

Prix André Lagarrigue 2008



Créé sous l'égide de la Société Française de Physique (SFP) à l'occasion du cinquantième anniversaire du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire (LAL) d'Orsay, ce nouveau prix d'un montant de 3000 € vise à rendre hommage au professeur André Lagarrigue trop tôt disparu, directeur du LAL de 1969 à 1975, qui a découvert en 1973, avec une équipe européenne, les courants neutres de l'interaction faible, pièce fondamentale à l'édifice de la théorie rendant compte de la physique des particules.

Ce prix récompense un chercheur de très haute envergure ayant eu la responsabilité de la construction d'un appareillage et en ayant tiré le meilleur profit scientifique, dans le cadre d'un véritable travail en équipe et ayant effectué ses travaux dans un laboratoire français ou en collaboration très étroite avec des équipes françaises. Il est financé par des contributions du CEA, du CERN, de l'École Polytechnique, de l'IN2P3, du LAL et de l'Université Paris Sud 11.

Le jury international du prix André Lagarrigue¹, réuni sous la présidence de Michel Spiro, directeur de l'IN2P3, a examiné les 10 noms suggérés par la communauté française de physique des particules, suite à l'appel à propositions lancé par le Comité d'organisation du prix André Lagarrigue auprès de tous les directeurs de laboratoire concernés.

Le lauréat 2008 du Prix André Lagarrigue est **Pierre Darriulat**, professeur de physique au laboratoire VATLY à Hanoï (Vietnam) et ancien Directeur de la Recherche au CERN. Pierre Darriulat est l'un des leaders incontestés de la physique des particules au niveau mondial et sa carrière exceptionnelle est en tous points digne de celle d'André Lagarrigue, avec les mêmes qualités de bâtisseur de dispositifs expérimentaux d'une très grande complexité, de compréhension profonde de la physique, d'enthousiasme toujours si communicatif et avec la même passion pour la formation des plus jeunes.



Né en 1938, de nationalité française, ancien élève de l'École Polytechnique, Pierre Darriulat passe sa thèse à l'Université de Paris en 1965 et travaille au Commissariat à l'Énergie atomique de 1960 à 1966 sur les expériences pionnières de diffusion de proton et deuton polarisés. Il effectue un séjour de deux ans au LBL (Berkeley) de 1962 à 1964. Pierre Darriulat rejoint alors le CERN qu'il ne quittera qu'à l'âge de la retraite et où il s'initie à la physique des particules dans l'équipe de C. Rubbia.

Pierre Darriulat devient rapidement un des meilleurs experts mondiaux dans les collisions proton-proton auprès de la machine ISR. Ces expériences serviront de tremplin à Pierre Darriulat pour concevoir et construire le détecteur UA2 auprès du collisionneur SppS du CERN. A la tête de cette collaboration de 1980 à 1986, Pierre Darriulat construit un détecteur très original avec une excellente calorimétrie et sans champ magnétique interne. Ce pari s'avère gagnant puisque dès 1982, l'expérience UA2 observe pour la première fois les jets de quarks à grand moment transverse issus des collisions proton-antiproton puis les bosons W et Z en 1983. Cette confirmation expérimentale éclatante de l'existence des porteurs de l'interaction faible consacre le Modèle Standard de la physique des particules et parachève l'œuvre d'André Lagarrigue qui avait dix plus tôt observé les courants neutres induits par le boson Z. Cette découverte majeure conjointe avec celle de l'expérience UA1 permet l'attribution du premier prix Nobel à des physiciens du CERN en 1984 : C. Rubbia et S. van der Meer les concepteurs de la machine SppS. Nommé Directeur de la Recherche du CERN de 1987 à 1994, Pierre Darriulat supervise de main de maître le programme expérimental auprès de la nouvelle machine du CERN, le LEP, un collisionneur e+e- géant de 27 kms de long. Pierre Darriulat n'aura de cesse de développer les cavités supraconductrices nécessaires pour augmenter l'énergie de ces collisions. Le LEP pourra ainsi dépasser les 200 GeV et donner les meilleures contraintes sur le seul élément manquant à ce jour du Modèle Standard, le boson de Higgs.

Cette moisson exceptionnelle justifierait à elle seule l'attribution du prix mais Pierre Darriulat a poursuivi avec enthousiasme sa carrière de bâtisseur et de formateur en reprenant du service après sa retraite à Hanoï où il enseigne l'astrophysique. Il y a créé et dirige le laboratoire VATLY qui étudie les rayons cosmiques d'ultra-haute énergie en association avec l'Observatoire Pierre Auger.

Pierre Darriulat a participé à de nombreux comités internationaux de grande envergure dans le monde entier et est nommé en 1986 membre correspondant de l'Académie des Sciences.

Il est également l'auteur de nombreux ouvrages traitant du rapport entre la science et la société dont notamment « Réflexions sur la science contemporaine » en 2007.

C'est donc avec le plus vif plaisir que le jury remet le prix André Lagarrigue 2008 à Pierre Darriulat, excellent physicien vraiment de la même carrure que son illustre aîné.

¹ Les membres du jury sont :

M. Spiro (*IN2P3, président*), J.J. Blaising (*CERN*), J.C. Brient (*Ecole Polytechnique*), E. Fiorini (*INFN - Milan*), J. Iliopoulos (*ENS - Paris*), G. Kalmus (*RAL*), M. Leduc (*SFP*), D. Leith (*SLAC*), M.N. Minard (*LAPP*), V. Ruhlmann-Kleider (*DAPNIA/CEA*), A. Wagner (*DESY*), G. Wormser (*LAL*) et F. Zomer (*Université Paris Sud 11*)