

T Paris 6 (1977) 51

THESE DE DOCTORAT D'ETAT
ES-SCIENCES PHYSIQUES

présentée à
L'UNIVERSITE PIERRE et MARIE CURIE

par

DENISE SCHUNE

pour obtenir le grade de DOCTEUR ES-SCIENCES



Etude des interactions de protons
de 200 et 300 GeV avec les noyaux de l'émulsion.

Soutenue le 3 mars 1977 devant la Commission d'examen:

Président: M. A. ASTIER

Examineurs: MM. M. BAUBILLIER
G. BAUMANN
J. MATTLER
M. MORAND
E. VILLAR

La thèse que je présente ici résulte d'un travail effectué au sein d'une vaste collaboration internationale par l'équipe des émulsions nucléaires de l'Université Pierre et Marie Curie. Commencée sous la direction de Monsieur le Professeur M. MORAND, Directeur du Laboratoire de Physique Générale, elle s'est poursuivie au L.P.N.H.E. après le départ à la retraite de Monsieur MORAND à qui je suis heureuse d'exprimer toute ma reconnaissance pour l'intérêt bienveillant qu'il m'a toujours témoigné.

Je dois une reconnaissance et des remerciements tout particuliers à Monsieur le Professeur A. ASTIER, Directeur du L.P.N.H.E., qui a su favoriser l'intégration de notre équipe au sein du laboratoire qu'il dirige, et nous a toujours aidés et soutenus sans restrictions tant sur le plan moral et intellectuel que sur le plan matériel.

Monsieur le Professeur M. BAUBILLIER ne m'a pas mesuré ses encouragements ni ses conseils avisés qui m'ont beaucoup aidée et ont fortement contribué à faire aboutir ce travail. Qu'il accepte l'expression de ma gratitude.

Mes remerciements s'adressent ensuite à tous les membres de la collaboration internationale et plus spécialement à Messieurs les Professeurs J. HEBERT (Ottawa) et I. OTTERLUND (Lund, Suède). Ils ont tous les deux manifesté dès le début un intérêt constant pour mon travail et m'ont aidée efficacement dans la rédaction de certains chapitres.

Je me tourne maintenant vers chacun des membres de l'Equipe des émulsions nucléaires sans l'aide desquels cette thèse n'aurait jamais vu le jour.

Comment ne pas être reconnaissante envers Monsieur TSAI-CHU dont l'aide si compétente pour l'étude des événements et les conseils judicieux m'ont été prodigués avec une générosité toujours emprunte de gentillesse et

de courtoisie.

J'adresse à Monsieur le Professeur C.O. KIM (Séoul, Corée du Sud), qui s'est associé à notre équipe pour une période de deux ans, mes remerciements sincères pour la délicate attention qu'il m'a toujours manifestée.

Je ne puis oublier Madame B. WILLOT, dont l'optimisme, le dynamisme et la ténacité m'ont soutenue lorsque le courage me manquait, ni Mademoiselle J. LORY dont j'ai toujours apprécié le dévouement souriant et scrupuleux; c'est grâce à elle qu'une partie des calculs présentés dans ce travail ont été menés à bien.

Je me tourne enfin vers Madame C. METON pour lui exprimer ma reconnaissance chaleureuse. J'ai trouvé auprès d'elle tout ce que l'amitié souhaite dans les moments difficiles : l'attention vigilante, l'aide et les encouragements nécessaires pour mener à bien ce travail.

