Prof. Louis Leprince-Ringuet
Honorary Professor of Elementary Particle Physics, Ecole Polytechnique, Paris, France

Most important awards, prizes and academies

Membre de l'Académie des Sciences, France, depuis 1949; Membre de l'Académie Française depuis 1966; Membre de l'Aca-démie Pontificale des Sciences; Divers prix de la Société Française de Physique et de l'Académie des Sciences.

Summary of scientific research

Après avoir été élève de l'Ecole Polytechnique, Ecole Supé-rieure d'Electricité, Ecole Sup. des Télécommunications (1920-1924), mon premier poste fut celui d'ingénieur des cables sous-marins. En 1929, entrée au laboratoire privé de Maurice de Broglie. Etude des transmutations artificielles grâce à la réalisa-tion d'un amplificateur très sensible relié à une chambre d'ioni-sation détectant les passages des particules rapides résultant des transmutations.
Divers travaux sur les particules émises, puis sur les neutrons; A partir de 1933 étude des rayons cosmiques. Expériences en latitude (entre Hambourg et Buenos-Aires) avec P. Auger; Expériences au Jungfraujoch sur la nature des composants. Après ma nomination, en 1936, comme professeur à l'Ecole Poly-technique, je quitte le laboratoire de M. de Broglie pour créer un centre de recherches à Polytechnique; Travaux sur l'énergie des rayons cosmiques avec une

chambre de Wilson, dans le grand électro-aimant de l'Académie des Sciences. En particulier: Mesure de la masse du mésoton par collision élastique. Entre 1939 et 1945 travaux sur spectre et nature des rayons cosmiques avec chambre de Wilson, compteurs et champ magné-tique à Largentière. Après 1944 construction d'un laboratoire à 3550 m. d'altitude (aiguille du Midi de Chamonix). Puis équipes de travail avec ballons-sonde stratosphériques et détection par émulsions épaisses des particules du rayonnement cosmique. Entre 1950 et 1957, installation de deux grandes chambres de Wilson superposées au Pic du Midi de Bigorre (3000 m. d'alti-tude) pour l'étude des gerbes pénétrantes, des mésons lourds (découverte du Kμ μ-neutrino), des hyperons.
Puis orientation de mon laboratoire de Polytechnique et du Collège de France (depuis 1958) vers le CERN.
Je n'ai plus de contribution personnelle, mais mes élève B. Gregory, A. Lagarrigue, A. Astier, F. Müller, etc. ont joué un grand rôle dans le succès du CERN.

Main publications

Réalisation d'un amplificateur proportionnel pour l'étude des transmutations artificielles. (1930); *Les transmutations artificielles*. Herman édit., 1933; *Effet de latitude des rayons cosmiques* (avec P. Auger). (1934); *Observation des composantes du rayonnement cosmique au Jungfraujoch* (en collaboration). (1935); *Etude des rayons cosmiques avec l'électro-aimant de l'Académie des Sciences*. (1936 à 1939); *Vérification directe de la variation de masse avec la vitesse*. (1939); *Mesure de la masse du mésoton par choc élastique* (en coll.).
(1941); *Composante pénétrante du rayonnement cosmique*. (1944-1948); *Désintégration du méson lourd en un muon et un neutrino* (en coll.). (1953). Livres: Les rayons cosmiques, les mésons. Hermann, 1945; *Des atomes et des hommes*. Fayard, 1949; *Les grandes découvertes du 20° siècle*. Larousse, 1952; *Les inventeurs célèbres.* Editions Mazenod, 1964; *La science contemporaine*. Ed. Larousse, 2 tomes; 1967; *Science et bonheur des hommes*. Flammarion, 1972; et d'autres livres moins exclusivement scientifiques chez Flammarion (Le grand Merdier, la Potion magique, les Pieds dans le plat Noces de diamant avec l'atome, Foi de Physicien Ed. Bayard); En plus, le cours de physique de l'Ecole Polytechnique et 15 cours différents chaque année au Collège de France, à la Chaire de physique nucléaire (1958 à 1972).

© Sat Jun 14 00:28:10 CEST 2025 - The Pontifical Academy of Sciences