



Raymond Stora

18 septembre 1930 - 20 juillet 2015

Raymond Stora, né le 18 septembre 1930, est décédé le 20 juillet 2015. Il avait été élu correspondant de l'Académie le 25 avril 1994, dans la section physique. Raymond Stora était directeur de recherche émérite au CNRS.

Formation et carrière

1951-1953	Élève de l'École polytechnique, Paris
1954-1957	Séjour au Massachusetts Institute of Technology
1958	Ph. D.
1957-1970	Chercheur au Commissariat à l'énergie atomique (CEA), service de physique théorique à Saclay
1970-1981	Chercheur au CNRS : Centre de physique théorique, Marseille
1978	Chercheur au laboratoire d'Annecy le Vieux de physique des particules (LAPP) et au CERN à la Division théorique à Genève

Autres fonctions

Membre de la Société Française de physique

Membre de la Société française de mathématiques

Membre de l'International Association of Mathematical Physics

Œuvre scientifique

L'activité scientifique de Raymond Stora a concerné des questions liées à la physique des particules. Le premier travail, sous la direction de L. Michel, a concerné la désintégration du méson κ , qui s'est avéré plus tard être le méson τ . La thèse de Raymond Stora, sous la direction de S. Olbert, a concerné la propagation de la composante hadronique des rayons cosmiques à travers l'atmosphère. Puis son travail, en collaboration avec M. Froissart, a décrit la dépolarisation de protons polarisés à

Saturne (synchrotron de 3 GeV, à Saclay, composé de 4 sections circulaires et de 4 sections droites). Suit un mélange de travaux portant sur de la physique "utile" des particules -en particulier sur l'analyse des distributions angulaires dans les réactions à deux corps en collaboration avec P. Moussa- et de la physique "inutile" : théorie quantique des champs (en particulier l'étude des propriétés d'analyticité des amplitudes de réaction qui découlent de la causalité, en collaboration avec J. Bros, H. Epstein, V. Glaser, A. Messiah).

Dans les années 70, Raymond Stora s'est concentré sur l'analyse des développements perturbatifs des modèles présentant des symétries exactes ou brisées, et en particulier, des théories de jauge qui résument une bonne partie de la compréhension de la physique des particules élémentaires et qui ont débordé le cadre de la physique en contribuant à des développements mathématiques remarquables. Ces travaux, en collaboration avec C. Becchi et A. Rouet, sont demeurés un jalon incontournable du traitement perturbatif de ces théories, qui couvre une partie substantielle de la compréhension théorique actuelle de ce domaine de la physique.

Distinctions et Prix

Prix Joannidès de l'Académie des sciences (1989)
Prix Ricard de la Société française de physique (1992)
Médaille Max Planck de la Deutsche Physikalische Gesellschaft (1998)
Chevalier de la Légion d'honneur

Publications les plus représentatives

R. STORA, L. MICHEL
Spectre d'énergie des mésons μ provenant de la désintégration des mesons κ
C. R. Ac. Sc. (1952)

S. OLBERT, R. STORA
Theory of High Energy N. component cascade
Ann. Phys. I, 247 (1957)

M. FROISSART, R. STORA
Dépolarisation d'un faisceau de protons
Nucl. Instr. Meth. 7, 297 (1960)

P. MOUSSA R. STORA
Angular Analysis of Elementary Particle Reactions
In Methods in subnuclear physics (Hercegovi, M. Nikolic eds.)
Ed. Gordon & Breach (1968)

C. BECCHI, A. ROUET, R. STORA
The Abelian Higgs Kibble Model. Unitarity of the S-operator
Phys. Letters, 52B, 344 (1974)

Principal ouvrage

P. AURENCHE, T. BOUDJEDAA, F. DAVID, W. GREINER, M. LE BELLAC, A.
MAKHOULF, C. BRACCO, J-P. PROVOST, R. STORA
Théorie quantique des champs - Méthodes et applications
Actes de l'école de physique théorique de Jijel
Ed. Hermann, Collection Travaux en cours (2007)