

## Georges DURRY

Professeur des universités de classe exceptionnelle  
Université de Reims Champagne Ardenne

Georges Durry est professeur de physique (CNU 30, milieux dilués et optique). Ingénieur SupOptique (1989), il a soutenu une thèse de doctorat à l'université Paris-Sud, Orsay en 1994 puis une habilitation à diriger des recherches à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC) en 2002.

Après dix ans passés au CNRS à l'UPMC, il a été nommé Professeur à l'université de Reims en 2003. Il est membre du laboratoire GSMA (UMR CNRS 7331). Il y a créé l'équipe « Aéronomie » qu'il a dirigée jusqu'en 2017. Il a été nommé directeur du GSMA, au 1<sup>er</sup> janvier 2008 ; il a dirigé ce laboratoire pendant dix ans.

Depuis plus de vingt ans, Georges Durry développe des capteurs de gaz à base de lasers. Ces instruments ont été utilisés sous des ballons stratosphériques pour l'analyse in situ de la composition de l'atmosphère terrestre ou pour des missions spatiales (« Phobos-Grunt »), avec le soutien du CNES. Il a publié plus de 80 articles dans des revues à comité de lecture. Il est par ailleurs co-fondateur de la société «Aerovia», fondée en 2010 à Reims, qui commercialise ces capteurs de gaz.

Georges Durry s'est investi dans différentes fonctions et commissions au sein de l'université de Reims (vice-président valorisation, directeur de laboratoire, membre élu du conseil scientifique puis du conseil d'administration, membre élu du conseil d'administration de la COMUE, président de département d'enseignement, responsable de mention de master). Il a également été membre élu du comité national du CNRS (section 19, Système Terre : enveloppes superficielles, 2008-2012), membre élu du conseil scientifique de l'INP-CNRS (2010-2014), et membre nommé du conseil d'administration de la SATT Nord (2012-2014).

## Principales publications

- **Durry, G.**, and G. Guelachvili : « *Time-resolved Fourier transform spectroscopy with 100-ps acquisition time* », Journal of the Optical Society of America B, 12, 1555, 1995.
- **Durry, G.** and G. Megie : « *Atmospheric CH<sub>4</sub> and H<sub>2</sub>O monitoring with near-infrared InGaAs laser diodes by the SDLA, a balloonborne spectrometer for tropospheric and stratospheric in situ measurements* » , Applied Optics 38, 7342-7354, 1999.
- **Durry, G.** and G. Megie : « *In situ measurements of H<sub>2</sub>O from a stratospheric balloon by diode laser direct-differential absorption spectroscopy at 1.39 micron* », Applied Optics 39, 5601-5608, 2000.
- **Durry G** & al.: « *In situ measurement of H<sub>2</sub>O and CH<sub>4</sub> with telecommunication laser diodes in the lower stratosphere: dehydration and indication of a tropical air intrusion at mid-latitudes* », Journal of Atmospheric Chemistry, 43, 175-194, 2002.
- **Durry G.** and Hauchecorne A, « *Evidence for long-lived polar vortex air in the mid-latitude summer stratosphere from in situ laser diode CH<sub>4</sub> and H<sub>2</sub>O measurements* », Atmospheric Chemistry and Physics, 5, 1467-1472, 2005.
- **G. Durry** & al., "Laser diode spectroscopy of H<sub>2</sub>O at 2.63 micron for atmospheric applications", Applied Physics B 90, 573-580, 2008.
- **G. Durry** & al., "Near infrared diode laser spectroscopy of C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> and their isotopologues and application to TDLAS, a tunable diode laser spectrometer for the Martian PHOBOS-Grunt space mission", Applied Physics B, Vol. 99, pp339-351, 2010.
- M. Ghysels, L. Gomez, J. Cousin, N. Amarouche, H. Jost and **G. Durry**, "Spectroscopy of CH<sub>4</sub> with a Difference Frequency Generation laser at 3.3 micron for atmospheric application", Applied Physics B, Vol.104, pp. 989-1000, 2011.
- M. Ghysels, L. Gomez, J. Cousin, H. Tran, N. Amarouche, A. Engel, I. Levin, and **G. Durry**, "Temperature dependences of air-broadening, air-narrowing and line-mixing coefficients of the methane n<sub>3</sub> R(6) manifold lines. Application to in-situ measurements of atmospheric methane", J. of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, Vol.133, pp. 206-216, 2014.
- M. Ghysels, E.D. Riviere, S. Khaykin, C. Stoeffler, N. Amarouche, J-P. Pommereau, G. Held and **G. Durry**, "Intercorparison of in situ water vapor balloon-borne measurements from PicoSDLA H<sub>2</sub>O and FLASH-B in the tropical UTLS", Atmos.Meas.Tech., 9, pp.1207-1219, 2016.
- L. Joly, R. Maamary, T. Decarpenterie, J. Cousin, N. Dumelie, N. Chauvin, D. Legain, D. Tzanos and **G. Durry**, "Atmospheric Measurements by Ultra-Light Spectrometer (AMULSE) dedicated to vertical profile in situ measurements of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) under weather balloons: Instrumental development and field application", Sensors, 16,1609, 2016.