

*Wg Orsay (1996) 276*

*26er?*  
*J. J. J.*

ORSAY

N° D'ORDRE:

4469

UNIVERSITE DE PARIS-SUD  
U.F.R. SCIENTIFIQUE D'ORSAY

*M. Font*

THESE

*Ant*  
*Ant*  
*M. E.*

présentée  
pour obtenir

Le GRADE de DOCTEUR EN PHYSIQUE  
DE L'UNIVERSITE PARIS XI ORSAY

par

Samuel WALLON



Diffusion Profondément Inélastique à Grande Energie  
en Chromodynamique Quantique Perturbative

Soutenue le 17 Septembre 1996 devant la Commission d'examen:

Michel	FONTANNAZ	Président
Jochen	BARTELS	Rapporteur
Ulrich	ELLWANGER	Rapporteur
Joël	FELTESSE	
Henri	NAVELET	
Robi	PESCHANSKI	Directeur de Thèse

## Remerciements:

Je tiens tout d'abord à remercier les personnes qui, successivement, m'ont donné envie de faire de la recherche en physique, puis en physique théorique. Mme Delplace, M. Van Hemelryck, puis MM. Roger Balian, Edouard Brézin et Jean Liopoulos, m'ont successivement délivré un enseignement riche en questionnements formateurs. Je remercie également Alain Billoire, Robert Lacaze et André Morel de m'avoir accueilli dans leur groupe pour me frotter pour la première fois à un vrai problème de physique théorique. J'exprime ma gratitude envers M. Jean Zinn-Justin pour m'avoir accepté dans son service afin d'y préparer ma thèse.

J'ai eu le grand plaisir de travailler avec Robi Peschanski et Henri Navelet durant ces trois années. L'un et l'autre m'ont témoigné un soutien constant, et ce particulièrement pendant certaines périodes difficiles de la thèse. Robi Peschanski m'a encadré avec une rare disponibilité, et m'a fait partager son enthousiasme pour la physique des particules tout au long de ces trois ans. J'ai également beaucoup appris au contact d'Henri Navelet, sur le plan des connaissances académiques comme sur le plan de la rigueur. Pour cet encadrement et pour les relations très chaleureuses que nous avons pu entretenir, je leur suis extrêmement reconnaissant.

J'ai eu également le plaisir de travailler avec Ziad Maassarani, avec lequel j'ai pu collaborer dans une ambiance très amicale, et je le remercie vivement.

Je dois également beaucoup à Christophe Royon, qui m'a beaucoup aidé pour la partie phénoménologique de mon travail, ainsi qu'au dynamisme de Laurent Schoeffel. Je remercie également Joël Feltesse qui parrainait ma thèse, pour les discussions que j'ai pu avoir avec lui au fil de mon travail, et pour avoir accepté de faire partie de mon jury.

J'ai eu la chance de pouvoir travailler dans une ambiance très créative avec Al Mueller à l'université de Columbia puis à Orsay. J'ai beaucoup appris auprès de lui. Qu'il en soit ici remercié.

Je remercie Jochen Bartels, Gregory Korchemsky, Jan Kwieciński et Lev Lipatov pour les discussions éclairantes que j'ai pu avoir avec eux sur leurs travaux, durant les conférences auxquelles j'ai participé durant ces trois ans.

Je suis reconnaissant à Jochen Bartels et à Ulrich Ellwanger d'avoir accepté la tâche ingrate de la rédaction du rapport. Enfin, je remercie Michel Fontannaz d'avoir accepté de présider mon jury.

J'ai passé ces trois années au Service de Physique Théorique dans une très bonne ambiance, profitant de l'aide généreuse de nombreuses personnes. En particulier je voudrais remercier François Marabelle et Robert Lacaze pour m'avoir bien souvent sorti de l'ornière lorsque j'étais impuissant face à mon écran d'ordinateur, et Sylvie Zaffanella, Francine Lefèvre et Anne-Marie Arnold pour avoir pallié à mes retards administratifs.

Je remercie Bertrand, Kay, Lorenzo, Patrick, Philippe, Stéphane, Ziad et tous les jeunes physiciens du Service pour la bonne ambiance qui s'est installée durant ces trois années et pour l'amitié qu'ils me témoignent.

Enfin, je dois beaucoup au soutien de mes parents, de mes amis, et de Claire, dont la tendresse apaisante m'a donné de nouvelles ressources avant et pendant la difficile période de rédaction de cette thèse.