

Denis BASKO – Section 09, Collège A1 – Curriculum Vitae

*Laboratoire de Physique et Modélisation des Milieux Condensés (LPMMC) UMR 5493
Grenoble*

Domaine de recherche : théorie de la matière condensée

Master en physique : 1997, Institut de Physique et Technologie de Moscou (Dolgoprudny, Russie)

Doctorat en Physique : 2000, École Normale Supérieure de Pise (Pise, Italie)

Habilitation à diriger des recherches : 2014, Université Joseph Fourier (Grenoble, France)

Parcours professionnel

2001–2002 : post-doc, Université de Rochester, département de chimie (Rochester, États-Unis)

2002–2004 : post-doc, Centre International de la Physique Théorique (Trieste, Italie)

2004–2007 : postdoc, Université de Princeton, département de physique (Princeton, États-Unis) et Université de Columbia, département de physique (New York, États-Unis)

2007–2008 : chercheur en CDD, École Internationale Supérieure des Études Avancées (Trieste, Italie)

2008–présent : chercheur au CNRS, Laboratoire de Physique et Modélisation des Milieux Condensés (Grenoble, France). Grades : CR2 depuis 2008, CR1 depuis 2012, DR2 depuis 2017, DR1 depuis 2024.

(Co-)encadrement : 3 postdocs, 6 doctorants, 4 stages M2, 2 stages M1, 1 stage L4 (Allemagne)

Production scientifique totale : ~ 100 articles dans des revues avec comité de lecture, ~ 40 présentations invitées à des congrès et ateliers internationaux, ~ 40 séminaires invités

Distinctions : APS Outstanding Referee 2013, EPL Distinguished Referee 2013

Responsabilités collectives : comité de pilotage de la fédération de recherche “QuantAlps” ; membre du comité éditorial de Physical Review B

5 publications significatives :

- *Metal-insulator transition in a weakly interacting many-electron system with localized single-particle states*, D. M. Basko, I. L. Aleiner and B. L. Altshuler, Ann. Phys. **321**, 1126 (2006) ;
- *Weak chaos in the disordered nonlinear Schrödinger chain : destruction of Anderson localization by Arnold diffusion*, D. M. Basko, Annals of Physics **326**, 1577 (2011) ;
- *Observation of three-dimensional massless Kane fermions in a zinc-blende crystal*, M. Orlita, D. M. Basko, et al., Nature Physics **10**, 233 (2014) ;
- *Rashba cavity QED : a route towards the superradiant quantum phase transition*, P. Nataf, T. Champel, G. Blatter, and D. M. Basko, Phys. Rev. Lett. **123**, 207402 (2019).
- *Photonic-Crystal Josephson Traveling-Wave Parametric Amplifier*, L. Planat, A. Ranadive, R. Dassonneville, J. Puertas Martinez, S. Leger, C. Naud, O. Buisson, W. Hasch-Guichard, D. M. Basko, and N. Roch, Physical Review X **10**, 021021 (2020).