

Christian BORDAS Directeur de Recherche au CNRS

Christian BORDAS est Directeur de Recherche au CNRS en Physique à l'Institut Lumière Matière (iLM, UMR5306 CNRS & Université Lyon 1) de Villeurbanne. C'est un spécialiste des états atomiques et moléculaires très excités, et de la dynamique ultrarapide dans les molécules. Il a été l'initiateur en France des méthodes d'imagerie de photoélectrons comme le velocity-map-imaging (VMI) et le fondateur de l'équipe « Dynamique des états excités » du LASIM, devenue depuis l'équipe « Dynamique multi-échelles des édifices moléculaires » de l'iLM. Ses activités de recherche sont essentiellement consacrées à la photoionisation ou au photodétachement de systèmes modèles, allant de l'atome simple aux molécules complexes. Il s'intéresse en particulier aux processus de désexcitation de ces systèmes sur des échelles de temps très larges allant de l'attoseconde à la microseconde. Il est l'auteur de près de 100 publications dans des revues internationales et a dirigé 10 thèses de doctorat. Il a été membre du Comité National de la Recherche Scientifique en section 04 de 1995 à 1998, et de 2012 à 2016, mandat au cours duquel il a également assuré la Présidence de la section 04. Il a été directeur du LASIM (UMR5579) de 2003 à fin 2012, date de la fusion ayant conduit à la création de l'iLM. Il rejoint le HCERES en 2016.

Principales publications :

- P. Labastie, M.C. Bordas, B. Tribollet and M. Broyer. Stroboscopic effect between electronic and nuclear motion in highly excited molecular Rydberg states. *Phys. Rev. Lett.* 52 (1984) 1681-1684.
- J. Chevalere, C. Bordas, M. Broyer and P. Labastie. Stark multiplets in molecular Rydberg states. *Phys. Rev. Lett.* 57 (1986) 3027-3030.
- C. Bordas, F. Paulig, H. Helm and D.L. Huestis. Photoelectron imaging spectrometry: principle and inversion method. *Rev. of Sc. Instr.* 67 (1996) 2257-2268.
- C. Bordas. Classical motion of a photoelectron interacting with its ionic core: slow photoelectron imaging. *Phys. Rev. A* 58 (1998) 400-410.
- J.C. Pinaré, B. Baguenard, C. Bordas and M. Broyer. Photoelectron imaging spectroscopy of small clusters: evidence for non-boltzmannian kinetic-energy distribution in thermionic emission. *Phys. Rev. Letters* 81 (1998) 2225-2228.
- C. Nicole, H.L. Offerhaus, M.J.J. Vrakking, F. Lépine and C. Bordas. Photoionization Microscopy. *Phys. Rev. Letters* 88 (2002) 133001.
- M. Kjellberg, O. Johansson, F. Jonsson, A.V. Bulgakov, C. Bordas, E.E.B. Campbell, and K. Hansen. Momentum-map-imaging photoelectron spectroscopy of fullerenes with femtosecond laser pulses. *Phys. Rev. A* 81, 023202 (2010).
- A.S. Stodolna, A. Rouzée, F. Lépine, S. Cohen, F. Robicheaux, A. Gijsbertsen, J.H. Jungmann, C. Bordas, and M.J.J. Vrakking. Hydrogen Atoms under Magnification: Direct Observation of the Nodal Structure of Stark States. *Phys. Rev. Lett.* 110, 213001 (2013).