

CHEZ LE LIBRAIRE

LE LIVRE DU MOIS

The Legacy of Léon Van Hove,

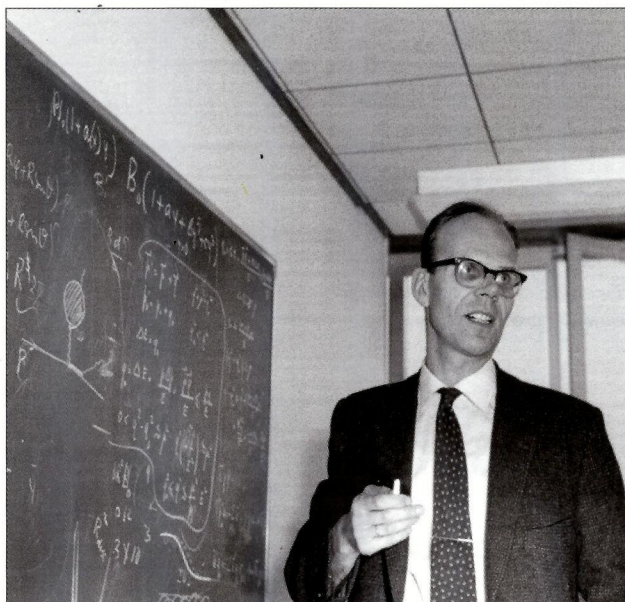
édité par A Giovannini, World Scientific Series in 20th Century Physics - Vol. 28, ISBN 98102243308, 570pp, £55.

La publication de cet ouvrage apporte une vue d'ensemble bienvenue sur les multiples aspects des contributions de Léon Van Hove à la science. Van Hove fut Directeur général de la recherche du CERN de 1976 à 1980, mais certaines de ses plus importantes contributions datent de la période de sa vie où il ne travaillait pas au CERN et elles sont peu connues de la communauté des physiciens des particules. Ce livre est constitué de réimpressions de ses principales publications scientifiques, avec une présentation judicieuse de leur portée, ainsi que de discussions sur l'influence de Van Hove en tant qu'enseignant et personnalité scientifique publique.

Léon Van Hove avait commencé sa carrière par trois ans d'études universitaires dans le Bruxelles de la guerre. Mathématicien de formation, c'est dans cette discipline qu'il avait commencé également son activité de chercheur. A la fin des années 40, il s'orienta cependant vers la physique théorique.

Ses premiers travaux sur la mécanique statistique et la théorie quantique des champs avaient une orientation mathématique. En 1949, ses publications rigoureuses et majeures sur la mécanique statistique ont préparé le terrain aux avancées réalisées par Ruelle et Fisher dans les années 60 (R Balescu, T Petrosky et I Prigogine); il est à l'origine de la description perturbative des grands systèmes quantiques dans deux écrits fondamentaux de 1955 et 1956 (N M Hugenholtz).

Dans la période de 1951 à 1954, il s'orienta, de manière surprenante et sous l'influence de Placzek, vers des travaux phénoménologiques sur la diffusion des neutrons lents et il démontra qu'une mesure directe de la fonction de corrélation



Léon Van Hove: de multiples contributions à la science.

espace-temps était possible. Ses travaux ont donné une impulsion majeure à ce domaine et ils ont eu une très grande influence à la fois sur les expériences et les applications et sur la théorie (N Gidopoulos et S W Lovesey). Les recherches expérimentales de Brockhouse et Shull, qui s'appuyaient sur l'approche de Van Hove, furent récompensées par un prix Nobel en 1994, quatre ans après la mort de Van Hove en 1990.

Le remarquable changement d'orientation scientifique de Van Hove et ses contributions à la physique des particules lorsqu'il fut invité à prendre la tête de la Division de physique théorique du CERN sont décrits par plusieurs proches collaborateurs: M Jacob, sur les collisions ultrarelativistes d'ions lourds, A Giovannini, sur la production de hadrons multiples, et J J J Kokkedee, W Kittel et A Bialas, sur les collisions à haute énergie et la structure interne des hadrons.

Van Hove avait aussi des qualités exceptionnelles d'enseignant, d'administrateur scientifique et de décideur. Ses activités dans ces divers domaines sont décrites par de proches collaborateurs.

Plusieurs de ses étudiants de doctorat à Utrecht dans les années 50 sont devenus des physiciens de grand renom, comme le prix Nobel M Veltman.

(N M Hugenholtz et Th W Ruijgrok). Ses activités de chef de la Division de physique théorique du CERN et de Directeur général de la recherche du CERN sont décrites par F Bonaudi, M Jacob, E Gabathuler et V Soergel, et l'époque où il a été Directeur de l'Institut Max-Planck de Munich par N Schmitz. M Bonnet évoque la période où il était conseiller de l'Agence spatiale européenne et son rôle particulier dans la création du Programme d'étude des relations Soleil/Terre.

Issu d'un autre domaine que la physique des particules, il était très sensible au potentiel de la physique des hautes énergies dans des secteurs inhabituels.

C'est ainsi qu'il s'était rendu compte de l'intérêt scientifique de la physique des ions lourds ultrarelativistes à une date où elle était encore peu populaire au CERN. Il plaça toute son autorité scientifique dans cette initiative et il y concentra même sa propre activité scientifique. Son intuition s'est trouvée récemment justifiée par la découverte des effets du plasma quark-gluon.

Son intuition scientifique se manifesta également dans les décisions audacieuses, décrites à la fois par ses collègues et par lui-même, qui conduisirent à la construction du collisionneur proton-antiproton et à la découverte des particules W and Z.

Le livre se termine par une documentation sur les opinions et les attitudes de Van Hove sur différentes questions, rassemblée textuellement à partir de ses conférences et de ses écrits privés par son fils Michel.

Cet ouvrage est une passionnante description de la vie scientifique d'un physicien aux aspects et aux talents multiples et on ne peut qu'en recommander la lecture.

Torleif Ericson, CERN.

cerncourier.com

Explore Absorb Search Discover Browse Digest Surf Link Bookmark



FRANCE AU CERN

19-22 juin 2001

Les exposants français vous invitent à 'France au CERN' :

AGENCE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU PAYS DE GEX - AIR LIQUIDE - ALCATEL VACUUM TECHNOLOGY - ALLIANCE TECHNIQUE INDUSTRIELLE - ALSTOM INDUSTRIE - ALSTOM MAGNETS & SUPERCONDUCTORS - ATOS AXON/CABLE SAS - CEDRAT RECHERCHE - CEFILAC - CNB ELECTRONIQUE - ELC - CEFIVAL - EUROTHERM AUTOMATION FARNELL - JEHIER - P.M.B. - REXEL ISNARD - SAMSON REGULATION - SCHNEIDER ELECTRIC INDUSTRIE - SENSOREX - S.I.C.N. - SOCIETE DES CERAMIQUES TECHNIQUES - STAUBLI FAVERGES - TECHNICATOME - THALES ELECTRON DEVICES THERMOCOAX SAS - VELAN

Pour tous renseignements adressez-vous à:

CFME ACTIM : AGENCE POUR LA PROMOTION INTERNATIONAL DES TECHNOLOGIES ET DES ENTREPRISES FRANÇAISES

Mme Florence COUSQUER Mme Marie-Josiane FOURNIER

e mail: fcousquer@cfme-actim.com jfournier@cfme-actim.com

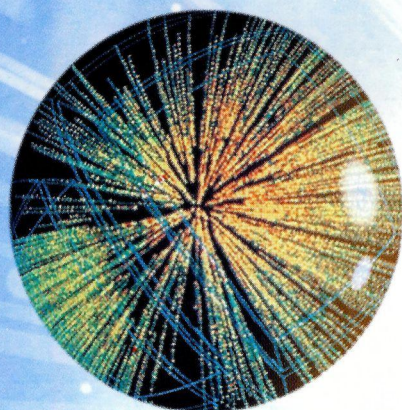
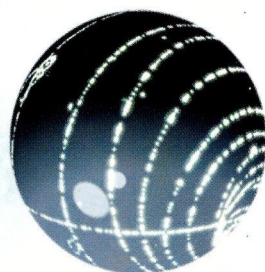
Tel: (33) 1 40 73 34 89/30 96 - Fax: (33) 1 53 70 25 77

CERN : Mme C.L. JULLIEN WORINGER e mail: claire-lyse.jullien-woringer@cern.ch

Tel: (41) 22 767 37 22 - Fax: (41) 22 767 74 50

introduces

The Paperless Publishing Process

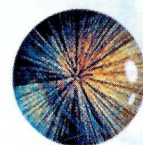


- Easy submission of your manuscript via your personal web page within Nuclear Physics B

- Your personal information is stored on a secured server, only accessible with protected username & password

- Full insight in the status of your manuscript throughout the submission, refereeing and production process

- Online publication of your accepted article on Nuclear Physics Electronic (www.elsevier.nl/locate/npe) within 5 days



more information at the secure site:

<https://ppp.elsevier.nl/npb>