

MAURICE DE BROGLIE

Valeur : 0,40 F + 0,10 F

Couleur : gris

50 timbres à la feuille



Dessiné par SERVEAU

Gravé en taille-douce
par COMBET

Format horizontal 22 x 36
(dentelé 13)

VENTE

anticipée, le 11 avril 1970, à PARIS;

générale, le 13 avril 1970.

Né à Paris le 27 avril 1875, Maurice de Broglie devait hériter de son père, Victor de Broglie, le titre de duc. Il était issu d'une vieille famille d'origine piémontaise, installée en Normandie depuis le XVII^e siècle, et qui devait donner à notre pays d'illustres soldats et hommes d'État.

Il était en 1892 reçu premier à l'École Navale et en sortait major de sa promotion. C'est dans la marine que Maurice de Broglie devait commencer sa carrière de physicien, en participant aux premiers tâtonnements de la télégraphie sans fil. En 1903, l'appel de la science, dominant celui de la mer, l'amenait à préparer sa licence ès sciences et, après avoir quitté la marine, à suivre au Collège de France l'enseignement de Paul Langevin. Il préparait alors une thèse sur l'ionisation des gaz et l'étude du mouvement des particules en suspension dans les gaz; il y définissait le principe grâce auquel il devenait possible de mesurer la charge de l'électron, apportant ainsi une contribution essentielle à notre connaissance de la matière et de l'électricité.

C'est après cette thèse que Maurice de Broglie s'orienta vers l'étude des rayons X qui devait consacrer sa valeur. Dès 1913, il imaginait une méthode d'une rare élégance — la méthode du « cristal tournant » — qui permettait, en faisant tomber un faisceau de rayons X sur un cristal animé d'un lent mouvement de rotation, d'enregistrer photographiquement les spectres de diffraction et d'obtenir ainsi l'analyse spectrale de ce rayonnement, et aussi des renseignements essentiels sur la structure des cristaux. On peut dire qu'il fut vraiment le père de la spectrographie X en France.

Ces travaux devaient être interrompus par la première guerre mondiale. Mobilisé comme lieutenant de vaisseau, il était d'abord affecté à la grande station de T.S.F. des Saintes-Maries-de-la-Mer et, affecté ensuite au service des inventions, il réussissait à mettre au point des appareils permettant aux sous-marins, alors complètement sourds en plongée, de recevoir à plus de 1 000 km les signaux de T.S.F. et d'être ainsi renseignés et dirigés. Il travailla également sur la détection des sous-marins allemands et expérimenta des appareils imaginés par Paul Langevin

et qui étaient les ancêtres de l'« Asdic » de la seconde guerre mondiale.

La guerre terminée, Maurice de Broglie retournait au laboratoire qu'il avait installé chez lui et baptisé « Laboratoire français des rayons X ». Poursuivant l'étude de ces rayons, il montrait comment ceux-ci pouvaient arracher des électrons aux atomes et provoquer leur ionisation; c'est ainsi qu'il obtenait les premiers spectres « corpusculaires » constitués par des électrons arrachés aux divers niveaux des atomes par ces mêmes rayons, apportant ainsi des renseignements d'une grande importance sur l'effet photo-électrique découvert par Einstein.

Phénomènes d'ionisation dans les gaz, spectrographie des rayons X, effet photo-électrique des rayons X, tels furent les fleurons de l'œuvre scientifique de Maurice de Broglie jusqu'à la nouvelle période qui devait s'ouvrir vers 1923. Pressentant en effet l'intérêt immense des phénomènes nucléaires, il s'orientait vers d'autres recherches portant sur les rayons cosmiques, les transmutations artificielles, la structure du noyau, ainsi que vers l'étude des relations profondes existant entre les ondes et les corpuscules, idées qui devaient conduire son frère Louis de Broglie à l'établissement de la mécanique ondulatoire, véritable révolution de la physique moderne.

Cette seconde période de l'œuvre de Maurice de Broglie fut caractérisée par le développement de son laboratoire et par le début du travail en équipe. Dans son hôtel particulier, nombre de chercheurs, travaillant sous sa direction, devaient développer ses travaux et les mener à leur aboutissement — et aussi s'illustraient à leur tour.

Une telle prééminence de physicien et de chef d'école devait assurer à Maurice de Broglie bien des honneurs justement mérités; en 1924, il était élu à l'Académie des Sciences et, en 1934, l'Académie française lui ouvrait à son tour ses portes. En 1942, le Collège de France lui confiait sa chaire de physique où il succédait pour un temps à Paul Langevin.

Sa mort, en 1960, devait priver la France d'un de ses plus grands serviteurs, dont l'œuvre reste fondamentale dans les progrès de la physique.

