Chimie (dont il était aussi le membre le plus ancien), Georges Mignonac a eu une carrière non conventionnelle qui convenait parfaitement à son caractère indépendant.

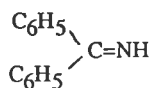
Fils d'un industriel pyrénéen, né à Tour-nay en 1889, au pied de ces montagnes qu'il chérissait, il profita de la création de l'Institut de Chimie de Toulouse, par Paul Sabatier, pour abandonner ses études secondaires et intégrer cette école en 1906. Ce parcours peu classique était dû à une malencontreuse typhoïde qui l'avait empêché de présenter le baccalauréat, et dont il profita pour mettre un terme au bachotage qu'il détestait.

Malgré ce handicap, c'est comme n°1 de sa promotion qu'il décrocha le diplôme d'ingénieur en 1909, diplôme qu'il prépara tout en assistant, pour son plaisir, au cours de physique de Bouasse et de Camichel.

Remarqué par Paul Sabatier, il commença une carrière de chercheur sous la direction de ce maître prestigieux régionaliste comme lui, dont il partageait à la fois l'amour de la chimie et le caractère intransigeant. Profitant d'une bourse Rothschild, Georges Mignonac, rejoignit le laboratoire de Charles Moureu, d'abord à la Faculté de pharmacie de Paris, puis au Collège de France.

Pendant une dizaine d'années, G. Mignonac participa aux recherches de cette équipe remarquable, en s'illustrant personnellement dans le domaine de l'oxydation catalytique, de la caractérisation et synthèse de l'ypérite, de l'étude des dérivés azotés.

C'est dans cette période qu'il rencontra celle qu'il désignait toujours comme sa première élève : Jeanne Lévy qui devait devenir la première femme à obtenir une chaire à la Faculté de médecine de Paris. Après la Grande Guerre, une opportunité se présenta sous la forme d'une chaire de chimie à Mulhouse. De statut allemand, l'établissement mulhousien nommait des professeurs qui n'étaient pas docteurs (ce statut est resté en vigueur jusqu'à ces dernières années). Ce fut la période la plus féconde de la carrière de Georges Mignonac pendant laquelle il dirigea une quarantaine de thèses, tant sur les colorants que sur l'hydrogénation catalytique des nitriles dont il démontra le mécanisme. C'est au cours de cette dernière étude qu'il isola la première imine vraie, la diphenylcétimine :



Nommé à Strasbourg, un conflit avec le doyen de l'époque sur l'attribution des enseignements l'amènera à démissionner et à revenir à Paris au Collège de France. Paris où, pendant toute sa période alsacienne, il ne manquait pas de revenir chaque week-end au volant de sa célèbre Voisin. Fréquentant les milieux artistiques, il connaissait bon nombre de peintres, musiciens et écrivains célèbres. Maître de recherche à la Caisse Nationale des Sciences, il continua au Collège (où il existe des traces chimiques de son passage) son travail sur les imines. Mais... Paul Sabatier, qui l'estimait énormément, souhaitait qu'il revienne à Toulouse pour prendre sa succession. Obéissant aux pressions de son maître, Georges Mignonac entreprit de rédiger une thèse d'état qu'il soutint devant un jury présidé par Jean Perrin. Rédiger une thèse après en avoir dirigé 40 lui a beaucoup coûté et cela se voit à la lecture de l'ouvrage dont il profita de la rédaction pour régler ses comptes avec quelques collègues.

Succédant à Paul Sabatier (1933-1934), Georges Mignonac revint à Toulouse où il dut, malgré lui, prendre en même temps que la chaire la direction de l'Institut de Chimie. N'aimant pas les besognes administratives, auxquelles il préférerait la science, il eut la lourde tâche de gérer cet établissement pendant la triste période de la Seconde Guerre mondiale et cela jusqu'en 1950. Ce n'est qu'en 1959 que G. Mignonac "fit valoir ses droits à la retraite", qu'il mit longtemps à accepter oubliant même qu'il n'était plus en exercice et continuant à enseigner sans trop se soucier de la nomination de son successeur. Dans le petit laboratoire qui lui fut alors alloué, il continua à aller régulièrement travailler et cela après avoir largement dépassé les 80 ans.

Dans sa période toulousaine, G. Mignonac avait lancé un grand nombre d'idées et de travaux. Il rêvait, en 1940, de créer un institut des polymères. A cet effet, et grâce à des crédits industriels, il avait même fait construire un local. Il n'hésitait pas à s'engager dans des recherches très en avance pour son époque et maintenait dans son groupe deux types de recherches différentes :

- synthèse organique, surtout dans le domaine des composés azotés ;
- chimie physique avec, essentiellement : la mesure des moments dipolaires, l'étude des réactions sous l'influence de l'effluve électrique, la spectroscopie Raman.

Il est très difficile à l'auteur de ses lignes de donner une image exacte de sa contribution, car jamais ce savant remarquable ne rédigea "d'épreuves de titres". De plus "travaillant pour le plaisir", il publiait peu estimant que le contenu des thèses qu'il dirigeait était déjà une façon de diffuser ses travaux.

Pour ses élèves de recherche, il préférerait leur inculquer des méthodes de pensée ou des techniques de réflexions que de leur préciser leurs démarches. Cette attitude était aussi celle du pédagogue qu'il était. Oubliant ses notes, devant une quantité extraordinaire de flacons et d'éprouvettes, entouré de son garçon de laboratoire (prêt à effacer le tableau quand il était rempli) et de son assistant (inquiet de la prochaine expérience qu'il allait devoir réaliser en public et sans aucune préparation), il évoluait "racontant" la chimie, plutôt que l'enseignant.

Charles Moureu disait de lui qu'il avait "la chimie dans le sang". Ils se réconcilièrent peu avant la mort de Ch. Moureu et se retrouvèrent sur le quai d'une gare pyrénéenne face aux montagnes qui les avait vu naître.

Charles Mignonac ne savait sans doute pas facilement se livrer : il fallait le devenir. Distrait, il donnait souvent l'impression de vivre dans un autre monde, celui sans doute ou évoluent ses maîtres, ses amis artistes, nombreux de ses élèves qui l'y ont précédé. Il vient maintenant de les rejoindre et on l'imagine aisément les retrouvant et les regardant à travers ses lunettes posées sur le bout de son nez. Sa cigarette aux lèvres - cigarette dont la cendre atteignait les 2/3 de la longueur et qu'il secouait dans le cendrier après que la cendre fut tombée sur ses vêtements -, il doit les saluer sans toutefois les nommer car s'il savait les noms chimiques les plus compliqués, il ne pouvait facilement se rappeler les noms de ses collaborateurs ou ceux des objets les plus courants. Cependant, il était fier de ses élèves dont il aimait à rappeler les réussites et les succès. Aujourd'hui qu'il n'est plus là, alors que toutes ces images se bousculent dans leur mémoire, ses élèves, eux, sont fiers de l'avoir eu pour maître.

A. Lattes