



Sébastien BALIBAR

Section de physique

Sébastien Balibar, né en 1947, est directeur de recherche au CNRS, membre du laboratoire de Physique statistique de l'École normale supérieure (ENS) à Paris.

Ingénieur de l'École Polytechnique et docteur ès sciences, Sébastien Balibar est entré au CNRS en 1970 où il fait toute sa carrière.

Physicien expérimentateur, Sébastien Balibar a principalement étudié les propriétés des liquides et des solides, ce qu'on appelle la « matière condensée ».

Ses travaux les plus remarquables concernent l'évaporation des liquides quantiques, la structure des surfaces cristallines et la croissance des cristaux, la cavitation c'est-à-dire l'apparition de bulles dans un liquide - simple (l'hélium) ou complexe (l'eau) - en dépression.

Il s'est aussi intéressé à l'acoustique musicale, à l'histoire des sciences et aux questions d'énergie et d'environnement.

Il concentre actuellement ses recherches sur l'énigme de la supersolidité, c'est-à-dire la possibilité paradoxale que des cristaux quantiques puissent être à la fois solides et superfluides.

Parallèlement à son activité de chercheur, il s'est depuis longtemps investi dans l'information scientifique.

Prix et distinctions

- Prix Brelot de la Société française de physique (1978)
- Prix Paul Langevin de l'Académie des sciences (1988)
- Photographic Award, conférence ICCG9, Sendai, Japon (avec E. Rolley) (1989)
- Grand Prix Dargelos du Bicentenaire de l'École Polytechnique (1994)
- Professeur invité, Konstanz Universität, Allemagne (1999)
- Senior Fellow de la Japan Society for the Promotion of Science (1999)
- Professeur invité, Kyoto University, Japon (1999)
- Loeb Lecturer, Harvard University, États-Unis (1999-2000)
- Professeur invité, Kyoto University, Japon (2003)
- Fritz London Memorial Prize (avec J.C. Seamus Davis et R.E. Packard) (2005)
- Fellow de l'American Physical Society (2005)
- Prix des Trois Physiciens de l'École normale supérieure (Paris) (2007)
- Lauréat de l'European Research Council (ERC Advanced Grants) (2009)

Livres

- Demain, la physique (avec A. Aspect et al., Ed. O. Jacob, 2004 - Réédité avec E. Brézin en 2009)
- La pomme et l'atome - Douze histoires de physique contemporaine (Ed. O. Jacob, 2005)
- Je casse de l'eau et autres rêveries scientifiques (Ed. Le Pommier, 2008)

Laboratoire de Physique statistique
École normale supérieure
24 rue Lhomond - 75231 Paris cedex 05
balibar@lps.ens.fr