



Pierre Jean Léna



Data di nascita: 22 novembre 1937

Luogo: Parigi (Francia)

Nomina: 18 gennaio 2001

Disciplina: Astrofisica

Titolo: Professore emerito, Université Paris Diderot

Principali premi, riconoscimenti e accademie

Premi: Officier de la Légion d'honneur; Commandeur de l'Ordre du Mérite; Premio Deslandres et Henri de Parville, Académie des sciences; Premio Maurice Pérouse, Fondation de France; Premio Holweck, Société française de physique/Istituto di Fisica; Medaglia Janssen, Société astronomique de France; Medaglia Erasmus dell'Accademia Europaea. *Accademie:* Académie des sciences, Parigi (1991); Accademia Europaea (1991); Pontificia Accademia delle Scienze (2001); Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires (2005); Academia Nacional de Ciencias del Peru (2010); Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales de Venezuela (2011).

Riassunto dell'attività scientifica

Le ricerche scientifiche di Pierre Léna sono incentrate sull'astronomia dell'infrarosso, una branca principale dell'astronomia nata intorno al 1960. Grazie a osservazioni originali, Léna ha aiutato a creare un modello dell'atmosfera solare e della sua temperatura minima, poi è passato all'emissione del lontano infrarosso di nuvole molecolari nella nostra Galassia e all'emissione diffusa di mezzo interstellare osservato con un telescopio aerotrasportato. Adattando all'infrarosso l'interferometria a macchie scoperta dallo scienziato francese Antoine Labeyrie, è stato il primo, con i suoi studenti, ad applicarlo alla formazione stellare e a misurare la dimensione dei bozzoli di polvere intorno alle stelle in formazione. Questo lavoro l'ha portato ad organizzare il Very Large Telescope europeo come interferometro, seguendo ancora una volta le idee di Labeyrie. Questo è lo strumento più potente del mondo ed è attualmente operativo. Ha poi lavorato ad un nuovo interferometro, collegando tramite fibra ottica i grandi telescopi a Mauna Kea (Hawaii). A partire dal 1984 ha condotto un team che è stato il primo ad implementare le ottiche adattive su di un telescopio, una tecnica che è ora adottata in tutto il mondo sugli strumenti più grandi. Con i suoi studenti, Léna l'ha applicata a vari oggetti astronomici. In qualità di fisico sperimentale, ha contribuito a numerose tecniche richieste dall'astronomia a infrarossi, quali i bolometri, gli spettrometri di Fourier, le gamme bidimensionali e gli strumenti aerotrasportati e spaziali. Ha rappresentato la Francia presso il Consiglio governativo dell'Osservatorio Meridionale Europeo (1986-1993) e ha diretto la Facoltà di Astrofisica all'Università Paris 7 (1976-1984 e 1992-1996) prima di diventare Direttore dell'École Doctorale Astronomie d'Ile-de-France. Il suo interesse per l'istruzione l'ha portato a essere Presidente dell'Institut National de Recherche Pédagogique (1991-1997) e a essere un membro attivo di *La Main à la Pâte*, attività progettata per rinnovare l'educazione scientifica nelle scuole. È stato Presidente della Société Française de Physique nel 1989 e dal 2003 al 2007 Presidente del Comitato etico del CNRS. Ha creato ed è stato responsabile dell'Ufficio Istruzione presso l'Académie des sciences ed è diventato (2011) Presidente della nuova Fondazione per l'istruzione scientifica, creata dall'Académie.

Pubblicazioni principali

Articoli: Eddy, J., Léna, P. and McQueen, R.M., Far infrared measurement of the solar minimum temperature, *Solar Physics*, 10, pp. 330-41 (1969); Léna, P., Le rayonnement continu de la photosphère solaire, *Astron. Astrophys.*, 4, pp. 202-19 (1970); Turon, P. and Léna, P., First observation of the granulation at 1.65 micrometers. Center to limb variation of the contrast, *Solar Physics*, 30, pp. 3-14 (1973); Léna, P. *et al.*, The thermal emission of the dust corona during the eclipse of June 30, 1973, 1, *Astron. Astrophys.*, 37, pp. 75-9

(1974); Rouan, D., Léna, P., Puget, J.L., de Boer, K. and Wijnbergen, J., Far infrared observations of the galactic plane and molecular cloud S 140, *Ap. J.*, 213, L35-39 (1977); Chelli, A., Léna, P. and Sibille, F., Angular dimensions of accreting young stars, *Nature*, 278, pp. 143-6 (1979); Sibille, F., Chelli, A. and Léna P., Infrared speckle interferometry, *Astron. Astrophys.*, pp. 315-28 (1979); Chelli, A., Perrier, C. and Léna, P., The sub-arcsecond structure of I R_c at 5 μ m, *Astrophys. J.*, 280, p. 163 (1984); Jiang Dong-rong, Perrier, C. and Léna, P., NGC2024 IRS2, Infrared speckle interferometry and nature of the source, *Astron. Astrophys.*, 135, pp. 249-54 (1984); Roddier, F. and Léna, P., Long baseline Michelson interferometry with large ground based telescopes at optical wavelengths, I & II, *Journ. Optics*, 15, pp. 171-82 & pp. 363-74 (1984); Léna, P. and Merkle, F., The interferometric mode of the European Very Large Telescope, *Astroph. Sp. Sc.*, 160, pp. 363-8 (1989); Rousset, G., Fontanella, J.C., Kern, P., Gigan, P., Rigaut, F., Léna, P. *et al.*, First diffraction-limited astronomical images with adaptive optics, *Astron. Astrophys.*, 230, L29-32 (1990); Gendron, E. and Léna, P., Astronomical adaptive optics. I. Modal control optimization, *Astron. Astrophys.*, 291, pp. 337-47 (1994); Mariotti, J.-M., Coudé du Foresto, V., Perrin, G., Zhao, P. and Léna, P., Interferometric connection of large ground based telescopes, *Astron. Astrophys. Suppl. Series*, 116, pp. 381-93 (1996); Clénet, Y., Rouan, D., Gendron, E., Montri, J., Rigaut, F., Léna, P. and Lacombe, F., Adaptive optic L-band observations of the Galactic Center region, *Astron. Astrophys.*, 376, p. 124 (2001); Glanc, M., Gendron, E., Lacombe, F., Lafaille, D., Le Gargasson, J.F. and Léna, P., Towards wide field retinal imaging with adaptive optics, *Opt. Comm.*, 230, pp. 225-38 (2004). *Libri: Lumières. Une introduction aux phénomènes optiques*, avec A. Blanchard, InterEditions, 1990; *Astrophysique: méthodes physiques de l'observation*, 2e éd. 1996, avec F. Lebrun & F. Mignard, EDP, Paris (English translation); *Astrophysical Observation*, Springer, 1998 (translated in Chinese, National Institute for Compilation and Translation, Taiwan, 2004). A revised edition was published in French in 2008 (*L'Observation en astrophysique*) and will be published in English in 2012 (Springer); *Adaptive optics for Astronomy* (F. Roddier, ed.), Cambridge University Press, 1998; O. Charpak, P. Léna, Y. Quéré, *L'Enfant et la Science. L'aventure de La main à la pâte*, ed. Odile Jacob, 2005. *Other Publications: L'espace pour l'homme*, coll. Dominos, Flammarion (1993) (translated in Korean and Portuguese); *La main à la pâte. L'enseignement des sciences à l'école primaire*, ouvr. coll. présenté par G. Charpak, Flammarion (1996) (translated in Portuguese, Vietnamese, Arabic and Chinese); *Les Sciences du ciel*, sous la direction de P. Léna, Flammarion (1996); *Le Trésor*, dictionnaire des sciences, ouvr. coll. dirigé par Michel Serres et Nayla Farouki, Flammarion (1997); *Paysages des sciences*, ouvr. coll. dirigé par Michel Serres & Nayla Farouki, Le Pommier (1999); *La science*, Yang Huanming and Pierre Léna, Desclée de Brouwer (2003). Parution simultanée en chinois, Presses de Shanghai; *Eclipse 73* (CERIMES, Paris); *Tours du Monde, Tours du Ciel*, dix heures d'émission pour la télévision, en collaboration avec Michel Serres, auteur et réalisateur R. Pansard-Besson (1990 and 2009). EDP Sciences (2009).