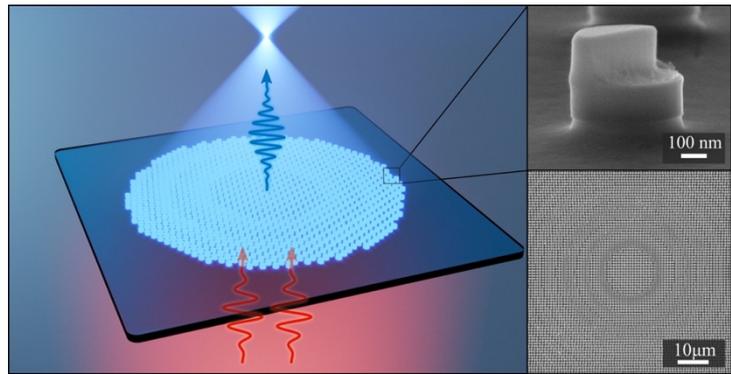


Prénom, nom: Giuseppe Leo

Courriel : giuseppe.leo@u-paris.fr

Nom et adresse du laboratoire :

Matériaux et Phénomènes Quantiques
(MPQ, UMR 7162), équipe Dispositifs
Optiques Nonlinéaires (DON)
10, rue Alice Domon et Léonie Duquet
75013 Paris



Site web du laboratoire : <https://mpq.u-paris.fr>

Site web de l'équipe (si existant) : <https://mpq.u-paris.fr/?-dispositifs-optiques-nonlineaires>

Mots-clés (5 maximum) : Nanophotonique non linéaire, Nano-Optomécanique, Métasurface, opto-électroniques

Paragraphe de présentation des thématiques (10 lignes maximum) :

Les activités de l'équipe DON évoluent entre photonique non linéaire, optomécanique et physique quantique. Combinant lumière et nanotechnologies semiconductrices, elles cherchent à faire émerger des concepts et dispositifs innovants, à la frontière de nos connaissances en optique. Parmi ces dispositifs se trouvent des sondes quantiques photoniques et mécaniques, des oscillateurs paramétriques optiques miniatures, des capteurs nano-optomécaniques, des métasurfaces optiques et optoélectroniques. Les compétences de l'équipe DON couvrent l'optomécanique, l'optique non linéaire, l'optique quantique, l'optique intégrée, la physique des lasers, les semiconducteurs, les micro et nanotechnologies mécaniques et la nanophotonique,

5 publications récentes :

- C. Gigli, G. Marino, A. Artioli, D. Rocco, C. De Angelis, J. Claudon, J.M. Gérard, G. Leo, "Tensorial phase control in nonlinear meta-optics", *Optica* 8, 269-276 (2021).
- P. E. Allain, B. Guha, C. Baker, D. Parrain, A. Lemaître, G. Leo, and I. Favero, "Electro-optomechanical modulation instability in a semiconductor resonator", *Phys. Rev. Lett.* 126, 243901 (2021).
- G. Marino, D. Rocco, C. Gigli, K. Pantzas, S. Suffit, P. Filloux, G. Baudoin, I. Sagnes, G. Leo, C. De Angelis, "Harmonic generation with multi-layer dielectric metasurfaces", *Nanophotonics* 10, 1837-1843 (2021).
- D. Schanne, S. Suffit, P. Filloux, E. Lhuillier, and A. Degiron, "Spontaneous Emission of Vector Vortex Beams", *Phys. Rev. Appl.* 14, 064077 (2020).
- E. Gil-Santos, J. J. Ruz, O. Malvar, I. Favero, A. Lemaître, P. M. Kosaka, S. García-López, M. Calleja, and J. Tamayo, "Optomechanical detection of vibration modes of a single bacterium", *Nat. Nanotech.* 15, 469 (2020).