

**ANATOLE LUPU** (08.12.1961)

C2N – Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies  
CNRS, Université Paris-Saclay  
10 Boulevard Thomas Gobert  
91120 Palaiseau, France  
e-mail: [anatole.lupu@c2n.upsaclay.fr](mailto:anatole.lupu@c2n.upsaclay.fr)



**EXPERIENCE PROFESSIONNELLE**

- 11/2002 – à ce jour: Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies, Palaiseau
- 08/1999 – 10/2002 : Corning Incorporated, centre de recherche d'Avon
- 04/1995 – 07/1999 : France Telecom/CNET, Laboratoire de Bagneux
- 12/1989 – 03/1995 : Université Technique de Moldavie
- 10/1985 – 10/1989 : Institut Physique Lebedev, Académie de Science URSS, Moscou

**CURSUS ET DIPLOMES UNIVERSITAIRES**

- 10/2008 – HDR, "Dispositifs optiques pour le démultiplexage en longueur d'onde et le routage optique reconfigurable", Université Paris Sud, Orsay.
- 09/1999 - Doctorat, " Démultiplexeurs en longueur d'onde pour composants du réseau d'accès optique ", Université Paris Sud, Orsay.
- 02/1985 - Diplôme d'Ingénieur-physicien, mention *Summa cum Laude* de l'Institut de Génie Physique à Moscou (Equivalent au M2 en France).

**THEMES DE RECHERCHE**

- Symétrie Parité-Temps et ses applications en optique
- Métamatériaux et leurs applications dans les domaines optique et micro-ondes
- Cristaux photoniques pour des applications optique guidée
- Diodes laser et amplificateurs optiques semiconducteurs
- Intégration hybride des composants photoniques planaires
- Dispositifs en optique guidée pour le réseau d'accès FTTH

**PUBLICATIONS**

- 66 articles dans revues avec comité de lecture.
- 76 actes de conférences à comité de lecture
- 48 conférences invitées
- 2 chapitre de livre
- 5 brevets d'invention
- 8 rapports de synthèse

**ANIMATION SCIENTIFIQUE**

- 2012 – à ce jour : Responsable équipe "Cristaux photoniques et Métamatériaux" dans le département "Photonique" au C2N (1DR, 1MdC, 2 PR, 5 doctorants)
- 2013 – à ce jour : Organisateur de sessions spéciales sur la symétrie Parité-Temps dans le cadre des conférences META
- 2018 – à ce jour : Membre du comité technique de la conférence META
- 2008-2016 : Organisateur et animateur de séminaires à l'IEF

#### **PARTICIPATION A DES CONTRATS DE RECHERCHE**

- 2023-2024 : Coordinateur du projet PHC POLONIUM "DYNAMET"
- 2019-2024 : Coordinateur du projet ANR PRCE "PARTISYMO"
- 2016-2018 : Coordinateur du projet prématuration INSIS–CNRS "LACOMETA"
- 2014-2016 : Coordinateur du projet LABEX NanoSaclay "DISYPTE"
- 2012-2015 : Responsable IEF du projet ANR P2N "COHEDIO"
- 2009-2013 : Coordinateur du projet ANR VERSO "METAPHOTONIQUE"
- 2002-2005 : Responsable IEF de l' ACI "Lambdaconnect"

#### **ENCADREMENT**

- 10 doctorants, dont 2 thèses en cours : Y. Liang (2019-2023), X. Zheng (2021-2024), 8 thèses soutenues
- 3 post-doctorants
- Stages de Master
- Corning Incorporated : encadrement techniciens en salle blanche et caractérisation

#### **RESPONSABILITES SYNDICALES**

- 2015-2019 : Membre élu du Conseil Scientifique de l'INSIS CNRS
- 2013-2018 : Membre élu du Conseil Académique Consultatif Université Paris–Saclay
- 2008-2010 : Membre élu représentant du personnel au Conseil d'Administration de la Fondation de Coopération Scientifique du Campus Plateau de Saclay
- 2008-2010 : Membre élu du comité de pilotage RTRA Triangle de la Physique

#### **RESPONSABILITES COLLECTIVES**

- 2011-2014 : Membre CCSU 63 à l'Institut d'Optique (IOGS)
- 2008-2016 : Représentant IEF à l'École Doctorale ED288 "Ondes et matière"
- 2008-2012 : Expert à OMNT dans la section composants pour l'optique

#### **SELECTION DE PUBLICATIONS**

- V. Brac de la Perrière, Q. Gaimard, H. Benisty, A. Ramdane, A. Lupu\*, "Electrically injected parity-time symmetric DFB lasers for telecom applications," *Nanophotonics* 10, 1309-1317 (2021)  
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/nanoph-2020-0587/html>
- Y. Liang, Q. Gaimard, V. Klimov, A. Uskov, H. Benisty, A. Ramdane, A. Lupu\*, "Coupling of nanoantennas in loss-gain environment for application in active tunable metasurfaces," *Phys. Rev. B* 103, 045419 (2021)  
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03311551/document>
- Y. Fan, B. Cluzel, M. Petit, X. Le Roux, A. Lupu\*, A. De Lustrac, "2D Waveguided Bessel Beam Generated Using Integrated Metasurface–Based Plasmonic Axicon," *ACS Applied Materials & Interfaces* 12, 21114–21119 (2020)  
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03017167/document>
- Y. Fan, X. Le Roux, A. Lupu, A. de Lustrac "Ultra-compact on-chip metaline based 1.3/1.6  $\mu\text{m}$  wavelength demultiplexer," *Photonics Research* 7, 359-362 (2019)  
[https://www.osapublishing.org/DirectPDFAccess/D333C72A-C650-427B-A6069E572605ADF4\\_406855/prj-7-3-359.pdf?da=1&id=406855&seq=0&mobile=no](https://www.osapublishing.org/DirectPDFAccess/D333C72A-C650-427B-A6069E572605ADF4_406855/prj-7-3-359.pdf?da=1&id=406855&seq=0&mobile=no)
- V. Brac de la Perrière, Q. Gaimard, H. Benisty, A. Ramdane, A. Lupu\*, "Restoring robust binary switching operation and exceptional point singularity using long-period grating-assisted Parity-Time symmetric couplers," *Journal of Physics D: Applied Physics* 52, 255103 (2019)  
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02336274/document>