

- 41 P. Billaud, M. Géléoc, Y. J. Picard, K. Veyrinas, J. F. Hergott, S. Marggi Poullain, P. Breger, T. Ruchon, M. Roulliay, F. Delmotte, F. Lepetit, A. Huetz, B. Carré and D. Doweck, *J. Phys. B: At., Mol. Opt. Phys.*, 2012, **45**, 194013.
- 42 A. Fischer, A. Sperl, P. Cörlin, M. Schönwald, H. Rietz, A. Palacios, A. González-Castrillo, F. Martín, T. Pfeifer, J. Ullrich, A. Senftleben and R. Moshhammer, *Phys. Rev. Lett.*, 2013, **110**, 213002.
- 43 A. Stolow, *Faraday Discuss.*, 2013, **163**, 9–32.
- 44 A. Ferré, A. E. Boguslavskiy, M. Dagan, V. Blanchet, B. D. Bruner, F. Burgy, A. Camper, D. Descamps, B. Fabre, N. Fedorov, J. Gaudin, G. Geoffroy, J. Mikosch, S. Patchkovskii, S. Petit, T. Ruchon, H. Soifer, D. Staedter, I. Wilkinson, A. Stolow, N. Dudovich and Y. Mairesse, *Nat. Commun.*, 2015, **6**, 5952.
- 45 M. Lebech, J. C. Houver, A. Lafosse, D. Doweck, C. Alcaraz, L. Nahon and R. R. Lucchese, *J. Chem. Phys.*, 2003, **118**, 9653–9663.
- 46 D. Doweck and R. R. Lucchese, in *Dynamical Processes in Atomic and Molecular Physics*, Bentham, Bussum, The Netherlands, 2012, pp. 57–95.
- 47 A. Lafosse, M. Lebech, J. C. Brenot, P. M. Guyon, O. Jagutzki, L. Spielberger, M. Vervloet, J. C. Houver and D. Doweck, *Phys. Rev. Lett.*, 2000, **84**, 5987–5990.
- 48 M. Lebech, J. C. Houver and D. Doweck, *Rev. Sci. Instrum.*, 2002, **73**, 1866–1874.
- 49 W. B. Li, R. Montuoro, J. C. Houver, L. Journal, A. Haouas, M. Simon, R. R. Lucchese and D. Doweck, *Phys. Rev. A*, 2007, **75**, 52718.
- 50 R. R. Lucchese, A. Lafosse, J. C. Brenot, P. M. Guyon, J. C. Houver, M. Lebech, G. Raseev and D. Doweck, *Phys. Rev. A*, 2002, **65**, 20702.
- 51 D. Doweck, M. Lebech, J. C. Houver and R. R. Lucchese, *Mol. Phys.*, 2007, **105**, 1757–1768.
- 52 S. J. Weber, B. Manschwetus, M. Billon, M. Böttcher, M. Bougeard, P. Breger, M. Géléoc, V. Gruson, A. Huetz, N. Lin, Y. J. Picard, T. Ruchon, P. Salières and B. Carré, *Rev. Sci. Instrum.*, 2015, **86**, 33108.
- 53 P. Antoine, A. L'Huillier, M. Lewenstein, P. Salières and B. Carré, *Phys. Rev. A*, 1996, **53**, 1725–1745.
- 54 H. Ruf, C. Handschin, R. Cireasa, N. Thiré, A. Ferré, S. Petit, D. Descamps, E. Mével, E. Constant, V. Blanchet, B. Fabre and Y. Mairesse, *Phys. Rev. Lett.*, 2013, **110**, 83902.
- 55 M. Gisselbrecht, A. Huetz, M. Lavollée, T. J. Reddish and D. P. Seccombe, *Rev. Sci. Instrum.*, 2005, **76**, 13105.
- 56 O. Guyétand, M. Gisselbrecht, A. Huetz, P. Agostini, B. Carré, P. Breger, O. Gobert, D. Garzella, J.-F. Hergott, O. Tcherbakoff, H. Merdji, M. Bougeard, H. Rottke, M. Böttcher, Z. Ansari, P. Antoine and L. F. DiMauro, *J. Phys. B: At., Mol. Opt. Phys.*, 2008, **41**, 65601.
- 57 P. Hockett, C. Z. Bisgaard, O. J. Clarkin and A. Stolow, *Nat. Phys.*, 2011, **7**, 612–615.
- 58 F. Martin, J. Fernandez, T. Havermeier, L. Foucar, T. Weber, K. Kreidi, M. Schoffler, L. Schmidt, T. Jahnke, O. Jagutzki, A. Czasch, E. P. Benis, T. Osipov, A. L. Landers, A. Belkacem, M. H. Prior, H. Schmidt-Bocking, C. L. Cocke and R. Dörner, *Science*, 2007, **315**, 629–633.
- 59 D. Doweck, J. F. Pérez-Torres, Y. J. Picard, P. Billaud, C. Elkharrat, J. C. Houver, J. L. Sanz-Vicario and F. Martín, *Phys. Rev. Lett.*, 2010, **104**, 233003.
- 60 A. Lafosse, J. C. Brenot, A. V. Golovin, P. M. Guyon, K. Hoejrup, J. C. Houver, M. Lebech and D. Doweck, *J. Chem. Phys.*, 2001, **114**, 6605–6617.