

In Memoriam

Georges CHAMPETIER, Membre de l'Institut

1905 - 1980

---

Le 18 février 1980, notre Président d'Honneur, le Professeur Georges Champetier, s'éteignait au début de sa 76<sup>e</sup> année. La plupart d'entre nous conserveront avec émotion le souvenir de sa brève apparition, lors de notre dernier colloque tenu à Paris en novembre 1979. Surmontant, avec un rare courage, une défaillance due à sa santé profondément ébranlée, il avait prononcé, avec le sourire, l'allocution qui ouvrait notre traditionnelle réunion. Comme à l'accoutumée, nous avons écouté ses propos pleins de sérénité et de confiance dans l'avenir, et chacun y avait trouvé un encouragement à poursuivre l'oeuvre entreprise. Cet ultime message restera dans notre mémoire comme la dernière manifestation publique d'une vie exemplaire et attachante que je retracerai brièvement.

Georges Champetier est né à Paris, le 3 février 1905. Quelques années auparavant, ses parents, petits paysans ardèchois ruinés par la maladie de la vigne et du ver à soie, avaient quitté leur terre pour gagner la capitale. Enfant du 5<sup>e</sup> arrondissement, Georges Champetier fréquente l'Ecole Communale de la rue des Feuillantines et entre, en 1917, à l'Ecole Primaire Supérieure Lavoisier. Il y obtient le Brevet d'Etudes Primaires Supérieures et y prépare le concours d'entrée à l'Ecole Supérieure de Physique et Chimie où il est admis en 1922. Trois ans plus tard il est diplômé ingénieur-chimiste, au premier rang de sa promotion.

A l'issue de ses études, Georges Champetier doit remplir ses obligations militaires. Il est affecté au Corps des Chimistes Militaires, ce qui le conduit quelques mois plus tard à la Sorbonne, dans le laboratoire du Professeur A. Job. Il y entreprend ses premières recherches. Elles concernent la fixation de l'acétylène sur des intermédiaires organoferriques transitoires résultant de la réaction du bromure de phénylmagnésium sur le perchlorure de fer et lui permettent d'observer la formation de polyacétylène.

En 1928, le décès de A. Job met un terme à ces travaux pourtant prometteurs et Georges Champetier, qui a obtenu entre-temps sa licence de Sciences Physiques, entre à l'Institut de Biologie Physico-Chimique où G. Urbain l'engage comme assistant et le charge d'étudier la structure

et la réactivité de la cellulose. C'est l'époque où la notion de macromolécule n'est encore qu'une hypothèse séduisante. Georges Champetier l'adopte avec enthousiasme et s'attache à démontrer qu'elle est particulièrement féconde pour interpréter les propriétés physico-chimiques des linters de coton et de la ramie. Grâce à elle, il est en mesure d'élucider la nature des composés d'addition définis que la cellulose forme avec l'eau et les bases minérales, et il en établit la structure par diffraction des rayons X. Cette contribution, qui fait l'objet de sa Thèse de Doctorat d'Etat, soutenue en 1933, est le point de départ de tout un ensemble de recherches qu'il consacre ensuite à divers composés macromoléculaires d'origine naturelle comme le collagène, la kératine et l'élastoïdine.

Nommé Chef de Travaux à l'Institut de Chimie en 1937, Georges Champetier dispose bientôt d'un laboratoire. Grâce au concours d'industriels qui le chargent de former les futurs cadres de leurs entreprises, il peut s'entourer de quelques jeunes chimistes avec l'aide desquels il aborde les différents aspects de la science des macromolécules, en étudiant la solvatation et la plastification des esters cellulosiques, la synthèse et les propriétés des polyamides et le durcissement des huiles siccatives.

Les travaux du jeune universitaire sont appréciés et la Faculté des Sciences de Paris le nomme Maître de Conférences en 1947. Dès 1938, l'Ecole Supérieure de Physique et Chimie avait déjà fait appel à son ancien élève pour lui confier un enseignement de Chimie Industrielle. En 1948, elle l'accueille définitivement en mettant un laboratoire à sa disposition et en le choisissant comme Directeur des Etudes deux ans plus tard. Très attaché à l'Etablissement auquel il devait sa formation de chimiste, Georges Champetier en deviendra Directeur en 1969, et assurera cette charge jusqu'à sa retraite en 1976.

Nombreux sont, parmi nous, ceux qui eurent, rue Vauquelin, leur premier contact avec la recherche et avec les macromolécules et pour qui le Laboratoire Champetier fut le point de départ d'une carrière dans l'Industrie ou dans l'Enseignement Supérieur. Vers les années 1950-1960, les thèmes qui y étaient étudiés concernaient les réactions de polyamidification, la polymérisation des huiles siccatives et des esters insaturés, la substitution topochimique de la cellulose et de l'alcool polyvinylique. Ils s'étendirent ensuite rapidement à d'autres domaines comme la physico-chimie des solutions macromoléculaires et l'analyse conformationnelle des enchaînements polymères. En cette courte période de dix années, plus de 30 thèses de Doctorat d'Etat furent soutenues.

L'intense activité déployée par Georges Champetier attira l'attention sur le dynamisme de la jeune science des Polymères et elle valut à notre discipline ses lettres de noblesse. En 1953, La Faculté des Sciences de l'Université de Paris créait, pour G. Champetier, la première chaire française de Chimie Macromoléculaire et offrait à son titulaire un laboratoire pour la développer dans les murs mêmes de la Sorbonne. Avec ces moyens accrus, G. Champetier put diversifier son action en formant, autour de ses plus anciens collaborateurs, de petites équipes qui s'engagèrent dans les voies qu'il jugeait alors les plus prometteuses comme la polymérisation ionique, la dynamique des transitions conformationnelles, les nouvelles techniques de fractionnement par perméation sur gel et l'étude du solide macromoléculaire. Unis sous sa direction au sein d'un Laboratoire Associé que le Centre National de la Recherche considérait comme l'une de ses meilleures formations, tous ces groupes contribuèrent largement aux progrès de la science des polymères et formèrent, dans cette spécialité, un grand nombre de chercheurs et de cadres industriels.

La valeur et l'originalité des travaux scientifiques de Georges Champetier lui valurent de nombreuses distinctions. La Société Chimique de France lui décerna le prix Le Bel en 1943, et l'Académie des Sciences, après l'avoir honoré à plusieurs reprises, le reçut parmi ses membres en 1960.

Mais G. Champetier n'était pas seulement un savant et un enseignant émérites. Sa grande capacité de travail, sa clarté d'esprit, son pouvoir de persuasion et ses qualités humaines ont fait de lui un des plus efficaces défenseurs de la chimie française.

Elu membre du Comité National de la Recherche en 1950, il entra, la même année, au Directoire du C.N.R.S. et assura les fonctions de Directeur adjoint de cet organisme de 1951 à 1956.

Les diverses sociétés scientifiques françaises et étrangères firent souvent appel à lui. Après lui avoir confié son secrétariat général de 1947 à 1951, la Société Chimique de France le choisit, à deux reprises, comme Vice-Président. Il fut successivement vice-président et président de la Société de Chimie-Physique en 1956 et 1958 et, pendant plusieurs années, il représenta notre pays à la Commission de Chimie Macromoléculaire de l'I.U.P.A.C.

Il serait trop long d'énumérer ici les multiples organismes auxquels Georges Champetier a apporté son concours en participant à leur conseil d'administration et souvent en le présidant dans des périodes difficiles, comme ce fut le cas pour l'Institut Pasteur entre 1966 et 1970.

Qu'il me suffise de rappeler le rôle important qu'il a joué, en tant que Directeur Adjoint du C.N.R.S., dans la création du Centre de Recherches sur les Macromolécules de Strasbourg et la part qu'il a prise dans la fondation de notre Groupement quand, en 1970, il en devint le premier Président. Souvenons-nous aussi de la vigoureuse impulsion qu'il a su donner à notre discipline quand il présida, de 1963 à 1972, à la Délégation Générale à la Recherche Scientifique et Technique, le Comité d'Action Concertée de Chimie macromoléculaire.

Georges Champetier laisse aujourd'hui derrière lui une oeuvre considérable dont on peut suivre la progression dans plusieurs centaines de mémoires scientifiques. Toutefois, c'est surtout dans ses livres qu'il est possible d'apprécier sa vaste culture, la clarté de ses conceptions et l'art avec lequel il savait y faire appel pour résoudre des problèmes concrets. S'il a volontiers répondu à l'invitation des éditeurs spécialisés qui l'ont chargé de remettre à jour certains chapitres dans de prestigieux traités comme ceux de V. Grignard ou de P. Pascal, Georges Champetier a aussi spontanément apporté sa contribution aux publications didactiques rassemblées dans des collections destinées à un vaste public comme "Que Sais-je" et Armand Colin. Il était manifestement heureux de faire partager, au plus grand nombre, ses convictions et son enthousiasme. Ces messages demeureront bien vivants parmi nous, ainsi que le souvenir de ses brillantes conférences que nous attendions toujours avec impatience.

Aujourd'hui que Georges Champetier nous a quitté, chacun de nous perçoit, avec tristesse, le vide laissé par sa disparition. Nous conservons la mémoire du membre de l'Institut et de la brillante personnalité que la nation a distinguée en le faisant Commandeur de la Légion d'Honneur et Grand Officier dans l'Ordre National du Mérite, mais nous gardons plus précieusement encore le souvenir de l'homme bienveillant, libéral et clairvoyant que nous pouvions consulter dans les périodes incertaines.

Nous saluons aujourd'hui respectueusement sa mémoire et nous nous associons au deuil de Madame Champetier en lui exprimant toute notre sympathie dans la douloureuse épreuve qu'elle traverse.

Jean NEEL

Vice-Président du G.F.P.