

# Roger Hess : 1937-1995

Autor(en): **Extermann, Pierre**

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société**

Band (Jahr): **49 (1996)**

Heft 1: **Archives des Sciences**

PDF erstellt am: **01.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

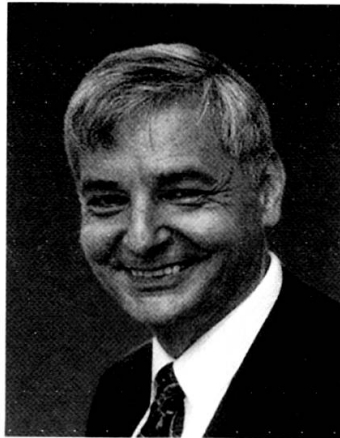
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



### ROGER HESS (1937 - 1995)

C'est avec grande tristesse que nous avons appris le décès, survenu le 4 février 1995, de Monsieur Roger Hess, professeur ordinaire au Département de physique nucléaire et corpusculaire de l'Université de Genève. Genevois d'origine, il a fait une maturité scientifique au Collège de Genève, puis des études de physique et un doctorat à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Sa thèse a porté sur l'utilisation des corrélations dans les désintégrations nucléaires  $\beta\gamma$  et  $\gamma\gamma$  pour l'étude de la structure du noyau atomique. Il a effectué ensuite un stage à l'Université Columbia à New York où il a travaillé sur certaines désintégrations rares du méson  $\pi^0$  à l'aide du synchro-cyclotron du Laboratoire Nevis.

En 1969, M. Hess est entré à l'Université de Genève comme chargé de recherche dans le groupe des moyennes énergies. Il devait bientôt être nommé professeur assistant, puis professeur extraordinaire et enfin professeur ordinaire. Il s'est vu confier la direction de ce groupe de recherche et c'est ainsi qu'il a réalisé un ensemble d'expériences de diffusion de nucléons polarisés sur des cibles de nucléons également polarisés. La majorité de ces expériences ont été effectuées avec le synchro-cyclotron de l'Institut suisse de recherche nucléaire, le SIN, en Argovie, qui aujourd'hui fait partie de l'Institut Paul Scherrer (PSI). Elles ont entre autres fourni le premier ensemble d'observables permettant une reconstruction complète des amplitudes de diffusion. Une collaboration avec le Laboratoire de Saclay près de Paris a permis d'étendre ces mesures à des énergies plus élevées. Une autre collaboration à l'Anneau de stockage d'antiprotons de basse énergie du CERN, le LEAR, a également permis d'étudier la diffusion d'antiprotons sur des protons polarisés. Finalement, une dernière série d'expériences a été faite avec le nouveau faisceau de neutrons polarisés du PSI.

L'ensemble des résultats de l'équipe du Professeur Hess qui sont souvent les plus précis dans ce domaine fournissent aujourd'hui une référence très solide pour l'élaboration des potentiels décrivant l'interaction nucléaire, potentiels qui sont allés en se perfectionnant au cours de ces dernières décennies.

Essayons maintenant de situer ces travaux dans un cadre un peu plus large. Dans le noyau atomique, les nucléons, c'est-à-dire les protons et les neutrons, sont liés par la force nucléaire qui a été découverte il y a une soixantaine d'années. On sait aujourd'hui que cette force trouve son origine dans la chromodynamique quantique qui, à l'intérieur des protons et des neutrons, lie les quarks entre eux au moyen d'objets appelés gluons. Mais la description mathématique de la force nucléaire n'est pas encore satisfaisante. On a essayé de l'étudier *in situ*, dans le noyau, par les méthodes de la spectroscopie nucléaire. Mais le fait que, le plus souvent, il y ait plusieurs nucléons en présence rend le problème très difficile. C'est pourquoi, depuis le début des années cinquante, on a effectué des expériences de collisions entre deux nucléons isolés, par exemple avec un faisceau de protons produit par un accélérateur qui bombarde une cible d'hydrogène. Mais comme on savait que la force nucléaire dépendait de l'orientation des spins des nucléons, on a bientôt fabriqué des faisceaux de protons polarisés et des cibles contenant des protons polarisés. Dans des expériences encore plus raffinées, on a mesuré de surcroît la polarisation de l'une des deux particules émergent de la collision. Ces méthodes présentent une forte analogie avec les mesures faites en optique lorsqu'on polarise un faisceau lumineux avec un prisme de Nicol ou un filtre polarisant, qu'on le transmet à travers la substance à étudier et qu'on analyse la polarisation de la lumière sortante avec un deuxième Nicol ou un deuxième filtre polarisant. Utilisées en physique nucléaire, ces méthodes permettent d'observer avec une très grande sensibilité les phénomènes d'interférence qui se produisent entre les différentes ondes partielles impliquées dans les collisions de nucléons. C'est ce qui fait l'intérêt principal des travaux du Professeur Hess et de ses collaborateurs.

Sur le plan académique, le Professeur Roger Hess accordait une grande importance à l'enseignement de la physique et au rôle de l'informatique. Au cours de sa carrière, il a principalement enseigné la physique nucléaire, la physique des moyennes énergies, la mécanique et l'électrodynamique. Il a aussi beaucoup œuvré pour que l'informatique soit mise à disposition des étudiants et qu'elle soit introduite dans les services communs de la Section de physique, secrétariats, ateliers et économat.

Monsieur Hess était également très attaché à la vie de notre Université où il a assumé plusieurs responsabilités avec beaucoup de compétence et de dévouement.

Il a été président de la Section de physique de 1983 à 1989, membre de la Commission du Sénat, membre du Conseil de l'Université et président de l'Association des professeurs à l'Université de Genève.

Nous garderons du Professeur Roger Hess le souvenir d'un collègue généreux, aux fortes convictions, au regard limpide et profond, à la poignée de main solide, et qui était toujours d'une très grande disponibilité pour ses collègues et collaborateurs. Il ne donnait son assentiment à une nouvelle idée, à un nouveau projet ou surtout à une nomination qu'après y avoir mûrement réfléchi.

Les nombreux messages de sympathie que nous avons reçus en provenance des Etats-Unis, du Canada, de Russie, de Tchéquie, de France, d'Allemagne, d'Italie et de Suisse montrent bien que la communauté scientifique vient de perdre une personnalité marquante.

PIERRE EXTERMANN