

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon Palais Saint-Jean – 4, avenue Adolphe Max 69005 Lyon

Mardi 23 janvier 2024

Communication de notre confrère Philippe MIKAELOFF
« La vie dramatique de Max Planck (1858-1947), physicien allemand
à l'origine de la physique quantique ».

Max Planck, physicien allemand fut à l'origine de la physique quantique qui a transformé notre vie quotidienne, physique à l'échelle infinitésimale tout à fait étrange qui n'a jamais été mise en défaut. En effet les applications technologiques de la physique quantique sont multiples : les rayons laser, les transistors, l'informatique, les supraconducteurs, toute l'imagerie médicale, les télécommunications optiques, les nanotechnologies... Max Planck, homme réservé, patriote allemand attaché à son pays qu'il n'a jamais quitté, a vécu 3 guerres : celle de 1870, la première et la deuxième guerre mondiale.

Ses notes autobiographiques nous permettent de suivre son cheminement scientifique dont les premières années ont été méconnues par ses collègues physiciens allemands, pratiquement jusqu'en 1905 : il a bousculé le dogme séculaire des physiciens persuadés que les variations de toutes les sources d'énergie ne pouvaient se faire que de façon progressive et continue. Ce fut le génie de Max Planck après plusieurs années d'efforts isolés, de démontrer que l'énergie électromagnétique, de même que toute source d'énergie ne peut être transportée que par petits paquets d'énergie ou quanta, d'où les constantes universelles de Planck.

Son fils Erwin racontera qu'en 1900, au cours d'une promenade son père lui avait confié « J'ai fait une découverte aussi importante que celle de Newton ».

Le développement ultérieur de la physique quantique initiée par lui, sera consacré en 1927 à Bruxelles au cinquième congrès de Solvay qui se réunira autour de Max Planck : sur 29 physiciens présents, grâce à lui 19 seront lauréats d'un prix Nobel.

Or Max Planck a été victime d'évènements dramatiques qui se sont multipliés jusqu'à la fin d'une longue vie de 89 années, dont la condamnation à mort par pendaison de son fils aîné Erwin, pourtant innocent, par le régime nazi en février 1945.

Après le décès de Max Planck, son ami de toujours Albert Einstein, émigré aux États-Unis, écrivait depuis Princeton à sa deuxième épouse : « Ainsi votre époux a achevé ses jours après avoir produit une grande chose et enduré beaucoup d'épreuves... Les nombreuses discussions que j'ai eues entre quatre yeux avec cet homme admirable demeureront pour le reste de ma vie les plus beaux de mes souvenirs ».