

Publications du groupe Optique Atomique

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A1 **F. Gerbier**, "Condensat de Bose-Einstein dans un piège anisotrope : cohérence en phase et propriétés thermodynamiques", *Annales de Physique*, **29** (1), (2004).
- A2 **J. Esteve, D. Stevens, C. Aussibal, N. Westbrook, A. Aspect**, and **C. I. Westbrook**, "An atom interferometer for measuring loss of coherence from an atom mirror", *European Physical Journal (Applied Physics)*, **31**, p.487-491 (2004).
- A3 **T Schumm, J. Estève, C. Figl, J.B. Trebbia, C. Aussibal, H. Nguyen, D. Mailly, I. Bouchoule, C. I. Westbrook**, and **A. Aspect**, "Atom chips in the real world: the effects of wire corrugation", *European Physical Journal D*, **32**, p.171-180 (2005).
- A4 **M. Hugbart, J. Retter, F. Gerbier, A. Varon, S. Richard, J. H. Thywissen, D. Clément, P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "Coherence length of an elongated condensate: a study by matter-wave interferometry", *European Physical Journal D*, **35**, p.155 (2005).
- A5 V. Jacques, E. Wu, T. Toury, F. Treussart, **A. Aspect, P. Grangier**, and J. F. Roch, "Single-photon wavefront-splitting interference", *European Physical Journal D*, **35** (3), p.561-565 (2005).
- A6 **M. Schellekens, R. Hoppeler, A. Perrin, J. Viana Gomes, D. Boiron, A. Aspect**, and **C. I. Westbrook**, "Hanbury Brown Twiss effect for ultracold quantum gases", *Science*, **310**, p.648 (2005).
- A7 **T Schumm, L. Hofferberth, L.M. Andersson, S. Wildermuth, S. Groth, I. Bar-Joseph, J. Schmiedmayer**, and **P. Krüger**, "Matter-wave interferometry in a double well on an atom chip", *Nature Physics* (2005).
- A8 **D. Clément, A. Varon, M. Hugbart, J. Retter, P. Bouyer, L. Sanchez-Palencia, D. Gangardt, G. Shlyapnikov**, and **A. Aspect**, "Suppression of transport of an interacting elongated Bose-Einstein condensate in a random potential", *Physical Review Letters*, **95**, p.170409 (2005).
- A9 **M. Fauquembergue, J.F. Riou, W. Guérin, S. A. Rangwala, F. Moron, A. Villing, Y. Le Coq, M. Lécivain, P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "Partially ferromagnetic electromagnet for trapping and cooling neutral atoms to quantum degeneracy", *Review of Scientific Instruments*, **76** (10), p.103-104 (2005).
- A10 **J. Estève, T Schumm, J.B. Trebbia, I. Bouchoule, A. Aspect**, and **C. I. Westbrook**, "Realizing a stable magnetic double-well potential on a atom chip", *European Physical Journal D*, **35**, p.141 (2005).
- A11 **I. Bouchoule**, "Modulational instabilities in Josephson oscillations of elongated coupled condensates", *European Physical Journal D*, **35**, p.147 (2005).
- A12 J. Fils, F. Leduc, **P. Bouyer**, D. Holleville, N. Dimarcq, A. Clairon, and A. Landragin, "Influence of optical aberrations in an atomic gyroscope", *European Physical Journal (Applied Physics)*, **36**, p.257-260 (2005).
- A13 **L. Sanchez-Palencia**, and L. Santos, "Bose-Einstein condensates in optical quasicrystal lattices", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **72**, p.053607 (2005).
- A14 V. Ahufinger, **L. Sanchez-Palencia**, A. Kantian, A. Sanpera, and M. Lewenstein, "Disordered ultracold atomic gases in optical lattices: a case study of fermi-Bose mixtures", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **72**, p.063616 (2005).
- A15 E. Andersson, S.M. Barnett, and **A. Aspect**, "Joint measurements of spin, operational locality and uncertainty", *Physical Review A*, **72** (4), p.042104 (2005).
- A16 **Y. LeCoq, J. Retter, S. Richard, A. Aspect**, and **P. Bouyer**, "Coherent matter wave inertial sensor for precision measurements in space", 35th COSPAR scientific assembly, 2004, p.00004016 (2005).
- A17 **Y. Le Coq, J. Retter, S. Richard, A. Aspect**, and **P. Bouyer**, "Coherent matter wave inertial sensors for precision measurements in space", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **84** (4), p.627-632 (2006).
- A18 **J.B. Trebbia, J. Estève, A. Aspect, C. I. Westbrook**, and **I. Bouchoule**, "Experimental evidence for the breakdown of a hartree-fock approach in a weakly interacting bose gas", *Physical Review Letters*, **97**, p.250402 (2006).
- A19 **D. Clément, A. Varon, J. Retter, L. Sanchez-Palencia, A. Aspect**, and **P. Bouyer**, "Experimental study of the transport of coherent interacting matter-waves in a 1D random potential induced by laser speckle", *New Journal of Physics*, **8**, p.165 (2006).
- A20 **R. Nyman, G. Varoquaux, F. Lienhart, D. Chambon, S. Boussen, J.F. Clément, T. Muller, G. Santarelli, F. Pereira dos Santos, A. Clairon, A. Bresson, A. Landragin**, and **P. Bouyer**, "I.C.E.: a transportable atomic inertial sensor for test in microgravity", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **84**, p.673 (2006).
- A21 **S. Schwartz, G. Feugnet, P. Bouyer, E. Lariontsev, A. Aspect**, and J. P. Pocholle, "Mode coupling control in a resonant device: application to solid-state ring lasers", *Physical Review Letters*, **97** (9), p.093902 (2006).

- A22 **R. Nyman, G. Varoquaux, B. Villier, D. Sacchet, F. Moron, Y. Le Coq, A. Aspect, and P. Bouyer**, "Tapered-amplified AR-coated laser diodes for Potassium and Rubidium atomic-physics experiments", *Review of Scientific Instruments*, **77**, p.033105 (2006).
- A23 **J. Estève, J.B. Trebbia, T Schumm, A. Aspect, C. I. Westbrook, and I. Bouchoule**, "Experimental observation of density fluctuations in a elongated Bose gas: ideal gas and quasi-condensate regime", *Physical Review Letters*, **96**, p.130403 (2006).
- A24 **W. Guérin, J.F. Riou, J.P.Gaebler, V. Josse, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Guided quasicontinuous atom laser", *Physical Review Letters*, **97** (20), p.200402-1 à 4 (2006).
- A25 B. Canuel, F. Leduc, D. Holleville, A. Gauguet, J. Fils, A. Viridis, A. Clairon, N. Dimarcq, C.J. Bordé, A. Landragin, and **P. Bouyer**, "Six-axis inertial sensor using cold-atom interferometry", *Physical Review Letters*, **97**, p.010402-1 à 4 (2006).
- A26 **J. Viana Gomes, A. Perrin, M. Schellekens, D. Boiron, C. I. Westbrook, and M. Belsley**, "Theory for a Hanbury brown twiss experiment with a ballistically expanding cloud of cold atoms", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **74**, p.053607 (2006).
- A27 B. Canuel, F. Leduc, D. Holleville, A. Gauguet, J. Fils, A. Viridis, A. Clairon, N. Dimarcq, C. Borde, **P. Bouyer**, and A. Landragin, "6-axis inertial sensor using cold-atom interferometry", *Physical Review Letters*, **97**, p.010402 (2006).
- A28 F. Impens, **P. Bouyer**, and C.J. Bordé, "Matter-wave cavity gravimeter", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **84** (4), p.603-615 (2006).
- A29 **J.F. Riou, W. Guérin, Y. Le Coq, M. Fauquembergue, V. Josse, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Beam quality of a nonideal atom laser", *Physical Review letters*, **96**, p.070404 (2006).
- A30 **S. Schwartz, M. Cozzini, C. Menotti, I. Carusotto, P. Bouyer, and S. Stringari**, "One-dimensional description of a Bose-Einstein condensate in a rotating closed-loop waveguide", *New Journal of Physics*, **8**, p.162 (2006).
- A31 **L. Sanchez-Palencia**, "Smoothing effect and delocalization of interacting Bose-einstein condensates in random potentials", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **74**, p.053625 (2006).
- A32 P.Sjölund, S. Petra, C. Dion, S. Jonsell, M. Nylén, **L. Sanchez-Palencia**, and A. Kastberg, "Demonstration of a controllable three-dimensional Brownian motor in symmetric potentials", *Physical Review Letters*, **96**, p.190602 (2006).
- A33 **V. Josse, M. Sabuncu, N. Cerf, G. Leuchs, and L. Andersen**, "Universal optical amplification without nonlinearity", *Physical Review Letters*, **96**, p.163602 (2006).
- A34 J. Wehr, A. Niederberger, **L. Sanchez-Palencia**, and M. Lewenstein, "Disorder versus the Mermin-Wagner-Hohenberg effect: from classical spin systems to ultracold atomic gases", *Physical Review B*, **74**, p.224448 (2006).
- A35 W. Jacques, E. Wu, T. Toury, F. Treussart, **A. Aspect, P.Grangier**, and J. F. Roch, "Interferences in a photon with a Fresnel biprism", *Journal de Physique IV*, **135**, p.197-198 (2006).
- A36 **W. Guérin, J.F. Riou, M. Fauquembergue, Y. Le Coq, V. Josse, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Mode transverse d'un laser à atomes", *Journal de Physique IV*, **135**, p.179, suite à la conférence COLOQ 9 (2006).
- A37 **D. Clément, A. Varon, M. Hugbart, J. Retter, P. Bouyer, L. Sanchez-Palencia, D. Gangardt, G. Shlyapnikov, and A. Aspect**, "Inhibition du transport d'un condensat de Bose-Einstein dans un potentiel aléatoire 1D", *Journal de Physique IV*, **135**, p.145-146, suite à la conférence Coloq 9 (2006).
- A38 **L. Sanchez-Palencia, V. Ahufinger, A. Kantian, J. Zakrzewski, A. Sanpera, and M. Lewenstein**, "Strongly correlated Fermi-Bose mixtures in disordered optical lattices", *Journal of Physics B: Atomic Molecular and Optical Physics*, **39**, p. S121-S134, suite à la Conférence 3rd workshop on theory of quantum gases and quantum coherence (2006).
- A39 **R. Hoppeler, J. Viana Gomes, and D. Boiron**, "Atomic density of an harmonically trapped ideal gas near Bose-Einstein transition temperature", *European Physical Journal D*, **41**, p.157 (2007).
- A40 **M. Hugbart, J. Retter, A. Varon, P. Bouyer, A. Aspect, and M. Davis**, "Population and phase coherence during the growth of an elongated Bose-Einstein condensate", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **75** (1), p.011602-4 (2007).
- A41 T. Jelten, J.M. McNamara, W. Hogervorst, W. Vassen, **V. Krachmalnicoff, M. Schellekens, A. Perrin, H. Chang, D. Boiron, A. Aspect, and C. I. Westbrook**, "Comparison of the Hanbury Brown-twiss effect for bosons and fermions", *Nature*, **445**, p.402-405 (2007).
- A42 **K. Perronet, P. Bouyer, N. Westbrook, N. Soler, D. Fourmy, and S. Yoshizawa**, "Single molecule fluorescence detection of BODIPY-FL molecules for monitoring protein synthesis", *Journal of Luminescence*, **127**, p.264-268 (2007).
- A43 **A. Perrin, H. Chang, V. Krachmalnicoff, M. Schellekens, D. Boiron, A. Aspect, and C. Westbrook**, "Observation of atom pairs in spontaneous four wave mixing of two colliding Bose-Einstein

- condensates*", Physical Review Letters, **99**, p.150405 (2007).
- A44 M. Köhl, T. Donner, S. Ritter, **T. Bourdel**, A. Öttl, F. Brennecke, and T. Esslinger, "*Criticality and correlations in cold atomic gases*", Advances in Solid State Physics, **47**, p.79 (2007).
- A45 F. Brennecke, T. Donner, S. Ritter, **T. Bourdel**, M. Köhl, and T. Esslinger, "*Cavity QED with a Bose-Einstein condensate*", Nature, **450**, p.268 (2007).
- A46 **P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect**, M. Lewenstein, and **L. Sanchez-Palencia**, "*Ultracold Bose gases in 1D random potentials: from lifshits glasses to Bose-Einstein condensates*", Physical review letters, **98**, p.170403 (2007).
- A47 **L. Sanchez-Palencia, D. Clément, P. Lugan, P. Bouyer**, G. Shlyapnikov, and **A. Aspect**, "*Anderson localization of expanding Bose-Einstein condensates in random potentials*", Physical review letters, **98**, p.210401 (2007).
- A48 **P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect**, and **L. Sanchez-Palencia**, "*Anderson localization of Bogolyubov quasiparticles in interacting Bose-Einstein condensates*", Physical Review Letters, **99**, p.180402 (2007).
- A49 **J. Viana Gomes, D. Boiron**, and M. Belsley, "*Density correlations of an ultra-quantum gas in the vicinity of Bose-Einstein condensation*", World scientific, p.335-384, suite à la Conférence Strongly correlated systems, coherence and entanglement (2007).
- A50 **J.-B. Trebbia, C. Garrido Alzar, R. Cornelussen, C. I. Westbrook, I. Bouchoule**, "*Roughness suppression via rapid current modulation on an atom chip*", Physical Review Letters, **98**, p.263201, arXiv:cond-mat/0701207 (2007).
- A51 **J. Billy, V. Josse, Z. Zuo, W. Guerin, A. Aspect et P. Bouyer**, "*A guided atom laser : a new tool for guided atom optics*", Annales de Physique, **32**, p.17-24, suite à COLOQ10 (2007).
- A52 G. M. Tino, L. Cacciapuoti, et al. "*Atom interferometers and optical atomic clocks: New quantum sensors for fundamental physics experiments in space*", Nuclear Physics B-Proceedings Supplements (166), p.159-165 (2007).
- A53 **P. Bouyer**, F.P.Dos Santos, **A. Landragin**, and C.J. Borde, "*Atom interferometric inertial sensors for space applications. Lasers, Clocks and Drag-Free Control: Exploration of Relativistic Gravity in Space*", **349**, p. 297-339 (2008).
- A54 **D. Clement, P. Bouyer, A. Aspect, and L. Sanchez-Palencia**, "*Density modulations in an elongated Bose-Einstein condensate released from a disordered potential*", Physical Review A, **77** (5) (2008).
- A55 J.F. Riou et al. "*Theoretical tools for atom-laser-beam propagation*", Physical Review A, **77** (2008).
- A56 **L. Sanchez-Palencia, D. Clement, P. Lugan, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*Disorder-induced trapping versus Anderson localization in Bose-Einstein condensates expanding in disordered potentials*", New Journal of Physics, **10** (2008).
- A57 **S. Schwartz**, F. Guty, G. Feugnet, P. Bouyer, and J. P Pocholle, "*Suppression of nonlinear interactions in resonant macroscopic quantum devices: The example of the solid-state ring laser gyroscope*", Physical Review Letters, **100** (2008).
- A58 A. Niederberger, T. Schulte, J. Wehr, M. Lewenstein, **L. Sanchez-Palencia** and K. Sacha, "*Disorder-induced order in two-component Bose-Einstein condensates*", Physical Review Letters, **100**, p.030403 (2008).
- A59 **D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect, and L. Sanchez-Palencia**, "*Density modulations in an elongated Bose-Einstein condensate released from a disordered potential*", Physical Review A, **77**, p.033631 (2008).
- A60 K. Molmer, **A. Perrin, V. Krachmalnicoff, V. Leung, D. Boiron, A. Aspect, and C. I. Westbrook**, "*Hanbury Brown and Twiss correlations in atoms scattered from colliding condensates*", Physical Review A, **77**, p.033601 (2008).
- A61 **J. Viana Gomes**, M. Belsley, **D. Boiron**, "*Comment on "Quantum time-of-flight distribution for cold trapped atoms"*", Physical Review A, **77**, p.026101 (2008).
- A62 **A. Perrin, C. M. Savage, D. Boiron, V. Krachmalnicoff, C. I. Westbrook, K. Kheruntsyan**, "*Atomic four wave mixing via condensate collisions*", New Journal of Physics, **10**, p.045021 (2008).
- A63 J.-F. Riou, Y. Le Coq, F. Impens, **W. Guerin**, C. J. Bordé, **A. Aspect et P. Bouyer**, "*Theoretical tools for atom laser propagation*", Physical Review A, **77**, p.033630 (2008).
- A64 **L. Sanchez-Palencia, D. Clément, P. Lugan, P. Bouyer and A. Aspect**, "*Disorder-induced trapping versus Anderson localization in Bose-Einstein condensates expanding in disordered potentials*, New Journal of Physics, **10**, p.045019 (2008).
- A65 **J. Billy, V. Josse, Z. Zuo, A. Bernard, B. Hambrecht, P. Lugan, D. Clément, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, A. Aspect** "Direct observation of Anderson Localization of matter-wave in controlled disorder", Nature, **453**, p.891 (2008).

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINV1 **C. I. Westbrook**, "*Understanding and improving atom chips*", **Conférence invitée**, Quantum information with ions, atoms and photons, La Thuile, Italie (2004).
- CINV2 **C. I. Westbrook**, "*Atom lasers*", **Conférence invitée**, European Summer University: new trends in Optics, Strasbourg (2004).
- CINV3 **C. I. Westbrook**, "*Penning ionization as a BEC observation tool*", **Conférence invitée**, Ultracold PARYS (Ultracold Plasmas And Rydberg Systems), Gif sur Yvette, 14-16 mars 2005.
- CINV4 **P. Bouyer**, "*Experiments with elongated (quasi-1D) condensates*", **Conférence invitée**, Informal Meeting on Atom Chips and Low-dimensional Quantum Gases, San Sebastian, Basque Country, Espagne, février 2005.
- CINV5 **C. I. Westbrook**, "*Improving atom chips*", **Conférence invitée**, European Quantum Optics Conference (EQOC), Munich, juin 2005.
- CINV6 **C. I. Westbrook**, "*Progress in making robust and reliable atom chips*", **Conférence invitée**, Conference on cold atoms and molecules near surfaces (CAMS), Heidelberg, avril 2005.
- CINV7 **P. Bouyer**, "*Senseurs inertiels et gaz quantiques*", **Conférence invitée**, Journées du GREX (Groupe de Recherche "Gravitation et Expérience dans l'Espace") 16 octobre 2005.
- CINV8 **P. Bouyer**, "*Quantum gases in space*", **Conférence invitée**, ACES workshop, atomic time in space, 11 octobre 2005.
- CINV9 **P. Bouyer**, "*Matter wave inertial sensors and coherent atomic sources for precision measurements in space*", **Conférence invitée**, ESLAB-Symposium "Trends in Science and Cosmic Vision 2020" (2005).
- CINV10 **P. Bouyer**, "*Matter wave inertial sensors and coherent atomic sources for precision measurements in space*", **Conférence invitée**, Laser, clocks and Drag-free: key technologies for future high precision test of general relativity-359th WE-Heraeus-Seminar, 30 mai-2 juin 2005.
- CINV11 **L. Sanchez-Palencia**, V. Ahufinger, A. Kantian, J. Zakrzewski, A. Sanpera, and M. Lewenstein, "*Strongly correlated Fermi-Bose mixtures in disordered optical lattices*", **Conférence invitée**, 3rd workshop on theory of quantum gases and quantum coherence, Cortona, Italie, octobre 2005.
- CINV12 **A. Aspect**, "*From coherent to quantum atom optics*", **Conférence plénière**, Laser physics 05, Kyoto, Japon, 4 juillet 2005.
- CINV13 **C. I. Westbrook**, "*Producing correlated atoms from degenerate quantum gases*", **Conférence invitée**, International Conference on Atomic Physics (ICAM 2006), Innsbruck, 16-21 juillet 2006.
- CINV14 **A. Aspect**, "*Atomic Hanbury Brown and Twiss effect with He*: a step in quantum atom optics*", **Conférence invitée**, International Workshop on Quantum Atom Optics, Kioloa, New South Wales, Australie, 11 février 2006.
- CINV15 **C. I. Westbrook**, "*Producing and detecting correlated atom pairs*", **Conférence invitée**, Réunion du Sonderforschungsbereich-TR12, Freudenstadt-lauterbad, Schwarzwald, Allemagne, 13-14 octobre 2006.
- CINV16 **C. Westbrook**, "*Quantum atom optics-3 cours*", **Conférence invitée**, predoctoral school on laser cooling and Bose-Einstein condensation, Les Houches, 11-21 septembre 2006.
- CINV17 **D. Boiron**, **V. Krachmalnicoff**, **M. Schellekens**, **A. Perrin**, **H. Chang**, **A. Aspect**, and **C. Westbrook**, "*La vie sociale des bosons et des fermions*", **Conférence invitée**, Congrès général de la SFP, Grenoble, juillet 2006.
- CINV18 **C. Westbrook**, "*Producing and detecting correlated atoms*", **Conférence invitée**, International Workshop on Quantum Noise 2007, Caloundra, Sunshine Coast, Queensland, Australie, 14-18 mai 2007.
- CINV19 **C. Westbrook**, "*Producing and detecting correlated atoms in degenerate gases*", **Conférence invitée**, Annual Meeting of the division of atomic molecular and optical physics of the american physical society, 5-9 juin 2007.
- CINV20 **L. Sanchez-Palencia**, **D. Clément**, **P. Lugan**, **P. Bouyer**, G.V. Shlyapnikov, and **A. Aspect**, "*Localization of interacting Bose-Einstein condensates expanding in a 1D random potential created by laser speckle*", **Conférence invitée**, APS March meeting, Denver, USA, mars 2007.
- CINV21 **L. Sanchez-Palencia**, "*Localization of Bose-Einstein condensates in disordered potentials*", **Conférence invitée**, General Conference of the French Physical Society, Grenoble, juillet 2007.
- CINV22 **C. Westbrook**, "*Production of correlated atoms in BEC collisions*", **Conférence invitée**, Bose-Einstein Condensation 2007, St. Feliu, Espagne, 15-20 Septembre 2007.
- CINV23 **P. Bouyer**, "*ICE : new transportable atom inertial sensor for applications to space experiments.*", **Conférence invitée**, Rencontres de Moriond ; Gravitational Waves and Experimental Gravity, from <http://moriond.in2p3.fr/J07/sched07.html>, 11-18 mars 2007.

- CINV24 **P. Bouyer**, "*Cold Atom Sensors and Applications for space missions*", **Conférence invitée**, Workshop on an Optical Clock Mission in ESA's Cosmic Vision Program, from http://www.exphy.uni-duesseldorf.de/Opt_clocks_workshop/index.htm, 7-8 mars 2007.
- CINV25 **P. Bouyer**, "*Le laser à atomes et ses applications à l'optique atomique*", **Conférence invitée**, COLOQ'10 Retrieved 3-5 juillet 2007.
- CINV26 **P. Bouyer**, "*Atom Laser Based Quantum Sensors : Form Ground to Space*", **Conférence invitée**, From Quantum to Cosmos 2 (2007).
- CINV27 **P. Bouyer**, "*Quantum Gases in 1D optical disorder*", **Conférence invitée**, ICOLS'07 (2007).
- CINV28 **P. Bouyer**, "*Localisation des ondes de matière dans des structures optiques désordonnées*", **Conférence invitée**, GDR phys. Quant. Mesoscopique, Réunion plénière 2007 Retrieved March 19-22, from <http://www.lps.u-psud.fr/Collectif/GDRmeso/> (2007).
- CINV29 **P. Bouyer**, "*Atom Interferometry and Inertial Sensors.*", **Conférence invitée**, Frontiers in optics-OSA meeting (2007).
- CINV30 **L. Sanchez-Palencia**, "*Anderson localization in interacting Bose gases*", **Conférence invitée**, 38th Winter conference on the Physics of Quantum Electronics, Snowbird, Colorado, janvier 2008.
- CINV31 **V. Josse, J. Billy, Z. Zuo, A. Bernard, B. Hambrecht, P. Lugan, D. Clément, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, A. Aspect**, "*Anderson Localization of an expanding BEC in Laser speckle*", **Conférence invitée**, Theory of Quantum Gases and Quantum Coherence, Fourth International workshop, Grenoble, 4 juin 2008.
- CINV32 **C. Westbrook**, "*Noise and correlation measurements using atom counting*", **Conférence invitée**, International Workshop on Quantum Noise in Correlated Systems, Rehovot, Israel, 6-11 janvier 2008.
- CINV33 **C. Westbrook**, "*The atomic Hanbury Brown Twiss effect*", **Conférence invitée**, New Frontiers in Micro-and Nano Photonics, Florence Italie, 23-26 avril 2008.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **A. Aspect, S. Richard, F. Gerbier, M. Hugbart, J. Retter, J. H. Thywissen, and P. Bouyer**, "*Momentum spectroscopy of phase fluctuations in elongated Bose-Einstein condensates*", World Scientific, suite à International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS 2003) (2004).
- CA2 **P. Bouyer, J. H. Thywissen, F. Gerbier, M. Hugbart, S. Richard, J. Retter, and A. Aspect**, "*One-dimensional behavior of elongated Bose-Einstein condensates*", EDP Sciences, **116**, 219-226, suite à la conférence Euro Summer School on Quantum Gases in Low Dimensions (2004).
- CA3 **F. Leduc, D. Holleville, J. Fils, A. Clairon, N. Dimarcq, A. Landragin, P. Bouyer, and C. Bordé**, "*Cold atom gyroscope for precision measurement*", p.68-70, suite à International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS 2003) (2004).
- CA4 **C. I. Westbrook, M. Schellekens, A. Perrin, R. Hoppeler, J. Viana Gomes, D. Boiron, and A. Aspect**, "*The Hanbury Brown Twiss effect for atoms*", Laser Spectroscopy, 299-306, suite à XVII International Conference on Laser Spectroscopy (2005).
- CA5 **J. Retter, A. Varon, D. Clément, M. Hugbart, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, A. Aspect, D. Gangardt, and G. Shlyapnikov**, "*Inhibition of transport in a condensate in a random potential*", suite à 17th International Conference on Optics and Laser Spectroscopy, ICOLS2005 (2005)
- CA6 **P. Bouyer**, "*ICE: towards coherent atom sensors for use in microgravity*", 6th International Conference on Space Optics (ICSO), Noordwijk, Pays Bas, p.364763 (2006).
- CA7 **P. Bouyer**, "*ICE: towards coherent atom sensors for use in microgravity*", 364763, suite à 6th International Conference on Space Optics (ICSO) (2006).
- CA8 **P. Bouyer**, "*ICE: towards coherent atom sensors for use in microgravity*", suite à la conférence From quantum to cosmos: fundamental physics research in space (2006).
- CA9 **J. Arlt, T. Schulte, A. Kantian, L. Sanchez-Palencia, L. Santos, A. Sanpera, K. Sacha, P.Zoller, M. Lewenstein, and J. Zakrewski**, "*Cold atom gases in optical lattices with disorder*", Acta Physica Polonica A, **109**, 89, suite à la conférence Quantum Chaos and Localization workshop (2006).
- CA10 **C. I. Westbrook**, "*Producing correlated atoms from degenerate quantum gases*", AIP Conference Proceedings, **869**, 181-190, suite à International Conference on Atomic Physics (ICAP 2006).
- CA11 **C. Westbrook, M. Schellekens, V. Krachmalnicoff, A. Perrin, J. Viana Gomes, J.B. Trebbia, J. Esteve, H. Chang, I. Bouchoule, D. Boiron, A. Aspect, T. Jelten, J.M. McNamara, W. Hogervorst, and W. Vassen**, "*Producing and detecting correlated atoms*", Atomic Physics, **869**, p.181-190 (2006).
- CA12 **W. Vassen, T. Jelten, J. McNamara, A. Tychkov, W. Hogervorst, K. V Leuwen, V. Krachmalnicoff, A. Perrin, M. Schellekens, J. Viana Gomes, H. Chang, D. Boiron, A. Aspect, C.I. Westbrook**, "*Ultracold Metastable Helium-4 and Helium-3 Gases*" Laser Spectroscopy, Proceedings of the XVIII International Conference, Telluride Colorado, 25-29 June 2007.

- CA13 **P. Bouyer**, "*ICE : new transportable atom inertial sensor for applications to space experiments*". XLIIInd Rencontres de Moriond; Gravitational Waves and Experimental Gravity, La Thuile, Val d'Aosta, Italie, thê Gioi (2007).

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO1 **J. Retter**, "*Phase coherence of elongated Bose-Einstein Condensates*", Bose-Einstein Condensation: from Atoms to Molecules, Durham, UK (2004).
- CO2 **J. Gomes, S. Seidelin, R. Hoppeler, D. Boiron, C. I. Westbrook, and A. Aspect**, "*Measurement of the scattering length of metastable helium*", Bose-Einstein Condensation: from Atoms to Molecules, Durham, UK (2004).
- CO3 **P. Bouyer**, "*Coherent matter wave inertial sensor for precision measurements in space*", 35th COSPAR scientific assembly (2004).
- CO4 **P. Bouyer**, "*Atom laser: a coherent source for atom interferometry*", PAMO'04, Rennes, 2004.
- CO5 **P. Bouyer**, "*Matter wave inertial sensors and atom lasers*", Cold Atoms/Matter wave symposium, Rutherford Appleton Laboratory, Abingdom, UK (2004).
- CO6 **J.B. Trebbia**, "*Towards coherent atom optic on a chip*", Conférence YAO 2005, Hannovre, 8-12 février 2005.
- CO7 **W. Guérin, J.F. Riou, M. Fauquembergue, Y. Le Coq, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*Observation of the transverse mode of an atom laser*", Young Atom Optician meeting, Hannovre, Allemagne, février 2005.
- CO8 **J.F. Riou, W. Guérin, Y. Le Coq, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*Observation of transverse mode of an atom laser*", French-German-Australian workshop of Quantum Atom Optics, Les Houches, février 2005.
- CO9 **I. Bouchoule**, "*Towards Josephson oscillations on a atom chip*", Informal Meeting on Atom Chips and Low-dimensional Quantum Gases, San Sebastian, Basque Country, Espagne, février 2005.
- CO10 **A. Aspect**, "*Des objections d'Einstein aux bits quantique : les stupéfiantes propriétés de l'intrication*", COLOQ 9, Dijon, 8 septembre 2005.
- CO11 **A. Aspect**, "*La lumière : onde ou photon ?*" Conférence du département de physique, Amiens, 12 mai 2005.
- CO12 **A. Aspect**, "*Les mystères du monde quantique*", Conférence de presse sur les avancées de la physique, CNRS Paris, 4 février 2005.
- CO13 **A. Aspect**, "*Cold atomic samples: a quantum optics perspective*", Conférence introductive, Conférence du réseau Allemagne-Australie-France sur les atomes froids et l'optique quantique, Les Houches, 28 février 2005.
- CO14 **A. Aspect**, "*Atom interferometers, atom lasers and Bose-Einstein condensates: from coherent to quantum atom optics*", Colloquium au Perimeter Institute, Waterloo, Canada, 12 mars 2005.
- CO15 **A. Aspect**, "*A quoi sert la physique ? L'exemple de la physique quantique*", Cycle 2005 année de la physique, Lille, 24 mars 2005.
- CO16 **A. Aspect**, "*From Einsteins's intuitions to Bell's theorem: amazing entanglement*", Colloquium de l'Université de Valence, Valencia, Espagne, 21 avril 2005.
- CO17 **A. Aspect**, "*Wave-particle duality for a single photon*", Colloquium au Perimeter Institute, Waterloo, Canada, 18 mars 2005.
- CO18 **A. Aspect**, "*An atomic Hanbury Brown and Twiss experiment with He**", Quantum Physics of Nature (QUPON), Vienne, Autriche, 22 mai 2005.
- CO19 **A. Aspect**, "*From Einstein's intuition to quantum bits: a new quantum revolution?*", Keynote presentation, 2005 Quantum Cryptography Research Conference, ARDA, Boulder, USA, 1er juin 2005.
- CO21 **A. Aspect**, "*From Einstein's intuition to quantum bits: a new quantum age?*", Conférence plénière introductive, IQEC-CLEO Pacific, Tokyo, 11 juillet 2005.
- CO22 **A. Aspect**, "*Atomic Hanbury Brown and Twiss effect with He*: a step in quatum atom optics*", BEC ESF research conference, San Feliu, 10 septembre 2005.
- CO23 **A. Aspect**, "*Einstein's legacy in atomic physics and optics*", Congrès de la Société Italienne de Physique, Catania, Sicile, 28 septembre 2005.
- CO24 **A. Aspect**, "*Des photons jumeaux à l'ordinateur quantique : l'héritage d'Einstein*", Conférences Grand Public du Pôle Universitaire Lyonnais, Lyon, 7 décembre 2005.
- CO25 **H. Dittus, S.G. Turyshev, C. Lämmerzahl, S. Theil, R. Foerstner, U. Johann, W. Ertmer, E.M. Rasel, B. Dachwald, W. Seboldt, F.W. Hehl, C. Kiefer, H.J. Blome, J. Kunz, D. Giulini, R. Bingham, B. Kent, T.J. Sumner, O. Bertomali, J. Paramos, J.L. Rosales, B. Christophe, B. Foulon, P.Touboul, P. Bouyer, S. Reynaud, A. Brillet, F. Bondu, E. Samain, C.J. de Matos, C. Erd, J.C. Grenouilleau, D. Izzo, A. Tathke, J.D. Anderson, S.W. Asmar, E.L. Lau, M.M. Nieto, and B. Mashhoon**, "*A mission to explore*

- the Pioneer Anomaly*", ESLAB symposium "Trends in space science and cosmic vision 2020", Noordwijk, 2005.
- CO26 S.G. Turyshhev, H. Dittus, M. Shao, J. Nordtvedt, C. Lämmerzahl, S. Theil, W. Ertmer, E.M. Rasel, R. Foerstner, U. Johann, S. Klioner, M. Soffel, B. Dachwald, W. Seboldt, V. Perlick, M.C.W. Sandford, R. Bingham, B. Kent, T.J. Sumner, O. Bertomali, J. Paramos, B. Christophe, B. Foulon, P.Touboul, **P. Bouyer**, P.Damour, S. Reynaud, C. Salomon, A. Brillet, F. Bondu, J.F. Mangin, E. Samain, C. Erd, J.C. Grenouilleau, D. Izzo, A. Rathke, M. Colavita, and Y. Gursel, "*Fundamental physics with the laser astrometric test of relativity*", ESLAB symposium "*Trends in space science and cosmic vision 2020*", Noordwijk (2005).
- CO27 J. Arlt, T. Schulte, A. Kantian, **L. Sanchez-Palencia**, L. Santos, A. Sanpera, K. Sacha, P.Zoller, M. Lewenstein, and J. Zakrewski, "*Cold atom gases in optical lattices with disorder*", Quantum Chaos and Localization workshop, Warsaw, Pologne, mai 2005.
- CO28 **D. Clément**, **A. Varon**, **J. Retter**, **P. Bouyer**, **L. Sanchez-Palencia**, D. Gangardt, G. Shlyapnikov, and **A. Aspect**, "*Trapping a coherent matter-wave of interacting particles in a true 1D random potential*", communication orale, Young Atom Optician meeting (YAO), Palaiseau, février 2006.
- CO29 **A. Perrin**, **V. Krachmalnicoff**, **G.K. Chang**, **M. Schellekens**, **J. Viana Gomes**, **D. Boiron**, **C. Westbrook**, and **A. Aspect**, "*Hanbury Brown Twiss effect for ultracold quantum gases*", Young Atom Opticians meeting (YAO), Palaiseau, février 2006.
- CO30 **J.B. Trebbia**, **J. Esteve**, **A. Aspect**, **C. Westbrook**, and **I. Bouchoule**, "*Experimental observation of density fluctuations in very elongated Bose gases*", communication orale, YAO (Young Atom Opticians meeting), Palaiseau, février 2006.
- CO31 **M. Schellekens**, **R. Hoppeler**, **A. Perrin**, **J. Viana Gomes**, **D. Boiron**, **A. Aspect**, and **C. Westbrook**, "*Hanbury brown twiss effect for metastable helium: experimental features*", communication orale, European Australian Workshop on Quantum-Atom Optics Sun, Canberra & Kioloa, Australie, 12 février 2006.
- CO32 **P. Bouyer**, "*ICE: towards coherent atom sensors for use in microgravity*." From quantum to cosmos: fundamental physics research in space, Airlie center, Washington DC, USA, 22-24 mai 2006.
- CO33 **P. Bouyer**, "*New coherent atomic sources for atom interferometry in space*", 36th COSPAR Scientific Assembly, Beijing, Chine, 16-23 juillet 2006.
- CO34 **P. Bouyer**, "*Propagation of matter waves in the presence of interactions and disorder*", LPHYS'06 - International Conference on Laser Physics, Lausanne, Suisse (2006).
- CO35 **P. Bouyer**, "*Guided atom laser: a coherent source for integrated atom optics*", LAP 2006-International Conference on Laserr Probing (2006).
- CO36 **P. Bouyer**, A. Landragin, A. Bresson, **R. Nyman**, F. Lienhart, **J.F. Clément**, **G. Varoquaux**, F. Pereira dos Santos, and **J.P.Brantut**, "*ICE: interferometry with coherent ensembles of atoms in microgravity*." 36th COSPAR Scientific Assembly, 16-23 juillet 2006.
- CO37 **R. Cornelussen**, "*New and improved atom chips*", communication orale, Conference on Atoms and Molecules near surfaces interfaced to jobs in micro and nano-photonics, Sonderborg, Danemark, 11-13 octobre 2006.
- CO38 **P. Bouyer**, A. Landragin, A. Bresson, **R. Nyman**, F. Lienhart, **J.F. Clément**, **G. Varoquaux**, F. Pereira dos Santos, and **J.P.Brantut**, "*Interferometry with coherent ensembles of atoms in microgravity*", 36th COSPAR Scientific Assembly, Beijing, Chine, 16-23 juillet 2006.
- CO39 **P. Bouyer**, "*A coherent source for integrated atom optics*", LAP 2006-International Conference on Laser Physics, Vienne, Autriche (2006).
- CO40 **W. Guérin**, **J.F. Riou**, **M. Fauquembergue**, **Y. Le Coq**, **V. Josse**, **P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "*Mode transverse d'un laser à atomes*", COLOQ 9, Dijon (2006).
- CO41 **D. Clément**, **A. Varon**, **M. Hugbart**, **J. Retter**, **P. Bouyer**, **L. Sanchez-Palencia**, D. Gangardt, G. Shlyapnikov, and **A. Aspect**, "*Inhibition du transport d'un condensat de Bose-Einstein dans un potentiel aléatoire 1D*", Coloq 9, Dijon (2006).
- CO42 **J.F. Riou**, **W. Guérin**, **Y. Le Coq**, **M. Fauquembergue**, **V. Josse**, **P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "*Propagation of atom lasers*", Young Atom Optician (YAO), Palaiseau, février 2006.
- CO43 **N. Westbrook**, **K. Perronet**, **P. Bouyer**, N. Soler, S. Yoshizawa, and D. Fourmy, "*Single-molecule fluorescence microscopy study of amino-acid incorporation in a protein*", Hole Burning, single molecule and related spectroscopies, Aussois, juin 2006.
- CO44 **L. Sanchez-Palencia**, "*Quantum phase diagram of an interacting ultracold Bose gas in a 1D random potential*", Conference on disorder in cold atoms, Barcelone, Espagne, janvier 2007.
- CO45 **L. Sanchez-Palencia**, "*Ultracold Bose gases in 1D optical disorder*", Joint conference on Control of Quantum Correlations in Tailored Matter, Reimsburg, Allemagne, octobre 2007.
- CO46 **V. Krachmalnicoff**, "*To bunch or not to bunch? The Hanbury Brown and Twiss effect for bosons and fermions*", Young Atom Opticians meeting, Durham, Royaume-Uni, mars 2007.

- CO47 **V. Leung, V.Krachmalnicoff, A.Perrin, J. C. Jaskula, H.Chang, D.Boiron, A. Aspect, C. I. Westbrook**, "Atom pair generation by spontaneous four-wave mixing of two colliding BECs", 25th Winter School in Theoretical Physics "Condensed Matter Physics and Quantum Information with Cold Atoms", Jerusalem, Israel, décembre 2007.
- CO48 **J.F. Clément, R. Nyman, J.P.Brantut, G. Varoquaux, T. Bourdel, P. Bouyer, A. Aspect**, "Towards an all-optical Bose-Fermi 40K-87RB mixture" communication orale, Young Atom Opticians meeting, Duram, mars 2007
- CO49 **J.P.Brantut, R.A. Nyman, G. Varoquaux, J-F. Clément, T. Bourdel, A. Aspect, P. Bouyer**, "A Matter-wave inertial sensor for tests in microgravity", communication orale Young Atom Opticians meeting, Duram, mars 2007.
- CO50 **J. Billy, V. Josse, Z. Zuo, C. Vo, W. Guerin, P. Bouyer et A. Aspect**, "A Guided Atom laser" (Oral + poster) Young Atom Opticians meeting, Duram, Angleterre, 27 mars 2007.
- CO51 **V. Krachmalnicoff, A. Perrin, J. C. Jaskula, H. Chang, V. Leung, D. Boiron, A. Aspect, C.I. Westbrook**, "Noise and correlation measurements using single atom detection", Interf08, "Coherence, Squeezing and entanglement for precision measurements with quantum gases", Trento, Italie, avril 2008.
- CO52 **A. Perrin, J-C Jaskula, H. Chang, V. Krachmalnicoff, V. Leung, D. Boiron, A. Aspect, C.I. Westbrook**, "Noise and correlation measurements using single atom detection", Young Atom Opticians meeting, Florence, Italie, mars 2008.
- CO53 **A. Bernard, J. Billy, Z. Zuo, P. Lugan, B. Hambrecht, D. Clement, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer et A. Aspect**, "Anderson localization of matterwaves", Atom Opticians meeting, Florence, Italie, mars 2008.
- CO54 **J-P.Brantut, G. Varoquaux, R.A. Nyman, J-F. Clément, M. Robert de St Vincent, T. Bourdel, P. Bouyer and A. Aspect**, "All-optical evaporative cooling in a versatile optical-dipole trap at telecom wavelength", (Oral) Symposium Latsis, EPFL, Lausanne, Janvier 2008.
- CO55 **J. Billy, V. Josse, Z. Zuo, A. Bernard, B. Hambrecht, P. Lugan, D. Clément, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, A. Aspect**, "Physique Atomique Moléculaire et Optique PAMO/JSM", communication orale, 9 juillet 2008.

Communication par affiche dans un congrès international ou national

- CP1 **R. Nyman, G. Varoquaux, Y. Le Coq, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Towards a non-interacting coherent source for atom interferometry", poster, MESUMA04, Dresen, 2004.
- CP2 **L. Sanchez-Palencia, and L. Santos**, "Bose-Einstein condensate in a quasiperiodic optical lattice: a quantum gas at the edge between order and disorder", Poster, Mesoscopic phenomena in ultracold matter: from single atoms to coherent ensembles, Dresden, Allemagne, 2004.
- CP3 **J.B. Trebbia, and et al**, "Bose Einstein condensate: towards Josephson tunneling", workshop, poster, Ecole prédoctorale, Les Houches, septembre 2004.
- CP4 **T Schumm, J. Estève, J.B. Trebbia, H. Nguyen, D. Mailly, I. Bouchoule, C. I. Westbrook, and A. Aspect**, "Atom chips in the real world: the effects of wire edge fluctuations", poster, International workshop on Mesoscopic Phenomena in Ultracold Matter: From Single Atoms to coherent ensembles, Dresden, Allemagne, 11-15 octobre 2004.
- CP5 **M. Hugbart, J. Retter, A. Varon, D. Clément, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Phase coherence during Bose-Einstein condensate growth", poster, Young Atom Optician meeting, Hannover, Allemagne, février 2005.
- CP6 **A. Perrin, M. Schellekens, R. Hoppeler, J. Viana Gomes, D. Boiron, C. I. Westbrook, and A. Aspect**, "Direct atomic correlation measurements on metastable Helium", poster, French-German-Australian workshop of Quantum Atom Optics, Les Houches, février 2005.
- CP7 **T Schumm, J. Estève, J.B. Trebbia, D. Mailly, I. Bouchoule, C. I. Westbrook, and A. Aspect**, "Atom chips in the real world: the role of wire corrugation", poster, 69. DPG-Jahrestagung der deutschen Physikalischen Gesellschaft, Berlin, Allemagne, mars 2005.
- CP8 **A. Varon, M. Hugbart, J. Retter, D. Clément, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Phase coherent build up during Bose-Einstein condensate growth", poster, French-German-Australian workshop of Quantum Atom Optics, Les Houches, février 2005.
- CP9 **J. Estève, T Schumm, J.B. Trebbia, D. Mailly, I. Bouchoule, C. I. Westbrook, and A. Aspect**, "Atom chips in the real world: the role of wire corrugation", poster, Quantum Optics Obergurgl meeting, février 2005.
- CP10 **J. Retter, A. Varon, D. Clément, M. Hugbart, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, A. Aspect, D. Gangardt, and G. Shlyapnikov**, "Inhibition of transport in a condensate in a random potential", poster, 17th International Conference on Optics and Laser Spectroscopy, ICOLS 2005, Ecosse, juin 2005.
- CP11 **J.F. Riou, W. Guérin, Y. Le Coq, M. Fauquembergue, V. Josse, P. Bouyer, and A. Aspect**, "Beam

- quality of a non-ideal atom laser*", poster, ESF Research conference on Bose-Einstein Condensation, San Feliu, Espagne, 10-15 septembre 2005.
- CP12 **W. Guérin, J.F. Riou, M. Fauquembergue, Y. Le Coq, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*Profil transverse d'un laser à atomes*", poster, 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ, Dijon, septembre 2005.
- CP13 **D. Clément, A. Varon, M. Hugbart, J. Retter, P. Bouyer, L. Sanchez-Palencia**, D. Gangardt, and G. Shlyapnikov, "*Suppression du transport d'un condensat de Bose-Einstein avec interaction dans un potentiel aléatoire*", poster, 10ème colloque sur les laser et l'optique quantique (COLOQ), Dijon, septembre 2005.
- CP14 **M. Schellekens, R. Hoppeler, A. Perrin, J. Viana Gomes, D. Boiron, A. Aspect, and C. I. Westbrook**, "*A position sensitive detector for observing Bose-Einstein condensates of neutral atoms*", poster, 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS), Cairngorms National Park, Ecosse, juin 2005.
- CP15 P.Sjölund, S. Petra, **L. Sanchez-Palencia**, M. Nylén, C. Dion, S. Jonsell, and A. Kastberg, "*Realization of a 3D Brownian motor in a double symmetric potential*", poster, 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS), Cairngorms National Park, Ecosse, juin 2005.
- CP16 F. Impens, **P. Bouyer**, A. Landragin, and C. Bordé, "*Coherent matter-wave gravimeter*", poster, 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS), Cairngorms National Park, Ecosse, juin 2005.
- CP17 **P. Bouyer, J.F. Riou, W. Guérin, S. Schwartz, J. Gaebler, V. Josse, and A. Aspect**, "*Atom optics and interferometry with bose einstein condensates in an optical dipole trap*", poster, 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS), Cairngorms National Park, Ecosse, juin 2005.
- CP18 **D. Boiron, J. Viana Gomes, R. Hoppeler, M. Schellekens, A. Perrin, A. Aspect, and C. Westbrook**, "*Correlation properties of an ideal cloud near quantum degeneracy*", poster, ESF Research conference on Bose-Einstein Condensation, San Feliu, Espagne, septembre 2005.
- CP19 **I. Bouchoule, J. Esteve, J.B. Trebbia, A. Aspect, and C. Westbrook**, "*Density fluctuations in very elongated Bose gaz*", poster, ESF Research conference on Bose-Einstein Condensation, San Feliu, Espagne, septembre 2005.
- CP20 **L. Sanchez-Palencia**, and L. Santos, "*Bose-Einstein condensate in a optical quasicrystals*", poster, School on Quantum Phase Transitions and Non-Equilibrium Phenomena in Cold Atomic Gases, Trieste, Italie, juillet 2005.
- CP21 **G. Varoquaux, J.F. Clément, D. Garcia Lopez, R. Nyman, A. Aspect, and P. Bouyer**, "*Towards optical cooling to degeneracy of a boson-fermion mixture in a variable geometry optical-dipole trap*", poster, Young Atom Optician meeting (YAO), Palaiseau, février 2006.
- CP22 **D. Clément, A. Varon, P. Bouyer, L. Sanchez-Palencia, D. Gangardt, G. Shlyapnikov, M. Lewenstein, and A. Aspect**, "*Interacting Bose gases in 1D random potentials*", poster, Soliquantum 2006: solitons and nonlinear phenomena in degenerate quantum gases, Cuenca, Espagne, septembre 2006.
- CP23 **J.B. Trebbia, J. Esteve, A. Aspect, C. I. Westbrook, and I. Bouchoule**, "*Observation of density fluctuations in an elongated Bose gas*", poster, 20th International Conference on Atomic Physics, Innsbruck, 16-21 juillet 2006.
- CP24 **J. Esteve, J.B. Trebbia, A. Aspect, C. I. Westbrook, I. Bouchoule, R. Gati, B. Hemmerling, T. Ottenstein, A. Weller, J. Appmeier, and M. Oberthaler**, "*Observation of beyond mean field effects in a Bose gas*", poster, 20th International Conference on Atomic Physics, Innsbruck, 16-21 juillet 2006.
- CP25 **N. Westbrook, K. Perronet, P. Bouyer, N. Soler, D. Fourmy, and S. Yoshizawa**, "*Single molecule fluorescence detection of BODIPY-FL molecules for monitoring protein synthesis*", poster, Conférence Internationale Hole Burning, Single Molecule and Related Spectroscopies (HBSM 2006), Aussois, juin 2006.
- CP26 **D. Clément, P. Lugan, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, G.V. Shlyapnikov, and A. Aspect**, "*Localization of Interacting Bose-Einstein Condensates in 1D random potentials*", poster, Conference on disorder in cold atoms, Barcelone, Espagne, janvier 2007.
- CP27 **P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect, M. Lewenstein, and L. Sanchez-Palencia**, "*Quantum states of ultracold, interacting Bose gases in 1D random potentials*", poster, Conference on disorder in cold atoms, Barcelone, Espagne, janvier 2007.
- CP28 A. Niederberger, J. Wehr, A. Cojuhovski, K. Sacha, **L. Sanchez-Palencia**, and M. Lewenstein, "*Random-field-induced order in systems with continuous symmetry*", poster, Conference on disorder in cold atoms, Barcelona, Espagne, janvier 2007.
- CP29 **P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect, L. Sanchez-Palencia**, "*Anderson localization of the Bogolyubov modes of interacting Bose-Einstein condensates in correlated random potentials*", poster, Conference on Recent progress in studies of quantum gases: theory and experiments, Paris, juin 2007.

- CP30 **P. Luga**, **D. Clément**, **P. Bouyer**, **A. Aspect**, **L. Sanchez-Palencia**, "*Quantum states of interacting Bose gases in 1D random potentials*", poster, Conference on Recent progress in studies of quantum gases: theory and experiments, Paris, juin 2007.
- CP31 **T. Bourdel**, **S. Ritter**, **T. Donner**, **A. Öttl**, **F. Brennecke**, **M.K. Köhl**, **T. Esslinger** "*Coherence properties of a Bose gas at the Bose-Einstein phase transition*", Poster, ICOLS, Telluride, USA, Juillet 2007.

Autres publications

Communications à des réunions restreintes

- CW1 **N. Westbrook**, **P. Bouyer**, **D. Fourmy**, and **S. Yoshizawa**, "*Détection et manipulation de molécules uniques d'ARN pour l'étude des mouvements moléculaires essentiels à la fonction du ribosome*", Workshop, poster, école prédoctorale "optique et biologie", Les Houches (2004).
- CW2 **W. Guérin**, **M. Fauquembergue**, **J.F. Riou**, **Y. Le Coq**, **P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "*Manipulation of Bose-Einstein Condensates with optical tweezers*", Workshop, First Russian-French Laser Physics Workshop for Young Scientists, St. Petersburg, Russie (2004).
- CW3 **C. I. Westbrook**, "*Progress on improving atom chips in Orsay*", Workshop, Joint meeting of the ACQP and atom chips Networks, Hannover, 24 novembre 2004.
- CW4 **D. Boiron**, "*Cold atoms and Bose-Einstein condensation*", workshop, First Russian-French Laser Physics Workshop for Young Scientists, St Petersburg, Russie (2004).
- CW5 **P. Bouyer**, "*Capteurs inertiels atomiques*", workshop, Stage UPS, Ecole Supérieure d'Optique, Orsay (2004).
- CW6 **J.B. Trebbia**, "*Vers la réalisation d'oscillations Josephson sur une puce atomique*", Workshop, poster, Colloque A. Bouissy, Orsay, 17-18 février 2005.
- CW7 **L. Sanchez-Palencia**, "*Bose-Einstein condensates: a few theoretical challenges in connection with recent experiments*", workshop, Colloque A. Bouissy, Orsay, 17-18 février 2005.
- CW8 **L. Sanchez-Palencia**, and **L. Santos**, "*Bose-Einstein condensates in optical quasicrystal lattices*", Workshop, poster, School on Quantum Phase Transitions and Non-Equilibrium Phenomena in Cold Atomic Gases (2005).
- CW9 **D. Clément**, **A. Varon**, **M. Hugbart**, **J. Retter**, **P. Bouyer**, **L. Sanchez-Palencia**, **D. Gangardt**, **G. Shlyapnikov**, and **A. Aspect**, "*Suppression of transport of an interacting elongated Bose-Einstein condensate in a random potential*", Workshop, poster, School on Quantum Phase Transitions and Non-Equilibrium Phenomena in Cold Atomic Gases, Trieste, Italie, juillet 2005.
- CW10 **V. Ahufinger**, **L. Sanchez-Palencia**, **A. Kantian**, **B. Damski**, **A. Sanpera**, and **M. Lewenstein**, "*Atomic Fermi-Bose mixtures in homogeneous and random optical lattices*", workshop, poster, School on Quantum Phase Transitions and Non-Equilibrium Phenomena in Cold Atomic Gases, Trieste, Italie, juillet 2005.
- CW11 **W. Guérin**, **J.F. Riou**, **Y. Le Coq**, **P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "*Coherent atom optics: transverse mode of an atom laser and optical manipulation*", Workshop, Poster, European Graduate College Workshop 2005, Gif sur Yvette, juin 2005.
- CW12 **D. Clément**, **A. Varon**, **M. Hugbart**, **J. Retter**, **P. Bouyer**, **L. Sanchez-Palencia**, **D. Gangardt**, **G. Shlyapnikov**, and **A. Aspect**, "*Suppression of transport of an interacting elongated Bose-Einstein condensate in a random potential*", Workshop, Poster, European Graduate College Workshop 2005, Gif sur Yvette, juin 2005.
- CW13 **A. Varon**, **D. Clément**, **M. Hugbart**, **J. Retter**, **P. Bouyer**, **L. Sanchez-Palencia**, **D. Gangardt**, **G. Shlyapnikov**, and **A. Aspect**, "*Suppression of transport of an interacting elongated Bose-Einstein condensate in a random potential*", Workshop, European Graduate College Workshop 2005, Gif sur Yvette, juin 2005.
- CW14 **A. Varon**, "*Building a double specie slow atomic source*", Workshop, European Graduate College Workshop 2005, Gif sur Yvette, juin 2005.
- CW15 **M. Schellekens**, "*Direct second-order correlation measurement*", Workshop, European Graduate College Workshop 2005, Gif sur Yvette, juin 2005.
- CW16 **J.B. Trebbia**, "*Double well potential on an atom-chip: toward Josephson oscillations*", Workshop, European Graduate College Workshop 2005, Gif sur Yvette, juin 2005.
- CW17 **M. Hugbart**, "*Phase coherence of a Bose-Einstein condensate*", workshop, European Workshop on Quantum Mechanics for Space, Châtillon, mars 2005.
- CW18 **A. Aspect**, "*Des questionnements d'Einstein à l'ordinateur quantique : une nouvelle révolution quantique*", Conférences de l'association de culture scientifique Quasar, Gap, 17 janvier 2005.
- CW19 **J. Retter**, **M. Hugbart**, **A. Varon**, **D. Clément**, **L. Sanchez-Palencia**, **P. Bouyer**, and **A. Aspect**, "*Phase coherence during condensate growth from a non-equilibrium cloud*", workshop, poster, School on Quantum Phase Transitions and Non-Equilibrium Phenomena in Cold Atomic Gases, Trieste, Italie, juillet 2005.

- CW20 **D. Boiron, M. Schellekens, A. Perrin, J. Viana Gomes, and A. Aspect**, "*Cold atoms, BEC and atomic hantbury brown and twiss experiment with He**", workshop, communication orale, Workshop on complex behavior in electronics systems, Braga, Portugal, septembre 2005.
- CW21 **V. Josse, W. Guérin, J.F. Riou, Y. Le Coq, M. Fauquembergue, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*Study of coherent propagation of atom-laser beam*", workshop, communication orale, Conférence franco-indienne CEFIPRA, Bangalore, Inde, janvier 2006.
- CW22 **D. Clément, A. Varon, J. Retter, P. Lukan, F. Moron, L. Sanchez-Palencia, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*Transport properties of coherent interacting matter-waves in a 1D random potential*", workshop, communication orale, European Graduate College meeting 2006, Stirling, Ecosse, juillet 2006.
- CW23 **G. Varoquaux, J.F. Clément, J.P. Brantut, R. Nyman, A. Aspect, and P. Bouyer**, "*Towards coherent atom-interferometry in micro-gravity*", Workshop, communication orale, European Graduate College workshop 2006, Stirling, Ecosse, 12 juillet 2006.
- CW24 **R. Nyman, G. Varoquaux, J.F. Clément, P. Bouyer, F. Lienhart, S. Boussen, A. Bresson, F. Pereira, and A. Landragin**, "*A transportable boson-fermion atom-interferometer for inertial-sensing*", Workshop, communication orale, Workshop on Fundamental Physics Abingdon, Oxon, UK, 4 mai 2006.
- CW25 **A. Perrin, V. Krachmalnicoff, H. Chang, M. Schellekens, J. Viana Gomes, D. Boiron, C. Westbrook, and A. Aspect**, "*Observation of correlated atom pairs*", workshop, communication orale, RFWYS'06, Les Houches, 3-6 octobre 2006.
- CW26 **I. Bouchoule, J. Estève, T. Schumm, J.B. Trebbia, C. Westbrook, and A. Aspect**, "*Puce Josephson*", workshop, poster, Journées Nationales en Nanosciences et Nanotechnologies (J3N), novembre 2006.
- CW27 **L. Sanchez-Palencia, D. Gangardt, P. Bouyer, G. Shlyapnikov, and A. Aspect**, "*Interacting Bose-Einstein condensates in random potentials*", workshop, poster, Workshop of the Institut Francilien de Recherche sur les Atomes Froids (IFRAF), Paris, mai 2006.
- CW28 **C. I. Westbrook**, "*Observation de corrélations entre atomes avec un détecteur sensible en position*", workshop, Orsay, 7 mars 2006, Journée de la plate-forme technologique "Détection : temps, position, image" (2006).
- CW29 **C. I. Westbrook**, "*Overview of the scientific activities of the Atom chips network*", **Workshop invité**, Workshop of the atom chips research training network, Syracuse, Italie, 14-15 septembre 2006.
- CW30 **C. I. Westbrook**, "*Production and observation of correlated atoms*", **Workshop invité**, Réunion du Sonderforschungsbereich-TR21, Freundenstadt-Lauterbad, Allemagne, 13-14 octobre 2006.
- CW31 **A. Aspect**, "*L'optique atomique : de l'optique cohérente à l'optique quantique*", Workshop, Colloque A. Bouissy, Orsay, 23 janvier 2006.
- CW32 **A. Aspect**, "*Des photons intriqués aux bits quantiques : une nouvelle révolution ?*" Workshop, Workshop de baptême du MPQ, Laboratoire Matériaux et Phénomènes Quantiques (MPQ), Paris, 26 septembre 2006.
- CW33 **A. Aspect**, "*Quantum atom optics: a passion for photons and atoms*", Workshop, Fascination for Lasers, Molecules and Clusters, Berlin, 6 octobre 2006.
- CW34 **P. Bouyer**, "*New transportable atom sensors and their application to space experiment*", workshop, Workshop on "Advances in precision tests and experimental gravitation in space, 18-24 septembre 2006.
- CW35 **P. Bouyer, A. Landragin, F. Pereira dos Santos, T. Botter, C.J. Bordé, and F. Impens**, "*BIARO: condensation de Bose-Einstein et interférométrie atomique dans un résonateur optique de grande finesse*", workshop, IFRAF meeting, Paris, 2006.
- CW36 **W. Guérin, J.F. Riou, J. Gaebler, V. Josse, P. Bouyer, and A. Aspect**, "*A guided atom laser*", workshop, Poster, Atelier de l'Institut Francilien de Recherche sur les Atomes Froids (IFRAF), Paris, mai 2006.
- CW37 **C. I. Westbrook**, "*Avances dans des puces à atomes*", GDR "Information et communication quantiques", Palaiseau, 16-17 novembre 2006.
- CW38 **K. Perronet, D. Dulin, N. Westbrook, P. Bouyer, N. Soler, S. Yoshizawa, and D. Fourmy**, "*Detection and manipulation of single biomolecules for studying ribosome dynamics*", workshop, Journée C'Nano Ile de France, Orsay, février 2007.
- CW39 **D. Boiron, A. Perrin, H. Chang, V. Krachmalnicoff, M. Schellekens, A. Aspect, and C. Westbrook**, "*Production and detection of correlated atom pairs*", workshop, Workshop on Quantum Engineering based on Atoms and Photons, Hanovre, Allemagne, février 2007.
- CW40 **P. Lukan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect, M. Lewenstein, and L. Sanchez-Palencia**, "*Quantum states of ultracold, interacting Bose gases in 1D random potentials*", workshop, 13th Young Atom Opticians Conference, Durham, U.-K., mars 2007.
- CW41 **L. Sanchez-Palencia**, "*Localization in disordered, interacting ultracold Bose gases*", workshop on quantum gases, Paris, France, juin 2007.

- CW42 **P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect, and L. Sanchez-Palencia**, "*Localization of the Bogolyubov excitations of Bose-Einstein condensates in correlated random potentials*", workshop, poster, ICTP Summer school on Novel Quantum Phases and Non-Equilibrium Phenomena in Cold Atomic Gases, Trieste, Italie, août 2007.
- CW43 **L. Sanchez-Palencia**, "*Strong localization in interacting Bose gases: meanfield and beyond*", Workshop on Bose-Einstein Condensates and Coherent Backscattering, Thurnau, Allemagne, septembre 2007.
- CW44 **P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect, and L. Sanchez-Palencia**, "*Localization of the Bogolyubov excitations of Bose-Einstein condensates in correlated random potentials*", poster, Workshop on Bose-Einstein Condensates and Coherent Backscattering, Thurnau, Allemagne, septembre 2007.
- CW45 **V. Krachmalnicoff**, "*To bunch or not to bunch? The Hanbury Brown and Twiss effect for bosons and fermions*", workshop, European Graduate College Quantum Interference and applications, Busum, Allemagne, octobre 2007.
- CW46 **V. Leung, V. Krachmalnicoff, A. Perrin, J-C Jaskula, H. Chang, D. Boiron, A. Aspect, C. I. Westbrook**, "*Observation of atom pairs in spontaneous four-wave mixing of two colliding Bose-Einstein condensates*", International Joint Conference SFB/TR21 and IFRAF "Control of quantum correlations in tailored matter: Common perspectives of mesoscopic systems and quantum gases", Schloss Reinsburg, Allemagne, octobre 2007.
- CW47 **D. Dulin, K. Perronet, N. Westbrook, P. Bouyer, N. Soler, S. Yoshizawa, and D. Fourmy**, "*Detection and manipulation of single biomolecules for studying ribosome dynamics*", workshop, Journée C'Nano Ile de France, Châtenay-Malabry, 6 février 2008.
- CW48 **M. Robert de St. Vincent, J.F. Clément, J.P. Brantut, G. Varoquaux, T. Bourdel, P. Bouyer, A. Aspect**, "*Simulation of evaporative cooling in a compressible optical dipole trap*" communication orale Workshop for young scientists CEFIPRA on lasers, quantum physics, and biophysics, Gif sur Yvette, octobre 2007.
- CW49 **D. Boiron, A. Perrin, V. Krachmalnicoff, M. Schellekens, H. Chang, V. Leung, A. Aspect, C. I. Westbrook, S. Moal, M. Portier, J. Dugué, M. Leduc, C. Cohen-Tannoudji, T. Jelten, J. McNamara, W. Hogervorst, W. Vassen**, "*Quantum degenerate gases of metastable helium atoms*", workshop, EuroQuam Inaugural Conference, Barcelone, Espagne, avril 2008
- CW50 **V. Josse, L. Sanchez-Palencia, J. Billy, Z. Zuo, A. Bernard, B. Hambrecht, P. Lugan, D. Clément, P. Bouyer, A. Aspect** "*Anderson Localization of an expanding BEC in Laser speckle*", Workshop annuel de l'IFRAF, Institut Henri Poincaré, Paris, 19 mai 2008.
- CW51 **V. Josse, J. Billy, Z. Zuo, A. Bernard, P. Bouyer, A. Aspect** "*Laser à atomes guidé*", Journée thématique CNES/DGA "Horloges atomiques et senseurs inertiels à ondes de matière : applications et perspectives", ENSTA, Paris, 22 mai 2008.
- CW52 **Chris Westbrook**, "*Atomchips : l'expérience d'un réseau RTN du 6ème . PCRD*", Journée d'information organisée par le Réseau Europe Ile de France Sud sur "Actions Marie Curie, les appels 2008 du Programme People, Bourses Individuelles et Réseaux", Orsay, 23 mai 2008.

Séminaires

- S1 **S. Seidelin**, "*How non-trapped ions can also be useful*", NIST, Boulder (2004).
- S2 **Y. Le Coq**, "*Condensats de Bose-Einstein et lasers à atomes*", Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules (PhLAM), Lille (2004).
- S3 **F. Gerbier**, "*Bose-Einstein condensed gases at finite temperatures*", Institute for Quantum Optics, Université d'hannovre (2004).
- S4 **P. Bouyer, N. Westbrook, D. Fourmy, and S. Yoshizawa**, "*Analyse optique des mouvements moléculaires du ribosome essentiels à la biosynthèse des protéines*", atelier biophysique de la fédération "Lumière Matière" (2004).
- S5 **F. Gerbier**, "*Phase fluctuations in Bose-Einstein condensates*", Université d'Heidelberg (2004).
- S6 **P. Bouyer**, "*Condensats non-idéaux et Quasicondensats*", Laboratoire Kastler Brossel, ENS, Paris (2004).
- S7 **P. Bouyer**, "*Matter wave inertial sensors and atom lasers*", National Physical Laboratory, Londres (2004).
- S8 **C. I. Westbrook**, "*Le laser, qu'est-ce que c'est et à quoi ça sert ?*" Licence et Master en électronique, Orsay (2004).
- S9 **C. I. Westbrook**, "*La puce à atomes : un laboratoire sur 1 centimètre carré*", Laboratoire des Collisions, Agrégats et Réactivité, Toulouse (2004).
- S10 **A. Aspect**, "*From Einstein's objections to quantum bits: a new quantum age?*" Quantum Mechanics, Calcutta, Inde, 19 décembre 2006.
- S11 **C. I. Westbrook**, "*Using inelastic collisions to get an elastic scattering length*", Université Libre

- d'Amsterdam, Pays-Bas, 10 février 2005.
- S12 **L. Sanchez-Palencia**, "*Ultracold quantum gases in periodic and disordered optical lattices*", Institut non Linéaire de Nice, Nice, Avril 2005.
- S13 **A. Aspect**, "*From Einsteins's intuitions to Bell's theorem: amazing entanglement*", Royal Irish Academy, Dublin, 14 février 2005.
- S14 **A. Aspect**, "*Experimental tests of Bell's inequalities: more ideal than ever*", Perimeter Institute, Waterloo, Canada, 11 mars 2005.
- S15 **A. Aspect**, "*Wave-particle duality for a single photon*", Perimeter Institute, Waterloo, Canada, 18 mars 2005.
- S16 **A. Aspect**, "*Des objections d'Einstein aux bits quantique : les stupéfiantes propriétés de l'intrication*", séminaire de la Société Française de Physique, Toulouse, 15 novembre 2005.
- S17 **A. Aspect**, "*Effet Hanbury Brown et Twiss atomique: une étape en optique atomique quantique*", LASIM, Université Claude Bernard, Lyon, 5 décembre 2005.
- S18 **P. Bouyer**, "*Condensat (quasi) et désordre*", INLN-Institut Non Linéaire de Nice, Sophia Antipolis (2005).
- S19 **P. Bouyer**, "*Sources atomiques cohérentes: interférométrie et cavités atomiques*", IFRAF, Orsay (2005).
- S20 **P. Bouyer**, "*Interférométrie atomique et lasers à atomes*", Assemblée générale de la SFO, Chambéry (2005).
- S21 **P. Bouyer**, "*Présentation of FINAQS activity*", FINAQS Kick-off meeting, Hannover (2005).
- S22 **P. Bouyer**, "*Senseurs inertiels atomiques: des sources atomiques classiques aux lasers à atomes*", Institut d'Optique, Orsay (2005).
- S23 **P. Bouyer**, "*Presentation of FINAQS (projet européen FP6)*", IQO, Hannover (2005).
- S24 **K. Perronet**, "*Dynamique à l'échelle de la molécule unique en milieu liquide*", LPPM, atelier biophysique fédération LUMAT, Orsay, octobre 2005.
- S25 **J.B. Trebbia**, "*Etude des fluctuations de densité dans un gaz de Bose très allongé*", Institut d'Optique, Orsay, novembre 2005.
- S26 **D. Boiron**, "*Effet Hanbury Brown Twiss pour des gaz ultra-froids*", Laboratoire Aimé Cotton, Orsay, novembre 2005.
- S27 **C. I. Westbrook**, "*The atomic hanbury brown and twiss experiment: fluctuations in cold quantum gases*", Université d'Amsterdam, Pays-Bas, 24 janvier 2006.
- S28 **C. I. Westbrook**, "*Production et détection d'atomes corrélés du séminaire*", Laboratoire Aimé Cotton, Orsay, 30 novembre 2006.
- S29 **A. Aspect**, "*From Einstein's intuition to quantum bits: a new quantum age?*", Université de Yales, Etas-Unis, 6 avril 2006.
- S30 **A. Aspect**, "*Atomic Hanbury Brown and Twiss effect with He*: a step in quantum atom optics*", Université de Brisbane, Australie, 6 février 2006.
- S31 **A. Aspect**, "*La lumière : onde ou photon ?*", Université de Montréal, Quebec, 25 mai 2006.
- S32 **A. Aspect**, "*From coherent to quantum atom optics*", Seoul National University, Séoul, Corée, 15 juin 2006.
- S33 **A. Aspect**, "*The atomic Hanbury Brown and Twiss effect: another example of quantum weirdness*", Perimeter Institute, Waterloo, Canada, 20 juillet 2006.
- S34 **A. Aspect**, "*Coherent and quantum atom optics: fascination for photons, atoms, and lasers*", Institut Royal de Technologie (KTH), Stockholm, 18 octobre 2006.
- S35 **A. Aspect**, "*Wave particle duality for a single photon: from Einstein to Wheeler's delayed choice experiment*", Université d'Uppsala, Uppsala, 19 octobre 2006.
- S36 **A. Aspect**, "*Atomic Hanbury Brown and Twiss correlations: a step in quantum atom optics*", Université de Bielefeld, Bielefeld, Allemagne, 13 novembre 2006.
- S37 **A. Aspect**, "*Les propriétés étranges des photons intriqués : vers l'ordinateur quantique ?*", ISEN, Lille, 17 novembre 2006.
- S38 **P. Bouyer**, "*Propagation of coherent matter waves in the presence of disorder and interations*", Physics Department of Toronto, Toronto (2006).
- S39 **P. Bouyer**, "*Guided atom laser: a coherent source for integrated atom optics*", Zweites Herbsttreffen Atomoptik, Ulm (2006).
- S40 **D. Dulin**, **N. Westbrook**, **K. Perronet**, **P. Bouyer**, **N. Soler**, **D. Fourmy**, and **S. Yoshizawa**, "*Single molecule fluorescence detection of BODIPY-FL molecules for monitoring protein synthesis*", ESPCI, Paris, novembre 2006.
- S41 **R. Nyman**, "*I.C.E.: a Boson-Fermion atom interferometer for microgravity*", McLennan Physical labs, Physics Dpt, University of Toronto, Toronto, octobre 2006.
- S42 **K. Perronet**, "*Méthodes optiques pour la détection et la manipulation de biomolécules uniques*", ICSN,

- Gif sur yvette, avril 2006.
- S43 **K. Perronet**, "*Detection and manipulation of single biomolecules for studying ribosome dynamics*", Niels Bohr Institute, Copenhague, mars 2006.
- S44 **K. Perronet**, "*Dynamique à l'échelle de la molécule unique en milieu liquide*", ESPCI, Paris, janvier 2006.
- S45 **D. Clément**, "*Transport properties of coherent interacting matter-waves in a 1D random potential*", Institut d'Optique, Orsay, avril 2006.
- S46 **I. Bouchoule**, "*Fluctuations de densité dans un gaz de Bose très allongé : du gaz idéal au quasi-condensat*", Laboratoire Aimé Cotton, Orsay, septembre 2006.
- S47 **I. Bouchoule**, "*Density fluctuations in elongated Bose gaz: from ideal Bose gaz to quasibec*", Imperial College, Londres, mars 2006.
- S48 **L. Sanchez-Palencia**, "*Disordered quantum systems: a new challenge for ultracold atomic gases*", general seminar of the physics department of the university of Umea, Suède, mars 2006.
- S49 **L. Sanchez-Palencia**, "*Recipes to observe Anderson localization in the expansion of an interacting Bose-Einstein condensate*", Laboratoire de Physique Théorique et Modèles Statistiques, Orsay, septembre 2006.
- S50 **D. Boiron**, "*Création d'atomes corrélés par mélange à quatre ondes spontanée*", Journée C'nano, Orsay, mai 2007.
- S51 **A. Perrin, V. Krachmalnicoff, M. Schellekens, H. Chang, V. Leung, D. Boiron, A. Aspect, and C. Westbrook**, "*Creation and detection of correlated atomic pairs*", Séminaire IFRAF, Palaiseau, 12 novembre 2007.
- S52 **L. Sanchez-Palencia**, "*Ultracold gases as laboratories for mesoscopic physics: the example of disordered quantum systems*", seminar of the theoretical physics group at the University of Bayreuth, Bayreuth, Allemagne, mai 2007.
- S53 **C. Westbrook**, "*The Atomic Hanbury Brown Twiss effect*", Université d'Umea, Suede, 30 mai 2007.
- S54 **J.F. Clement**, "*Interférométrie atomique in microgravité : le projet ICE*", Phlam, Lille, 26 mai 2007.
- S55 **J. Billy**, "*Réalisation d'une cavité Fabry-Pérot atomique*", IXSEA, Marly-le-Roi, 6 avril 2007
- S56 **J. Billy**, "*Laser à atomes et guidage optique*", mise en oeuvre et propriétés à étudier, IXSEA, Marly-le-Roi, 9 octobre 2007.
- S57 **C. Westbrook**, "*The atomic Hanbury Brown Twiss effect*", Mainz, 31 janvier 2008.
- S58 **C. Westbrook**, "*Puces à atomes: état de l'art, travaux récents et perspectives*", Laboratoire De Photonique et Nanostructures, Marcoussis, 18 mars 2008.
- Diffusion de l'information scientifique**
- M1 **C. I. Westbrook, P. Bouyer, and C. Michaut**, "*Le laser à atomes*", Les dossiers de la Recherche, p.68, février-avril 2005.
- M2 **P.Chavel, and A. Aspect**, "*L'optique en 2005*", La Jaune et la Rouge-Revue mensuelle de la société amicale des anciens élèves de l'école Polytechnique, p.49-55, août-septembre 2005.
- M3 **A. Aspect**, "*Des questionnements d'Einstein à l'ordinateur quantique: une nouvelle révolution quantique*", Conférence grand public, Conférence grand public, Cycle de conférence-Agora des Sciences, 18 janvier 2005.
- M4 **A. Aspect**, "*Interview lors de la cérémonie de la remise de la médaille d'or du CNRS*", 12 décembre 2005.
- M5 **P. Bouyer, and C. I. Westbrook**, "*Optique atomique : apprivoiser les ondes de matière*", Pour la Science, Dossier 53, p.34, octobre/décembre 2006.
- M6 **A. Aspect**, "*La lumière inspire le physicien comme l'ingénieur*", Pour la science, Dossier 53, p.2, octobre/décembre 2006.
- M7 **A. Aspect, and P. Bouyer**, "*Des photons intriqués aux bits quantiques*", Pour la Science, dossier 53, p.18, octobre/décembre 2006.
- M8 **P. Bouyer, and A. Landragin**, "*Refroidissement des atomes : horloges et senseurs inertiels*", Techniques de l'ingénieur (2006).
- M9 **P. Bouyer, and C. I. Westbrook**, "*L'optique atomique : apprivoiser les ondes de matière*", Pour la Science, **53**, p.34 (2006).
- M10 **C. I. Westbrook**, "*Les fermions ne voyagent pas ensemble-Un effet attendu de la théorie quantique mis en évidence*", CNRS - Communiqué de presse, 24 janvier 2007.
- M11 **A. Aspect**, "*To be or not to be local*", Nature, **446**, p.866, 19 avril 2007.
- M12 **D. Dulin**, "*Une pince optique pour explorer les mécanismes du vivant*", Le mensuel de l'université, septembre 2007.
- M13 **A. Aspect, D. Boiron, and C. Westbrook**, "*L'optique atomique quantique : après les bosons, les fermions*", Reflets de la physique, **4**, p.10 (2007).

- M14 **A. Aspect, D. Boiron, C. I. Westbrook**, "*Quantum atom optics with bosons and fermions*", Europhysicsnews 39, p.25-29 (2008).
- M15 **W. Guerin**, "*Le laser à atomes, source cohérente pour l'optique atomique*", Revue de l'association des anciens élèves de l'École Supérieure d'Optique, Opto **157**, mars 2008.

Distinctions

- D1 **P. Bouyer**, "*Prix Fabry de Gramont*", attribué par groupement des Industriels Français de l'Optique et de la Société Française d'Optique (2004).
- D2 **A. Aspect**, "*Médaille d'or du CNRS*", attribué par CNRS (2005).
- D3 **A. Aspect**, "*Fellow*", attribué par European Optical Society (2005).
- D4 **F. Gerbier**, "*Prix Louis Armand, pour ses résultats obtenus dans le domaine des gaz ultra-froids*", attribué par Académie des sciences (2005).
- D5 **A. Aspect**, "*Fellow*", attribué par American Physical Society (2006).

Thèses et HDR soutenues

- T1 **S. Seidelin**, dirigée par A. Aspect, "*Collisions dans un gaz d'hélium métastable au voisinage de la dégénérescence quantique*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 3 novembre 2004.
- T2 **M. Fauquembergue**, dirigée par A. Aspect, "*Réalisation d'un dispositif de condensation de Bose-Einstein et de transport d'un échantillon cohérent d'atomes froids*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 15 décembre 2004.
- T3 **C. Figl**, "*Optical collisions in crossed beams and Bose-Einstein condensation in a microtrap*" Co-tutelle de thèse, Universités de Hanovre et de Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 19 mai 2004.
- T4 **J. Esteve**, dirigée par A. Aspect, "*Du miroir au guide d'onde atomique: effets de rugosité*" Thèse nouvelle, Université de Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 15 novembre 2004.
- T5 **P. Bouyer**, "*Interférométrie atomique : des sources d'atomes refroidies aux lasers à atomes*", Habilitation à diriger des recherches, Université Paris XI, 23 septembre 2005.
- T6 **M. Hugbart-Fouché**, dirigée par A. Aspect, "*Etude des propriétés de cohérence d'un condensat de Bose-Einstein à l'équilibre et hors équilibre*", Thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 10 octobre 2005.
- T7 **R. Hoppeler**, dirigée par A. Aspect, "*De la condensation de Bose-Einstein à l'effet Hanbury Brown & Twiss de l'hélium métastable*", thèse nouvelle, Université de Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 28 octobre 2005.
- T8 **T Schumm**, "*Bose-Einstein condensates in magnetic double well potentials*", Thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 20 février 06.
- T9 **S. Schwartz**, dirigée par A. Aspect, "*Gyrolaser à état solide-Application des lasers à atomes à la gyrométrie*", thèse nouvelle, Ecole Polytechnique, TRT / Institut d'Optique, novembre 2006.
- T10 **J.F. Riou**, "*Etude des propriétés de propagation d'un laser à atomes*", thèse nouvelle, Université Paris Xi, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 6 décembre 2006.
- T11 **M. Schellekens**, dirigée par C. Westbrook, "*L'effet Hanbury Brown et Twiss pour les atomes froids*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 10 mai 2007.
- T12 **W. Guérin**, dirigée par A. Aspect, "*Source atomique cohérente dans des pièges optique et magnétique: réalisation d'un laser à atomes guidé*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 4 mai 2007.
- T13 **J. Viana Gomes**, dirigée par C. Westbrook, "*Thermométrie et propriétés de cohérence d'un gaz quantique ultra-froid d'hélium métastable*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 9 février 2007.
- T14 **A. Varon**, dirigée par A. Aspect, "*Croissance de la phase et propriétés de transport en présence de désordre d'un Condensat de Bose-Einstein*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 21 mars 2007
- T15 **J.B. Trebbia**, dirigée par C. Westbrook, "*Etude de gaz quantiques dégénérés quasi-unidimensionnels confinés par une micro-structure*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 17 octobre 2007.
- T16 **D. Clément**, dirigée par A. Aspect, "*Propriétés statistiques et dynamiques d'un condensat de Bose-Einstein dans un potentiel aléatoire*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 15 novembre 2007.
- T17 **A. Perrin**, dirigée par C. Westbrook, "*Observation de paires d'atomes corrélés au travers de la collision de deux condensats de Bose-Einstein*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 29 novembre 2007.
- T18 **G. Varoquaux**, dirigée par C. Westbrook, "*Sources atomiques pour senseurs inertiels*"

interférométriques à long temps d'interrogation", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 18 janvier 2008.

- T19 **I. Bouchoule**, "*Fluctuations et interactions dans les gazes de Bose très allongés : résultats théoriques et expérimentaux*", Habilitation à Diriger des Recherches, 18 avril 2008.

Tâches d'animation de la recherche

- F1 **C. Westbrook**, "*Membre du Comité National, section 04*" (2000 à 2008).
- F2 **D. Boiron**, "*Membre B de la commission de spécialistes section 30 de l'Université de Paris Sud*" (2000 à 2008).
- F3 **C. Westbrook**, "*Membre du conseil de laboratoire du Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique*" (2000 à 2008).
- F4 **C.I. Westbrook**, "*Membre du comité de pilotage du RTRA "Triangle de la Physique "*" (2007-2008)
- F5 **C. I. Westbrook**, "*Coordinateur du réseau Marie-Curie "Atom Chips"*" (2003 à 2007).
- F6 **C. I. Westbrook**, "*Membre du conseil scientifique de la fédération Lumière-Matière, Orsay. Animateur de l'atelier "Information Quantique au sein de la Fédération"*" (2003 à 2007).
- F7 **A. Aspect**, "*Président du Haut-Conseil Scientifique de l'ONERA*" (2004).
- F8 **P. Bouyer**, "*Membre du groupe ad-hoc de physique fondamentale du CNES*" (2004-2010)
- F9 **A. Aspect**, "*Membre du conseil scientifique du LENS (Laboratoire Européen de Spectroscopie Non linéaire, Florence)*" (2004).
- F10 **A. Aspect**, "*Membre du conseil scientifique de France Télécom*" (2004).
- F11 **N. Westbrook**, "*Direction des Masters à l'Institut d'Optique*" (2004 à 2008).
- F12 **C. Westbrook**, "*Membre du comité de programme QELS, Baltimore, EQEC, Munich juin, 2007, et COCOMAT07, Cold and Correlated Matter, Reims, Germany 3-5 october 2007*".
- F13 **P. Bouyer**, "*Membre de la commission de Spécialistes de l'institut d'optique en 2005-2007*"
- F14 **C. I. Westbrook**, "*Organisation de l'école d'été "Quantum information processing and control", Maynooth, Irlande, 27-31 août 2007*".
- F15 **P. Bouyer**, « *Membre du comité d'organisation des journées du GREX 2005 à Paris*»
- F16 **P. Bouyer**, « *Co-Organisateur du workshop Quantum Mechanic for Space à Chatillon* » (2005)
- F17 **M. Schellekens, G. Varoquaux, A. Varon, J.B. Trebbia, and A. Perrin**, "*Organisateurs de Young Atom Opticians 2006, Palaiseau*" (2006).
- F18 **C. Westbrook**, "*Organisation de conférence CAMS-jobs "Cold atoms and molecules at surfaces", Sonderborg, Danemark, octobre 2006*".
- F19 **N. Westbrook**, "*Membre du jury d'HDR de Saida Guellati-Khelifa*", Université Paris VI "*Application des atomes froids aux étalons de fréquence et à la métrologie des constantes fondamentales, le 12 juillet 2006*".
- F20 **P. Bouyer**, « *Membre du conseil de laboratoire du Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique*" (2006 à 2010). »
- F21 **P. Bouyer**, « *Membre du bureau du conseil de laboratoire du Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique*" (2006 à 2010)
- F22 **P. Bouyer**, « *Guest Editor pour le numéro 4, volume 84 de App.Phys. B* » (2006)
- F23 **N. Westbrook**, "*Membre de la commission de spécialistes section 30 de l'Université Paris Sud*" (2006 à 2008).
- F24 **N. Westbrook**, "*Membre du jury de thèse de l'Université Paris XI de N. Soler en juillet 2007*" (2007).
- F25 **P. Bouyer**, « *Organisateur de la conférence des photons intriqués aux lasers à atomes en septembre 2007 à Palaiseau*»
- F26 **P. Bouyer**, « *Membre du Fundamental Advisory Group de l'ESA* » (2007-2011)
- F27 **P. Bouyer**, « *Membre du CERES au CNES- représentant du FPAG* » (2007-2011)
- F28 **C. Westbrook**, "*Referee pour Physical Review Letters, Physical Review A., Europhys Letters, J. Phys B*".
- F29 **I. Bouchoule**, "*Membre de la commission des réformes (en tant qu'élue à la CAP)*".
- F30 **L. Sanchez-Palencia**, "*Referee pour Physical Review Letters, Physical Review A, Europhys Letters, New J. Phys., J. Low Temp.Phys.*"
- F31 **L. Sanchez-Palencia**, "*Membre de la Commission de Spécialistes de l'Université Pierre et Marie Curie, 30ème section*".
- F32 **L. Sanchez-Palencia**, "*Membre du comité d'organisation des journées de perspectives du LCFIO*" (2008).
- F33 **P. Bouyer**, « *Referee pour Nature, Phys. Rev. Lett, Phys. Rev A, JOSA B*»
- F34 **P. Bouyer**, « *Rapporteur pour l'ANR* »
- F35 **P. Bouyer**, « *Expert pour la communauté européenne FP7, programmes technologiques de la région piémontaise, 2008* »

Publications du groupe Optique Quantique

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A1 **S. Bergamini, B. Darquié, M. Jones, L. Jacubowicz, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Holographic generation of micro-trap arrays for single atoms using a programmable phase modulator", *JOSA B*, **21** 1889 (2004).
- A2 **J. Wenger, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "Pulsed homodyne measurements of femtosecond squeezed pulses generated by single-pass parametric deamplification", *Optics Letters*, **29**, p.1267-1269 (2004).
- A3 **J. Wenger, J. Fiurasek, R. Brouri, N.J. Cerf, and P.Grangier**, "Pulsed squeezed vacuum measurements without homodyning", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **70**, p.053812 (2004).
- A4 X. Brokmann, **G. Messin**, P.Desbiolles, E. Giacobino, M. Dahan, and J. P.Hermier, "Colloidal CdSe/ZnS quantum dots as single-photon sources", *New Journal of Physics*, **6**, p.99 (2004).
- A5 I. Maurin, I. Protsenko, J. P.Hermier, A. Bramati, **P.Grangier**, and E. Giacobino, "Light intensity-voltage correlations and leakage-current excess noise in a single-mode semiconductor laser", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **72** (3), art. N° 033823 (2005).
- A6 **B. Darquié, M. Jones, J. Dingjan, J. Beugnon, S. Bergamini, Y. Sortais, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Controlled single-photon emission from a single trapped two-level atom", *Science*, **309**, p.454-456 (2005).
- A7 E. Giacobino, J.P.Karr, A. Baas, **G. Messin**, M. Romanelli, and A. Bramati, "Quantum coherent effects in cavity exciton polariton systems", *Solid State Communications*, **134** (1-2), p.97-106 (2005).
- A8 V. Jacques, E. Wu, T. Toury, F. Treussart, **A. Aspect, P.Grangier**, and J. F. Roch, "Single-photon wavefront-splitting interference", *European Physical Journal D*, **35** (3), p.561-565 (2005).
- A9 **P.Grangier**, "Contextual objectivity and the quantum formalism", *International Journal of Quantum Information*, **3** (5), p.17-22 (2005).
- A10 J.M. Daul, and **P.Grangier**, "Cavity-induced damping and level shifts in a wide aperture spherical resonator", *European Physical Journal D*, **32**, p.181-194 (2005).
- A11 J.M. Daul, and **P.Grangier**, "Vacuum-field atom trapping in a wide aperture spherical resonator", *European Physical Journal D*, **32**, p.195-200 (2005).
- A12 J. Wenger, **A. Ourjoumtsev, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "Time-resolved homodyne characterization of individual quadrature-entangled pulsed", *European Physical Journal D (Applied Physics)*, **32**, p.391-396 (2005).
- A13 **J. Laurat**, T. Coudreau, G. Keller, N. Treps, and C. Fabre, "Effects of mode coupling on the generation of quadrature Einstein-Podolsky-Rosen entanglement in a type II OPO below threshold", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **71**, p.022313 (2005).
- A14 **J. Laurat**, L. Longchambon, T. Coudreau, and C. Fabre, "Experimental investigation of amplitude and phase quantum correlations in a type II OPO above threshold: from the non-degenerate to the degenerate operation", *Optics Letters*, **30** (10), p.1177-1179 (2005).
- A15 M. Pinard, **A. Dantan**, D. Vitali, O. Arcizet, T. Briant, and A. Heidmann, "Entangling movable mirrors in a double cavity system", *Europhysics Letters*, **72**, p.747 (2005).
- A16 **A. Browaeys**, H. Haeffner, C. Mc Kenzie, S. L. Rolston, K. Helmerson, and W. D. Phillips, "Transport of atoms in a quantum conveyor belt", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **72**, p.053605 (2005).
- A17 **P.Grangier**, "Quantum information: remember that photon", *Nature-News and Views*, **438**, p.749-750 (2005).
- A18 **J. Lodewyck**, T. Debuisschert, **R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "Controlling excess noise in fiber-optics continuous-variable quantum key distribution", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **72** (5), art. N° 050303 (2005).
- A19 U. Dorner, T. Calarco, P.Zoller, **A. Browaeys, and P.Grangier**, "Quantum logic via optimal control in holographic dipole traps", *Journal of Optics B-Quant. and Sem. Optics*, **7** (10), p.S341-S346 (2005).
- A20 **J. Dingjan, B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, S. Bergamini, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "A frequency-doubled laser system producing ns pulses for rubidium manipulation", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **82**, p.47-51 (2006).
- A21 **A. Ourjoumtsev, R. Tualle-Brouri, J. Laurat, and P.Grangier**, "Generating optical Schrödinger Kittens for quantum information processing", *Science*, **312** (5770), p.83-86 (2006).
- A22 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Quantum interference between two single photons emitted by independently trapped atoms", *Nature*, **440**, p.779-782 (2006).

- A23 T. Briant, **P.Grangier**, **R. Tualle-Brouri**, **A. Bellemain**, R. Brenot, and B. Thédrez, "Accurate determination of the noise figure of polarization-dependent optical amplifiers", *Journal of Lightwave Technology*, **A24** (3), p.1499 (2006).
- A24 A. Dantan, J. Cviklinski, M. Pinar, and **P.Grangier**, "Dynamics of a pulsed continuous-variable quantum memory", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **73** (3), art. N° 032338 (2006).
- A25 F. Treussart, V. Jacques, E. Wu, T. Gacoin, and **P.Grangier**, "Photoluminescence of single colour defects in 50 nm diamond nanocrystals", *Physica B-Condensed Matter*, **376**, p.926-929 (2006).
- A26 E. Wu, V. Jacques, F. Treussart, H. Zeng, and **P.Grangier**, "Single-photon emission in the near infrared from diamond colour centre", *Journal of Luminescence*, **119**, p.19-23 (2006).
- A27 W. Jacques, E. Wu; T. Toury, F. Treussart, **A. Aspect**, **P.Grangier**, J.F. Roch, "Interferences in a photon with a Fresnel biprism", *Journal de Physique IV*, **135**, p.197-198, octobre 2006.
- A28 **A. Ourjoumtsev**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Quantum homodyne tomography of a two-photon fock state", *Physical Review Letters*, **96** (21), art. N° 213601 (2006).
- A29 **Y. Sortais**, H. Marion, **C. Tuchendler**, **A.M. Lance**, **M. Lamare**, **P.Fournet**, **C. Armellin**, **R. Mercier**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Diffraction limited optics for single atom manipulation", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **75**, p.013406 (2007).
- A30 **A. Ourjoumtsev**, H. Jeong, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Generation of optical "Schrödinger cats" from photon number states", *Nature*, **448**, p.784-786 (2007).
- A31 **J. Lodewyck**, T. Debuisschert, R. Garcia-Patron, **R. Tualle-Brouri**, N. Cerf, and **P.Grangier**, "Experimental implementation of non-gaussian attacks on a continuous-variable quantum-key-distribution system", *Physical Review Letters*, **98**, p.030503 (2007).
- A32 **J. Lodewyck**, M. Bloch, R. Garcia-Patron, **S. Fossier**, E. Karpov, E. Diamanti, T. Debuisschert, N. Cerf, **R. Tualle-Brouri**, S.W. McLaughlin, and **P.Grangier**, "Quantum key distribution over 25 km with an all-fiber continuous-variable system", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **76**, p.042305 (2007).
- A33 V. Jacques, F. Grosshans, F. Treussart, **P.Grangier**, **A. Aspect**, and J. F. Roch, "Experimental realization of Wheeler's delayed-choice gedanken experiment", *Science*, **315** (5814), p.966-968 (2007).
- A34 A. Dantan, J. Laurat, **A. Ourjoumtsev**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Femtosecond Ti:sapphire cryogenic amplifier with high gain and MHz repetition rate", *Optics Express*, **15** (14), p.8864 (2007).
- A35 **A. Ourjoumtsev**, **A. Dantan**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Increasing entanglement between Gaussian states by coherent photon subtraction", *Physical Review Letters*, **98**, p.030502 (2007).
- A36 **J. Beugnon**, **C. Tuchendler**, H. Marion, **A. Gaëtan**, **Y. Miroshnychenko**, **Y. Sortais**, **A.M. Lance**, **M. Jones**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Two-dimensional transport and transfer of a single atomic qubit in optical tweezers", *Nature Physics*, **3**, p.696 (2007).
- A37 **M. Jones**, **J. Beugnon**, **A. Gaëtan**, J. Zhang, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Ultrafast quantum state control of a single trap neutral atom", *Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics)*, **75**, p.040301 (2007).
- A38 V. Jacques, E Wu, F. Grosshans, F. Treussart, **P.Grangier**, **A. Aspect**, and J. F. Roch, "Delayed-Choice Test of Quantum Complementarity with Interfering Single Photons", *Physical Review Letters* **100**, 220402 (2008).
- A39 **A. Leverrier**, R. Alléaume, J. Boutros, G. Zémor, and **P.Grangier**, "Multidimensional reconciliation for a continuous-variable quantum key distribution", *Physical Review A*, **77**, 042325 (2008).

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINV1 **S. Bergamini**, **B. Darquié**, **M. Jones**, **J. Dingjan**, L. Jacubowicz, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Manipulating individual rubidium atoms for quantum information processing", **Conférence invitée**, QCMC Conference, Glasgow, 24-29 juillet 2004.
- CINV2 **F. Grosshans**, **J. Wenger**, **A. Ourjoumtsev**, **R. Tualle-Brouri**, G. Van Assche, R. Sanchez, J. Fiurasek, N.J. Cerf, and **P.Grangier**, "Non-gaussian statistics and entanglement using femtosecond pulses of squeezed light", **Conférence invitée**, Conférence "Quantum Optics", Olomouc, 20-24 octobre 2004.
- CINV3 **A. Browaeys**, **B. Darquié**, **M. Jones**, **J. Dingjan**, and **P.Grangier**, "Manipulating single atoms for quantum information processing", **Conférence invitée**, Quantum Optics International Workshop, 27 février-5 mars 2005.
- CINV4 F. Grosshans, **J. Wenger**, **A. Ourjoumtsev**, **R. Tualle-Brouri**, G. Van Assche, R. Sanchez, J. Fiurasek, N.J. Cerf, and **P.Grangier**, "Non-gaussian statistics and entanglement using quantum continuous variables", **Conférence invitée**, Obergurgl, 27-28 février 2005.
- CINV5 **B. Darquié**, **J. Beugnon**, **M. Jones**, **J. Dingjan**, **S. Bergamini**, **Y. Sortais**, **G. Messin**, and **A.**

- Browaeys**, "Single atom trapping for quantum computing", **Conférence invitée**, International conference on coherent and non linear optics (ICONO), Saint Petersburg, Russie, 11-15 mai 2005.
- CINV6 **J. Dingjan**, **M. Jones**, **J. Beugnon**, **B. Darquié**, **S. Bergamini**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Single photons from a single trapped atoms", **Conférence invitée**, 13th general meeting of the European Physical Society (EPS 13), Bern, Suisse, 11-15 juillet 2005.
- CINV7 **A. Browaeys**, **B. Darquié**, **J. Beugnon**, **M. Jones**, **J. Dingjan**, and **P.Grangier**, "Quantum interference effect for two photons emitted by two independent trapped atoms", **Conférence invitée**, International Gordon Conference, Lucca, Italie, 8-12 mai 2006.
- CINV8 **A. Ourjoumtey**, **A. Dantan**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Schrödinger kittens and higher-order fock states: generation and detection of propagating light fields with negative wigner functions", **Conférence invitée**, Laser Science conference, Rochester, New-York, 8-12 octobre 2006.
- CINV9 **P.Grangier**, **A. Ourjoumtey**, **A. Dantan**, and **R. Tualle-Brouri**, "Generation and detection of propagating light fields with negative Wigner functions", **Conférence invitée**, Conférence QCMC, Tsukuba, Japon, 28 novembre-3 décembre 2006.
- CINV10 **P.Grangier**, "Contextual objectivity, quantization and the axioms of quantum mechanics: an experimentalist's view on the foundations of quantum mechanics", **Conférence invitée**, Foundations of Quantum Mechanics, Vienne, Autriche, 7-10 juin 2007.
- CINV11 **J. Beugnon**, **C. Tuchendler**, **A. Gaëtan**, **Y. Miroshnychenko**, **H. Marion**, **A.M. Lance**, **M. Jones**, **Y. Sortais**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Two-dimensional transport and transfer of individual atomic qubits in optical tweezers", **Conférence invitée**, European QIPC meeting, Barcelone, Espagne, 14-19 octobre 2007.
- CINV12 **J. Lodewyck**, **S. Fossier**, **E. Diamanti**, **T. Debuisschert**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Quantum key distribution with continuous variables at telecom wavelength", **Conférence invitée**, New Developments in Quantum Cryptography, Tokyo, Japon, 1-3 octobre 2007.
- CINV13 **A. Ourjoumtey**, **H. Jeong**, **A. Dantan**, **J. Laurat**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Generating optical "Schrödinger cats" for quantum information processing", **Conférence invitée**, Optics East 07, Boston, USA, 9-12 septembre 2007, SPIE.
- CINV14 **J. Beugnon**, **C. Tuchendler**, **H. Marion**, **A. Gaëtan**, **Y. Miroshnychenko**, **Y. Sortais**, **A.M. Lance**, **M. Jones**, **G. Messin**, and **A. Browaeys**, "Coherent manipulations of atomic qubits in moving optical tweezers", **Conférence invitée**, 37ème Conférence physics of quantum electronics, Snowbird, Utah, USA, 2-6 janvier 2007.
- CINV15 **J. Beugnon**, **C. Tuchendler**, **H. Marion**, **A. Gaëtan**, **Y. Miroshnychenko**, **Y. Sortais**, **A.M. Lance**, **M. Jones**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Moving atomic qubits", **Conférence invitée**, Gordon Research Conference on quantum Information Science, Il Ciocco, Italie, 15-20 avril 2007.
- CINV16 **A. Ourjoumtey**, **J. Wenger**, **J. Laurat**, **A. Dantan**, **J. Lodewyck**, **R. Garcia-Patron**, **T. Debuisschert**, **N. Cerf**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Continuous variables quantum cryptography", **Conférence invitée**, Conference on quantum optics, Obergurgl, Autriche, 18-25 février 2007.
- CINV17 **A. Ourjoumtey**, **H. Jeong**, **J. Wenger**, **J. Laurat**, **A. Dantan**, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "Generation and detection of propagating light fields with negative Wigner functions", **Conférence invitée**, Quantum Noise and Complexity, Erice, Italie, 5-9 novembre 2007.
- CINV18 **C. Tuchendler**, **J. Beugnon**, **A.M. Lance**, **A. Gaëtan**, **Y. Miroshnychenko**, **Y.R.P.Sortais**, **G. Messin**, **A. Browaeys** and **P.Grangier**, "Single atoms in optical tweezer for quantum computing", **Conférence invitée**, Conférence DAMOP 2008, State College, USA, 27-31 mai 2008.
- CINV19 **P. Grangier**, "Communication and cryptography based on quantum physics", **Conférence invitée**, Solvay Conference, Bruxelles, 30 avril-2 mai 2008.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **M. Jones**, **B. Darquié**, **J. Beugnon**, **J. Dingjan**, **S. Bergamini**, **Y. Sortais**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Controlled photon emission and Raman transition experiments with a single trapped atom", World scientific, p.413-420, suite à la Conférence 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS) (2005).

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO1 **B. Darquié**, **S. Bergamini**, **M. Jones**, **J. Dingjan**, **L. Jacubowicz**, **A. Browaeys**, **G. Messin**, and **P.Grangier**, "Holographic generation of micro-trap arrays for single atoms", communication orale, XIX International Conference on Atomic Physics (ICAP 2004), Rio de Janeiro, Brésil, 25-30 juin 2004.
- CO2 **M. Jones**, **B. Darquié**, **J. Beugnon**, **J. Dingjan**, **S. Bergamini**, **Y. Sortais**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, and **P.Grangier**, "Controlled photon emission and Raman transition experiments with a single trapped atom", 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS), Singapore, 2005.
- CO3 **P.Grangier**, "L'intrication en mécanique quantique", communication orale, Conférence "UNESCO"

- pour l'Année de la Physique, Paris, 12 juillet 2005.
- CO4 **B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, S. Bergamini, Y. Sortais, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Controlled photon emission and Raman transition experiments with a single trapped atom*", 17th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS), Ecosse, 19-24 juillet 2005.
- CO5 **J. Lodewyck, R. Tualle-Brouri, P.Grangier**, and T. Debuisschert, "*Quantum cryptography with coherent states at telecom wavelength*", communication orale, CLEO Europe, Munich, 15 juin 2005.
- CO6 **A. Browaeys, B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, and P.Grangier**, "*Single photon source using a single trapped rubidium atom*", communication orale, Quantum Information Processing Conference, 25-28 mai 2005.
- CO7 **A. Ourjoumtsev, R. Tualle-Brouri, J. Laurat, and P.Grangier**, "*Experimental generation of "Schrödinger kitten" states of free-propagating light*", communication orale, Conférence CLEO/QELS 2006, Long Beach, 21-26 mai 2006.
- CO8 **A. Ourjoumtsev, J. Wenger, R. Brouri, and P.Grangier**, "*Propagating light fields with negative Wigner functions*", communication orale, Conférence CVQIP, Copenhague, Danemark, 19-21 mai 2006.
- CO9 **J. Lodewyck, T. Debuisschert, R. Brouri, and P.Grangier**, "*Quantum cryptography with continuous variables*", communication orale, QIP Technologies, Cambridge, UK, août 2006.
- CO10 **A. Ourjoumtsev, R. Tualle-Brouri, A. Dantan, J. Laurat, and P.Grangier**, "*Generation and analysis of complex quantum states of light with negative Wigner functions*", communication orale, Conférence QCMC, Tsukuba, Japon, 28 novembre-3 décembre 2006.
- CO11 **J. Lodewyck, S. Fossier, R. Tualle-Brouri, T. Debuisschert, and P.Grangier**, "*Implementation of a continuous variables quantum key distribution setup over long distances*", communication orale, Conférence QCMC, Tsukuba Japon, 28 novembre-3 décembre 2006.
- CO12 **J. Lodewyck, R. Tualle-Brouri, T. Debuisschert, and P.Grangier**, "*Quantum key distribution with coherent states at telecom wavelength*", communication orale, Conférence CVQIP, Copenhague, Danemark, 19-21 mai 2006.
- CO13 **E. Diamanti, S. Fossier, J. Lodewyck, M. Bloch, R. Garcia-Patron, E. Karpov, T. Debuisschert, R. Tualle-Brouri, N. Cerf, and P.Grangier**, "*Implementation of an all-fiber continuous variables quantum key distribution system*", communication orale, International Conference on Quantum Information Processing and Communication (QIPC), Barcelone, Espagne, octobre 2007.
- CO14 **A. Ourjoumtsev, H. Jeong, A. Dantan, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "*"Chats de Schrödinger" optiques: nouvelles ressources pour l'information quantique*", communication orale, 10ème colloque sur les laser et l'optique quantique (COLOQ), Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CO15 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single atoms in optical tweezers for quantum computing*", communication orale, Colloque sur "Quantum engineering with neutral atoms and light", Hirsching, Allemagne, 14-16 juillet 2007.
- CO16 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Quantum engineering: an atom sorting machine*", communication orale, PAQ, Londres, septembre 2007.
- CO17 **Y. Miroshnychenko, I. Dotsenko, L. Foerster, S. Reick, W. Alt, A. Rauschenbeutel, D. Meschede**, "*An atom sorting machine*", conference PAQ07, Royal Society, London (UK), 2-5 Septembre 2007.
- CO18 **C. Tuchendler, J. Beugnon, A.M. Lance, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y.R.P.Sortais, G. Messin, A. Browaeys and P.Grangier**, "*Single neutral atomic qubit manipulations in microscopic optical dipole traps*", Quantum Optics Meeting: From photons and atoms to molecules and solid state systems, Obergurgl 2008, 24 février-1 mars 2008.

Communication par affiche dans un congrès international ou national

- CP1 **J. Lodewyck, R. Tualle-Brouri, P.Grangier**, and T. Debuisschert, "*Quantum key distribution with coherent states at telecom wavelength*", poster, CVQIP'05, Prague, 2005.
- CP2 **J. Dingjan, M. Jones, S. Bergamini, B. Darquié, J. Beugnon, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single photons from a single trapped atom*", poster, Meeting 2005-Quantum Optics Innsbruck, Obergurgl, Autriche, 27 février-5 mars 2005.
- CP3 **A. Ourjoumtsev, J. Wenger, J. Laurat, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "*Towards the generation of optical Schrödinger cat states*", poster, CVQIP'05, Prague, 2005.
- CP4 **Y. Sortais, H. Marion, C. Tuchendler, A.M. Lance, P.Fournet, C. Armellin, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Trapping and moving single atoms with microscopic optical tweezers*", poster, International Conference on Atomic Physics (ICAM 2006), 16-21 juillet 2006.
- CP5 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Two-photon interference and single qubit operations with single neutral atoms*", poster, 20ème International

- Conference on Atomic Physics (ICAP) 2006, Innsbruck, 16-21 juillet 2006.
- CP6 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Two-photon interference and single qubit operations with single neutral atoms", poster, Ecole prédoctorale des Houches, Les Houches, 10-21 septembre 2007.
- CP7 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Single qubits in optical tweezers: trapping, moving and cooling", poster, Ecole Prédoctorale des Houches, Les Houches, 10-21 septembre 2007.
- CP8 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Manipulation d'un qubit atomique dans des pinces optiques mobiles", poster, COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CP9 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Control, transport and transfert of a single qubit stored in a single trapped atom", poster, Gordon Research Conference on Atomic Physics, Tilton, NH, Etats-Unis, juillet 2007.
- CP10 **J. Beugnon, H. Marion, C. Tuchendler, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, M. Jones, A.M. Lance, Y. Sortais, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Trapping and moving single qubits with microscopic optical tweezers", poster, Gordon Research Conference on Quantum Information Science, Castelvecchio, Italie, Avril 2007.
- CP11 **J. Beugnon, M. Jones, B. Darquié, J. Dingjan, A. Gaëtan, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "Two-photon interference and single qubit operations with single neutral atoms", poster, Gordon Research Conference on Quantum Information Science, Castelvecchio, Italie, Avril 2007.
- CP12 **S. Fossier, E. Diamanti, J. Lodewyck, M. Bloch, R. Garcia-Patron, E. Karpov, T. Debuisschert, N. Cerf, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "Cryptographie quantique à variables continues avec un système fibré à longueur d'onde télécom", poster, 10ème colloque sur les lasers et l'optique quantique (COLOQ), Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CP13 **S. Fossier, E. Diamanti, J. Lodewyck, M. Bloch, R. Garcia-Patron, E. Karpov, T. Debuisschert, R. Tualle-Brouri, N. Cerf, and P.Grangier**, "Quantum key distribution with continuous variables at telecom wavelength", poster, Continuous Variables quantum information processing 2007, St Andrews, Ecosse, 2007.
- CP14 **C. Tuchendler, J. Beugnon, A.M. Lance, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y.R.P.Sortais, G. Messin, A. Browaeys and P.Grangier**, "Single qubits in optical tweezers: Trapping, Cooling and Moving", Conference PAQ07, Royal Society, London (UK), 2-5 Septembre 2007.
- CP15 **C. Tuchendler, J. Beugnon, A.M. Lance, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y.R.P.Sortais, G. Messin, A. Browaeys and P.Grangier**, "Single qubits in optical tweezers: Trapping, Cooling and Moving", "Quantum Optics Meeting: From photons and atoms to molecules and solid state systems", Obergurgl 2008, 24 février-1 mars 2008.
- CP26 **S. Fossier, J. Lodewyck, E. Diamanti, M. Bloch, T. Debuisschert, R. Tualle-Brouri, P.Grangier**, "Quantum Key Distribution over 25 km, using a Fiber Setup, Based on Continuous Variables", Cleo/Qels Conference (2008).

Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages)

- O1 **A. Aspect, P. Grangier**, "De l'article d'Einstein, Podolsky et Rosen à l'information quantique : les stupéfiantes propriétés de l'intrication", dans "Einstein aujourd'hui", Savoirs Actuels, EDP Sciences, 2005.
- O2 **J. Wenger, R. Tualle-Brouri, and P. Grangier**, « *Experimental Non-Gaussian Manipulation of Continuous Variables* », Chapter 20 of "Quantum Information with Continuous Variables of Atoms and Light", Imperial College Press (2007)

Autres publications

Communications à des reunions restreintes

- CW1 **A. Browaeys, B. Darquié, J. Beugnon, S. Bergamini, J. Dingjan, M. Jones, G. Messin, and P.grangier**, "Trapping atoms in micro-dipole trap(s)", **workshop invite**, communication orale, Workshop on Quantum Information with Optically Controlled Neutral-Atom Qubits, Gaithersburg, MD, USA, 10 juin 2004.
- CW2 **A. Browaeys, B. Darquié, S. Bergamini, J. Dingjan, M. Jones, G. Messin, and P.Grangier**, "Trapping atoms in micro-dipole trap(s)", workshop, communication orale, Conference on Quantum Information with Atoms, Ions and Photons, La Thuile, Italie, 6-12 mars 2004.
- CW3 **M. Jones, S. Bergamini, B. Darquié, J. Dingjan, A. Browaeys, G. Messin, and P.grangier**, "Cooling single atoms and small atomic clouds", Workshop, poster, quantum Information with atoms, ions and

- photons, La Thuile, Italie, 6-12 mars 2004.
- CW4 **J. Dingjan, S. Bergamini, M. Jones, B. Darquié, A. Browaeys, G. Messin, and P.Grangier**, "*Single-trapped-atom photon source*", Workshop, poster, quantum Information with atoms, ions and photons, La Thuile, Italie, 6-12 mars 2004.
- CW5 **S. Bergamini, B. Darquié, M. Jones, J. Dingjan, L. Jacubowicz, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Holographic generation in micro-traps for single atoms*", Workshop, poster, quantum Information with atoms, ions and photons, La Thuile, Italie, 6-12 mars 2004.
- CW6 **A. Browaeys, B. Darquié, S. Bergamini, J. Dingjan, M. Jones, G. Messin, and P.grangier**, "*Piégeage d'atomes uniques par laser*", workshop, Colloque A. Bouissy, Orsay, 26 février 2004.
- CW7 **J. Dingjan, M. Jones, S. Bergamini, B. Darquié, J. Beugnon, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Rapid adiabatic passage on single Rb atoms*", workshop, Young European Physicists' Meeting, Budmerice, Slovaquie, 30 novembre-4 décembre 2004.
- CW8 **F. Grosshans, J. Wenger, R. Tualle-Brouri, G. Van Assche, R. Patron-Sanchez, J. Fiurasek, N.J. Cerf, and P.Grangier**, "*Key distribution and non-gaussian statistics with quantum continuous variables*", **workshop invité**, Ecole d'été, Cargèse, 16-29 août 2004.
- CW9 **B. Darquié, J. Beugnon, J. Dingjan, M. Jones, S. Bergamini, L. Jacubowicz, A. Browaeys, G. Messin, and P.Grangier**, "*Holographic generation of micro-traps arrays for single atoms-a single atom as a single photon source*", workshop, Journée "Nanophotonique et Information Quantique", ENS Cachan, 25 novembre 2004.
- CW10 **A. Ourjoumtsev, J. Wenger, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "*Generation and characterization of quadrature-entangled laser pulses*", workshop, Quantum logic and information summer school, Cargèse, août 2004.
- CW11 **J. Beugnon, B. Darquié, J. Dingjan, M. Jones, S. Bergamini, A. Browaeys, G. Messin, and P.Grangier**, "*Single atom in an optical tweezer*", workshop, Ecole postdoctorale sur le "Refroidissement laser et applications", Les Houches, 13-24 septembre 2004.
- CW12 **A. Browaeys**, "*Manipulation d'atomes individuels dans des pièges dipolaires optiques*", workshop, Présentation orale, Colloque A. Bouissy, Orsay, 26-27 février 2004.
- CW13 **A. Browaeys, B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, and P.Grangier**, "*Photon, coalescence using two individually trapped rubidium atoms*", **workshop invité**, communication orale, Heraeus Seminar on single photon sources, Bad Honnef, Allemagne, 6-7 novembre 2005.
- CW14 **A. Browaeys, B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, and P.Grangier**, "*Single photon source using a single trapped rubidium atom*", **Workshop invite**, communication orale, Conférence franco-russe d'Optique non linéaire, 21-23 septembre 2005.
- CW15 **B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, Y. Sortais, S. Bergamini, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single photons from a single trapped atom*", workshop, communication orale, IQING 4, Paris, 23-25 juillet 2005.
- CW16 **J. Lodewyck, R. Tualle-Brouri, P.Grangier, and T. Debuisschert**, "*Distribution quantique de clé avec des variables continues à longueur d'onde télécom*", Workshop, communication orale, Colloque GDR Information quantique, Thales, octobre 2005.
- CW17 **Y. Sortais, B. Darquié, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Manipulation of single atoms in microscopic dipole trap*", workshop, communication orale, IQING 4, Paris, 23-25 juillet 2005.
- CW18 **A. Browaeys, B. Darquié, M. Jones, J. Dingjan, and P.Grangier**, "*Manipulating single atoms for quantum information processing*", **workshop invité**, Quantum Optics International Workshop, Nijni Novgorod, Russie, juin 2006.
- CW19 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Interference of two single photons emitted by two single atoms*", workshop, 4ème colloque de Physique Atomique et Moléculaire (PAMO), Dijon, 5-7 juillet 2006.
- CW20 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Two-photon interference between single photons emitted by two independtly trapped atoms*", Workshop, Young Atom Optician, Palaiseau, 14-18 février 2006.
- CW21 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single photon sources and application to quantum information*", workshop, **tutorial invité**, Indo-French Workshop CEFIPRA, Raman Research Institute, Bangalore, Inde, 4 janvier 2006.
- CW22 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, and P.Grangier**, "*Quantum interference between two single photons emitted by two single trapped atoms*", workshop, communication orale, European-Australian Workshop on Quantum-Atom Optics, Australian National University, 5-12 février 2006.
- CW23 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Interferences of single photons emitted by two atoms*", workshop, communication orale, Workshop de

- l'Institut Francilien des Atomes Froids (IFRAF), Paris, 4 mai 2006.
- CW24 **Y. Sortais, H. Marion, C. Tuchendler, A.M. Lance, P.Fournet, C. Armellin, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Piégeage d'atomes uniques dans des micro-pinces optiques*", workshop, poster, 4ème colloque de Physique Atomique et Moléculaire (PAMO) de la Société Française de Physique, Dijon, 5-7 juillet 2006.
- CW25 **A. Browaeys**, "*Interferences of single photons emitted by two atoms*", workshop, communication orale, Journée NPIQ, Marcoussis, 18 mai 2006.
- CW26 **J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Manipulation cohérente de l'état interne d'un atome individuel*", workshop, communication orale, Colloque du GDR "Information et communication quantiques", Palaiseau, 17 novembre 2006.
- CW27 **A. Ourjoumtsev, J. Laurat, A. Dantan, R. Tualle-Brouri, and P.Grangier**, "*Génération expérimentale d'impulsions lumineuses à fonctions de Wigner négatives*", workshop, Réunion ANR IRCOQ, Paris, mars 2006.
- CW28 **Y. Sortais, A. Marion, A.M. Lance, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single atoms in optical tweezers: testing a new apparatus*", workshop, poster, Workshop du réseau européen Scalable quantum computing with light & atoms (SCALA), Paris, 13 janvier 2006.
- CW29 **C. Tuchendler, Y. Sortais, A. Marion, A.M. Lance, P.Fournet, C. Armellin, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single atoms in optical tweezers: testing a new apparatus*", workshop, poster, Workshop de l'Institut Francilien des Atomes Froids (IFRAF), Paris, 4 mai 2006.
- CW30 **A. Gaëtan, J. Beugnon, M. Jones, J. Dingjan, B. Darquié, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Two-photon interference and single qubit operations with single neutral atoms*", workshop, poster, Ecole pré-doctorale des Houches, Les Houches, 10-23 septembre 2006.
- CW31 **Y. Sortais, M. Jones, H. Marion, S. Bergamini, J. Dingjan, B. Darquié, J. Beugnon, G. Messin, A. Browaeys, P.Grangier, C. Koch, P.Naidon, and F. Masnou-Seeuws**, "*Nano-condensats de Bose-Einstein pour l'information quantique*", workshop, poster, Journées du réseau national en nanosciences et en nanotechnologies, Besançon, 6-8 novembre 2006.
- CW32 **A. Ourjoumtsev, R. Tualle-Brouri, J. Laurat, A. Dantan, and P.Grangier**, "*Generating optical Schrödinger Kittens for quantum information processing*", workshop, poster, Conférence CVQIP, Copenhague, Danemark, 19-21 mai 2006.
- CW33 **Y. Sortais, H. Marion, C. Tuchendler, A.M. Lance, P.Fournet, C. Armellin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Manipulation of single atoms in optical tweezer*", workshop, Workshop de collaboration du programme "Neutral atom quantum computing by optical methods", Albuquerque (USA), 5-7 avril 2006.
- CW34 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Single-photon source and quantum information*", workshop, communication orale, International Workshop on Measurement-Based Quantum Computing, Oxford, 18-21 mars 2007.
- CW35 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Interférence de deux photons émis par deux atomes*", **workshop invité**, communication orale, Congrès annuel de la Société Française de Physique, Grenoble, 9-13 juillet 2007.
- CW36 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Transport and transfer of a single atomic qubit*", Workshop, Communication orale, Young Atom Optician conference, Durham, UK, 27-31 mars 2007.
- CW37 **J. Beugnon, C. Tuchendler, H. Marion, A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, Y. Sortais, A.M. Lance, M. Jones, G. Messin, A. Browaeys, and P.Grangier**, "*Fast quantum state control of a single trapped neutral atom*", Workshop, Communication orale, Young Atom Optician conference, Durham, UK, 27-31 mars 2007.
- CW38 **A. Gaëtan, Y. Miroshnychenko, T. Wilk, C. Evellin, G. Messin, A. Browaeys, P.Grangier, M. Viteau, A. Chotia, D. Comparat, P.Pillet**, "*Rydberg excitation of single atoms in optical tweezers*", Workshop on Rydberg atoms, Sandbjerg estate, 14-16 mai 2008.
- CW39 **Y. Miroshnychenko, J. Beugnon, A. Browaeys, A. Gaëtan, M. P.A. Jones, A. Lance, H. Marion, G. Messin, C. Tuchendler, Y. R. P.Sortais, P.Grangier**, "*Coherent manipulation of a single atom qubit with optical tweezers*", Workshop "*Control of quantum correlations in tailored matter: Common perspectives of mesoscopic systems and quantum gases*", Schloss Reinsburg, Allemagne, Octobre 3-7, 2007.
- CW40 **A.M. Lance, Charles Tuchendler, Y. R. P.Sortais, G. Messin, A. Browaeys and P.Grangier**, "*Investigation of cooling a single neutral atom in a microscopic optical dipole trap*", SCALA 3rd annual meeting, Mainz, janvier 2008.

- CW41 **T. Wilk**, S. C. Webster, A. Kuhn, and G. Rempe, “*Single-Atom Single-Photon Quantum Interface*”, Spring meeting of the German Physical Society in Darmstadt, 11 mars 2008.
- CW42 **A. Gaetan**, **Y. Miroshnychenko**, **T. Wilk**, **C. Evellin**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, **P. Grangier**, M. Viteau, A. Chotia, D. Comparat, P. Pillet, “*Rydberg state spectroscopy of a single atom: towards the study of Rydberg blockade with two optically trapped atoms*”, Workshop on Rydberg excited atoms, Sandbjerg Estate, Denmark, 14-16 mai 2008.
- CW43 **C. Tuchendler**, **A. M. Lance**, **Y. R. P. Sortais**, **A. Browaeys** and **P. Grangier**, “*Energy distribution and cooling of a single atom in an optical tweezer*”, IFRAF workshop, Paris, 19 mai 2008.
- CW44 **A. Gaëtan**, **Y. Miroshnychenko**, **T. Wilk**, **C. Evellin**, **G. Messin**, **A. Browaeys**, **P. Grangier**, M. Viteau, A. Chotia, D. Comparat, P. Pillet, “*Towards the Observation of Rydberg Blockade between Two Independently Trapped Single Atoms*”, IFRAF workshop, Paris, mai 2008.

Séminaires

- S1 **P. Grangier**, “*Quantum cryptography*”, Université de Rennes (2004).
- S2 **P. Grangier**, “*Manipulating single atoms for quantum information processing*”, Université de Stanford (2004).
- S3 **A. Browaeys**, **B. Darquié**, **S. Bergamini**, **J. Dingjan**, **M. Jones**, **G. Messin**, and **P. Grangier**, “*Trapping atoms in micro-dipole trap(s)*”, Max-Planck Institute, Garching, Allemagne (2004).
- S4 **P. Grangier**, “*Sources à un seul photon*”, Mathématiciens, Paris (2004).
- S5 **P. Grangier**, “*Une proposition de relecture des axiomes de la mécanique quantique*”, Département de Physique de l'ENS (2004).
- S6 **J. Lodewyck**, “*Cryptographie quantique avec des variables continues à longueur d'onde télécom*”, Séminaires des doctorants, TRT (2004).
- S7 **A. Browaeys**, **B. Darquié**, **S. Bergamini**, **J. Dingjan**, **M. Jones**, **G. Messin**, and **P. Grangier**, “*Single-atom laser trapping*”, Université MacMaster, Hamilton, Canada (2004).
- S8 **A. Dantan**, “*Mémoires quantiques optiques en variables continues*”, Laboratoire Aimé Cotton, Orsay, février 2005.
- S9 **P. Grangier**, “*Cryptography and entanglement with quantum continuous variables*”, Ecole Franco-Australienne, Les Houches, 15 février 2005.
- S10 **P. Grangier**, “*Quantum cryptography with continuous variables*”, Université de Waterloo, Canada, 21 juillet 2005.
- S11 **P. Grangier**, “*Expériences avec des photons uniques*”, Institut Poincaré, Paris, 11 février 2005.
- S12 **P. Grangier**, “*Manipulating single atoms for quantum information processing*”, Université de Evanston, USA, 9 août 2005.
- S13 **P. Grangier**, “*Du photon unique à l'information quantique*”, UTLS, pour l'année de la Physique, Paris, 17 juin 2005.
- S14 **J. Lodewyck**, **R. Tualle-Brouri**, **P. Grangier**, and T. Debuisschert, “*Distribution quantique de clé avec des variables continues à longueur d'onde télécom*”, Journée TRT/IO, Palaiseau, octobre 2005.
- S15 **P. Grangier**, “*Single atom manipulation for quantum information processing*”, LENS, Florence, 21 janvier 2005.
- S16 **A. Browaeys**, “*Bose-Einstein condensate in optical lattices*”, Ecole pré-doctorale des Houches, Les Houches, 10-23 septembre 2006.
- S17 **A. Browaeys**, “*Interferences of single photons emitted by two atoms*”, ENS, Lyon, 22 juin 2006.
- S18 **P. Grangier**, “*Manipulation d'atomes individuels pour l'information quantique*”, Université de Paris-Nord, Villetaneuse, mars 2006.
- S19 **M. Jones**, “*Quantum optics and quantum information with optically trapped single atoms*”, Leeds University, Royaume Uni, Février 2006.
- S20 **A. Browaeys**, “*Single-photon source from a single trapped atom*”, Raman Research Institute, Bangalore, Inde, 13 janvier 2006.
- S21 **G. Messin**, “*Quantum interference between two single photons emitted by two single trapped atoms*”, Institute of Opto-Electronics, Shanxi University, Taiyuan, Chine, 8 novembre 2006.
- S22 **P. Grangier**, “*A few photons ago. 30 quantum years at Institut d'Optique*”, Institut d'Optique, Séminaire “From entangled photons to atom laser”, Palaiseau, 14 septembre 2007.
- S23 **A. Browaeys**, “*Sources de photons uniques (5 cours)*”, Ecole prédoctorale des Houches, Septembre 2007.
- S24 **A. Browaeys**, “*Coherent manipulation of atomic qubits in moving tweezers*”, Université de Durham, UK, 22 février 2007.
- S25 **G. Messin**, “*Manipulation optique d'atomes neutres uniques piégés dans des pinces optiques*”, Laboratoire Kastler Brossel, ENS, Paris, mai 2007.
- S26 **G. Messin**, “*Moving atomic qubits*”, Physics department of Tsinghua University, Pékin, Chine, Septembre 2007.

- S27 **A. Browaeys**, "Faire de la physique quantique avec un seul atome", ENS Lyon, 09 Janvier 2008.
- S28 **A. Browaeys**, département de Physique université d'Oxford, "Single atoms in optical tweezers for quantum computing", **Séminaire invité**, 04 Février 2008.
- S29 **P. Grangier**, "Chatons de Schrödinger et états non gaussiens de la lumière : de nouveaux outils pour les communications quantiques", Collège de France, 11 février 2008.
- S30 **P. Grangier**, "Two-dimensional transport and transfer of individual atomic qubits in optical tweezers", **Conférence invitée**, CUA Seminar, MIT, Cambridge, USA, 15 avril 2008.
- S31 **P. Grangier**, "Two-dimensional transport and transfer of individual atomic qubits in optical tweezers", **Conférence invitée**, Physics Colloquium, University of Princeton, USA, 17 avril 2008.

Diffusion de l'information scientifique

- M1 **P. Grangier**, "Physique quantique", Emission radiophonique "Le téléphone sonne" sur France Inter (1er juillet 2005).
- M2 **G. Messin**, and F. Treussart, "Photons uniques et cryptographie quantique", La Revue du CNRS "Images de la Physique", p.118-125, (2005).
- M3 **R. Tualle-Brouri**, "Proposition expérimentale pour une violation sans échappatoire des inégalités de Bell", Lumière, Optics Valley, **20** (mars 2005).
- M4 **P. Grangier**, "Contribution à un film tourné par le CNRS pour la médaille d'or l'Alain Aspect" (novembre 2005).
- M5 **P. Grangier**, "La lumière dans tous ses états", Pour la science (2006).
- M6 **P. Grangier**, "La physique quantique", Université de tous les savoirs (UTLS), 17 juin 2005.
- M7 **P. Grangier**, "Contribution au film "Emergence d'un nouveau monde" de Jean-Pierre Mirouze" (2006).
- M8 **P. Grangier**, "Participation à l'émission "le téléphone sonne" d'Alain Bédoué sur le thème "La Physique Quantique"" (2006).
- M9 **A. Browaeys**, **G. Messin**, and I. Robert-Philips, "Photons indiscernables: qui se ressemble s'assemble", Images de la Physique 2006 (CNRS), p.106-112 (2006).
- M10 F. Schmidt-Kaler, and **P. Grangier**, "Les constructeurs de Qubits", La Recherche, juin 2006 (2007).
- M11 **P. Grangier**, « Conférence- Débat "Nanosciences et Nanotechnologies" », organisée par C'nano, Paris, 10 mai 2007
- M12 **P. Grangier**, Conférence "La lumière : des photons intriqués à l'information quantique", Cité des Sciences de la La Villette, Paris, 20 mars 2008

Distinctions

- D1 **A. Browaeys**, Prix de la meilleure présentation orale dont le titre était "Manipulation d'atomes individuels dans des pièges dipolaires optiques", attribué par SFP (2004).
- D2 **J. Wenger**, **A. Beveratos**, and **F. Grosshans**, Prix La Recherche, mention mobilité, pour leurs travaux sur la cryptographie quantique (2004).
- D3 **J. Wenger**, Prix jeune chercheur-Mention spéciale du jury, attribué par SFP (2005).
- D4 **J. Lodewyck**, Prix de la meilleure présentation orale au colloque A. Bouissy, attribué par Université d'Orsay (2005).
- D5 **P. Grangier**, Prix Lazare Carnot-Lauréat 2005, attribué par Académie des Sciences (2005).
- D6 **P. Grangier**, Chevalier dans l'ordre des Palmes Académiques (2006).
- D7 **P. Grangier**, International Quantum Communications Award, attribué par Tsukuba, Japon (2006).

Rapports

- R1 **P. Grangier**, "rapport final du contrat QUEST", CEE (2004).
- R2 **P. Grangier**, " rapport final du contrat QGATES", CEE (2004,2005).
- R3 **P. Grangier**, "OPSAVE", N°3, Alcatel (2004).
- R4 **P. Grangier**, "rapport final du contrat CONQUEST", CEE (2004, 2005, 2006, 2007).
- R5 **P. Grangier**, " rapport du contrat SECOCQ", CEE (2004, 2005, 2006, 2007).
- R6 **P. Grangier**, " rapport final du contrat COVAQIAL", CEE (2006, 2007, 2008).
- R7 **P. Grangier**, " rapport du contrat SCALA", CEE (2006, 2007, 2008).

Thèses soutenues

- T1 **R. Tualle-Brouri**, "Dispositifs pour la cryptographie quantique", Habilitation à diriger des recherches, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 21 septembre 2006.
- T2 **J. Lodewyck**, dirigée par P. Grangier, "Dispositif de distribution quantique de clé avec des états cohérents à longueur d'onde Télécom", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 13 décembre 2006.
- T3 **A. Browaeys**, "Manipulation d'atomes uniques pour l'information quantique", Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris Xi, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 26 octobre

- 2007.
- T4 **A. Ourjoumtsev**, dirigée par R. Tualle-Brouri, "*Etude théorique et expérimentale de superpositions quantiques cohérentes et d'états intriqués non-gaussiens de la lumière*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 19 novembre 2007.
- T5 **B. Darquié**, dirigée par P.Grangier, "*Manipulation d'atomes dans des pièges dipolaires microscopiques et émission contrôlée de photons par un atome unique*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 4 novembre 2007.
- T6 **J. Beugnon**, dirigée par R. Tualle-Brouri, "*Contrôle de l'état interne d'un atome unique piégé et expériences d'interférences à 2 photons : vers l'information quantique avec des atomes neutres*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 25 septembre 2007.

Valorisations et brevets

- B1 **J. Lodewyck**, T. Debuisschert, **R. Tualle-Brouri**, and **P.Grangier**, "*Système de distribution quantique de clé décryptage à variables continues*", Déposé le 2005, FR 04 13337, France (2005).

Tâches d'animation de la recherche

- F1 **P.Grangier**, "*Co-organisateur de l'école d'été de Cargèse du 16-29 août 2004*" (2004).
- F2 **P.Grangier**, "*Coordinateur du Projet Intégré "SCALA" (Scalable Quantum Computing with Light and Atoms)*" (2005 à 2009).
- F3 **R. Tualle-Brouri**, "*Responsable scientifique pour le LCFIO du projet ANR IRCOQ "Intrication et Réseaux de Communications Quantiques"*" (2006 à 2008).
- F4 **A. Browaeys**, "*Responsable ANR Prospiq pour le groupe d'optique quantique*" depuis janvier 2007.
- F5 **A. Browaeys**, en charge pour le groupe d'Optique Quantique de la collaboration avec le NIST (USA) sur "*Neutral atom quantum computing with optical control*" depuis juin 2004.
- F6 **A. Browaeys**, "*Responsable ppf "Information quantique"*" réunissant 10 équipes de l'université d'Orsay depuis Janvier 2006.
- F7 **A. Browaeys**, *Commission de Spécialiste de l'ENS Cachan* depuis Janvier 2006.
- F8 **G. Messin**, CS 30 de Paris 11, "*Membre suppléant collègue B*" depuis Janvier 2007.
- F9 **R. Tualle-Brouri**, *Organisation d'une journée de travail sur « les mémoires quantiques » à l'Institut d'Optique (Paliaseau), dans le cadre de l'ANR IRCOQ*, 2 Novembre 2006.
- F10 **R. Tualle-Brouri**, "*Responsable du projet MCQM pour le groupe optique quantique dans le cadre du programme Francilien de recherche en nanosciences*" (C' nano IdF) depuis Janvier 2007.
- F11 **R. Tualle-Brouri**, "*Membre du conseil scientifique de l'université Paris XI*", depuis Mai 2008.
- F12 **P.Grangier**, *Coordinateur du Projet Intégré "SCALA" (Scalable Quantum Computing with Light and Atoms, 2005-2009) voir : <http://www.scala-ip.org/>.*

Publications du groupe Nanophotonique et Electromagnétisme

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A1 A. Talneau, M. Agio, C. M. Soukoulis, M. Mulot, S. Anand, and **P. Lalanne**, "*High-bandwidth transmission of an efficient photonic-crystal mode converter*", *Optics Letters*, **29** (15), p.1745-1747 (2004).
- A2 **C. Sauvan, G. Lecamp, P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Modal-reflectivity enhancement by geometry tuning in Photonic crystal microcavities*", *Optics Express*, **13**, p.245-255 (2005).
- A3 I. Del Villar, I.R. Matias, F.J. Arregui, and **P. Lalanne**, "*Optimization of sensitivity in Long Period Fiber Gratings with overlay deposition*", *Optics Express*, **13**, p.56-69 (2005).
- A4 **C. Sauvan, P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Slow-wave effect and mode-profile matching in Photonic Crystal microcavities*", *Physical Review B (Condensed Matter)*, **71**, p.165118 (2005).
- A5 **J.P. Hugonin, P. Lalanne, I. Del Villar, and I.R. Matias**, "*Fourier modal methods for modeling optical dielectric waveguide*", *Optical and Quantum Electronics*, **37**, p.107-119 (2005).
- A6 D. Gerace, M. Agio, L.C. Andreani, and **P. Lalanne**, "*Cavity modes in one-dimensional photonic crystal slabs*", *Optical and Quantum Electronics*, **37**, p.277-292 (2005).
- A7 E. Viasnoff-Schwoob, **C. Weisbuch, H. Benisty, C. Cuisin, E. Derouin, O. Drisse, G.-H. Duan, L. Legouézigou, O. Legouezigou, F. Pommereau, S. Golka, H. Heidrich, H.J. Hensel, and K. Janiak**, "*Compact wavelength monitoring by lateral outcoupling in wedged photonic crystal multimode waveguides*", *Applied Physics Letters*, **86**, p.101107-1/1011073 (2005).
- A8 H. Choumane, N. Ha, C. Nelep, A. Chardon, G.O. Reymond, C. Goutel, G. Cerovic, F. Vallet, **C. Weisbuch, and H. Benisty**, "*Double interference fluorescence enhancement from reflective slides: application to bi-color miroarrays*", *Applied Physics Letters*, **87**, p.031102 (2005).
- A9 E. Viasnoff-Schwoob, **C. Weisbuch, H. Benisty, S. Olivier, R. Houdré, and C.J.M Smith**, "*Emission enhancement at a photonic wire miniband edge*", *Optics Letters*, **26**, p.2113-2115 (2005).
- A10 **P. Lalanne, J.C. Rodier, and J.P. Hugonin**, "*Surface plasmons of metallic surfaces by nanohole arrays*", *J. Opt. A: Pure and Applied Optics*, **7**, p.422-426 (2005).
- A11 **J.P. Hugonin, and P. Lalanne**, "*Perfectly matched layers as nonlinear coordinate transforms: a generalized formalization*", *JOSA A*, **22** (9), p.1844-1849 (2005).
- A12 **G. Lecamp, P. Lalanne, J.P. Hugonin, and J.M. Gérard**, "*Energy transfer through laterally confined Bragg mirrors and its impact on pillar microcavities*", *IEEE Journal of Quantum Electronics*, **41** (10), p.1323-1329 (2005).
- A13 **A. David, C. Meier, R. Sharma, F. Diana, S. Denbaars, E. Hu, S. Nakamura, C. Weisbuch, and H. Benisty**, "*Photonic bands in two-dimensionally patterned multimode GaN waveguides for light extraction*", *Applied Physics Letters*, **87**, p.101107 (2005).
- A14 **C. Weisbuch, and H. Benisty**, "*Progress in the control of light-matter interaction in semiconductors*", *Solid State Communications*, **135**, p.627-637 (2005).
- A15 **C. Weisbuch, and H. Benisty**, "*Microcavities in Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Ecole Polytechnique (France) and elsewhere: past, present and future*", *Phys. Status Solidi B*, **242**, p.2345-2356 (2005).
- A16 E. Viasnoff-Schwoob, **C. Weisbuch, H. Benisty, S. Olivier, S. Varoutsis, I. Robert-Philip, R. Houdré, and C.J.M Smith**, "*Spontaneous emission enhancement of quantum dots in a photonic crystal wire*", *Physical review letters*, **95** (18), p.183901-1/183901-4 (2005).
- A17 **C. Sauvan, and P. Lalanne**, "*Comment on "Anomalous propagation loss in photonic crystal waveguides"*", *Physical Review Letters*, **95** (22), p.229401-1 (2005).
- A18 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, and J.C. Rodier**, "*Theory of surface plasmon generation at nanoslit aperture*", *Physical Review Letters*, **95** (26), p.263902-1 à 4 (2005).
- A19 **S. Combrié, S. Bansropun, M. Lecomte, O. Parillaud, S. Cassette, H. Benisty, and J. Nagle**, "*Optimization of an inductively coupled plasma etching process of GalnP/GaAs based material for photonic band gap applications*", *Journal of Vacuum Science & Technology B (Microelectronics and Nanometer Structures)*, **23** (4), p.1521-1526 (2005).
- A20 **H. Benisty**, "*Photonic crystals: new designs to confine light*", *Nature Physics*, **1**, p.9-10 (2005).
- A21 B. Cluzel, E. Picard, T. Charvolin, E. Hadji, L. Lalouët, F. De Fornel, **C. Sauvan, and P. Lalanne**, "*Near-field spectroscopy of low-loss waveguide integrated microcavities*", *Applied Physics Letters*, **88**, p.051112 (2006).
- A22 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, and J.C. Rodier**, "*Approximate model for surface-plasmon generation at slit apertures*", *JOSA A*, **23** (7), p.1608-1615 (2006).
- A23 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, and P.Chavel**, "*Optical properties of deep lamellar gratings: a coupled Bloch-Mode insight*", *Journal of Lightwave Technology*, **24** (6), p.2442-2449 (2006).

- A24 **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "Interaction between optical nano-objets at metallo-dielectric interfaces", *Nature Physics*, **2**, p.551-556 (2006).
- A25 **P.Velha**, **J.C. Rodier**, **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, D. Peyrade, E. Picard, T. Charvolin, and E. Hadji, "Ultracompact silicon-on-insulator ridge-waveguide mirrors with high reflectance", *Applied Physics Letters*, **89**, p.171121-1 à 3 (2006).
- A26 **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, **M. Besbes**, and P.Bietsmann, "The response of nanostructured surfaces in the near field", *Nature Physics*, **2**, p.792-793 (2006).
- A27 A.L. Baudrion, J.C. Weeber, A. Dereux, **G. Lecamp**, **P. Lalanne**, and S.I. Bozhevolnyi, "Influence of the filling factor on the spectral properties of plasmonic crystals", *Physical Review B*, **74**, p.125406 (2006).
- A28 **H. Benisty**, J. M. Lourtioz, A. Chelnokov, **S. Combrié**, and X. Checoury, "Recent advances toward optical devices in semiconductor-bases photonic crystals", *Proceedings of the IEEE* (special issue on Technologies for next-generation optical networks), **94** (5), p.997-1023 (2006).
- A29 E Weidner, **S. Combrié**, N.V.Q. Tran, A. De Rossi, J. Nagle, S. Cassette, A. Talneau, and **H. Benisty**, "Achievement of ultrahigh quality factors in GaAs photonic crystal membrane nanocavity", *Applied Physics Letters*, **89** (22), p.221104 (2006).
- A30 R. Ferrini, D. Leuenberger, R. Houdré, **H. Benisty**, M. Kamp, and A. Forchel, "Disorder-induced losses in planar photonic crystals", *Optics Letters*, **31** (10), p.1426-1428 (2006).
- A31 **H. Benisty**, **A. David**, **L. Martinelli**, **E. Viasnoff-Schwoob**, **C. Weisbuch**, G.H. Duan, K. Janiak, and H. Heidrich, "From modal control to spontaneous emission and gain in photonic crystal waveguides", *Photonics and Nanostructures - Fundamentals and applications*, **4** (1), p.1-11 (2006).
- A32 **A. David**, T. Fujii, B. Moran, S. Nakamura, S. Denbaars, **C. Weisbuch**, and **H. Benisty**, "Photonic crystal laser lift-off GaN light-emitting diodes", *Applied Physics Letters*, **88** (13), p.133514 (2006).
- A33 **A. David**, **H. Benisty**, and **C. Weisbuch**, "Fast factorization rule and plane-wave expansion method for two-dimensional photonic crystals with arbitrary hole-shape", *Physical Review B*, **73** (7), p.075107 (2006).
- A34 **A. David**, T. Fujii, R. Sharma, K. McGroddy, S. Nakamura, S. Denbaars, E. Hu, **C. Weisbuch**, and **H. Benisty**, "Photonic-crystal GaN light-emitting diodes with tailored guided modes distribution", *Applied Physics Letters*, **88** (6), p.061124 (2006).
- A35 **A. David**, T. Fujii, E. Matioli, R. Sharma, S. Nakamura, S. Denbaars, **C. Weisbuch**, and **H. Benisty**, "GaN light-emitting diodes with Archimedean lattice photonic crystals", *Applied Physics Letters*, **88** (7), p.073510 (2006).
- A36 K. Azoum, **M. Besbes**, F. Bouillault, and T. Ueno, "Modeling of magnetostrictive phenomena - Application in magnetic force control", *European Physical Journal-Applied Physics*, **36** (1), p.43-47 (2006).
- A37 N. Galopin, K. Azoum, **M. Besbes**, L. Daniel, F. Bouillault, F. Alves, and O. Hubert, "Caractérisation et modélisation des déformations induites par les forces magnétiques et par la magnétostriction", *Revue Internationale de Génie Electrique*, **9** (4-5), p.499-514 (2006).
- A38 **S. Combrié**, E Weidner, A. De Rossi, S. Bansropun, S. Cassette, A. Talneau, and **H. Benisty**, "Detailed analysis by Fabry-Perot method of slab photonic crystal line-defect waveguides and cavities in aluminium-free material system", *Optics Express*, **14**, p.7353-7361 (2006).
- A39 **P.Velha**, **J.C. Rodier**, **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, D. Peyrade, E. Picard, T. Charvolin, and E. Hadji, "Ultra-high-reflectivity photonic-bandgap mirrors in a ridge SOI waveguide", **article invité**, *New Journal of Physics*, **8**, p.204 (2006).
- A40 **G. Lecamp**, **J.P. Hugonin**, **P. Lalanne**, R. Braive, S. Varoutsis, S. Laurent, A. Lemaître, I. Sagnes, G. Patriarche, I. Robert-Philip, and I. Abram, "Sub-micron-diameter semiconductor pillar microcavities with very high quality factors", *Applied Physics Letters*, **90**, p.091120-1 à 3 (2007).
- A41 P.Bienstman, S. Selleri, L. Rosa, H.P.Uranus, W.C.L. Hopman, R. Costa, A. Melloni, L.C. Andreani, **J.P. Hugonin**, **P. Lalanne**, D. Pinto, S.S.A. Obayya, M. Dems, and K. Panajotov, "Modelling leaky photonic wires: a mode solver comparison", *Optical and Quantum Electronics*, **38**, p.731-759 (2007).
- A42 **P.Velha**, **J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "Compact and efficient injection of light into band-edge slow-modes", *Optics Express*, **15**, p.6102-6112 (2007).
- A43 L. Aigouy, **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, G. Julié, V. Mathet, and M. Mortier, "Near-field analysis of surface waves launched at nano-slit apertures", *Physical Review Letters*, **98**, p.153902 (2007).
- A44 **G. Lecamp**, **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "Very large spontaneous emission beta-factors in photonic crystal waveguides", *Physical Review Letters*, **99**, p.023902 (2007).
- A45 L. Lalouat, B. Cluzel, **P.Velha**, E. Picard, D. Peyrade, **J.P. Hugonin**, **P. Lalanne**, E. Hadji, and F. de Fornel, "Near-field interactions between a subwavelength tip and a small-volume photonic-crystal nanocavity", *Physical Review B*, **76**, p.041102 (2007).
- A46 **M. Besbes**, **J.P. Hugonin**, **P. Lalanne**, S. Van Haver, O.T.A. Janssen, A.M. Nugrowati, M. Xu, S.F.

- Pereira, H.P.Urbach, A.S. Van de Nes, P.Bienstman, G. Granet, A. Moreau, S. Helfert, M. Sukharev, T. Seideman, F.I. Baida, B. Guizal, and D. Van labeke, "Numerical analysis of a slit-groove diffraction problem", *Journal of the European Optical Society*, **2**, p.07022 (2007).
- A47 **C. Ribot, P. Lalanne**, M.S.L. Lee, B. Loiseaux, and J. P.Huignard, "Analysis of diffractive optical elements with slowly-varying phase functions", *JOSA A*, **24** (12), p.3819-3826 (2007).
- A48 **P.Velha**, E. Picard, E. Hadji, **J.C. Rodier, P. Lalanne**, and D. Peyrade, "Ultra-high Q/V Fabry-Perot microcavity on SOI substrate", *Optics Express*, **15**, p.16090-16096 (2007).
- A49 Z. Makni, **M. Besbes**, and C. Marchand, "Multi-physics design methodology of permanent magnet synchronous motors", *IEEE Transactions on Vehicule Technology*, **56** (4), p.1524-1530 (2007).
- A450 M. Rekik, **M. Besbes**, C. Marchand, B. Multon, S. Loudot, and D. Lhotellier, "Improvement in the field weakening performance of switched reluctance machine with continuous mode", *IET Electric Power Applications*, **1** (5), p.785-792 (2007).
- A51 Z. Makni, **M. Besbes**, and C. Marchand, "A coupled electromagnetic - thermal model for the design of electric machines. Association of analytical and numerical approaches", *COMPEL*, **26** (1), p.201-213 (2007).
- A52 **G. Lecamp, J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "Theoretical and computational concepts for periodic optical waveguides", *Optics Express*, **15**, p.11042-11060 (2007).
- A53 B. Cluzel, L. Lalouat, **P.Velha**, E. Picard, D. Peyrade, **J.C. Rodier**, T. Charvolin, **P. Lalanne**, F. De Fornel, and E. Hadji, "A near-field actuated optical nanocavity", *Optics Express*, **16**, p.279-286 (2007).
- A54 **A. David, H. Benisty**, and **C. Weisbuch**, "Optimization of light-diffracting photonic-crystals for high extraction efficiency LEDs", *IEEE J. Display Technology*, **3** (2), p.133-148 (2007).
- A55 **A. David, H. Benisty**, and **C. Weisbuch**, "Spontaneous emission in GaN/InGaN photonic crystal nanopillars", *Optics Express*, **15**, p.17991-18004 (2007).
- A56 **O. Khayam, C. Cambournac, H. Benisty, M. Ayre**, H. Brénot, and G.H. Duan, "In-plane littrow lasing of broad photonic crystal waveguides", *Applied Physics Letters*, **91** (1-3), p.041111 (2007).
- A57 **L. Martinelli, H. Benisty**, O. Drisse, E. Derouin, F. Pommereau, O. Legouézigue, and G.H. Duan, "Impact of lithographic grid irregularity assessed on photonic crystal device selectivity", *IEEE Photonics Technology Letters*, **19** (5-8), p.282-284 (2007).
- A58 L. Martinelli, **H. Benisty, O. Khayam**, G.H. Duan, H. Heidrich, and K. Janiak, "Analysis and optimization of compact demultiplexer monitor based on photonic crystal waveguide", *IEEE Journal of Lightwave Technology*, **25** (9), p.2385-2394 (2007).
- A59 L. Martinelli, H. Choumane, N. Ha, C. Goutel, **C. Weisbuch**, T. Gacoin, and **H. Benisty**, "Sensor-integrated fluorescent microarray for ultrahigh sensitivity direct-imaging bioassays: role of a high rejection of excitation light", *Applied Physics Letters*, **91** (8), p. 083901 (2007).
- A60 **C. Weisbuch**, M. Rattier, L. Martinelli, H. Choumane, J.C. Avarre, Y. Marcy, G. Cerovic, A.L. Miramon, G.O. Reymond, and **H. Benisty**, "Towards portable, real-time, integrated fluorescence microarray diagnostics tools", *ITBM-RBM*, **28**, p.216-223 (2007).
- A61 **J.P. Hugonin, P. Lalanne**, T.P.White, and T.F. Krauss, "Coupling into slow-mode photonic crystal waveguides", *Optics Letters*, **32**, p.2638-2640 (2007).
- A62 L. Aigouy, **P. Lalanne, H. Liu**, G. Julié, V. Mathet, and M. Mortier, "Near-field scattered by an isolated nanoslit in a metal film", *Applied Optics*, **46**, p.8573-8577 (2008).
- A63 B. Cluzel, L. Lalouat, **P.Velha**, E. Picard, D. Peyrade, **J.C. Rodier**, T. Charvolin, **P. Lalanne**, E. Hadji, and F. De Fornel, "Nano-manipulation of confined electromagnetic fields with a near-field probe", *Comptes Rendus de Physique*, **9**, p.24-30 (2008).
- A64 **H. Liu**, and **P. Lalanne**, "Microscopic model for the extraordinary optical transmission", *Nature*, **452**, p.728-731 (2008).
- A65 **C. Sauvan**, C. Billaudeau, S. Collin, F. Bardou, F. Pardo, J.L. Pelouard, and **P. Lalanne**, "Surface plasmon coupling on metallic film perforated by two-dimensional rectangular hole array", *Applied Physics Letters*, **92**, p.011125 (2008).
- A66 L. Lalouat, B. Cluzel, **P.Velha**, D. Peyrade, **P. Lalanne**, E. Picard, T. Charvolin, E. Hadji, and F. De Fornel, "Sub-lambda imaging of light confinement in high- Q small- V photonic crystal cavities", *Applied Physics Letters*, **92**, p.111111 (2008).
- A67 **M. Ayre, C. Cambournac, O. Khayam, H. Benisty**, T. Stomeo, and T.F. Krauss, "Photonic crystal waveguides for coarse-selectivity devices", *Photonics and Nanostructures-Fundamentals and applications*, **6**, p.19-25 (2008).
- A68 T. Stomeo, F. Van Laere, **M. Ayre, C. Cambournac, H. Benisty**, D. Van Thourhout, R. Baets, and T.F. Krauss, "Integration of grating couplers with a compact photonic crystal demultiplexer on an InP membrane", *Optics Letters*, **33**, p.884-886 (2008).
- A69 Y. Marcy, P.Y. Cousin, M. Rattier, G. Cerovic, G. Escalier, G. Béna, M. Guéron, L. McDonagh, F. Le Boulaire, **H. Benisty, C. Weisbuch**, and J.C. Avarre, "Innovative integrated system for real-time

measurement of hybridization and melting on standard format microarrays", *Biotechniques*, **44**, p.913-920 (2008).

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINV1 **H. Benisty, L. Martinelli, E. Viasnoff-Schwoob, G.-H. Duan, K. Janiak, and H. Heidrich**, "*From spontaneous emission to 2D modal control, and vice-versa*", communication orale, **Conférence invitée**, PECS VI, Aghia Pelagia, Crète, 20-24 juin 2005.
- CINV2 **C. Weisbuch, A. David, H. Benisty, T. Fujii, K. McGroddy, R. Sharma, S. Denbaars, E. Hu, and S. Nakamura**, "*High efficiency LEDs by photonic crystal-assisted extraction*", communication orale, **Conférence invitée**, PECS VI, Aghia Pelagia, Crète, 20-24 juin 2005.
- CINV3 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, C. Sauvan, and G. Lecamp**, "*Fourier modal methods applied to the analysis of photonic devices*", **Conférence plénière invitée**, Diffraction Optics 2005, Warsaw, Pologne, 3-7 septembre 2005.
- CINV4 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, C. Sauvan, and G. Lecamp**, "*Electromagnetic study of photonic crystal microcavities*", **Conférence invitée**, Keynote presentation, 1st International Conference on Optical Microsystems, Capri, Italie, 14-18 septembre 2005.
- CINV5 **P. Lalanne, C. Sauvan, and J.P. Hugonin**, "*Electromagnetic study of photonic crystal microcavities*", **Conférence invitée**, CLEO/EUROPE - EQEC 2005, Munich, 12-17 juin 2005.
- CINV6 **P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Application of the RCWA to the vectorial analysis of aperiodic photonic devices in integrated optics*", **Conférence invitée**, Photonics Europe, Strasbourg, 3-6 avril 2006.
- CINV7 **P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Grating and waveguide concepts in photonic crystal devices*", **Conférence invitée**, International workshop on optical waveguide theory and numerical modelling, Varese, Italie, 20-21 avril 2006.
- CINV8 **J. M. Gérard, Y. Nowicki, R. Hahner, B. Gayral, G. Lecamp, and P. Lalanne**, "*Novel geometries for high-efficiency quantum dot single photon sources*", **Conférence invitée**, 14th International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices (ICSNN2006), Istanbul, Turquie, 30 juillet au 4 août 2006.
- CINV9 **P. Lalanne**, "*Confiner longtemps la lumière dans de petits volumes : les différents mécanismes*", **Conférence invitée**, GDR "Couleurs et effets visuels", Paris, 9-10 mars 2006.
- CINV10 **C. Sauvan, P. Lalanne, J.C. Rodier, and J.P. Hugonin**, "*Light confinement in photonic-crystal microcavities*", **Conférence invitée**, ROMOPTO 2006, Sibiu, Roumanie, 28-31 août 2006.
- CINV11 **P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Application of the RCWA to the analysis of nonperiodic photonic devices*", **Conférence invitée**, 90th OSA Annual Meeting, Rochester, USA, 8-12 octobre 2006.
- CINV12 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, and J.C. Rodier**, "*Nature of the surface waves generated at metallo-dielectric interfaces by nano-objets*", **Conférence invitée**, International workshop on nanoscale energy conversion and information processing devices, Nice, 24-26 septembre 2006.
- CINV13 **H. Benisty, L. Martinelli, C. Cambournac, A. David, O. Khayam, and C. Weisbuch**, "*Slow light photonic crystal waveguides and their use for confinement control*", **Conférence invitée**, Photonics West 2007, San Jose, 20-26 janvier 2007, SPIE (2007).
- CINV14 **C. Weisbuch, A. David, and H. Benisty**, "*Photonic crystal LEDs: design rules for in plane photonic crystal structure*", **Conférence invitée**, Photonics West 2007, San Jose, 20-26 janvier 2007, SPIE (2007).
- CINV15 **A. David, C. Weisbuch, H. Benisty, and S. Denbaars**, "*Interplay between light extraction and generation in photonic crystal GaN LEDs*", **Conférence invitée**, Photonics West 2007, San Jose, 20-26 janvier 2007, SPIE, (2007).
- CINV16 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, C. Sauvan, and G. Lecamp**, "*Fully-modal methods in nanophotonics*", **Conférence invitée**, 386th Wilhem and Else Heraeus seminar on Computational Nano-Photonics, Bonn, Allemagne, 26-28 février 2007.
- CINV17 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, and G. Lecamp**, "*Theoretical and computational concepts for periodic optical waveguides*", **Conférence invitée**, OASIS, Tel Aviv, Israël, 26-27 mars 2007.
- CINV18 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, C. Sauvan, and G. Lecamp**, "*Light confinement in photonic-crystal nanocavities: a Fabry-Perot model point of view*", **Conférence invitée**, Information optics workshop, Reykjavik, Iceland, 25-30 juin 2007.
- CINV19 **P. Lalanne**, "*Surface waves generated by nanoslits*", **Conférence invitée**, Nicolas Cabrera Summer School on Nano-photonics and Optics, Miraflores, 17-21 septembre 2007.
- CINV20 **P. Lalanne, C. Sauvan, and J.P. Hugonin**, "*Light confinement in photonic-crystal nanocavities: a Fabry-Perot model point of view*", **Conférence invitée**, IEEE-LEOS Annual Meeting, Lake Buena Vista, Floride, 21-25 octobre 2007.

- CINV21 **P. Lalanne**, **P. Velha**, and **J.C. Rodier**, "*Bloch wave engineering for highly efficiently reflect light in microcavities*", **Conférence invitée**, Photonics Europe, Strasbourg, 7-10 avril 2008.
- CINV22 **P. Lalanne**, **P. Velha**, and **J.C. Rodier**, "*Highly efficient Bragg mirrors in SOI ridge waveguides by engineering evanescent Bloch modes*", **Conférence invitée**, Workshop Metamaterials and plasmonics, Busan, Corée, 12 mai 2008.
- CINV23 **P. Lalanne**, **H. Liu**, and **J.P. Hugonin**, "*Surface waves generated by isolated nano-objects on metallic surfaces and their association by multiple-scattering*", **Conférence plénière invitée**, COOC, Busan, Corée, 13-15 mai 2008.
- CINV24 **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, and **M. Besbes**, "*Fourier modal method: from grating theory to more intricate structures*", **Conférence invitée**, SAOT workshop, Erlangen, Allemagne, 5-6 mai 2008.
- CINV25 **P. Lalanne**, **H. Liu**, and **J.P. Hugonin**, "*Surface waves generated by nano-objects*", **Conférence invitée**, NATO Research Workshop on Metamaterials, Marrakech, Maroc, 7-10 mai 2008.
- CINV26 **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, and **H. Liu**, "*The elementary interactions in the extraordinary optical transmission phenomenon*", **Conférence invitée**, 7th workshop on Information Optics, Annecy, 1-5 juin 2008.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **M.S. Lee**, S. Bansropun, O. Huet, S. Cassette, B. Loiseaux, A. Wood, **C. Sauvan**, and **P. Lalanne**, "*Sub-wavelength structures for broadband diffractive optics*", ICO 20, Changchun, Chine, 21-26 août 2005, p.100-107 (2005).
- CA2 **C. Sauvan**, **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*A Fabry-Perot model for microcavities in two-dimensional photonic crystal slabs*", OSA Topical Meeting on Nanophotonics for Information Systems, San Diego, 13-15 avril 2005, p.18-20 (2005).
- CA3 **C. Ribot**, **P. Lalanne**, M.S.L. Lee, B. Loiseaux, and J. P. Huignard, "*Modelling slowly-varying-phase diffractive elements: application to effective-medium-encoded structures*", EOS Topical Meeting on Diffractive Optics and Micro-optics, Paris, 17-19 octobre 2006, p.80-81 (2006).
- CA4 **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*Interaction between optical nano-objects at metallo-dielectric interfaces*", EOS Topical Meeting on Nanophotonics, Metamaterials and Optical Microcavities, Paris, 16-19 octobre 2006, p.33 (2006).
- CA5 **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, and **P. Chavel**, "*Optical properties of deep lamellar gratings: a coupled Bloch-mode analysis*", EOS Topical Meeting on Diffractive Optics and Micro-optics, Paris, 17-19 octobre 2006, p.62-63 (2006).
- CA6 **G. Lecamp**, **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, S. Varoutsis, R. Braive, S. Laurent, A. Lemaître, G. Patriarche, I. Sagnes, I. Robert-Philip, and I. Abram, "*Quality factor of micropillar cavity*", EOS Topical Meeting on Nanophotonics, Metamaterials and Optical Microcavities, Paris, 16-19 octobre 2006, p.62-63 (2006).
- CA7 **P. Velha**, B. Cluzel, L. Lalouat, **J.C. Rodier**, E. Picard, D. Peyrade, **P. Lalanne**, F. De Fornel, and E. Hadji, "*Tuning of high Q small V microcavities on SOI Waveguides*", EOS Topical Meeting on Nanophotonics, Metamaterials and Optical Microcavities, Paris, 16-19 octobre 2006, p.64-65 (2006).
- CA8 N. Galopin, K. Azoum, **M. Besbes**, L. Daniel, F. Bouillault, F. Alves, and O. Hubert, "*Caractérisation et modélisation des déformations induites par les forces magnétiques et par la magnétostriction*", Colloque Matériaux du Génie Electrique (MGE), Grenoble, novembre 2005, Revue Internationale de Génie Electrique, **9/4-5**, p.499-514 (2006).
- CA9 **C. Weisbuch**, **A. David**, **H. Benisty**, T. Fujii, K. McGroddy, R. Sharma, S. Denbaars, E. Hu, and S. Nakamura, "*High efficiency LEDs by photonic crystal-assisted extraction*", Nanotechnology Materials and Devices Conference, Gyeongju, Corée du Sud, 22-25 octobre 2006, p.244-245 (2006).
- CA10 H.M. Chong, **R.M. De la Rue**, L. O'Faolain, T.F. Krauss, N. Belabas, A. Levenson, F. Raineri, R. Raj, I. Sagnes, D. Coquillat, **M. Astic**, **P. Delaye**, **P. Lalanne**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "*3D photonic crystals based on epitaxial III-V semiconductor structures for non-linear optical interactions*", Photonics Europe, Strasbourg, 3-6 avril 2006, SPIE, **6182** (2006).
- CA11 **H. Benisty**, **L. Martinelli**, E. Viasnoff-Schwoob, **M.A. Pinault**, **C. Weisbuch**, G.H. Duan, H. Heidrich, K. Janiak, and I. Robert-Philip, "*Role of one-dimensional singularities in the operation of some photonic-crystal based devices*", Photonics West 2006, San Jose, 21-27 janvier 2006, SPIE, **6128** (2006).
- CA12 **A. David**, T. Fujii, E. Matioli, R. Sharma, S. Nakamura, S. Denbaars, **C. Weisbuch**, and **H. Benisty**, "*Omnidirectional light extraction in GaN LEDs using an Archimedean tiling photonic crystal*", Photonics West 2006, San Jose, 21-27 janvier 2006, SPIE, **6115** (2006).
- CA13 **G. Lecamp**, **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*The electromagnetic properties of light emission into semiconductor waveguides*", Photonics Europe, Strasbourg, 3-6 avril 2006, SPIE, **6195** (2006).
- CA14 **G. Lecamp**, **C. Sauvan**, **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*Spontaneous emission beta-factors in photonic crystal waveguides: towards single-mode LED*", OSA Topical meeting on Integrated

- Photonics and Nanophotonics Research and Applications, Salt Lake City, 8-11 juillet 2007, IWF2 (2007).
- CA15 **R. Braive**, A. Beveratos, I. Sagnes, G. Lecamp, S. Guilet, L. Le Gratiet, A. Lemaître, A. Miard, **C. Sauvan**, **P. Lalanne**, and I. Robert-Philip, "*Photonic crystal nanolasers with controlled spontaneous emission*", Photonics Europe, Strasbourg, 7-11 avril 2008, SPIE, **6988** (2008).
- CA16 **P. Velha**, C. Jocteur, E. Picard, E. Hadji, **J.C. Rodier**, **P. Lalanne**, and D. Peyrade, "*Temperature tuning of ultra-high Q/V SOI microcavities*", Photonics Europe, Strasbourg, 7-10 avril 2008, SPIE, **6989** (2008).
- CA17 **T. Stomeo**, T.F. Krauss, F. Van Laere, D. Van Thourhout, R. Baets, **C. Cambournac**, **M. Ayre**, **H. Benisty**, "*Successful fabrication and integration of multifunctional photonic-crystal devices on bonded InP membrane chip*", 14th European Conference on Integrated Optics ECIO'08, Eindhoven, Pays-Bas, 11-13 juin 2008, p. 383-386 (2008).
- CA18 **H. Benisty**, **C. Cambournac**, **M. Ayre**, F. Van Laere, D. Van Thourhout, R. Baets, T. Stomeo, T. Krauss, M. Kamp, H. Hoffman, A. Forchel, and D. Gallagher, "*Functional photonic-crystal mini-stopband demux integrated in emitting and detecting devices*", 14th European Conference on Integrated Optics ECIO'08, Eindhoven, Pays-Bas, 11-13 juin 2008, p. 293-296 (2008).

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO1 **L. Lee**, **P. Lalanne**, **C. Sauvan**, B. Loiseaux, J. P. Huignard, P. Legagneux, S. Bansropun, and S. Cassette, "*Micro-structures for new optical components in the infrared*", OPTRO 2005, Paris, 9-12 mai 2005.
- CO2 E. Viasnoff-Schwoob, **L. Martinelli**, **C. Weisbuch**, **H. Benisty**, C. Cuisin, E. Derouin, O. Drisse, G.-H. Duan, L. Legouezigou, O. Legouezigou, F. Pommereau, S. Golka, H. Heidrich, and K. Janiak, "*Compact wavelength lateral outcoupling in a wedged 2D photonic crystal waveguide*", 12th European Conference on Integrated Optics, Grenoble, 6-8 avril 2005.
- CO3 **A. David**, **H. Benisty**, and **C. Weisbuch**, "*Leaky modes of planar photonic crystals: a coupled-wave method with revisited boundary conditions*", 13th International Workshop on Optical Waveguide Theory and Numerical Modelling workshop, Grenoble, 8-9 avril 2005.
- CO4 **H. Benisty**, "*Photonic crystals: application to active semiconductors and perspectives - Les cristaux photoniques: applications aux semi-conducteurs actifs et perspectives*", OPTRO 2005, Paris, 12-14 mai 2005.
- CO5 E. Viasnoff-Schwoob, **L. Martinelli**, **H. Benisty**, and G.-H. Duan, "*Gain enhancement and mode singularities in photonic crystal waveguides with quantum wells*", Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO Europe - EQEC), Munich, 13-17 juin 2005.
- CO6 **C. Sauvan**, **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*Tuning holes in two-dimensional photonic crystal microcavities: a predictive Fabry-Perot model*", PECS VI, Aghia Pelaghia, Crète, 19-24 juin 2005.
- CO7 **G. Lecamp**, **J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Implementation of a dipole-source in 3D Fourier modal method*", 13th international workshop on "Optical Waveguide Theory and Numerical Modelling" (OWTNM 05), Grenoble, 8-9 avril 2005.
- CO8 **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, and **J.C. Rodier**, "*Surface plasmon generation at nanoslit apertures*", OSA Topical Meeting on Nanophotonics, Uncasville, Connecticut, 26-28 avril 2006.
- CO9 **P. Velha**, **P. Lalanne**, D. Peyrade, **J.P. Hugonin**, **J.C. Rodier**, and E. Hadji, "*Fighting mode-profile scattering losses at Bragg mirror interfaces*", OSA Topical Meeting on Integrated Photonics Research and Applications, Uncasville, Connecticut, 24-26 avril 2006.
- CO10 **C. Ribot**, **P. Lalanne**, M.L. Lee, B. Loiseaux, and J. P. Huignard, "*Theoretical model for the analysis of diffractive optical elements composed of a progressive variation of subwavelength features*", Photonics Europe, Strasbourg, 3-6 avril 2006.
- CO11 **G. Lecamp**, **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, S. Varoutsis, R. Braive, S. Laurent, A. Lemaître, I. Sagnes, G. Patriarche, I. Robert-Philip, and I. Abram, "*Quality factor of micropillar cavity*", OSA Topical Meeting on Nanophotonics, Uncasville, Connecticut, USA, 26-28 avril 2006.
- CO12 **M. Besbes**, **J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Hybridation des méthodes éléments finis et modale de Fourier pour lamodélisation de structures périodiques en optique*", 5^{ème} conférence européenne sur les méthodes numériques en électromagnétisme, Numelec 2006, Lille, 29 novembre - 1er décembre 2006.
- CO13 P. Bienstman, S. Selleri, H.P. Uranus, W.C.L. Hopman, A. Melloni, R. Costa, L.C. Andreani, **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin**, D. Pinto, and S.S.A. Obayya, "*Modelling lossy photonic wires: a mode solver comparison*", 15th International workshop on optical waveguide theory and numerical modelling, Varese, Italie, 20-21 avril 2006.
- CO14 **A. David**, **H. Benisty**, **C. Weisbuch**, T. Fujii, R. Sharma, B. Moran, K. McGroddy, E. Matioli, S. Denbaars, S. Nakamura, and E. Hu, "*GaN light-emitting diodes with photonic crystals enhanced light*

- extraction*", Photonics West 2006, San Jose, 21-27 janvier 2006.
- CO15 **H. Benisty, L. Martinelli, O. Khayam, M. Ayre, M. Kotlyar, T.F. Krauss, M. Midrio, R. Brénot, G.H. Duan, F. Van Laere, D. Van Thourhout, K. Janiak, H. Heidrich, M. Kamp, H. Scherer, R. Houdré, L.A. Dunbar, and D. Gallagher**, "*Photonic-crystal-based optical functions for metropolitan area networks: polarisation control, linear amplification, wavelength selection*", ECOC 2006, Cannes, 24-28 septembre 2006.
- CO16 **S. Combrié, A. De Rossi, S. Bansropun, S. Cassette, A. Talneau, H. Benisty, L. Martinelli, A. David, C. Cambournac, and G.H. Duan**, "*Hautes fonctionnalités et hautes performances: les choix pour les cristaux photoniques 2D*", 10èmes journées de la Matière Condensée, Toulouse, 28-30 août 2006.
- CO17 **N. Galopin, L. Daniel, F. Bouillault, and M. Besbes**, "*Numerical analysis for the design of a magneto-elastic characterization device*", 9th International workshop on 1 and 2 dimensional magnetic measurement and testing, Czestochowa, Pologne, 18-19 septembre 2006.
- CO18 **C. Da Silva, Z. Makni, M. Besbes, C. Marchand, A. Razek, and R. Carlson**, "*Eddy current losses and demagnetization in permanent magnets*", ICEM, Crete Island, Grèce, septembre 2006.
- CO19 **H. Benisty, A. David, C. Weisbuch, and S. Denbaars**, "*Blue nitride LEDs, a playground for light-extracting photonic crystals*", Deutsche Glass Gesellschaft (TGG) Tagung, Aachen, Allemagne, 4-6 juin 2007.
- CO20 **C. Cambournac, O. Khayam, M. Ayre, L. Martinelli, H. Benisty, R. Brenot, F. Pommereau, F. Poingt, E. Derouin, O. Drisse, O. Le Gouezigou, L. Le Gouezigou, and G.H. Duan**, "*Experimental observation of band-edge lasing in broad planar 2-D photonic crystal waveguides*", CLEO 2007, Baltimore, 6-11 mai 2007.
- CO21 **M. Kamp, H. Scherer, K. Janiak, H. Heidrich, R. Brénot, G.H. Duan, H. Benisty, and A. Forchel**, "*Nanophotonic integrated lasers*", Photonics West, San Jose, 20-26 janvier 2007.
- CO22 **O. Khayam, M. Ayre, C. Cambournac, and H. Benisty**, "*In-plane Littrow lasing in broad planar 2-D photonic crystal waveguides*", CLEO 2007, Baltimore, 6-11 mai 2007.
- CO23 **H. Benisty, L. Martinelli, O. Khayam, M. Ayre, G.H. Duan, R. Brenot, and T. Stomeo**, "*Fine mechanisms in photonic-crystal multimode waveguide demux*", PECS VII, Monterey, Californie, 9-12 avril 2007.
- CO24 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, H. Liu, and L. Aigouy**, "*Surface waves generated by nanoslits*", 3rd International Conference on Surface Plasmon Photonics, Dijon, 17-22 juin 2007.
- CO25 **G. Lecamp, J.P. Hugonin, and P. Lalanne**, "*Spontaneous emission in periodic waveguides*", 16th International Workshop on Optical Waveguide Theory and Numerical Modelling (OWTNM 07), Copenhagen, 27-28 avril 2007.
- CO26 **F. Van Laere, D. Van Thourhout, R. Baets, T. Stomeo, T. Krauss, M. Ayre, C. Cambournac, and H. Benisty**, "*Multifunctional photonic crystal compact demux-detector on InP*", Optical Fiber Conference (OFC), San Diego, 24-28 février 2008.
- CO27 **F. Van Laere, T. Stomeo, M. Ayre, C. Cambournac, R. Brenot, D. Van Thourhout, H. Benisty, T.F. Krauss, and R. Baets**, "*Grating coupled photonic crystal demultiplexer with integrated detectors on InP membrane*", Indium Phosphide and Related Materials Conference, Versailles, 25-29 mai 2008.
- CO28 **C. Sauvan, S. Mazoyer, P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Computational concepts for periodic optical waveguides: application to coupled photonic crystal microcavities*", 17th International Workshop on Optical Waveguide Theory and Numerical Modelling (OWTNM 08), Eindhoven, Pays-Bas, 13-14 juin 2008.

Communication par affiche dans un congrès international ou national

- CP1 **P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Perfectly-matched-layers as nonlinear coordinate transforms: a generalized formalization*", poster, 13th international workshop on "Optical Waveguide Theory and Numerical Modelling" (OWTNM 05), Grenoble, 8-9 avril 2005.
- CP2 **P. Lalanne, J.C. Rodier, and J.P. Hugonin**, "*Localized and non-localized character of SP in the enhanced transmission through periodic arrays of subwavelength holes*", poster, Surface plasmon photonics 2, Graz, Autriche, 21-26 mai 2005.
- CP3 **A. David, K. McGroddy, R. Sharma, F. Diana, C. Meier, S. Nakamura, S. Denbaars, E. Hu, C. Weisbuch, and H. Benisty**, "*Band structure and omnidirectional extraction by photonic crystals in GaN*", poster, PECS VI, Aghia Pelagia, Crète, 20-24 juin 2005.
- CP4 **L. Martinelli, and H. Benisty**, "*Monomode mirrors for multimode photonic crystal waveguides*", poster, PECS VI, Aghia Pelagia, Crète, 20-24 juin 2005.
- CP5 **C. Sauvan, P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Effects of hole tuning in photonic crystal microcavities*", poster, 12th European Conference on Integrated Optics (ECIO 05), Grenoble, 6-8 avril 2005.
- CP6 **P. Velha, J.C. Rodier, P. Lalanne, D. Peyrade, E. Picard, T. Charvolin and E. Hadji**, "*Recycling losses and tapered microcavities on SOI*", poster, Photonics Europe, Strasbourg, 3-6 avril 2006, SPIE, **6195**

- (2006).
- CP7 **P.Velha, J.C. Rodier, P. Lalanne**, D. Peyrade, E. Picard, T. Charvolin, and E. Hadji, "*High-Q PBG microcavities in a ridge SOI waveguide using ultralow-loss tapered mirrors*", poster, E-MRS 2006 Spring meeting, 29 mai-2 juin 2006.
- CP8 **H. Benisty**, "*Sources solides de haute brillance par extraction omnidirectionnelle des modes guidés*", poster, J3N (programme Archidel), Besançon, 7 novembre 2006.
- CP9 **S. Collin, C. Billaudeau, J.C. Rodier, P. Lalanne, F. Pardo, C. Sauvan**, and J.L. Pelouard, "*Surface plasmon polaritons on metallic surfaces with subwavelength apertures*", poster, EOS Topical Meeting on Nanophotonics, Metamaterials and Optical Microcavities, Paris, 16-19 octobre 2006, p.47-48 (2006).
- CP10 **M. Besbes, J.P. Hugonin, P. Lalanne**, S. Van Haver, O.T.A. Janssen, A.M. Nugrowati, M. Xu, S.F. Pereira, H.P. Urbach, A.S. Van de Nes, P. Bienstman, G. Granet, S. Helfert, M. Sukharev, T. Seideman, F.I. Baida, B. Guizal, and D. Van labeke, "*Benchmark of a slit-groove diffraction problem*", Poster, 16th International Workshop on Optical Waveguide Theory and Numerical Modelling (OWTNM 07), Copenhagen, Danemark, 27-28 avril 2007.

Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages)

- O1 J-M. Lourtioz, **H. Benisty**, V. Berger, J. M. Gérard, D. Maystre, and A. Tcheltnokov, *Photonic crystals - Towards nanoscale photonic devices*, Springer, Berlin (2005).
- O2 C. Weisbuch, and **H. Benisty**, "*Microcavities in Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Ecole Polytechnique (France) and elsewhere: past, present and future*", in The physics of semiconductor microcavities, Wiley, p.287-300 (2005).
- O3 **H. Benisty**, and **C. Weisbuch**, "*Photonic crystals*", in Progress in Optics, Amsterdam: Elsevier, **49**, p.177-315 (2006).
- O4 **C. Weisbuch, A. David, M. Rattier, L. Martinelli, H. Choumane, N. Ha, C. Nelep, A. Chardon, G. Reymond, C. Goutel, G. Cerovic, and H. Benisty**, "*Improvements in light emitters by controlling spontaneous emission: from LEDs to biochips*", in Future trends in microelectronics: up the nano creek, Wiley, p.135-150 (2007).
- O5 **P. Lalanne**, and **C. Sauvan**, "*Light confinement in photonic crystal microcavities*", in Advances in information optics and photonics, SPIE Press Book, p.80-96 (2008).

Autres publications

Communications à des réunions restreintes

- CW1 **C. Sauvan, P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*Three-dimensional modeling of line-defect photonic crystal waveguides*", workshop, "Physics of linear, non-linear and active photonic crystals", Joint workshop COST P11 and COST 288, Rome, 17-20 octobre 2004.
- CW2 **G. Lecamp, J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Calcul de l'émission d'un dipole source au sein de structures photoniques*", Workshop, GDR "Ondes", Marseille, 23-24 juin 2005.
- CW3 **B. Cluzel, E. Picard, T. Charvolin, E. Hadji, D. Gérard, F. De Fornel, C. Sauvan**, and **P. Lalanne**, "*Modes optiques dans les microcavités Fabry-Perot à cristaux photoniques sur guide d'onde SOI*", Workshop, GDR "Ondes", Marseille, 23-24 juin 2005.
- CW4 **P.Velha, D. Peyrade, T. Charvolin, E. Hadji, J.C. Rodier, J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Cavités linéiques à recyclage de pertes et à adaptation de profil de mode sur SOI*", workshop, poster, GDR Ondes, Besançon, 21-23 novembre 2005.
- CW5 **P. Lalanne**, "*Organisation nationale et internationale en R&D: impact sur les thématiques du GDR*", workshop, Réunion générale du GDR Ondes, 21-23 novembre 2005.
- CW6 **P. Lalanne, C. Ribot, M.S.L. Lee**, and **P.Chavel**, "*Diffraction optics with artificial dielectrics*", workshop, 1st NEMO meeting, Karlsruhe, 9-10 février 2006.
- CW7 **H. Benisty, A. David, C. Weisbuch, J. Danglot, C. Cambournac, O. Khayam**, and **L. Martinelli**, "*Light-emitting diodes oriented extraction strategies*", workshop, Epixnet Winterschool on Nanophotonics, Pontresina, Suisse, 10-14 mars 2006.
- CW8 **H. Benisty, L. Martinelli, E. Viasnoff-Schwoob, M.A. Pinault, C. Weisbuch, G.H. Duan, H. Heidrich, K. Janiak**, and I. Robert-Philip, "*Two dimensional photonic-crystals: they are friendly when light is outside*", Workshop, Physics of Photonic Crystals and Metamaterials (PPCM), Bruxelles, 10-12 juin 2006.
- CW9 **H. Benisty, L. Martinelli, A. David, C. Cambournac**, and **O. Khayam**, "*Modal control for photonic-crystal integrated devices with augmented functionalities*", workshop, Journée Nationale "Cristaux Photoniques", LPN, Marcoussis, 23 juin 2006.
- CW10 **S. Combré, E. Weidner, A. De Rossi, Q. Vy Tran, S. Cassette, D. Dolfi, L. Morvan, H. Benisty**, and **A. Talneau**, "*Slow-light in photonic crystal for RF delay generation*", Workshop, Journée Nationale "Cristaux Photoniques", LPN, Marcoussis, 23 juin 2006.

- CW11 **H. Benisty, A. David, J. Danglot, C. Weisbuch, S. Denbaars, E. Hu, S. Nakamura, and J. Speck**, "*Cristaux photoniques 2D de l'infrarouge au visible: couplage de lumière entre guide et air*", workshop, GDR "Couleurs", Paris, Campus Boucicaut, 10 mars 2006.
- CW12 **C. Sauvan, P. Velha, J.C. Rodier, J.P. Hugonin, and P. Lalanne**, "*High Q microcavities with tapered mirrors*", workshop, Journée Nationale "Cristaux Photoniques", Marcoussis, 23 juin 2006.
- CW13 **G. Lecamp, C. Sauvan, P. Lalanne, and J.P. Hugonin**, "*Emission spontanée dans des guides d'ondes périodiques*", workshop, GDR Ondes, Châtenay-Malabry, 29 mai 2007.
- CW14 **I. Friedler, P. Lalanne, J.P. Hugonin, J. M. Gérard, and I. Robert-Philip**, "*Design of a novel high-efficiency single-mode single photon source*", workshop, GDR "Ondes", ESPCI Paris, 4 juin 2008.
- CW15 **S. Mazoyer, J.P. Hugonin, P. Lalanne, D. Beggs, and T.F. Krauss**, "*Conception d'un coupleur dans un mode lent d'un cristal photonique et application à la mesure des pertes de propagation*", workshop, GDR "Ondes", ESPCI Paris, 4 juin 2008.
- CW16 **J.M. Gérard, Y. Nowicki, R. Hahner, B. Gayral, G. Lecamp, and P. Lalanne**, "*Novel geometries for high-efficiency quantum dot single photon sources*", workshop, GDR "Nanofils", Lille, 5-7 juillet 2006.

Séminaires

- S1 **H. Benisty, E. Schwoob, and C. Weisbuch**, "*Planar photonic crystals: from spontaneous emission to modal control, and back*", Twente University, Pays Bas (2004).
- S2 **P. Lalanne**, "*Optique diffractive*", CNES, 31 mars 2005.
- S3 **C. Sauvan**, "*Light confinement in photonic crystals*", ETH, Zürich, 29 avril 2005.
- S4 **P. Lalanne, and C. Sauvan**, "*Comment confiner longtemps la lumière dans des microcavités à base de cristaux photoniques*", Institut d'Electronique Fondamentale, Orsay, 29 juin 2005.
- S5 **H. Benisty**, "*From modal control to spontaneous emission, and back*", Pavie, Italie, 25 février 2005.
- S6 **H. Benisty**, "*Les cristaux photoniques 2D : jusqu'où contrôlent-ils la lumière ?*", LPQM, ENS Cachan, 9 mars 2005.
- S7 **H. Benisty, L. Martinelli, J. Danglot, A. David, C. Weisbuch, E. Viasnoff-Schwoob, and S. Combrié**, "*Cristaux photoniques 2D : perspectives pour la physique et les applications*", Institut d'Electronique Fondamentale, Orsay, 16 novembre 2005.
- S8 **P. Lalanne**, "*Optiques des nanostructures à l'IOTA*", Saint Gobain Recherche, Aubervilliers, 12 mai 2006.
- S9 **P. Chavel, P. Lalanne, C. Sauvan, and J.P. Hugonin**, "*Bloch-mode optics: resonances in nanophotonic microcavities*", Nankai University, Institute of Modern Optics, Tianjin, Chine, mai 2007.
- S10 **P. Lalanne**, "*Light confinement in microcavities*", Hebrew University, Israël, 25 mars 2007.
- S11 **P. Lalanne**, "*Surface waves generated by metallic nanoapertures*", EPFL, Lausanne, Suisse, 20 juillet 2007.
- S12 **H. Benisty, C. Cambournac, O. Khayam, H. Kurt, M. Ayre, L. Rüttemoller, G.H. Duan, R. Brénot, W. Pernice, D. Gallagher, L. Martinelli, A. David, S. Combrié, S. De rossi, E. Weidner, and A. Talneau**, "*Light emission from broad photonic crystal devices*", ETHZ, Zürich, 19 mars 2007.
- S13 **H. Benisty, A. David, C. Weisbuch, and S. Denbaars**, "*Blue nitride LEDs, a playground for light-extracting photonic crystals*", ESRF, Grenoble, 13 septembre 2007.
- S14 **H. Benisty, C. Cambournac, O. Khayam, M. Ayre, H. Kurt, C. Weisbuch, M. Rattier, and L. Martinelli**, "*Photonic crystals and mirrors: telecom and bio functions*", KTH, Kista, Suède, 6 décembre 2007.
- S15 **O. Khayam**, "*Broad photonic crystal waveguides: lasing and spontaneous emission*", IBM, Zürich, 25 avril 2008.
- S16 **P. Lalanne**, "Tailoring the emission of atoms: what can nanowires do?", cours de 1h30 à la Summer school on semiconductor nanowires, Roscoff, 15-20 juin 2008.

Diffusion de l'information scientifique

- M1 **H. Benisty**, "*Une diode laser pour l'optique quantique*", La Recherche, 29 novembre 2004.
- M2 **P. Lalanne**, "*Confinement de la lumière: l'exemple modèle des micropiliers*", Lumière, **18**, janvier-février 2005.
- M3 **A. David, H. Benisty, and C. Weisbuch**, "*Les nouveaux émetteurs de lumière: méthodes d'extraction pour le Nitrure de Gallium*", Bulletin POLOQ, p.41-52, décembre 2005.
- M4 **P. Lalanne, and E. Johnson**, "*Diffractive optics and micro-optics*", JOSA A - Introduction à un numéro spécial, **23**, p.152 (2006-2005).
- M5 **H. Benisty, and S. Combrié**, "*Les cristaux photoniques : principe et réalisations*", Photonique, dossier sur la nanophotonique (2006).
- M6 **B. Cluzel, L. Lalouat, P. Velha, E. Picard, D. Peyrade, J.C. Rodier, T. Charvolin, P. Lalanne, E. Hadji, and F. De Fornel**, "*Near-field control and switching of an optical signal*", SPIE Newsroom, doi10.1117/2.1200710.0881 (2007).

Distinctions

- D1 **P. Lalanne**, "*Fellow*", attribué par Institute of Physics (2004).
D2 **C. Sauvan**, "*Prix de la meilleure thèse en 'Physique et Sciences des Matériaux'*", attribué par la Fondation d'entreprise EADS (2006).
D3 **C. Sauvan**, "*Mention spéciale du jury du Prix Jeunes Chercheurs*", attribué par la SFP (2006).
D4 **P. Lalanne**, "*Fellow*", attribué par OSA (2007).
D5 **H. Liu**, "*Prix Gilles Kahn*", attribué par la Fondation franco-chinoise pour la science et ses applications de l'Académie des Sciences (2008).

Rapports

- R1 **P. Lalanne**, "*Calcul numérique de la diffraction par des réseaux 2D métalliques*", Jobin Yvon/Horiba (2005).
R2 **P. Lalanne**, M.S.L. Lee, and **C. Ribot**, "*Les optiques diffractives binaires pour l'imagerie thermique*", N°03/34011, DGA (2005).
R3 **P. Lalanne** and **J.P. Hugonin**, "*Détecteurs supraconducteurs pour l'information quantique*", DESIGN, ACN 2003 (2006).
R4 **P. Lalanne**, **J.P. Hugonin** and **C. Sauvan**, "Nanosources à boîte quantique unique en microcavité", Contrat NanoQUB, ACO 2004 (2007).

Contacts industriels

- CIN1 **P. Lalanne**, "*Activité d'expertise auprès de l'ANVAR (3 jours)*" (2005).
CIN2 **P. Lalanne**, "*Consultant auprès de Corning Avon sur des microstructures pour la biophotonique (2 semaines)*" (2005).
CIN3 **H. Benisty**, "*Conseiller scientifique auprès de la jeune pousse Genewave dans le cadre de la loi sur l'innovation du 12 juillet 1999*" (2005 à 2007).
CIN4 **P. Lalanne**, "*Consultant auprès de Saint Gobain Recherches sur des problèmes d'optique diffractive relatifs à différents projets d'éclairage de fenêtres (10 jours)*" (2007).

Logiciels

- L1 **P. Lalanne**, and **J.P. Hugonin**, "*Calcul des modes de Bloch de structures périodiques 1D gravées dans des guides d'ondes*", Corning Avon (2004).
L2 **J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Licence de codes au Fraunhofer Inst. Solar Energy Syst., Freiburg, Allemagne, pour l'analyse électromagnétique de réseaux de diffraction 3D*" (2005).
L3 **J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Licence de codes à l'Institute of Modern Optics (Nankai University, Chine) pour l'analyse électromagnétique de réseaux de diffraction 1D*", (2007).
L4 **P. Lalanne**, Licence de codes, "*Analyse électromagnétique de réseaux de diffraction 2D de grandes périodes - Saint Gobain Aubervilliers*" (2006).
L5 **J.P. Hugonin**, and **P. Lalanne**, "*Licence de codes au Christian Döppler Labor für Oberflächenoptische Methoden, pour l'analyse électromagnétique de réseaux de diffraction 1D*", 2 licences (2006).

Thèses soutenues

- T1 **E. Schwoob**, dirigée par H. Benisty, "*Propagation et émission dans des guides multimodes à cristaux photoniques bidimensionnels*", Thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 30 septembre 2004.
T2 **C. Sauvan**, dirigée par P. Lalanne, "*Etude de la propagation et du confinement de la lumière dans des nanostructures*", Thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 13 octobre 2005.
T3 **A. David**, dirigée par H. Benisty, "*Diodes GaN à haute efficacité : extraction de la lumière par cristaux photoniques*", Thèse nouvelle, Université de Californie, Co-tutelle LCFIO-UCSB, 3 juillet 2006.
T4 **S. Combré**, dirigée par H. Benisty, "*Etude et réalisation de structures en cristaux photoniques pour les applications de traitement du signal optique*", Thèse nouvelle, LCFIO-Thales TRT, 30 mars 2006.
T5 **G. Lecamp**, dirigée par P. Lalanne, "*Contrôle de l'émission spontanée par des nanostructures*", Thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 12 décembre 2007.
T6 **P. Velha**, dirigée par P. Lalanne, "*Ingénierie de mode en optique intégrée sur silicium sur isolant*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 13 février 2008.

Valorisations et brevets

- B1 C. Schwach, **C. Weisbuch**, S. DenBaars, **H. Benisty**, and S. Nakamura, "*White, single or multi-color light emitting diodes by recycling guided modes*", Brevet US, Déposé le 10/09/2004, N° de dépôt 10/938704, Publié le 16/03/2006, N° de publication US2006/0054905 A1, N° du brevet US7223998 B2, extension WO, Publié le 06/04/2006, N° de publication WO2006/036446 A3.
B2 **P. Lalanne**, "*Réseau diffusant la lumière*", Déposé le 04/05/2007, FR0754877, Saint Gobain

Tâches d'animation de la recherche

- F1 **P. Lalanne**, "*Expert sur les matériaux et composants pour l'optique auprès de l'observatoire de micro et nanotechnologie*" (2002 à 2004).
- F2 **P. Lalanne**, "*Co-animateur du groupe de travail "Cristaux photoniques, milieux complexes, biophotonique" du GDR Ondes*" (2002 à 2006).
- F3 **H. Benisty**, "*Editeur d'une nouvelle revue internationale "Photonics and Nanostructures, Fundamentals and Applications", Elsevier*" (2003-2004).
- F4 **H. Benisty et P. Lalanne**, "*Membre du jury de la SFP*" (2003 à 2006).
- F5 **P. Lalanne**, "*Program chair du OSA Topical meeting on Diffractive Optics and Micro-optics, 9-12 octobre 2004, Rochester*" (2004).
- F6 **H. Benisty**, "*Co-organisateur de l'école d'été Nanophotonics (Cargèse, 19-30 avril 2004)*".
- F7 **P. Lalanne**, "*Membre de l'editorial board de la revue J. Opt. A: Pure Appl. Opt.*" (2004-2008).
- F8 **P. Lalanne**, "*Membre du comité scientifique du OSA Topical Conference on Nano-Photonics for information System, San Diego, CA*" (2005)
- F9 **P. Lalanne**, "*Responsable/animateur du WP13 "Optical subwavelength surfaces" qui implique 7 laboratoires européens du Network of Excellence on Micro-Optics*" (2005-2006).
- F10 **P. Lalanne**, "*Membre du comité scientifique du EOS Annual Meeting, Diffractive Optics and Micro-optics, Paris*" (2006).
- F11 **P. Lalanne**, "*Program chair du OSA Topical Meeting, Nanophotonics, 24-26 avril 2006, Uncasville, Connecticut*" (2006)
- F12 **P. Lalanne**, "*Membre du comité scientifique de l'école thématique « Nanophotonique sur silicium », Dourdan, 2-7 juillet 2006*".
- F13 **P. Lalanne**, "*Membre puis chairman du comité d'attribution du prix Richardson de l'OSA*" (2006 à 2008).
- F14 **P. Lalanne**, "*Membre du comité scientifique du OSA Topical Conference on Integrated Photonics and Nanophotonics Research and Applications, 8-11 juillet 2007, Salt Lake City, Utah*" (2007).
- F15 **P. Lalanne**, "*Membre du comité scientifique du 7th EOS workshop on Information Optics, Annecy, 1-5 juin 2008*".
- F16 **P. Lalanne**, "*Membre du comité scientifique du EOS Topical Meeting on Micro and Nanoscale Photonic Systems, Paris, 29 septembre-2 octobre 2008*".

Publications du groupe Matériaux Non Linéaires et Applications

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A1 M. Fiederle, T. Duffar, V. Babentsov, K. W. Benz, P. Dussere, V. Corregidor, E. Dieguez, **P. Delaye**, **G. Roosen**, V. Chevrier, and J. C. Launay, "Dewetted growth of CdTe in microgravity (STS-95)", Cryst. Res. Technol, **39** (6), p.481-490 (2004).
- A2 F. Ramaz, B. Forget, M. Atlan, A.C. Boccara, M. Gross, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "Photorefractive detection of tagged photons in ultrasound modulated optical tomography of thick biological tissues", Optics Express, **12** (22), p.5469-5474 (2004).
- A3 **S. Bahbah**, **R. Frey**, R. André, C. Flytzanis, and **G. Roosen**, "Effet Kerr magnéto-optique à température ambiante dans les microcavités de semi-conducteurs", Journal de Physique IV, **119**, p.121-123 (2004).
- A4 D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "Filtrage fréquentiel optique par un dispositif acousto-optique associé à un réseau de diffraction", Journal de Physique IV, **119**, p.129-130 (2004).
- A5 **L. Razzari**, **D. Träger**, **M. Astic**, **P. Delaye**, **R. Frey**, **G. Roosen**, and R. André, "Kerr and four-wave mixing spectroscopy at the band edge of one-dimensional photonic crystals", Applied Physics Letters, **86**, p.231106-1/231106-3 (2005).
- A6 **L. Razzari**, **D. Träger**, **M. Astic**, **P. Delaye**, **R. Frey**, **G. Roosen**, and R. André, "Kerr and four-wave mixing spectroscopy at the band edge of one-dimensional photonic crystals", Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, **11** (23) (2005).
- A7 **S. Yiou**, **P. Delaye**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P. Viale, S. Février, P. Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "Stimulated Raman scattering in an ethanol core microstructured optical fiber", Optics Express, **13** (12), p.4786-4791 (2005).
- A8 D. Bitauld, L. Menez, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "Diffraction of Gaussian beams on intracavity Bragg gratings", JOSA B (Optical Physics), **22**, (6), p.1153-1160 (2005).
- A9 D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "Uniform response high resolution optical filtering using a grating-assisted acousto-optic device", Optics Express, **13** (17) (2005).
- A10 A. Moreau, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "Efficient Bragg-like operation of intracavity low efficiency plane gratings", JOSA B (Optical Physics), **22** (11), p.2289 (2005).
- A11 M. Gross, F. Ramaz, B. Forget, M. Atlan, A.C. Boccara, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "Theoretical description of the photorefractive detection of the ultrasound modulated photons in scattering media", Optics Express, **13** (18), p.7097-7112 (2005).
- A12 **P. Delaye**, **M. Astic**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "Transfer-matrix modeling of four-wave mixing at the band edge of one-dimensional photonic crystal", JOSA B, **22** (11), p.2494-2504 (2005).
- A13 **P. Delaye**, **M. Astic**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "Transfer Matrix modeling of four-wave mixing at the band edge of 1D photonic crystal", Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology, **12** (20) (2005).
- A14 S. Bahbah, **R. Frey**, R. André, **G. Roosen**, and C. Flytzanis, "Time resolved magnetic ordering and photo-induced gyrotropy at room temperature in CdMgTeCdMnTe semiconductor microcavities", Solid State Communications, **136** (3), p.147-151 (2005).
- A15 **N. Boulay**, **J. M. Desvignes**, and **M. Cuniot-Ponsard**, "Hétéroépitaxie de $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) pour applications électro-optiques", Journal de Physique IV, **135**, p.319-320, suite à la conférence COLOQ9 (9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique) (2005).
- A16 **V. Reboud**, **N. Dubreuil**, **P. Fournet**, **G. Pauliat**, **G. Roosen**, and D. Rytz, "Self-induced transverse mode selection in a photorefractive extended cavity laser diode", Optics Express, **14** (7), p.2735-2743 (2006).
- A17 **K. Keita**, **R. Frey**, **P. Delaye**, D. Dolfi, J. P. Huignard, and **G. Roosen**, "Stimulated Raman scattering for variable gain amplification of small optically carries microwave signals", Optics Communications, **263**, p.300-303 (2006).
- A18 L. Lombard, A. Brignon, J. P. Huignard, E. Lallier, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "High power multimode fiber amplifier with wavefront reshaping for high beam quality recovery", article invité, Comptes Rendus de Physique, **7** (2), p.233-243 (2006).
- A19 **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "Homodyne detection readout for bit-oriented holographic memories", Optics Letters, **31** (2), p.175-177 (2006).
- A20 **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "Continuous monitoring of a surface slope by real-time shearing interferometry with a photorefractive crystal", Applied Optics, **45** (5), p.993-999 (2006).
- A21 **G. Pauliat**, **G. Roosen**, M. Georges, and G. Pedrini, "Passive introduction of carrier fringes in real time photorefractive interferometers for single interferogram analysis", JEOS-Rapid Publications, **1**, p.06024-6 (2006).

- A22 **K. Keita, P. Delaye, R. Frey, and G. Roosen**, "Relative intensity noise transfer of large-bandwidth pump lasers in Raman fiber amplifiers", *JOSA B*, **23** (12), p.2479-2485 (2006).
- A23 S. Norcia-Molin, S. Tonda Goldstein, D. Dolfi, J. P.Huignard, and **R. Frey**, "Two-wave mixing in an erbium-doped fiber amplifier for modulation depth enhancement of optically carried microwave signals", *Optics Letters*, **31** (3), p.299-301 (2006).
- A24 B. Robert, S. Norcia-Molin, D. Dolfi, S. Tonda, J. P.Huignard, **R. Frey**, G. Melin, and L. Gasca, "Optically carried microwave signal modulation depth enhancement by stimulated Brillouin scattering in PCFs", *Electronics Letters*, **42** (2), p.108-109 (2006).
- A25 **M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, and A. Bellemain**, "Epitaxial growth of $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) thin films on Pt coated MgO substrates: the determining control of platinum crystallographic orientation", *Journal of Materials Science*, **41**, p.5302-5309 (2006).
- A26 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "Miroirs pour l'UV lointain (VUV) entre 80 et 130 nm", *Journal de Physique IV*, **138**, p.225-230, suite à la 8ème conférence sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2006).
- A27 **K. Keita, P. Delaye, R. Frey, G. Roosen, D. Dolfi, and J. P.Huignard**, "Amplification Raman stimulée de signaux hyperfréquences sur porteuse optique", *Journal de Physique IV*, **135**, p.203-205, suite à la conférence 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9 (2006).
- A28 **M. Astic, A. Barthelemy, D. Träger, L. Razzari, P. Delaye, R. Frey, R. André, and G. Roosen**, "Mélange à 4 ondes en bord de bande d'un cristal photonique 1D", *Journal de Physique IV*, **135**, p.93-95, suite à la conférence 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9 (2006).
- A29 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, R. André, and G. Roosen**, "Diffusion Raman stimulée dans une fibre à cristal photonique à coeur creux rempli d'éthanol", *Journal de Physique IV*, **135**, p.295-297, suite à la conférence 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9 (2006).
- A30 **G. Maire, G. Pauliat, and G. Roosen**, "Détection homodyne pour mémoires holographiques à réseaux de Lippman", *Journal de Physique IV*, **135**, p.231-233, suite à la conférence 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9 (2006).
- A31 **M. Cuniot-Ponsard, N. Boulay, and J. M. Desvignes**, "Propriétés diélectriques et ferroélectriques de SBN en couches minces préparées par pulvérisation RF magnétron", *Journal de Physique IV*, **135**, p.319-320, suite à la conférence Journées couches minces ferroélectriques 2005 (JCF 2005) (2006).
- A32 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "Experimental determination of optical constants in the vacuum ultraviolet wavelength region between 80 and 140 nm: a reflectance versus thickness method and its application to ZnSe", *Optics Communications*, **271**, p.353-360 (2007).
- A33 M. Lesaffre, F. Jean, F. Ramaz, A.C. Boccara, M. Gross, **P. Delaye, and G. Roosen**, "In situ monitor of the photorefractive time-response in a self-adaptative wavefront holography setup developed for acousto-optic imaging", *Optics Express*, **15** (3), p.1030-1042 (2007).
- A34 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, and G. Roosen**, "High efficiency single mode Raman generation in a liquid filled photonic band gap fiber", *Optics Letters*, **32** (4), p.337-339 (2007).
- A35 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, and G. Roosen**, "High efficiency single mode Raman generation in a liquid filled photonic band gap fiber", *Virtual Journal of Nanoscale Science & Technology*, **15** (6) (2007).
- A36 **F. Guattari, G. Maire, K. Contreras, C. Arnaud, G. Pauliat, G. Roosen, S. Jradi, and C. Carré**, "Balanced homodyne detection of Bragg microholograms in photopolymer for data storage", *Optics Express*, **15** (5), p.2234-2243 (2007).
- A37 L. Lombard, A. Brignon, J. P.Huignard, E. Lallier, **P. Georges, G. Lucas-Leclin, G. Pauliat, and G. Roosen**, "Review of photorefractive materials: an application to laser beam cleanup", article invité, *Comptes Rendus de Physique*, **8** (2), p.234-242 (2007).
- A38 V. Reboud, N. Dubreuil, **P.Fournet, G. Pauliat, G. Roosen**, and D. Rytz, "Single mode output power enhancement of an extended cavity broad area laser diode by an intracavity photorefractive crystal", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **87** (2), p.233-237 (2007).
- A39 A. Kadys, **P. Delaye, G. Roosen**, and K. Jarasiunas, "Characterization of deep-level compensation ratio through picosecond four-wave mixing on a transient reflection grating", *Semiconductor Science and Technology*, **22**, p.1044-1052 (2007).
- A40 **P. Delaye, and G. Roosen**, "Holographic frequency modulated continuous wave laser radar", *European Physical Journal (Applied Physics)*, **40**, p.119-123 (2007).
- A41 D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "Numerical analysis of a high resolution fast tunable filter based on an intracavity Bragg grating", *Applied Optics*, **46** (21), p.47284735 (2007).
- A42 A. Moreau, **Q. He, I. Zaquine, A. Maruani, and R. Frey**, "Intracavity gain gratings", *Optics Letters*, **32** (3), p.208210 (2007).
- A43 **N. Boulay, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, and A. Bellemain**, "Dielectric and ferroelectric properties of $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN;x) thin films", *Ferroelectrics*, **353** (20), p.10-20 (2007).

- A44 L. Mathieu-Willame, S. Grésillon, **M. Cuniot-Ponsard**, and A.C. Boccara, "Second harmonic generation in the near field and far field, a sensitive tool to probe crystalline homogeneity", *Journal of Applied Physics*, **101**, p.083111 (2007).
- A45 A. Gottwald, **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, **J. M. Desvignes**, S. Kroth, U. Kroth, W. Paustian, M. Richter, H. Schöppe, and R. Thornagel, "Polarization-dependent VUV reflectometry using elliptically polarized synchrotron radiation", *Applied Optics*, **46** (32), p.7797-7804 (2007).
- A46 **S. Lebrun**, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "Stimulated Raman scattering in hollow core photonic crystal fibres", *Annales de Physique*, **32**, p.45-51 (2007).
- A47 **K. Contreras**, **G. Pauliat**, **C. Arnaud**, **G. Roosen**, "Application of Lippmann, interference photography to data storage", *J. EOS. Rap.Public.*, **3**, p.08020 (2008).

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINV1 **S. Bahbah**, **R. Frey**, **G. Roosen**, R. André, and **C. Flytzanis**, "Room temperature photo-induced gyrotropy in CdMgTe-CdMTe semimagnetic semiconductor magneto-photonic microcavity", **Conférence invitée**, MRS Meeting, Symposium J. Magneto-optical Materials for photonics and Recording, Boston, 2004, in : Technical Digest, **271** (2004).
- CINV2 **L. Lombard**, **A. Brignon**, J.P.Huignard, E. Lallier, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "Amplificateur à fibre multimode dopée Yb avec système de remise en forme", **Conférence invitée**, 23ème journées d'optique guidée, JNOG, Paris, article 201, p.18-20 (2004).
- CINV3 **G. Pauliat**, **G. Maire**, and **G. Roosen**, "Challenges in holographic data storage in microfiber-structured disks", **Conférence invitée**, IEEE International Lasers and Electro Optics Society (LEOS), Annual Meeting, Puerto Rico, 7-11 novembre 2004.
- CINV4 **G. Pauliat**, **N. Dubreuil**, and **G. Roosen**, "Self organizing laser cavities with photorefractive crystals", **Conférence invitée**, International Conference on Holography, Optical Recording and Processing of Information, Varna, 21-25 mai 2005.
- CINV5 **G. Roosen**, **N. Dubreuil**, and **G. Pauliat**, "Self organization in laser cavities with photorefractive nonlinear crystals", **Conférence invitée**, 7th Mediterranean workshop and Topical Meeting on Novel Optical Materials and Applications (NOMA), Cetraro, 29 mai-4 juin 2005.
- CINV6 **L. Lombard**, A. Brignon, J. P.Huignard, E. Lallier, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "Nonlinear mode cleaning for high power fibres", **Conférence invitée**, High power fibre lasers and amplifiers: bases and applications, ONERA Châtillon, 27-28 juin 2005, *Comptes Rendus de Physique*, **7**, (2), p.233-243 (2005).
- CINV7 **M. Fiederle**, K. W. Benz, L. Sylla, E. Dieguez, L. Zanotti, **G. Roosen**, and J. C. Launay, "Dewetted Bridgman growth of (Cd,Zn)Te crystals", **Conférence invitée**, ELGRA, Santorini, Grèce, 21-23 septembre 2005.
- CINV8 **N. Dubreuil**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "Sélection de modes d'un laser par insertion dans la cavité d'un cristal photoréfractif", **Conférence invitée**, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CINV9 **P. Delaye**, **R. Lebrun**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P.Viale, S. Février, P.Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "Hollow core photonic crystal fiber filled with ethanol for stimulated Raman scattering", **Conférence invitée**, 4th Russian French Laser Symposium (RFLS 2005), Nice, 21-23 septembre 2005.
- CINV10 **R. Frey**, **S. Bahbah**, **G. Roosen**, R. André, and C. Flytzanis, "Photo-induced gyrotropy and magnetic ordering at room temperature in CdMgTe-CdMnTe semiconductor microcavities", **Conférence invitée**, Moscow International Symposium on Magnetism (MISM), Moscou, Russie, 25-30 juin 2005.
- CINV11 **G. Roosen**, **G. Pauliat**, and **N. Dubreuil**, "Laser mode control by self organization", **Conférence invitée**, XII International Conference on Laser Optics (LO'2006), Saint Petersburg, 29-30 juin 2006.
- CINV12 H.M. Chong, **R.M. De la Rue**, L. O'Faolain, T. Krauss, N. Belabas, A. Levenson, F. Raineri, R. Raj, I. Sagnes, D. Coquillat, **M. Astic**, **P. Delaye**, **P. Lalanne**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "3D photonic crystals based on epitaxial III-V semiconductors", **Conférence invitée**, International conference "Micro-to Nano-Photonics-ROMOPTO 2006", Sibiu, Roumanie, 28-31 août 2006, p.28-31 (2006).
- CINV13 **G. Roosen**, "Application of nonlinear photorefractive materials to the implementation of laser diodes exhibiting high spectral and spatial quality", **Conférence plénière**, the 8th International Conference-School "Advanced materials and Technologies", Palanga, Lituanie, 27-31 août 2006.
- CINV14 M. Gross, **F. Ramaz**, B. Forget, L. Santos, E. Bossy, M. Atlan, A.C. Boccara, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "The photorefractive detection of the ultrasound modulated photons in scattering media", **Conférence invitée**, 5th international conference on optics-photonics design and fabrications (ODF2006), Nara, 6-8 décembre 2006.
- CINV15 **S. Lebrun**, **P. Delaye**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "Efficient Raman generation in liquid filled hollow-

- core photonic crystal fibers*", **Conférence invitée**, Applications and Technologies (ICONO/LAT), Minsk, 28 mai-1er juin 2007.
- CINV16 **G. Roosen, S. Lebrun, P. Delaye, and R. Frey**, "*Enhancement of 3rd order nonlinearities by optical field confinement in photonic crystals and photonic crystal fibres*", **Conférence invitée**, 8th Mediterranean Workshop and Topical Meeting on Novel Optical Materials and Applications (NOMA), Cetraro, 3-9 juin 2007.
- CINV17 **G. Pauliat and G. Roosen**, "*Mémoires holographiques: état de l'art et défis*", **Conférence invitée**, Optique Grenoble-JNCO, Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CINV18 **S. Lebrun, P. Delaye, and G. Roosen**, "*Diffusion Raman stimulée dans les fibres à cristal photonique à coeur creux*", **Conférence invitée**, Optique Grenoble – 10^{ème} colloque sur les Lasers et l'Optique Quantique, COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CINV19 **G. Roosen, M. Astic, P. Delaye, and R. Frey**, "*4WM analysis of third order nonlinearities at the band edge of photonic crystals*", **Conférence invitée**, Controlling light with light: Photorefractive effects, Photosensitivity, Photonic Materials and More (PR) Topical Meeting OSA, Lake Tahoe, 14-16 octobre 2007, paper MA1 (2007).
- CINV20 **G. Pauliat, N. Dubreuil, and G. Roosen**, "*Latest developments in photorefractive self-organized laser cavities*", **Conférence invitée**, Controlling light with light: Photorefractive effects, Photosensitivity, Photonic Materials and More (PR) Topical Meeting OSA, Lake Tahoe, 14-16 octobre 2007, paper TuC7 (2007).
- CINV21 **F. Ramaz, M. Lesaffre, A.C. Boccara, M. Gross, P. Delaye, and G. Roosen**, "*Self-adaptive wavefront holography technique applied to acousto-optic imaging of thick biological tissues using the photorefractive effect*", **Conférence invitée**, Controlling light with light: Photorefractive effects, Photosensitivity, Photonic Materials and More (PR) Topical Meeting OSA, Lake Tahoe, 14-16 octobre 2007, paper TuD3 (2007).
- CINV22 **N. Boulay, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, M. Goram, and G. Montemezzani**, "*Guides d'ondes planaires modulables dans $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x): deux approches*", **Conférence invitée**, Optique Grenoble - JNCO, Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CINV23 **G. Pauliat**, **Conférence invitée**, colloque "Stockage holographique de l'information", Liège, 19 juin 2008.
- CINV24 **Mireille Cuniot-Ponsard**, **Conférence invitée**, "*Electro-optic properties of $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) thinfilms*", International Symposium on Integrated Ferroelectrics, Singapour, 9-12 juin 2008.
- CINV15 **Mireille Cuniot-Ponsard**, "*Electro-optic properties of $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) thinfilms*", 9th European Conference on applications of Polar Dielectrics, Rome, 25-28 août 2008.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **N. Dubreuil, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Laser à semi-conducteur à adressage optique de la longueur d'onde*", JNOG-04, Paris, octobre 2004, p.49-51 (2004).
- CA2 **F. Ramaz, B. Forget, A.C. Boccara, P. Delaye, G. Roosen, and M. Gross**, "*Imagerie acousto-optique de milieux biologiques épais par holographie adaptative de front d'onde*", Méthodes et techniques optiques pour l'industrie, Club Contrôles et Mesures Optiques pour l'Industrie SFO, Saint-Etienne, 15-19 novembre 2004, in : Recueil des conférences Cinquième Colloque Francophone Méthodes et Techniques Optiques pour l'Industrie, p. 407-412 (2004).
- CA3 **M. Georges, C. Thizy, P. Lemaire, G. Pauliat, G. Roosen, I. Alexeenko, G. Pedrini, S. Ryhon, N. Coates, R. Kelnberger, H. Schubach, R. Krupka, N. Rümmler, J. Quest**, "*Interférométrie holographique sur base de cristaux photoréfractifs dynamiques et laser à double impulsion : le projet européen PHIFE*", Cinquième Colloque Francophone Méthodes et techniques optiques pour l'industrie, Club Contrôles et Mesures Optiques pour l'Industrie SFO, St. Etienne, 15-19 novembre 2004, in Recueil des Conférences pp. 546 - 551.
- CA4 **V. Reboud, N. Dubreuil, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Transverse mode selection in self-organizing extended-cavity broad-area laser*", Photonics Europe, Strasbourg, 26-29 avril 2004.
- CA5 **F. Ramaz, B. Forget, A.C. Boccara, M. Atlan, M. Gross, P. Delaye, and G. Roosen**, "*Photorefractive acousto-optical imaging for thick biological tissues*", Photonics West, BIOS 2005, "Tissues Optics, Laser-Tissue Interaction, and Tissue Engineering", Conférence "Photons plus ultrasound: imaging and sensing", San Jose, Etats-Unis, 22-27 janvier 2005, SPIE, **5697**, p.154-161 (2005).
- CA6 **D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and R. Frey**, "*Grating-assisted acousto-optic filtering*", Photonics, Prague, République Tchèque, juin 2005, p.7 (2005).
- CA7 **A. Moreau, I. Zaquine, A. Maruani, and R. Frey**, "*Intracavity thin diffraction gratings*", Photonics, Prague, République Tchèque, juin 2005, p.83 (2005).
- CA8 **D. Träger, L. Razzari, M. Astic, P. Delaye, R. Frey, R. André, and G. Roosen**, "*Four wave mixing in a 1D photonic crystal*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05,

- Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.380-385 (2005).
- CA9 S. Bahbah, **R. Frey**, R. André, **G. Roosen**, and C. Flytzanis, "*Photo-induced Kerr Gyrotropy in semimagnetic semiconductor microcavities*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05, Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.74-79 (2005).
- CA10 **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Bit-oriented Lippman and microfiber holographic memories*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05, Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.637-642 (2005).
- CA11 **N. Dubreuil**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Self-organizing cavity laser diode subject to temporary external injection*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05, Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.716-720 (2005).
- CA12 **M. Georges**, C. Thizy, P.Lemaire, **G. Pauliat**, **G. Roosen**, I. Alexeenko, G. Pedrini, S. Ryhon, N. Coates, R. Kelnberger, H. Schubach, and N. Rümmler, "*Double-pulsed holographic interferometry with photorefractive crystals for vibration and shock analysis*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05, Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.661-668 (2005).
- CA13 **P. Delaye**, F. Ramaz, M. Gross, B. Forget, M. Atlan, A.C. Boccara, and **G. Roosen**, "*Photorefractive two wave mixing detection for acousto-optical imaging of biological thick tissues*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05, Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.687-692 (2005).
- CA14 **M. Astic**, **D. Träger**, **L. Razzari**, **P. Delaye**, **R. Frey**, **G. Roosen**, and R. André, "*Four wave mixing at the band edge of 1D photonic crystal*", Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), Munich, 12-17 juin 2005, papier CK4-4-FRI, technical digest (2005).
- CA15 **P. Delaye**, G. Roosen, F. Ramaz, B. Forget, M. Atlan, A.C. Boccara, and M. Gross, "*Acousto-optical imaging of thick biological tissues using a photorefractive detection*", Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), Munich, 12-17 juin 2005, papier CL3-6-FRI, technical digest (2005).
- CA16 **K. Keita**, **R. Frey**, **P. Delaye**, **G. Roosen**, D. Dolfi, and J. P.Huignard, "*Small signal Raman amplification of optically carried microwave signal*", Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), Munich, 12-17 juin 2005, papier CD7-1-TUE, technical digest (2005).
- CA17 **S. Yiou**, **P. Delaye**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P.Viale, S. Février, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "*Low index liquid core photonic crystal fiber for nonlinear optics*", post-deadline paper, Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), Munich, 12-17 juin 2005, papier CP2-4-THU, technical digest (2005).
- CA18 **V. Reboud**, **P.Fournet**, **N. Dubreuil**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Auto-organisation spectrale et spatiale dans des diodes laser en cavité étendue*", Horizons de l'Optique, Chambéry, 8-10 novembre 2005, p.127-128 (2005).
- CA19 **S. Yiou**, **P. Delaye**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P.Viale, S. Février, P.Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "*Effet Raman dans une fibre microstructurée à coeur creux rempli d'un liquide de faible indice*", JNOG, Chambéry, 8-10 novembre 2005, p.274-276 (2005).
- CA20 **V. Reboud**, **P.Fournet**, **N. Dubreuil**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Spatial and spectral self-organization in an extended cavity broad-area laser diode*", 10th Topical meeting on photorefractive materials, effects and devices, PR'05, Hainan, 19-23 juillet 2005, in : Trends in optics and photonics series, Photorefractive effects, materials and devices, **99**, p.726-730 (2005).
- CA21 **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, and **J. M. Desvignes**, "*Determination of complex optical indices in the 80-140 nm VUV wavelength region from reflectivity measurements under normal incidence: application to ZnSe*", Optical Systems design 2005, Jena, Allemagne, 12-16 septembre 2005, in : Advances in Optical Thin Films II, N.K.C. Amra, H.A. Macleod (eds), SPIE, **5963**, p.59631S-1 à 9 (2005).
- CA22 **M. Lesaffre**, F. Ramaz, F. Jean, H. Funke, P.Santos, M. Atlan, B.C. Forget, E. Bossy, A.C. Boccara, M. Gross, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "*Sub-millisecond in situ measurement of the photorefractive response in a self adaptative wavefront holography setup developped for acousto-optic imaging*", 7th Conference on biomedical thermoacoustics, optoacoustics and acoustooptics, San Jose, 22-25 janvier 2006, in: Proceedings Photonics West BIOS 2006 "Photons plus ultrasounds: imaging and sensing 2006", SPIE, **6086**, p.286-294 (2006).
- CA23 **M. Lesaffre**, F. Jean, H. Funke, P.Santos, M. Atlan, B.C. Forget, E. Bossy, F. Ramaz, A.C. Boccara, M. Gross, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "*Acousto-optic imaging techniques for optical diagnosis*", 6th IFAC Symposium on Modelling and control in biomedical systems (MCBMS'06), Reims, 20-22 septembre 2006, I. Publication (eds), Elsevier, p.11-15 (2006).

- CA24 C. Carré, S. Jradi, **F. Guattari**, **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Matériaux polymères pour le stockage de données*", 7ème colloque international francophone "Méthodes et techniques optiques pour l'industrie", Mulhouse, 20-24 novembre 2006, p.1-5 -CD des actes 2-1 (2006).
- CA25 **N. Dubreuil**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Spatial and spectral filtering effects induced by a photorefractive crystal inserted in a laser cavity*", EOS annual meeting, Paris, 16-19 octobre 2006, p.84-85 (2006).
- CA26 M. Lesaffre, F. Jean, F. Ramaz, M. Gross, **P. Delaye**, **G. Roosen**, and A.C. Boccara, "*Adaptative holography technique for acousto-optic imaging of highly scattering media*", EOS annual meeting, Paris, 16-19 octobre 2006, p.64-65 (2006).
- CA27 **F. Guattari**, **G. Maire**, **C. Arnaud**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Homodyne differential detection of Bragg microgratings in a photopolymer for holographic data storage*", EOS annual meeting, Paris, 16-19 octobre 2006, p.53-54 (2006).
- CA28 **S. Lebrun**, **P. Delaye**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "*Efficient single mode stimulated Raman scattering in a photonic bandgap fibre filled with ethanol*", EOS annual meeting, Paris, 16-19 octobre 2006, p.120-121 (2006).
- CA29 **C. Arnaud**, **F. Guattari**, **G. Pauliat**, **G. Roosen**, O. Fauché, J. Degert, E. Freysz, T. Forestier, C. Desplanches, N. Daro, and J.F. Létard, "*Observation of a phase transition of a single sub-micrometer spin transition particle*", EOS annual meeting, Paris, 16-19 octobre 2006, p.49-50 (2006).
- CA30 H.M. Chong, R.M. De la Rue, L. O'Faolain, T.F. Krauss, N. Belabas, A. Levenson, F. Raineri, R. Raj, I. Sagnes, D. Coquillat, **M. Astic**, **P. Delaye**, **P. Lalanne**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "*3D photonic crystals based on epitaxial III-V semiconductor structures for non-linear optical interactions*", Photonics Europe, Strasbourg, 3-6 avril 2006, SPIE, **6182** (2006).
- CA31 **G. Pauliat**, **G. Maire**, **C. Arnaud**, **F. Guattari**, **K. Contreras**, **G. Roosen**, S. Jradi, and B. Carré, "*Homodyne detections for Lippmann data storage*", International Conference Optical Data Storage (ODS), 2007, SPIE, **6620**, p.66200F/1-7 (2007).
- CA32 **M. Astic**, **P. Delaye**, **R. Frey**, **G. Roosen**, R. André, I. Sagnes, N. Belabas, and R. Raj, "*Spectroscopie pompe-sonde résolue en temps en bord de bande de cristaux photoniques à une dimension*", Optique Grenoble-COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2007, p.204-205 (2007).
- CA33 **F. Kroeger**, **P. Delaye**, **R. Frey**, **N. Dubreuil**, **G. Roosen**, and B. Jusserand, "*Diffusion Raman stimulée en microcavité semi-conductrice*", Optique Grenoble-COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2007, p.190-191 (2007).
- CA34 **N. Dubreuil**, **G. Pauliat**, **G. Roosen**, P. Boucard, J.L. Clavel, and F. Verluise, "*Emetteur transparent en longueur d'onde commandé par injection temporaire d'une source ASE filtrée*", Optique Grenoble-JINOG, Grenoble, 2-5 juillet 2007, p.247-249 (2007).
- CA35 M. Lesaffre, F. Ramaz, M. Gross, **P. Delaye**, and **G. Roosen**, "*Techniques d'imagerie acousto-optique de milieux diffusants épais par holographie autoadaptative de front d'onde*", Optique Grenoble-COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2005, p.204-205 (2007).
- CA36 **G. Pauliat**, **G. Maire**, **C. Arnaud**, **F. Guattari**, **K. Contreras**, **G. Roosen**, S. Jradi, C. Carré, "*Lippmann holographic storage with homodyne detection and single side access*", AIP (American Institute of Physics) Proceedings **992**, pp.350-355, Niklaus Wetter and Jaime Frejlich Eds., 2008.

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO1 D. Bitauld, C. Martins, I. Zaquine, A. Maruani, **R. Frey**, R. Chevallier, and L. Dupond, "*Tunable optical filtering with an intracavity Bragg grating associated to a standard grating*", Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), San Francisco, mai 2004.
- CO2 D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "*Filtrage fréquentiel optique par un dispositif acousto-optique associé à un réseau de diffraction*", COLOQ 9, Dijon, septembre 2005 (2004).
- CO3 **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Improved readout procedures for bit-oriented holographic memories*", International Conference on Holography, Optical Recording and Processing of Information, Varna, Bulgarie, 21-25 mai 2005.
- CO4 **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*The holographic Lippmann disk: data storage performance modeling*", International Conference on Holography, Optical Recording and Processing of Information, Varna, Bulgarie, 21-25 mai 2005.
- CO5 **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Homodyne detection applied to bit-oriented holographic memories*", CLEO Europe, Munich, 12-17 juin 2005, paper CC1-3-TUE, technical digest (2005).
- CO6 **M. Georges**, C. Thizy, P. Lemaire, **G. Pauliat**, **G. Roosen**, I. Alexeenko, G. Pedrini, S. Ryhon, N. Coates, R. Kelnberger, H. Schubach, R. Krupka, N. Rümmler, and J. Quest, "*Double-pulsed holographic interferometry with photorefractive crystals*", CLEO Europe 2005, Munich, 12-17 juin 2005, CH-583 technical digest (2005).
- CO7 D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "*A fast tunable high resolution filter*", Conference on

- Lasers and ElectroOptics (CLEO), Munich, Allemagne, juin 2005.
- CO8 A. Moreau, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "*Diffraction regime of an intracavity thin grating*", Conference on Lasers and Electro-Optics, Munich, Allemagne, juin 2005.
- CO9 A. Moreau, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "*Réseaux minces de diffraction en régime de Bragg*", COLOQ 9, Dijon, septembre 2005.
- CO10 **G. Maire**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Détection homodyne pour mémoires holographiques à réseaux de Lippman*", 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9, Dijon, 7-9 septembre 2005.
- CO11 **M. Astic**, **A. Barthelemy**, **D. Träger**, **L. Razzari**, **P. Delaye**, **R. Frey**, R. André, and **G. Roosen**, "*Mélange à 4 ondes en bord de bande d'un cristal photonique 1D*", 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9, Dijon, 7-9 septembre 2005.
- CO12 **K. Keita**, **P. Delaye**, **R. Frey**, **G. Roosen**, D. Dolfi, and J. P.Huignard, "*Amplification Raman stimulée de signaux hyperfréquences sur porteuse optique*", 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9, Dijon, 7-9 septembre 2005.
- CO13 **S. Lebrun**, **P. Delaye**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P.Viale, S. Février, P.Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "*Diffusion Raman stimulée dans une fibre à cristal photonique à coeur creux rempli d'éthanol*", 9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique, COLOQ 9, Dijon, 7-9 septembre 2005.
- CO14 **M. Astic**, **P. Delaye**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "*Nonlinearity enhancement at the band edge of 1D photonic crystals*", Optical Microsystems, EOS Topical Meeting, Capri, 15-18 septembre 2005.
- CO15 **S. Yiou**, **P. Delaye**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P.Viale, S. Février, P.Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "*Raman effect in a hollow core photonic crystal fiber filled with ethanol*", Optical Microsystems, EOS Topical Meeting, Capri, 15-18 septembre 2005.
- CO16 **M. Astic**, **P. Delaye**, **R. Frey**, and **G. Roosen**, "*Four wave mixing phase conjugation in 1D photonic crystals*", AIOM2005, First conference on advances in optical materials, Tucson, 12-16 octobre 2005.
- CO17 **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Interféromètre holographique à décalage pour le suivi temporel de déformations*", Sixième colloque international francophone "Méthodes et techniques optiques pour l'industrie", Club Contrôles et Mesures Optiques pour l'Industrie SFO, Marseille, 21-25 novembre 2005.
- CO18 **N. Boulay**, **J. M. Desvignes**, and **M. Cuniot-Ponsard**, "*Hétéroépitaxie de $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) pour applications électro-optiques*", COLOQ9 (9ème colloque sur les lasers et l'optique quantique), Dijon, 7-9 septembre 2005.
- CO19 **M. Cuniot-Ponsard**, **N. Boulay**, and **J. M. Desvignes**, "*Propriétés diélectriques et ferroélectriques de SBN en couches minces préparées par pulvérisation RF magnétron*", Journées couches minces ferroélectriques 2005 (JCF 2005), Nantes, 8-9 septembre 2005.
- CO20 **M. Cuniot-Ponsard**, **N. Boulay**, and **J. M. Desvignes**, "*Hétéroépitaxie de $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) pour applications électro-optiques*", Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Eculy, 12-14 décembre 2005.
- CO21 **S. Norcia**, S. Tonda-Goldstein, D. Dolfi, J. P.Huignard, and **R. Frey**, "*Two-wave mixing in EDFA for modulation depth enhancement of optically carried microwave signals*", CLEO Europe, Munich, Allemagne, juin 2005.
- CO22 D. Bitauld, I. Zaquine, A. Maruani, and **R. Frey**, "*Filtrage fréquentiel optique par un dispositif acousto-optique associé à un réseau de diffraction*", COLOQ 9, Dijon, septembre 2005.
- CO23 S. Norcia, S. Tonda-Goldstein, D. Dolfi, J. P.Huignard, and **R. Frey**, "*Two wave mixing in erbium-doped fiber amplifier for modulation depth enhancement of optically carried microwave signals*", Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), Baltimore, USA, 2005.
- CO24 **M. Cuniot-Ponsard**, **N. Boulay**, and **J. M. Desvignes**, "*Hétéroépitaxie de SBN pour applications électro-optiques : effets d'un champ électrostatique appliqué pendant la cristallisation*", communication orale, Journées couches minces ferroélectriques 2004 (JCF 2004), Besançon, 18-19 novembre 2004 (2005).
- CO25 **S. Lebrun**, **P. Delaye**, A. Rouvie, J. Chinaud, **R. Frey**, **G. Roosen**, P.Viale, S. Février, P.Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy, "*Hollow core photonic crystal fiber filled with ethanol for efficient stimulated Raman scattering*", Conference on Laser and Electro-Optics (CLEO), Long Beach, Californie, 21-26 mai 2006.
- CO26 **F. Guattari**, **G. Maire**, S. Jradi, **C. Arnaud**, **G. Pauliat**, C. Carré, and **G. Roosen**, "*Caractérisation d'un photopolymère pour le stockage de données par microréseaux holographiques de Lippman*", FOCAL "Photostructuration de matériaux organiques : effets optiques et électro-optiques", Brest, 20 avril 2006.
- CO17 **F. Guattari**, **G. Maire**, **C. Arnaud**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Homodyne detection of microholograms*", Cost Action P8: Materials and systems for optical data storage and processing, Loutraki, Grèce, 26-27 mai 2006.

- CO28 **F. Guattari, G. Maire, S. Jradi, C. Arnaud, G. Pauliat, C. Carré, and G. Roosen**, "Photopolymer characterization for Lippman microholographic storage", Cost Action P8: Materials and systems for optical data storage and processing, Loutraki, Grèce, 26-27 mai 2006.
- CO29 **C. Arnaud, F. Guattari, G. Pauliat, G. Roosen, O. Fauché, J. Degert, E. Freysz, T. Forestier, C. Desplanches, N. Daro, and J.F. Létard**, "Polymer dispersed photoinduced phase transition nanoparticles: towards a new holographic recording media?" Cost Action P8: Materials and systems for optical data storage and processing, Loutraki, Grèce, 26-27 mai 2006.
- CO30 **A. Moreau, Q. He, I. Zaquine, A. Maruani, and R. Frey**, "Intracavity Bragg diffraction in microlasers", European Optical Society Topical Meeting, Paris, 2006.
- CO31 **Q. He, I. Zaquine, A. Maruani, S. Massenot, R. Chevallier, and R. Frey**, "Diffraction enhancement in 2D photonic crystals", European Optical Society Topical Meeting, Paris, 2006.
- CO32 **N. Boulay, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, and A. Bellemain**, "Dielectric and ferroelectric properties of $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) thin films", ECAPD8 (8ème European Conference on Applications of Polar Dielectric), Metz, 5-8 septembre 2006.
- CO33 **N. Boulay, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, and A. Bellemain**, " $Sr_xBa_{1-x}O_6$ (SBN:x) thin films prepared by sputtering: dielectric, ferroelectric and electrooptic properties", communication orale, Journées "Couches minces ferroélectriques", Amiens, 22-24 novembre 2006.
- CO34 **N. Dubreuil, P. Delaye, R. Frey, G. Roosen, and B. Jusserand**, "Diffusion Raman stimulée en microcavités", Journée de conférences C'Nano idf, 15 février 2007.
- CO35 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, and G. Roosen**, "Efficient single spatial mode stimulated Raman scattering in a hollow core photonic band-gap fiber filled with ethanol", CLEO/QELS 2007, Baltimore, 6-11 mai 2007, paper CFD3 (2007).
- CO36 **N. Dubreuil, G. Pauliat, G. Roosen, P. Boucard, J.L. Clavel, and F. Verluise**, "Self-adaptative WDM transmitter operating under temporary ASE-injection", CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007, paper CI6-5-THU (2007).
- CO37 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, and G. Roosen**, "Single mode single Raman order generator with a liquid filled photonic band-gap fiber", CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007, paper CJ7-5FRI (2007).
- CO38 **G. Pauliat, G. Maire, C. Arnaud, F. Guattari, K. Contreras, G. Roosen, S. Jradi, and B. Carré**, "Lippmann holographic storage with homodyne detection and single side access", Colloque Iberomeric Conference on Optics (RIAO/OPTILAS), Campinas, 21-26 octobre 2007.
- CO39 **Q. He, I. Zaquine, and R. Frey**, "Diffraction de Bragg dans des cristaux photoniques 2D", Optique Grenoble - COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CO40 **Y. Menesguen, J.L. Smirr, G. Pillet, C. Bourdarias, R. Alléaume, A. Maruani, I. Zaquine, and R. Frey**, "Interface de changement de longueur d'onde conservant l'intrication en polarisation", Optique Grenoble-COLOQ 10, Grenoble, 2-5 juillet 2007.
- CO41 **A. Moreau, Q. He, I. Zaquine, A. Maruani, and R. Frey**, "Gain grating in a Nd:YVO4 microlaser", Conference on Lasers and Electro-Optics, Baltimore, 2007.
- CO42 **M. Cuniot-Ponsard, N. Boulay, and J. M. Desvignes**, "Propriétés électrooptiques de $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) en film mince", communication orale, Journées Couches minces Ferroélectriques 2007 (JCF 2007), Calais, 25-26 octobre 2007.

Communication par affiche dans un congrès international ou national

- CP1 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "Miroirs pour l'UV lointain (VUV) entre 80 et 130 nm", poster, 8ème sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV, Colleville sur Mer, 6-9 juin 2006 (2006).
- CP2 **N. Boulay, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, and A. Bellemain**, "Epitaxial $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) thin films for electro-optic applications", poster, EOS annual meeting 2006, Paris, 16-19 octobre 2006.
- CP3 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes, M. Richter, U. Kroth, and A. Gottwald**, "Experimental determination of optical constants in the vacuum ultraviolet wavelength region (80-140 nm) and application to polarizing mirrors optimization", poster, 15th international conference on vacuum ultraviolet radiation physics, Berlin, Allemagne, 29 juillet-3 août 2007.
- CP4 **A. Gottwald, U. Kroth, W. Paustian, M. Richter, H. Shöppe, R. Thornagel, F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "Polarization-dependant VUV reflectometry with elliptically polarized synchrotron radiation", poster, 15th international conference on vacuum ultraviolet radiation physics, Berlin, Allemagne, 29 juillet-3 août 2007.
- CP5 **N. Boulay, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "Propriétés électrooptiques de $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) préparé sous forme de film mince épitaxié", poster, Optique Grenoble - JNCO, Grenoble, 2-5 juillet 2007.

- CP6 **P. Thévenin, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes,** and M.D. Fontana, "*Analyse par spectroscopie optique de films minces de SBN texturés*", poster, Journées Couches minces Ferroélectriques 2007 (JCF 2007), Calais, 25-26 octobre 2007.

Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages)

- O1 **P. Delaye,** and **G. Roosen,** "*Télémètre holographique pour la mesure de distance de cible diffusante*", in *Nouvelles Méthodes d'Instrumentation*, Hermès Science Publications, **2**, p.104-114 (2004).
- O2 **R. Frey, P. Delaye,** and **G. Roosen,** "*Non linéarités optiques du troisième ordre dans les cristaux photoniques*", *La Nanophotonique*, Hermès, Lavoisier, p.207-222 (2005).
- O3 **P. Delaye,** and **G. Roosen,** "*Matériaux photoréfractifs*", in *Cristaux massifs et en couches minces pour l'optique: élaboration et caractérisation*, EDP Sciences, p.151-170 (2005).
- O4 M. Fiederle, K.W. Benz, T. Duffar, J. C. Launay, **G. Roosen,** E. Dieguez, and L. Zanotti, "*Crystallisation of CdTe and related materials*", *Microgravity applications programme: successful teaming of science and industry*, A. Wilson, p.112-125 (2005).
- O5 **R. Frey, P. Delaye,** and **G. Roosen,** "*Third order optical nonlinearities in photonic crystals*", *Nanophotonics*, ISTE, p.187-201 (2006).
- O6 **G. Pauliat, N. Dubreuil,** and **G. Roosen,** "*Self organizing laser cavities*", *Photorefractive materials and their applications 3 - Applications*, Springer, **115**, p.253-276 (2007).

Directions d'ouvrages

- D1 G. Roosen, Éditeur scientifique du "Cluster Controlling light with light" – Recueil d'articles soumis sur invitation - A paraître en 2008 dans *Journal of Physics D: Applied Physics*.

Autres publications

Communications à des réunions restreintes

- CW1 **G. Maire,** "*Bruit de discrétisation dans une mémoire holographique micro-structurée*", Workshop, Colloque A. Bouissy, Orsay, 26-27 février 2004.
- CW2 **P. Delaye,** "*Nonlinear optics with microstructured fibers at LCFIO*", workshop, Workshop "Photonic crystal fibers", COST P11, Helsinki, 13-14 décembre 2004.
- CW3 M. Georges, **G. Pauliat,** I. Alexeenko, G. Pedrini, P. Lemaire, and **G. Roosen,** "*Pulsed holographic interferometry with photorefractive crystals. Recent advances of the european PHIFE project and state of the art of full field high resolution vibration measurement devices based on photorefractive dynamic holography*", **workshop invité**, LAVINYA European Thematic Network, Londres, 31 mars 2004.
- CW4 **G. Maire, G. Pauliat,** and **G. Roosen,** "*Noise issues in microfiber holographic memories*", Workshop, Réunion du programme COSTP8 Materials and Systems for Optical Data Storage and Processing, Paris, 16-17 septembre 2004.
- CW5 **J. Rémynyi, B. Carré, G. Pauliat,** and **G. Roosen,** "*Development of a confocal DIC microscope to follow the kinetics of photopolymerisation*", Workshop, Réunion du programme COSTP8 Materials and Systems for Optical Data Storage and Processing, Paris, 16-17 septembre 2004.
- CW6 L. Razzari, D. Träger, **M. Astic, P. Delaye, R. Frey,** V. Degiorgio, C. Denz, R. André, and **G. Roosen,** "*Mélange à quatre ondes dans un cristal photonique 1D*", workshop, Journée du GDR Ondes, Groupe thématique 2 "Matériaux complexes", Orsay, 1er juillet 2004.
- CW7 **P. Delaye, F. Grappin,** and **G. Roosen,** "*Multichannel ultrasonic detection using photorefractive wave mixing*", **workshop invité**, Workshop "Further developments of full-field laser vibrometry", LAVINYA Network, CETIM, Senlis, 11 octobre 2004.
- CW8 F. Ramaz, B. Forget, M. Atlan, A.C. Boccara, M. Gross, **P. Delaye,** and **G. Roosen,** "*Acousto-optic imaging of thick biological tissues by wavefront adaptative holography*", workshop, Journée du GDR IMCODE "Ondes dans les milieux complexes : propagation dans la matière molle et les milieux granulaires", ESPCI, Paris, 8-9 décembre 2004.
- CW9 **N. Dubreuil, G. Pauliat,** and **G. Roosen,** "*Self-organizing laser diode cavities*", workshop, Bright midterm meeting, Roskilde, DK, 29-30 juin 2005.
- CW10 **P. Delaye, S. Yiou, M. Astic, R. Frey,** and **G. Roosen,** "*Exaltation des nonlinéarités du troisième ordre dans les structures à cristal photonique*", workshop, GDR Ondes, "Structures à bandes interdites photoniques ou soniques, microcavités, milieux complexes et biologiques", Marseille, 23-24 juin 2005.
- CW11 **A. Brignon, L. Lombard,** E. Lallier, J. P. Huignard, **P. Georges, G. Pauliat,** and **G. Roosen,** "*Interactions non linéaires pour réaliser un convertisseur multimode-monomode: applications aux lasers à fibres*", **Workshop invité**, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW12 **K. Keita, P. Delaye, R. Frey, G. Roosen,** D. Dolfi, and J. P. Huignard, "*Amplification Raman pour*

- liaisons hyperfréquences*", workshop, Demi-journée scientifique TRT/LCFIO, Palaiseau, 6 octobre 2005.
- CW13 **P. Delaye, R. Lebrun, M. Astic, R. Frey, and G. Roosen**, "*Exaltation des non-linéarités du troisième ordre dans les structures à cristal photonique*", workshop, Demi-journée scientifique TRT/LCFIO, Palaiseau, 6 octobre 2005.
- CW14 **S. Lebrun, P. Delaye, A. Rouvie, J. Chinaud, R. Frey, G. Roosen, P. Viale, S. Février, P. Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy**, "*Diffusion Raman stimulée dans une fibre à cristal photonique à coeur creux rempli d'un liquide*", workshop, Demi-journée scientifique TRT/LCFIO, Palaiseau, 6 octobre 2005.
- CW15 **G. Lucas-Leclin, N. Dubreuil, P. Georges, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Accroissement de la luminance des lasers SC de puissance*", Workshop, Demi-journée scientifique TRT/LCFIO, Palaiseau, 6 octobre 2005.
- CW16 **F. Druon, P. Georges, S. Lebrun, and P. Delaye**, "*Non-linear effects in microstructured optical fibers*", Workshop, Indo-french young scientists meeting on laser physics and quantum optics organized by the Indo-French Centre for the Promotion of Advanced Research (IFCPAR-CEFIPRA), Bangalore, Inde, 4-8 janvier 2006.
- CW17 **P. Delaye, N. Dubreuil, R. Frey, M. Astic, S. Lebrun, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Third order nonlinearities in photonic crystals*", workshop, COST P11-Physics of linear, non linear and active photonic crystals, 19 avril 2007.
- CW18 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, G. Roosen, P. Viale, S. Février, P. Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy**, "*Raman generation in liquid filled photonic crystal fibers*", workshop, COST 299 Meeting, Naples, 2-3 juillet 2007.
- CW19 **S. Lebrun, P. Delaye, R. Frey, G. Roosen, P. Viale, S. Février, P. Roy, J.L. Auguste, and J.M. Blondy**, "*Génération Raman dans les fibres à cristal photonique à coeur liquide*", workshop, GDR PhoNoMi2, Montpellier, 25-27 octobre 2007.
- CW20 **C. Arnaud, G. Pauliat, G. Roosen, T. Forestier, N. Daro, J.F. Letard, J. Degert, and E. Freysz**, "*Transition de spin, observation de la commutation de nanoparticules isolées*", Workshop, GDR Magnétisme et Commutation Moléculaire, Gif sur Yvette, 3-5 décembre 2007.
- CW21 **F. Kroeger, N. Dubreuil, Ph. Delaye, R. Frey, G. Roosen, B. Jusserand**, Journée de conférences C'nano IdF, février 2008, Chatenay-Malabry, "*Diffusion Raman Stimulée en microcavités*".
- CW22 **F. Kroeger, N. Dubreuil, Ph. Delaye, R. Frey, G. Roosen, B. Jusserand**, 16ème colloque Bouyssy, 7-8 février 2008, Orsay, "*Diffusion Raman Stimulée en microcavités*".
- CW23 **Ph. Delaye, S. Lebrun, R. Frey, G. Roosen**, "*High performance Raman generation in liquid filled photonic band gap fibers*", workshop, COST-MP0702, Kick off meeting in Warsaw the 28-29 avril 2008, Proceeding of the COST MP 0702 Kick-off workshop, p.76-77.
- CW24 **C. Arnaud, G. Pauliat, J.F. Letard, E. Freysz, G. Roosen**, "*Caractérisation de particules à transition de spin*", journées Groupe Français de Photochimie, Brest, 21-23 mai 2008.

Séminaires

- S1 **G. Roosen**, "*Nonlinear wave mixing and optical processing*", Université de Tokyo, Japon (2004).
- S2 **G. Pauliat**, "*Cavités Laser rendues auto-organisables par un filtre photoréfractif*", Laboratoire de Physique des lasers, Université Paris 13 (2004).
- S3 **G. Pauliat**, "*Cavités laser rendues auto-organisables par un filtre photoréfractif*", ESPCI, Paris, 17 février 2005.
- S4 **G. Pauliat**, « *Cavités laser rendues auto-organisables par un filtre holographique dynamique photoréfractif* », Lausanne, EPFL, 22 juin 2005
- S5 **G. Roosen**, "*Nonlinear optical processes applied to the design of novel optical functions*", University of Sciences and Technology, Kunming, 2005.
- S6 **P. Delaye**, "*Third order non linearities in photonic crystals*", Institute of Material Science and Applied Research, Vilnius, 2005.
- S7 **P. Delaye**, "*Photorefractive crystals for dynamic holography applications*", Departamanto Fisica de Materiales, Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, Espagne, 2005.
- S8 **G. Roosen**, "*Laser cavities made single mode by self organization*", Université de Bonn, Allemagne, 2006.
- S9 **G. Roosen**, "*Implementation of laser diodes of high spectral and spatial qualities using photorefractivity*", Université de Vilnius, 2006.
- S10 **P. Delaye**, "*Nonlinéarité du troisième ordre dans les cristaux photoniques*", Ecole Supérieure de Physique Chimie Industrielle, Paris, 25 janvier 2007.
- S11 **G. Pauliat**, "*Mémoires holographiques*", Observatoire des Micro et Nanotechnologies, 4 avril 2007.
- S12 **G. Pauliat**, "*Photorefractive self-organized laser cavities*", Univ. Muenster, 22 avril 2008.

- S13 **Mireille Cuniot-Ponsard**, "*Hétéroépitaxie de SBN pour applications électrooptiques*", Laboratoire ICMMO (Paris-Sud), 10 avril 2008.

Diffusion de l'information scientifique

- M1 **P. Delaye, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Holographie dynamique pour le contrôle non destructif: application à la mesure de déformations et de vibrations*", SupOptique Avenir "L'outil interférométrique", p.16-23, (2005).
- M2 **G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Suivi temporel de déformations : l'intérêt de l'interféromètre holographique photoréfractif*", Contrôles, Essais et Mesures (octobre 2006).

Rapports

- R1 **N. Boulay**, "*Optimisation des conditions de cristallisation de couches minces SBN:x sur électrode de platine*", Rapport de stage, DEA Optique et Photonique (2004).
- R2 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "*Amélioration de l'efficacité des miroirs dans l'ultraviolet compris entre 80 et 110 nm*", CNES (2005).

Thèses soutenues

- T1 **V. Reboud**, dirigée par G. Roosen, "*Cavités auto-organisables pour l'amélioration de la luminance des diodes laser de forte puissance*" thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 25 novembre 2004.
- T2 **S. Bahbah**, dirigée par R. Frey, "*Etude résolue en temps des effets de polarisation et ordre magnétique photo-induits à température ambiante dans une microcavité de semiconducteur semimagnétique*" thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 13 décembre 2004.
- T3 **P. Delaye**, "*Mélange d'ondes non linéaires et capteurs optiques*", Habilitation à diriger des recherches, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 19 avril 2005.
- T4 **G. Maire**, dirigée par G. Pauliat, "*Mémoires holographiques microstructurées à réseaux de Lippmann*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 9 décembre 2005.
- T5 **K. Keita**, dirigée par R. Frey, "*Amplification Raman stimulée de signaux hyperfréquences sur porteuse optique*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique 20 juillet 2006.
- T6 **N. Boulay**, dirigée par G. Roosen, "*Hétéro-épitaxie de niobate de strontium Barium $Sr_xBa_{1-x}Nb_2O_6$ (SBN:x) sur substrat MgO recouvert d'une électrode de platine pour des applications électro-optiques*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 27 septembre 2007.

Valorisations et brevets

- B1 **G. Pauliat, G. Maire, and G. Roosen**, "*Mémoire holographique à détection homodyne*", Déposé le: 20/12/04; 04/53091, CNRS, France, extension internationale (PCT/2005/003208, 20/12/2005), (2004).
- B2 **N. Dubreuil, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Dispositif optique pour l'adressage d'une cavité esclave par une source large bande*", Déposé le 13/04/05; n° de dépôt 05/10470, CNRS, France, FR 2892239, extension internationale PCT/FR2006/002301 (2005).
- B3 **G. Roosen et G. Pauliat**, "*Dispositif pour la génération d'une porteuse dans un interférogramme*", Licence L05043 (18/03/2005), donnée par le CNRS à Optrion, relative au brevet FR2852409 (étendu à l'international) (2005)
- B4 **N. Dubreuil, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Diodes laser en cavité étendue auto-organisables dans le domaine rouge du spectre*", Laserlabs, licence de savoir-faire L06034, Laserlabs, L06034, 31 mai 2006.

Tâches d'animation de la recherche

- F1 **G. Roosen**, "*Membre du comité scientifique et technique du Club SFO "Contrôle et mesures optiques pour l'industrie"*" (1999 à 2008).
- F2 **G. Roosen**, "*Membre du comité scientifique du colloque de la SFO "Méthodes et techniques optiques pour l'industrie", Saint-Étienne*" (1999 à 2008).
- F3 **G. Roosen**, "*Responsable du site Marie Curie de l'Institut d'Optique pour l'accueil de doctorants européens-Programme de l'Union Européenne "2000-2004 ": accueil de 12 chercheurs pour 83 mois de recherche*" (2000 à 2004).
- F4 **G. Roosen**, "*Membre du comité de pilotage du réseau "cristaux massifs et dispositifs pour l'optique"*" (2000 à 2008).
- F5 **G. Roosen**, "*Membre du comité scientifique de HOLO3, centre de transfert de technologie (St Louis)*" (2000 à 2008).
- F6 **G. Roosen**, "*Membre du comité scientifique et technologique d'Opticsvalley*" (2002 à 2005).
- F7 **G. Roosen**, "*Membre fondateur et membre du bureau du GDR "Films ferroélectriques et applications"*"

- (FIFA-2612)" (2002 à 2007).
- F8 **G. Roosen**, "Membre du Board of delegates E-MRS" (2002 à 2008).
- F9 **G. Roosen**, "Membre du "International Advisory Board" for EC supported project "Semiconductor materials and devices for light technologies" SELITECH" (2003 à 2006).
- F10 **N. Dubreuil**, "Membre du conseil de la formation de l'ESO" (2003 à 2006).
- F11 **N. Dubreuil**, "Membre de la commission de spécialistes section 63 de l'université de Paris XI" (2003 à 2006).
- F12 **N. Dubreuil**, "Responsable pédagogique de la 3ème année de l'ESO : coordination, programmes, emplois du temps, contacts avec les élèves" (2003 à 2008).
- F13 **G. Roosen**, "Membre du comité technique de la plateforme de métrologie PRISME" (2003 à 2007).
- F14 **G. Roosen**, "Membre du Management Committee du COST P11 "Physics of linear, nonlinear and active photonic crystals"" (2003 à 2007).
- F15 **G. Roosen**, "Membre élu du "Quantum Electronics and Optics Division" Board de EPS" (2003 à 2008).
- F16 **G. Pauliat**, "Membre élu du bureau de la société Européenne d'Optique" (2004).
- F17 **G. Pauliat**, "Co-animateur du groupe de travail WG2 intitulé "Conception and development of advanced optical storage systems" du programme européen COST action P8 "Materials and Systems for optical data storage and processing"" (2004).
- F18 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de la conférence "Photorefractive Fiber and Crystal Devices: Materials, Optical Properties and Applications IX" du symposium international SPIE "Optical Science and Technology", Denver" (2004).
- F19 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la Conférence "Journées Couches Ferroélectriques-JCF", Besançon" (2004).
- F20 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de ICO'04 "International Conference Optics and Photonics in Technology Frontier", Tokyo" (2004).
- F21 **G. Pauliat**, "organisation à Paris d'un colloque sur le thème "Materials and systems for optical data storage and processing" dans le cadre du programme COST P8, 10,17 septembre 2004".
- F22 **G. Roosen**, "Président de session au colloque "Méthodes et Techniques Optiques pour l'Industrie", Club contrôles et mesures optiques pour l'industrie, SFO, Saint Etienne" (2004).
- F23 **G. Roosen**, "Président de session à International Conference Optics and Photonics in Technology Frontier, Tokyo" (2004).
- F24 **R. Frey**, "Membre du conseil d'administration de la SFO" (2004-2005).
- F25 **P. Delaye**, "Membre élu au comité national, section 08" (2004 à 2007).
- F26 **P. Delaye**, "Secrétaire scientifique de la section 08 du comité national".
- F27 **G. Roosen**, "Membre du comité d'évaluation CNRS du laboratoire MOPS-Matériaux Optiques à Propriétés Spécifiques de Metz" (2004 et 2006).
- F28 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique du symposium "Laser Sensing, Imaging and Information Technologies" de la conférence "Lasers, Applications and Technologies (LAT2005)", Saint Petersburg" (2005).
- F29 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique du 10th "Topical meeting on Photorefractive Materials, Effects and Devices", 19-23 juillet 2005, Hainan" (2005).
- F30 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de "International Conference on Optics and Optoelectronics (ICOL2005), 12-15 décembre 2005, Dehradun" (2005).
- F31 **G. Pauliat**, "Président de session ("Topic Chair") du colloque CLEO/Europe à Munich en juin 2005: session "holography, wave mixing, phase conjugation, adaptive optics, optical storage and photorefractives"" (2005).
- F32 **G. Pauliat**, "Membre du comité scientifique du colloque "Tenth international conference on photorefractive effects, materials and devices", Chine, Hainan, du 19 au 23 juillet 2005" (2005).
- F33 **G. Roosen**, "Co-program chair de la conférence CLEO-Europe, Munich" (2005).
- F34 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de la conférence "Photorefractive Fiber and Crystal Devices: Materials, Optical Properties and Applications X" du symposium international SPIE "Optics and Photonics", San Diego, 31 juillet - 14 août 2005" (2005).
- F35 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de "FRINGE'05, 5. international workshop on automatic processing of fringe patterns", Stuttgart, 11-14 septembre 2005" (2005).
- F36 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la Conférence "Journées Couches Ferroélectriques - JCF", Nantes, 8-9 septembre 2005" (2005).
- F37 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique et technique du 6ème colloque international francophone "Méthodes et techniques optiques pour l'industrie", SFO, Marseille, 21-25 novembre 2005" (2005).
- F38 **G. Roosen**, "Président de session au 7th Mediterranean Workshop and Topical Meeting "Novel Optical Materials and Applications" NOMA'05, Cetraro" (2005).

- F39 **G. Roosen**, "Président de session au "10th Topical Meeting on Photorefractive Materials, Effects and Devices", Hainan, 2005" (2005).
- F40 **P. Delaye**, "Membre du sous comité de programme de la session "Optical sensing and metrology" de la conférence CLEO/Europe 2005" (2005).
- F41 **G. Roosen**, "Président de session à la conférence "Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique-JNCO", Ecully" (2005).
- F42 **G. Roosen**, "Co-organisateur de la journée scientifique Thales-LCFIO du 6 octobre 2005" (2005).
- F43 **R. Frey**, "Directeur de thèse de Mathieu Lefrançois, Alcatel, thèse soutenue le 6 décembre 2007", (2005 à 2007).
- F44 **G. Pauliat**, "Secrétaire du colloque "horizons de l'optique", Chambéry", (2005-2007).
- F45 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la conférence "Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique-JNCO"", Ecully, 12-14 décembre 2005 (2005).
- F46 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de la conférence "Photorefractive Fiber and Crystal Devices: Materials, Optical Properties and Applications XI" du symposium international SPIE "Optics and Photonics", San Diego, 13-17 août 2006" (2006).
- F47 **G. Roosen**, "Membre du comité d'organisation de la conférence ECAPD CIII "8th European Conference on Applications of Polar Dielectrics", Metz, 5-8 septembre 2006" (2006).
- F48 **G. Roosen**, "Membre du comité d'organisation de la conférence ODF'06 "5th International Conference on optics-photonics design & fabrication", Nara, 6-8 décembre 2006" (2006).
- F49 **G. Roosen**, "Membre du comité d'évaluation CNRS du CIRIL-SIFCOM" (2006).
- F50 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la Conférence "7èmes Journées Couches Ferroélectriques-JCF", Amiens, 21-22 novembre 2006" (2006).
- F51 **P. Delaye**, "Membre du sous comité de programme de la session "Applications of nonlinear optics" de la conférence CLEO/Europe 2007" (2007).
- F52 **N. Dubreuil**, "Représentant suppléant français pour le COST MP0702" (2007).
- F53 **G. Pauliat**, "Représentant français du programme COST MP0604" (2007).
- F54 **G. Pauliat**, "Membre du comité scientifique de la session "Holography, Adaptive Optics, Optical Storage and Photorefractives" du colloque CLEO Europe 2007" (2007).
- F55 **G. Pauliat**, "Membre du comité scientifique du colloque "Controlling light with light", Lake Tahoe" (2007).
- F56 **R. Frey**, "Membre du comité scientifique de COLOQ" (2007).
- F57 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la Conférence "International Symposium on Integrated Ferroelectrics-ISIF'07", Arcachon, 29 avril-3 mai 2007" (2007).
- F58 **G. Roosen**, "Co-general chair de la conférence CLEO-Europe, Munich" (2007).
- F59 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de la conférence "Photonic Fiber and Crystal Devices: Advances in Materials and Innovation in Device Applications" du Symposium International SPIE "Optics + Photonics", San Diego, 26-30 août 2007" (2007).
- F60 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique du OSA Topical Meeting on "Controlling light with light: Photorefractive Effects, Photosensitivity, Fiber Gratings, Photonic Materials and More (PR)", Tahoe, 14-16 octobre 2007" (2007).
- F61 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la conférence "Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique-JNCO"" dans le cadre du congrès "Optique Grenoble", Grenoble 2-5 juillet (2007).
- F62 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique de la Conférence "8èmes Journées Couches Ferroélectriques-JCF", Calais, 25-26 octobre 2007" (2007).
- F63 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique et technique du 8ème colloque international francophone "Méthodes et techniques optiques pour l'industrie", SFO, Arcachon, 19-23 novembre 2007" (2007).
- F64 **G. Roosen**, "Président de session à la conférence "Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique-JNCO" dans le cadre du congrès "Optique Grenoble", Grenoble, 2-5 juillet 2007" (2007).
- F65 **G. Roosen**, "Président de session au OSA Topical Meeting on "Controlling light with light: Photorefractive Effects, Photosensitivity, Fiber Gratings, Photonic materials and More (PR)", Tahoe, 14-16 octobre 2007" (2007).
- F66 **G. Roosen**, "Membre du bureau des éditeurs de la revue "Journal of Physics D: Applied Physics"" (2007-2008).
- F67 **G. Roosen**, "Membre du comité d'organisation de la conférence ODF'08 "6th International Conference on Optics-Photonics Design & Fabrication"", Taipei, 9-11 juin 2008.
- F68 **G. Roosen**, "Membre du comité de programme de la conférence "Photonic Fiber and Crystal Devices: Advances in Materials and Innovations in Device Applications II" du Symposium International SPIE "Optics + Photonic - Photonics Devices and Applications"", San Diego, 10-14 août 2008.
- F69 **G. Roosen**, "Membre du comité scientifique et technique du 9^{ème} colloque international francophone "Méthodes et techniques optiques pour l'industrie"", SFO, Nantes, 17-21 novembre 2008.

- F70 **G. Roosen**, "*Membre du Program Committee du colloque "Photorefractive Materials, Effects, and Devices: Control of Light and Matter"*" qui aura lieu du 11 au 14 juin 2009 à Bad Honnef en Allemagne.
- F71 **G. Roosen**, "*Membre du ICQNM 2009 Technical Program Committee*" de la "*Third International Conference on Quantum, Nano and Micro Technologies*", Cancun, 1-6 février 2009
- F72 **G. Roosen**, "*Membre du bureau des éditeurs de la revue "Optik : International Journal of Light and Electron Optics"*", 1992-2008.
- F73 **G. Roosen**, "*Membre du bureau des éditeurs de la revue "Journal of Physics D : Applied Physics"*", 2007-2008.
- F74 **G. Pauliat**, "*Membre élu du Conseil d'Administration de la "European Optical Society", Co-Président du "topical meeting", "Nonlinear Optics: Materials, Devices and Spatio-Temporal Effects"*" du colloque annuel de l'EOS, Paris, 31 septembre - 2 octobre 2008.
- F75 **G. Pauliat**, "*Co-organisateur de la journée de conférence "Un monde en couleurs: de Gabriel Lippmann à la nanophotonique"*", Paris, vendredi 3 octobre 2008.
- F76 **G. Pauliat**, "*Membre du comité de direction de l'exposition "Un monde en couleurs : de Gabriel Lippmann à la nanophotonique"*" qui aura lieu à Paris au Palais de la découverte du 12 février à fin août 2009.
- F77 **G. Pauliat**, "*Membre du sous-comité de programme de la session "Holography, Adaptive Optics, Optical Storage and Photorefractives"*" CLEO/Europe 2009
- F78 **G. Pauliat**, "*Président de la session "Beam propagation and nonlinear optics" du colloque "Photorefractive Materials, Effects, and Devices: Control of Light and Matter"*", Bad Honnef, Allemagne, 11 au 14 juin 2009.
- F79 **G. Pauliat**, "*Secrétaire du Colloque "Horizons de l'Optique"*", Lille, 2009.
- F80 **P. Delaye**, "*Membre du sous comité de programme de la session "Applications of nonlinear optics"*" de la conférence CLEO/Europe 2009.

Publications du groupe Lasers et Biophotonique

Equipe Lasers Solides et Applications

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A1 Y. Louyer, P.Juncar, D. Plimmer, T. Badr, **F. Balembos**, **P. Georges**, and M.E. Himbert, "Doubled single-frequency Nd:YLF ring laser coupled to a passive nonresonant cavity", *Applied Optics*, **43** (8), p.1773-1776 (2004).
- A2 **A. Lucca**, **G. Debourg**, **M. Jacquemet**, **F. Druon**, **F. Balembos**, **P. Georges**, P.Camy, J.L. Doualan, and R. Moncorgé, "High-power diode-pumped Yb³⁺:CaF₂ femtosecond laser", *Optics Letters* **29**, (23), p.2767-2769 (2004).
- A3 G. Aka, E. Reino, P.Loiseau, D. Vivien, B. Ferrand, L. Fulbert, D. Pelenc, **G. Lucas-Leclin**, and **P. Georges**, "Ca₄REO(BO₃)₃ crystals for green and blue microchip laser generation: from crystal growth to laser and nonlinear optical properties", *Optical Materials*, **26**, p.431-436 (2004).
- A4 **F. Druon**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "Ultra-short-pulsed and highly-efficient diode-pumped Yb:SYS mode-locked oscillators", *Optics Express*, **12**, p.5005-5012 (2004).
- A5 P. Salet, **G. Lucas-Leclin**, **G. Roger**, **P. Georges**, P.Bousselet, C. Simonneau, D. Bayart, S.C. Auzanneau, N. Michel, M. Calligaro, O. Parillaud, M. Lecomte, and M. Krakowski, "Spectral beam combining of a single-mode 980-nm laser array for pumping Erbium-doped fiber amplifiers", *IEEE Photonics Technology Letters*, **17** (4), p.738-740 (2005).
- A6 **P. Raybaut**, **F. Balembos**, **F. Druon**, and **P. Georges**, "Numerical and experimental study of gain narrowing in ytterbium-based regenerative amplifiers", *IEEE Journal of Quantum Electronics*, **41** (3), p.415-425 (2005).
- A7 **S. Yiou**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "Numerical modelling of a continuous-wave Yb:doped bulk crystal laser emitting on a three-level laser transition around 980 nm", *JOSA B*, **22** (3), p.572-581 (2005).
- A8 **A. Bouchier**, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, and J.M. Maillard, "Frequency doubling of an efficient continuous wave single-mode Yb-doped fiber laser at 978 nm in a periodically-poled MgO:LiNbO₃ waveguide", *Optics Express*, **13** (18), p.6974-6979 (2005).
- A9 **F. Druon**, **S. Chénais**, **F. Balembos**, **P. Georges**, R. Gaumé, and B. Viana, "Diode-pumped continuous-wave and femtosecond laser operations of a hetero-composite crystal YAG/SYS:Yb", *Optics Letters*, **30** (8), p.857-859 (2005).
- A10 **M. Jacquemet**, **F. Druon**, **F. Balembos**, **P. Georges**, and B. Ferrand, "Blue-green single-frequency laser based on the intracavity SHG of a diode-pumped Ytterbium-doped laser", *Optics Express*, **13** (7), p.2345-2350 (2005).
- A11 S. Lévêque-Fort, **D. Papadopoulos**, **S. Forget**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "Fluorescence lifetime imaging with a low-repetition-rate passively mode-locked diode-pumped Nd:YVO₄ oscillator", *Optics Letters*, **30** (2), p.168-170 (2005).
- A12 L.C. Sampaio, J. Hamrle, V. V. Pavlov, J. Ferré, **P. Georges**, **A. Brun**, H. Le Gall, and J. Ben Youssef, "Magnetization-induced second harmonic generation of light by exchange-coupled magnetic layers", *JOSA B*, **22** (1), p.119-127 (2005).
- A13 **E. Hérault**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "491 nm generation by sum-frequency mixing of diode pumped neodymium lasers", *Optics Express*, **13**, p.5653-5661 (2005).
- A14 A. Major, J.S. Aitchison, P.W.E. Smith, **F. Druon**, **P. Georges**, B. Viana, and G. Aka, "Z-scan measurements of the nonlinear refractive indices of novel Yb-doped laser crystal hosts", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **80** (2), p.199-201 (2005).
- A15 **M. Jacquemet**, **C. Jacquemet**, N. Janel, **F. Druon**, **F. Balembos**, **P. Georges**, J. Petit, B. Viana, D. Vivien, and B. Ferrand, "Efficient laser action of Yb:LSO and Yb:YSO oxyorthosilicates crystals under high-power diode-pumping", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **80** (2), p.171-176 (2005).
- A16 S. Lévêque-Fort, **D. Papadopoulos**, **S. Forget**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "Fluorescence lifetime imaging with a low-repetition-rate passively mode-locked diode-pumped Nd:YVO₄ oscillator", *Optics Letters*, **30** (2), p.168-170 (2005).
- A17 **S. Forget**, **F. Druon**, **F. Balembos**, **P. Georges**, N. Landru, J.P.Féve, J. Lin, and Z. Weng, "Passively Q-switch diode-pumped Cr⁴⁺:YAG/Nd³⁺:GdVO₄ monolithic microchip laser", *Optics Communications*, **259**, p.816-819 (2006).
- A18 D. Boivin, M. Haris, **M. Hanna**, J. Yu, G.K. Chang, and J.R. Barry, "Experimental measurement of optical phase variance in RZ-DPSK systems using direct detection after demodulation by an MZDI", *IEEE Photonics Technology Letters*, **18** (17-20), p.1990-1992 (2006).

- A19 **J. Didierjean, M. Castaing, F. Balembois, P. Georges, D. Perrodin, J.M. Fourmigue, K. Lebbou, A. Brenier, and O. Tillement, "High power laser with Nd:YAG single-crystal fiber grown by micro-pulling-down technique", Optics Letters, 31, p.3468-3470 (2006).**
- A20 D. Boivin, G.K. Chang, J.R. Barry, and **M. Hanna, "Reduction of Gordon-Mollenauer phase noise in dispersion-managed systems using in-line spectral inversion", JOSA A, 23 (10), p.2019-2023 (2006).**
- A21 **J. Didierjean, M. Castaing, F. Balembois, P. Georges, D. Perrodin, J.M. Fourmigue, K. Lebbou, A. Brenier, and O. Tillement, "First high power laser with Nd:YAG single-crystal fiber grown by micro-pulling-down technique", Optics Letters (2006).**
- A22 **C. Gerhard, F. Druon, P. Georges, and V. Couderc, "Stable mode-locked operation of a low repetition rate diode-pumped Nd:GdVO₄ laser by combining quadratic polarisation switching and a semiconductor saturable absorber mirror", Optics Express, 14 (16), p.7093-7098 (2006).**
- A23 **E. Hérault, F. Balembois, and P. Georges, "Nd:GdVO₄ as a three level laser at 879 nm", Optics Letters, 31 (18), p.2731-2733 (2006).**
- A24 M. Jacquemet, **F. Druon, F. Balembois, and P. Georges, "Single-frequency operation of diode-pumped Yb:KYW at 1003.4 nm and 501.7 nm by intracavity second harmonic generation", Applied Physics B (Lasers and Optics), 85, p.69-72 (2006).**
- A25 K. Lebbou, D. Perrodin, V.I. Chani, A. Brenier, O. Tillement, O. Aloui, J.M. Fourmigue, **J. Didierjean, F. Balembois, and P. Georges, "Fiber single-crystal growth from the melt for optical applications", J. Am. Ceram. Soc., 89 (1), p.75-80 (2006).**
- A26 **L. Lombard, A. Brignon, J. P.Huignard, E. Lallier, G. Lucas-Leclin, P. Georges, G. Pauliat, and G. Roosen, "High power multimode fiber amplifier with wavefront reshaping for high beam quality recovery", article invité, Comptes Rendus de Physique, 7 (2), p.233-243 (2006).**
- A27 F. Thibault, D. Pelenc, **F. Druon, Y. Zaouter, M. Jacquemet, and P. Georges, "Efficient diode-pumped Yb³⁺:Y₂SiO₅ and Yb³⁺:Lu₂SiO₅ high-power femtosecond laser operation", Optics Letters, 31 (10), p.1555-1557 (2006).**
- A28 **M. Hanna, F. Druon, and P. Georges, "Fiber optical parametric chirped-pulse amplification in the femtosecond regime", Optics Express, 14 (7), p.2783-2790 (2006).**
- A29 **L. Lombard, A. Brignon, J. P.Huignard, and P. Georges, "Beam cleanup in a self-aligned gradient index Brillouin cavity for high power multimode fiber amplifiers", Optics Letters, 31 (2), p.158-160 (2006).**
- A30 **P.Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges, S. Levêque-Fort, and M.P.Fontaine-Aupart, "Diode-pumped passively mode-locked Nd:YVO₄ laser at 914 nm", Optics Letters, 31 (2), p.214-216 (2006).**
- A31 **Y. Zaouter, J. Didierjean, F. Balembois, G. Lucas-Leclin, F. Druon, P. Georges, J. Petit, P.Goldner, and B. Viana, "47-fs diode-pumped Yb³⁺:CaGdAlO₄ laser", Optics Letters, 31 (1), p.119-121 (2006).**
- A32 **P.Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges, S. Lévêque-Fort, and M.P.Fontaine-Aupart, "Laser Nd:YVO₄ impulsional à 914 nm pompé par diode", Journal de Physique IV, 135, p.249-250, suite à la conférence COLOQ 9 (2006).**
- A33 **L. Lombard, P. Georges, A. Brignon, and J. P.Huignard, "Méthodes de remise en forme de faisceau par effet Brillouin pour amplificateur de puissance à fibre multimode", Journal de Physique IV, 135, p.321-322, suite à la conférence COLOQ 9 (2006).**
- A34 **K. Lebbou, A. Brenier, O. Tillement, J. Didierjean, F. Balembois, P. Georges, D. Perrodin, and J.M. Fourmigue, "Long (111) Y₃Al₅O₁₂: Nd³⁺ single crystals fibers grown by modified micro-pulling down technology for optical characterisation and laser generation", communication orale, 4th International Symposium on Laser, Scintillator and Non Linear Optical Materials, Prague, République Tchèque, 26-30 juin 2006, Optical Materials, 30, p.82-84 (2006).**
- A35 **D. Papadopoulos, Y. Zaouter, M. Hanna, F. Druon, E. Cormier, E. Mottay, and P. Georges, "Generation of 63 fs 4.6 MW peak power pulses from a parabolic fiber amplifier operated beyond the gain bandwidth limit", Optics Letters, 32, p.2520-2522 (2007).**
- A36 J. Vasseur, **M. Hanna, J. Dudley, J.P.Goedgebuer, J. Yu, G.K. Chang, and J.R. Barry, "Alternate multiwavelength picosecond pulse generation by use of an unbalanced Mach-Zehnder interferometer in a mode-locked fiber ring laser", IEEE Journal of Quantum Electronics, 43, p.85-96 (2007).**
- A37 A. Deniset-Besseau, S. Leveque-fort, M.P.Fontaine-Aupart, **G. Roger, and P. Georges, "3D time-resolved fluorescence imaging by multifocal multiphoton microscopy for living cells study", Applied Optics, 46, p.8045-8051 (2007).**
- A38 C. Lesvigne, V. Couderc, A. Tonello, P.Leproux, A. Barthélémy, S. Lacroix, **F. Druon, P.Blandin, M. Hanna, and P. Georges, "Visible supercontinuum generation controlled by intermodal four-wave mixing in microstructured fiber", Optics Letters, 32, p.2173-2175 (2007).**
- A39 **Y. Zaouter, D. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, E. Cormier, and P. Georges, "Third-order spectral phase compensation in parabolic pulse compression", Optics Express, 32, p.2520-2522 (2007).**
- A40 **J. Boudeile, F. Druon, M. Hanna, P. Georges, Y. Zaouter, E. Cormier, J. Petit, P.Goldner, and B.**

- Viana, "CW and femtosecond laser operation of Yb:CaGdAlO_4 under high-power diode pumping", *Optics Letters*, **32**, p.1962-1964 (2007).
- A41 B. Steinhäusser, A. Brignon, E. Lallier, J. P.Huignard, and **P. Georges**, "High energy, single-mode, narrow-linewidth fiber laser source using stimulated Brillouin scattering beam cleanup", *Optics Express*, **15**, p.6464-6469 (2007).
- A42 J. Mandon, G. Guelachvili, N. Picqué, **F. Druon**, and **P. Georges**, "Femtosecond laser Fourier transform absorption spectroscopy", *Optics Letters*, **32**, p.1677-1679 (2007).
- A43 **M. Castaing**, **E. Héroult**, **F. Balembois**, **P. Georges**, C. Varona, P.Loiseau, and G. Aka, "Diode-pumped Nd:YAG laser emitting at 899nm and below", *Optics Letters*, **32**, p.799-801 (2007).
- A44 **S. Chénais**, **F. Druon**, **S. Forget**, **F. Balembois**, and **P. Georges**, "On thermal effects in solid-state lasers: the case of ytterbium-doped materials", *Progress in Quantum Electronics*, **30** (4), p.89-153 (2007).
- A45 **L. Lombard**, A. Brignon, J. P.Huignard, E. Lallier, **P. Georges**, **G. Lucas-Leclin**, **G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "Review of photorefractive materials: an application to laser beam cleanup", *Article invité*, *Comptes Rendus de Physique*, **8** (2), p.234-242 (2007).
- A46 **M. Jacquemet**, **M. Domenech**, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, J. Dion, M. Strassner, I. Sagnes, and A. Garnache, "Single-frequency cw vertical external cavity surface emitting semiconductor laser at 1003 nm and 501 nm by intracavity frequency doubling", *Applied Physics B (Lasers and Optics)*, **86**, p.503-510 (2007).
- A47 **F. Druon**, **F. Balembois**, and **P. Georges**, "New laser crystals for the generation of ultra-short pulses", *Article invité*, *Comptes Rendu de l'Académie des Sciences, Advanced Crystal Optics Special Issue C.R. Physique*, **8**, p.153-164 (2007).
- A48 G. Moneron, A.C. Boccara, and **A. Dubois**, "Polarization-sensitive full-field optical coherence tomography", *Optics Letters*, **32**, p.2058-2061 (2007).
- A49 **J. Boudeile**, **J. Didierjean**, **F. Druon**, **F. Balembois**, **P. Georges**, P.Camy, J.L. Doualan, A. Benayard, V. Menard, R. Moncorgé, "Thermal behaviour of Ytterbium-doped fluoride crystals under high power pumping", *Optics Express* (2008).
- A50 **E. Héroult**, **F. Balembois**, **P. Georges**, and T. Georges, "1064 nm Nd:YVO4 laser intracavity pumped at 912 nm and sum-frequency mixing to reach the blue range", *Optics Letters* (2008).
- A51 **D. Paboef**, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, B. Sumpf, G. Erbert, C. Varona, P.Loiseau, G. Aka, and B. Ferrand, "Blue laser emission by intracavity second harmonic generation in Nd:ASL pumped by a tapered amplifier laser diode stabilized by a volume Bragg grating", *Applied Physics B, (Lasers and Optics)*, **92**, p.189-193 (2008).
- A52 **Y. Zaouter**, **D. Papadopoulos**, **M. Hanna**, **F. Druon**, E. Mottay, **P. Georges**, and E. Cormier, "Direct amplification of femtosecond pulses in Ytterbium-doped fiber amplifiers", *Fiber and Integrated Optics*, (numéro spécial) (2008).
- A53 B. Steinhäusser, A. Brignon, E. Lallier, J. P.Huignard, and **P. Georges**, "High energy, single-mode, narrow-linewidth fiber laser source with stimulated Brillouin scattering multimode to single mode beam converter", *Fiber and Integrated Optics*, (numéro spécial) (2008).
- A54 **J. Didierjean**, **E. Héroult**, **F. Balembois**, and **P. Georges**, "Thermal conductivity measurements of laser crystals by infrared thermography. Application to Nd:doped crystals", *Optics Express*, sous presse (2008).
- A55 L. Meignien, J. Mangeney, P.Crozat, L. Duvillaret, and **M. Hanna**, "Two-port vectorial terahertz electro-optic sampling system", *Applied Physics Letters*, **92**, p.131103 (2008).
- A56 **F. Druon**, **M. Hanna**, **G. Lucas-Leclin**, **Y. Zaouter**, **D. Papadopoulos**, and **P. Georges**, "Simple and general method to calculate the dispersion properties of complex and aberrated stretchers/compressors", *JOSA B*, **25** (5), p.754-762 (2008).
- A57 **D. Papadopoulos**, **M. Hanna**, **F. Druon**, and **P. Georges**, "Active spectral phase control by use of an acousto-optic programmable filter in high-repetition rate sub-80 fs nonlinear fiber amplifiers", *Optics Letters* (2008).
- A58 **C. Gerhard**, **F. Druon**, **P.Blandin**, **M. Hanna**, **F. Balembois**, **P. Georges**, and F. Falcoz, "Efficient versatile-repetition-rate picosecond source for material processing applications", *Applied Optics*, p.967-974 (2008).
- A59 **Y. Zaouter**, **D. Papadopoulos**, **M. Hanna**, J. Boulet, L. Huang, C. Aguergaray, **F. Druon**, E. Mottay, **P. Georges**, and E. Cormier, "Stretcher-free high energy nonlinear amplification of femtosecond pulses in rod-type fibers", *Optics Letters*, **33**, p.107-109 (2008).
- A60 **M. Castaing**, **F. Balembois**, **P. Georges**, T. Georges, K. Schaffers, and J. Tassano, "Diode pumped Nd:YVO4/Yb:S-FAP laser emitting at 985 nm and 492.5 nm", *Optics Letters*, **33**, p.1234-1236 (2008).
- A61 **G. Lucas-Leclin**, **D. Paboef**, **P. Georges**, J. Holm, P.Andersen, B. Sumpf, and G. Erbert, "Wavelength-stabilization of extended-cavity tapered lasers with volume Bragg gratings", *Applied*

- Physics B (Lasers and Optics), **91** (3-4), p.493-498 (2008).
- A62 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, I. Sagnes, and A. Garnache, "*Design of a low-threshold VECSEL emitting at 852 nm for Cesium atomic clocks*", Optical and Quantum Electronics (2008).
- A63 **G. Lucas-Leclin, D. Paboef, P. Georges**, J. Holm, P.Andersen, B. Sumpf, G. Erbert, "*Wavelength-Stabilization of Extended-Cavity Tapered Lasers with Volume Bragg Gratings*", Applied Physics B, **91** (3-4), p 493-498 (juin 2008)
- A64 **M. Castaing, F. Balembois, P. Georges**, T. Georges, K. Schaffers, J. Tassano, "*Diode pumped Nd:YVO₄/Yb:S-FAP laser emitting at 985 nm and 492.5 nm*", Optics Letters, **33**, p.1234-1236 (2008)
- A65 **J. Didierjean, E. Hérault, F. Balembois, P. Georges**, "Thermal conductivity measurements of laser crystals by infrared thermography. Application to Nd:doped crystals", Optics. Express, **16**, p.8995-9010 (juin 2008)
- A66 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges**, "*Active spectral phase control by use of an acousto-optic programmable filter in high-repetition rate sub-80 fs nonlinear fiber amplifiers*", Optics Letters, **33**, p.1431-1433 (2008)
- A67 **J. Boudeile, J. Didierjean, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**, P.Camy, J.L. Doualan, A. Benayad, V. Ménard, R. Moncorgé, "*Thermal behaviour of ytterbium-doped fluoride crystals under high power pumping*", Optics Express, **16** (14), p.10098-10109 (2008)

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINV1 **L. Lombard, A. Brignon**, J.P.Huignard, E. Lallier, **G. Lucas-Leclin, P. Georges, G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Amplificateur à fibre multimode dopée Yb avec système de remise en forme*", **Conférence invitée**, 23ème journées d'optique guidée, JNOG, Paris, 2004, article 201, p.18-20 (2004).
- CINV2 **P.Raybaut, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**, R. Gaumé, G. Aka, and B. Viana, "*Directly diode-pumped oscillators and regenerative amplifiers for ultra-short pulse generation*", **Conférence invitée**, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), San Fransisco, mai 2004.
- CINV3 **S. Lévêque-Fort**, K. Steenkeste, M.P.Fontaine-Aupart, **G. Roger**, and **P. Georges**, "*Fluorescence lifetime imaging of biological system under multifocal two photon excitation*", **Conférence invitée**, International Workshop on Photonics and Applications, Hanoi, Vietnam, avril 2004.
- CINV4 **F. Balembois, S. Forget, D. Papadopoulos, F. Druon**, and **P. Georges**, "*Lasers solides pompés par diode émettant des impulsions picosecondes à haute cadence dans l'ultraviolet*", **Conférence invitée**, Colloque UVX 2004, St Etienne, juin 2004.
- CINV5 **F. Balembois, M. Jacquemet, A. Lucca, P.Raybaut, F. Druon, P. Georges**, G. Aka, B. Viana, B. Ferrand, P.Camy, J.L. Doualan, and R. Moncorgé, "*New Yb-doped solid state laser materials for high power and femtosecond lasers*", **Conférence invitée**, EPS Europhoton conference, Lausanne, 29 août-3 septembre 2004.
- CINV6 **B. Viana, E.J. Petit, R. Gaumé, P.Goldner, D. Vivien, F. Druon, P.Raybaut, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*Yb-doped laser materials for high power ultrafast applications*", **Conférence invitée**, Photonics Europe - Solid State Lasers, Strasbourg, avril 2004, in Solid State Lasers and Amplifiers, SPIE, **5460**, p.145-156 (2004).
- CINV7 **F. Druon**, and **P. Georges**, "*20 fs pulse compression using a photonic crystal fiber seeded by a diode-pumped Yb:SYS laser*", **Conférence invitée**, Photonics West, San Jose, USA, janvier 2005, in Fiber laser II: technology, systems and applications, SPIE, Bellingham, WA, **5709**, p.1-12 (2005).
- CINV8 **L. Lombard**, A. Brignon, J. P.Huignard, E. Lallier, **G. Lucas-Leclin, P. Georges, G. Pauliat**, and **G. Roosen**, "*Nonlinear mode cleaning for high power fibres*", **Conférence invitée**, High power fibre lasers and amplifiers: bases and applications, ONERA Châtillon, 27-28 juin 2005, Comptes Rendus de Physique, **7** (2), p.233-243 (2005).
- CINV9 **P. Georges**, "*Les lasers et la fusion inertielle-cours*", **Conférence invitée**, Ecole thématique des Houches, Les Houches, 11-23 septembre 2005.
- CINV10 **K. Lebbou, D. Perrodin, V.I. Chani, O. Aloui, A. Brenier, J.M. Fourmigue, O. Tillement, J. Didierjean, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*Fiber single crystal growth from the melt for optical applications*", **Conférence invitée**, First International conference on ceramics interconnect and ceramic micro-system technology, Baltimore, MD, 10-13 avril 2005, J. Am. Ceram. Soc., **89**, p.75-80 (2005).
- CINV11 **Y. Zaouter, J. Didierjean, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**, J. Petit, **B. Viana**, and P.Goldner, "*47-fs in diode-pumped Yb³⁺:CaGdAlO₄*", **Conférence invitée**, Photonics Europe, Strasbourg, Avril 2006, in Solid state Lasers and Amplifiers II, SPIE, **6190** (2006).
- CINV12 **F. Druon, J. Boudeile, Y. Zaouter, M. Hanna, F. Balembois, P. Georges**, J. Petit, P.Goldner, and B. Viana, "*New Yb-doped crystals for high power and ultrashort lasers*", **Conférence invitée**, Congrès SPIE Science et Défense, septembre 2006, SPIE, **6400** (2006).
- CINV13 **J. Boudeile, Y. Zaouter, A. Lucca, P.Raybaut, M. Hanna, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**,

- P.O. Petit, J. Petit, R. Gaume, F. Mougel, P. Goldner, G. Aka, B. Viana, V. Petit, V. Camy, J.L. Doualan, R. Moncorgé, F. Thibault, D. Pelenc, and B. Ferrand, "Etude de nouveaux cristaux dopés ytterbium pour le développement de lasers femtosecondes pompés par diode", **Conférence invitée**, Optique Grenoble, Grenoble, Juillet 2007.
- CINV14 **M. Castaing, E. Herault, F. Balembos, P. Georges**, "Low wavelength emissions with Nd doped lasers", **Conférence orale invitée** : Conference on Laser and Electro-optics, CLEO 2008, San Jose, 4-9 Mai 2008.
- CINV15 **J. Boudeile, D. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges**, P.O. Petit, P. Goldner, B. Viana, D. Ritz, "Ultrashort pulses high power diode pumped laser based on a new ytterbium doped CaGdAlO₄ crystal", **Conférence orale invitée**, Laser Physics Workshop 2008, Trondheim, Norway, 29 Juin-4 Juillet 2008.
- CINV16 J.L. Doualan, P. Camy, A. Benayad, V. Ménard, **R. Moncorgé, J. Boudeile, J. Didierjean, F. Druon, F. Balembos, P. Georges**, "Luminescence, thermal and laser properties of Yb³⁺ doped (Ca,Sr,Ba)F₂ single crystals for high power laser applications", **Conférence orale invitée** : Laser Physics Workshop 2008, Trondheim, Norway June 29-July 4, 2008.
- CINV17 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, Y. Zaouter, E. Cormier, E. Mottay, F. Druon, P. Georges**, "Direct amplification and compression of femtosecond pulses in ytterbium-doped fibers", **Conférence orale invitée** : Laser Physics Workshop 2008, Trondheim, Norway June 29 - July 4, 2008.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **L. Lombard, A. Brignon, J. P. Huignard, E. Lallier, G. Lucas-Leclin, P. Georges, G. Pauliat, and G. Roosen**, "Diffraction limited polarized emission from multimode Yb-doped fiber amplifier after nonlinear beam cleanup", communication orale, Optics/Photonics in Security Defense, Solid State Laser Technologie and Femtosecond Phenomena, Londres, 25-27 octobre 2004, SPIE, **5620**, p.13-21 (2004).
- CA2 **S. Lévêque-Fort, M.P. Fontaine-Aupart, G. Roger, and P. Georges**, "Fluorescence lifetime imaging with a multifocal two photon microscope", Photonics West, San Jose, janvier 2004, in SPIE Proceedings: multiphoton microscopy in the biomedical sciences IV, SPIE, **5327**, p.99-107 (2004).
- CA3 **A. Bouchier, G. Lucas-Leclin, F. Balembos, and P. Georges**, "Theoretical and experimental investigation of a single-mode 976 nm Yb-doped fiber amplifier", Présentation orale, Photonics Europe, Solid State Lasers, Strasbourg, avril 2004, in Solid State Lasers and Amplifiers, SPIE, **5460**, p.23-30 (2004).
- CA4 **F. Druon, A. Lucca, F. Balembos, P. Georges, P. Camy, V. Petit, J.L. Doualan, R. Moncorgé**, "Diode pumped cw and fs laser based on Yb:CaF₂", communication orale, Photonics West, San Jose, USA, janvier 2005, in Commercial and biomedical applications of ultrafast lasers V, SPIE, **5714**, p.186-194 (2005).
- CA5 **M. Jacquemet, F. Balembos, F. Druon, P. Georges, and B. Ferrand**, "Single-frequency operation at 1003.4 nm with Yb:YSO", communication orale, Photonics West, San Jose, USA, janvier 2005, in Solid State Lasers XIV: Technology and devices, R. K. S. Hanna J. Hoffman (eds), SPIE, **5707**, p.279-286 (2005).
- CA6 **N. Michel, M. Calligaro, O. Parillaud, M. Krakowski, P. Salet, G. Lucas-Leclin, P. Georges, and P. Bousselet**, "High brightness spectrally combined array of 980 nm single-mode emitters", communication orale, Photonics West 2005, San Jose, USA, janvier 2005, in High-power diode laser technology and applications III, SPIE, **5711**, p.85-93 (2005).
- CA7 **A. Deniset, S. Lévêque-Fort, M.P. Fontaine-Aupart, G. Roger, and P. Georges**, "Multifocal multiphoton fluorescence lifetime microscopy for biomedical applications", communication orale, European Conference on Biomedical Optics, Munich, juin 2005, in Confocal multiphoton and nonlinear macroscopic imaging II, Diagnostic optical spectroscopy in biomedicine II, SPIE, **5860**, p.58600J 1-7 (2005).
- CA8 **F. Druon, F. Balembos, P. Georges, R. Gaumé, and B. Viana**, "135-fs diode-pumped laser with 1-W average power based on a YAG//Yb:SYS hetero-bonded crystal", communication orale, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005, in Trends in optics and photonics series (TOPS), Advanced Solid State Photonics, OSA, **98** (2005).
- CA9 J. Petit, P. Goldner, B. Viana, **J. Didierjean, F. Balembos, F. Druon, and P. Georges**, "Quest of athermal solid state laser: case of Yb:CaGdAlO₄", communication orale, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Lake Tahoe, Février 2006.
- CA10 **E. Héroult, F. Balembos, and P. Georges**, "Generation of 491 nm blue pulses by quasi-intracavity sum-frequency of Q-switched diode pumped neodymium lasers", communication orale, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Lake Tahoe, Février 2006.
- CA11 **Y. Zaouter, J. Didierjean, G. Lucas-Leclin, F. Balembos, F. Druon, P. Georges, J. Petit, P. Goldner**,

- and B. Viana, "Diode-pumped Yb:CaGdAlO₄ femtosecond laser", communication orale, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Lake Tahoe, février 2006.
- CA12 **P. Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**, S. Lévêque-Fort, and M.P. Fontaine-Aupart, "914 nm diode-pumped passively mode-locked based on Nd:YVO₄", communication orale, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Lake Tahoe, février 2006.
- CA13 J. Petit, P. Goldner, **B. Viana, J. Didierjean, F. Balembois, F. Druon, and P. Georges**, "Quest of athermal solid state laser: case of Yb:CaGdAlO₄", communication orale, Photonics Europe, Strasbourg, Avril 2006, in Solid State Lasers and Amplifiers II, SPIE, **6190** (2006).
- CA14 **J. Boudeile, Y. Zaouter, F. Druon, M. Hanna, P. Georges**, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana, "Generation of 66-fs 440 mW average power pulses from a diode pumped Yb³⁺:CaGdAlO₄ laser", communication orale, Advanced Solid State Photonics, Vancouver, Janvier 2007.
- CA15 **M. Castaing, E. Hérault, F. Balembois, and P. Georges**, "First laser operation at 899 nm and below in a diode end-pumped Nd:YAG", Advanced Solid State Photonics, Vancouver, Janvier 2007.
- CA16 **Y. Zaouter, D. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, and E. Mottay**, "70-fs pulses produced by parabolic amplification in a fiber laser amplifier", communication orale, International Congress on the Applications of Laser and Electro-Optics (ICALEO), Orlando, USA, 29 octobre-1er novembre 2007.
- CA17 **Y. Zaouter, L. Huang, J. Bouillet, C. Agueraray, D. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges, and E. Cormier**, "Direct amplification of femtosecond pulses at the microjoule level in Yb-doped fibers", communication orale, Ultrafast Optics 2007, Santa Fe, 2-7 septembre 2007.
- CA18 **P. Blandin**, S. Lévêque-Fort, **F. Druon, M. Hanna, P. Georges**, R. Briandet, Z. Lenkel, and M.P. Fontaine-Aupart, "Development of a TIRF-FLIM microscope for biomedical applications", communication orale, European Conference on Biomedical Optics (ECBIO), Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CA19 **P. Blandin**, S. Lévêque-Fort, **F. Druon, M. Hanna, V. Couderc, P. Georges**, R. Briandet, Z. Lenkel, and M.P. Fontaine-Aupart, "Fluorescence lifetime imaging in TIRF microscopy", communication orale, Focus on Microscopy (FOM), Valence, Espagne, 10-13 avril 2007.
- CA20 **P. Blandin, F. Druon, M. Hanna, C. Lesvigne, V. Couderc, P. Leproux, M.P. Fontaine-Aupart, and P. Georges**, "Supercontinuum generation in a highly birefringent photonic crystal fiber seeded by a low-repetition rate picosecond infrared laser", communication orale, SPIE Optics and Optoelectronics, Prague, 16-19 avril 2007.
- CA21 **J. Didierjean**, D. Perrodin, **M. Castaing, F. Balembois**, K. Lebbou, A. Brenier, **P. Georges**, J.M. Fourmigue, and O. Tillement, "Continuous-wave and Q-switched operation in Nd:YAG single-crystal fiber grown by micro-pulling-down", communication orale, Advanced Solid State Photonics, Vancouver, Janvier 2007.
- CA22 **D. Sangla, J. Didierjean, N. Aubry, D. Perrodin, G. Lucas-Leclin, F. Balembois, K. Lebbou, A. Brenier, P. Georges, J.M. Fourmigue, O. Tillement**, "High power laser with Nd:YAG single-crystal fiber grown by micro-pulling down technique", communication orale, Photonics West-LASE 2008, San Jose, USA, 20-25 Janvier 2008.
- CA23 **D. Paboef, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, B. Sumpf, G. Erbert, C. Varona, P. Loiseau, G. Aka, B. Ferrand, "Diode pumping of Nd:ASL and its frequency doubling for blue emission around 450 nm", communication Orale, Photonics West-LASE 2008, San Jose, USA, 20-25 Janvier 2008.
- CA24 **M. Castaing, F. Balembois, P. Georges, T. Georges, K. Schaffers**, "Intracavity pumped, Yb:SFAP crystal emitting at 985 nm And Second harmonic generation", communication orale, Photonics West-LASE 2008, San Jose, USA, 20-25 Janvier 2008.
- CA25 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, I. Sagnes, A. Garnache, "Single-frequency tunable, VECSEL around the Cesium D2 line", communication orale, Photonics West-LASE 2008, San José, USA, 20-25 Janvier 2008.
- CA26 **D. N. Papadopoulos, Y. Zaouter, M. Hanna, F. Druon, E. Mottay, E. Cormier, P. Georges**, "Parabolic fiber amplifier beyond the gain bandwidth limits", communication orale, Photonics West-LASE 2008, San Jose, USA, 20-25 Janvier 2008.
- CA27 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges, Y. Zaouter, E. Cormier, E. Mottay**, "High-energy pulse generation using stretcher-free fiber nonlinear amplifiers", communication orale, Advanced Solid State Photonics 2008, Nara, Japon, 27-30 Janvier 2008.
- CA28 **Y. Zaouter, J. Bouillet, L. Huang, C. Agueraray, D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, E. Mottay, P. Georges, E. Cormier**, "High energy direct amplification of femtosecond pulse in a highly non-linear fiber amplifier", communication orale, Advanced Solid State Photonics 2008, Nara, Japon, 27-30 Janvier 2008

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO4 **F. Druon, F. Balembois, and P. Georges**, "Generation of 20-fs pulses at 1µm by photonic crystal fiber

- compression of a diode pumped Yb:SYS oscillator*", Présentation orale, Advanced Solid State Photonics, Topical Meeting, Santa Fe, février 2004, in OSA trends in Optics and Photonics serie, **94**, p.61-65 (2004).
- CO5 P.Bousselet, C. Simonneau, D. Bayart, P. Salet, **G. Lucas-Leclin**, **G. Roger**, **P. Georges**, S.C. Auzanneau, M. Calligaro, O. Parillaud, M. Lecomte, and M. Krakowski, "*EDFAs With Improved Gain-Flatness Owing To a New Pump Design*", communication orale, Optical Fiber Communications (OFC), mars 2005.
- CO6 **A. Lucca**, **F. Druon**, **F. Balembos**, **P. Georges**, P.Camy, V. Petit, J.L. Doualan, and R. Moncorgé, "*Yb:CaF₂ femtosecond laser*", communication orale, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005.
- CO7 E. Héroult, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "*Generation of continuous-wave blue light by sum-frequency mixing of diode pumped dual-wavelength lasers*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Baltimore, mai 2005.
- CO8 **A. Bouchier**, **G. Lucas-Leclin**, and P. Georges, "*Single-mode Yb-doped fiber laser at 980 nm for efficient frequency-doubling*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Baltimore, mai 2005.
- CO9 F. Thibault, D. Pelenc, **F. Druon**, **M. Jacquemet**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "*Very efficient diode-pumped Yb³⁺:Y₂SiO₅ and Yb³⁺:Lu₂SiO₅ femtosecond laser*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Baltimore, mai 2005.
- CO10 **F. Druon**, **S. Chénais**, **F. Balembos**, P. Georges, R. Gaumé, and B. Viana, "*New hetero-bonding crystal YAG SYS:Yb, from the cw to the fs diode-pumped laser operation*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Baltimore, mai 2005.
- CO11 A. Bouchier, **G. Lucas-Leclin**, and **P. Georges**, "*Spectrally narrowed single-mode Yb-doped CW fiber laser at 978 nm for efficient frequency-doubling*", communication orale, Conférence "High power fibre lasers and amplifiers: bases and applications", ONERA Châtillon, 27-28 juin 2005.
- CO12 N. Michel, M. Calligaro, M. Lecomte, O. Parillaud, M. Krakowski, **P. Salet**, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, P.Bousselet, C. Simonneau, and D. Bayart, "*High-brighthness array of ridge-waveguide lasers for spectral beam combining at 980 nm*", communication orale, CLEO Europe, Munich, juin 2005.
- CO13 F. Thibault, D. Pelenc, **F. Druon**, **M. Jacquemet**, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "*High power diode pumped femtosecond laser based on ytterbium doped YSO and LSO crystals*", communication orale, CLEO Europe, Munich, juin 2005.
- CO14 A. Deniset, S. Lévêque-Fort, M.P.Fontaine-Aupart, **G. Roger**, and **P. Georges**, "*Time-resolved multifocal two-photon microscope for biomedical imaging*", communication orale, Photonics West 2006, San Jose, USA, 21-26 janvier 2006.
- CO15 **J. Didierjean**, **M. Castaing**, **F. Balembos**, P. Georges, D. Perrodin, J.M. Fourmigue, K. Lebbou, A. Brenier, and O. Tillement, "*First high power laser with Nd:YAG single-crystal fiber grown by micro-pulling-down technique*", communication orale, Europhotons, Pise, Italie, 10-15 septembre 2006.
- CO16 **B. Cocquelin**, **G. Lucas-Leclin**, P. Georges, I. Sagnes, and A. Garnache, "*Single-frequency diode-pumped VECSEL at 852 nm*", communication orale, Europhotons, Pise, Italie, 10-15 septembre 2006.
- CO17 L. Lombard, A. Brignon, J. P.Huignard, E. Lallier, and **P. Georges**, "*Beam cleanup in a self-aligned gradient-index fiber Brillouin cavity*", communication orale, Europhotons, Pise, 10-15 septembre 2006.
- CO18 E. Héroult, **F. Balembos**, and **P. Georges**, "*First demonstration of Nd³⁺ true three level laser emitting at 879 nm*", communication orale, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CO19 **C. Gerhard**, F. Druon, and **P. Georges**, "*Dual-mode-locking technique: quadratic polarisation switching and a semiconductor saturable absorber mirror for ultra-stable mode-locked operation at low repetition rate of a diode-pumped Nd:GdVO₄ laser*", communication orale, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CO20 B. Cocquelin, **G. Lucas-Leclin**, **P. Georges**, I. Sagnes, and A. Garnache, "*Characterisation of a diode-pumped VECSEL at 852 nm*", communication orale, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CO21 B. Steinhäusser, A. Brignon, E. Lallier, J. P.Huignard, and **P. Georges**, "*Stimulated Brillouin scattering beam cleanup of a pulsed multimode fiber master-oscillator power-amplifier at 1,55µm*", communication orale, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CO22 G. Lucas-Leclin, **D. Paboef**, **P. Georges**, J. Holm, P.Andersen, B. Sumpf, and G. Erbert, "*Extended-cavity tapered lasers with volume Bragg gratings for second-harmonic generation at 405 nm*", communication orale, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CO23 J. Didierjean, D. Perrodin, **M. Castaing**, **F. Balembos**, K. Lebbou, A. Brenier, **P. Georges**, J.M. Fourmigue, and O. Tillement, "*Continuous wave and Q-switch laser operation in Nd:YAG single crystal fiber grown by micro-pulling-down technique*", communication orale, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CO24 E. Héroult, **F. Balembos**, P. Georges, and T. Georges, "*1064 nm oscillation under 914 nm intracavity*"

- pumping in Nd:YVO₄ and sum-frequency mixing to reach blue orange*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Long Beach, mai 2006.
- CO25 **P. Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**, S. Lévêque-Fort, and M.P. Fontaine-Aupart, "*First picosecond Nd:YVO₄ diode pumped solid state laser at 914 nm*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Long Beach, mai 2006.
- CO26 **L. Lombard**, A. Brignon, J. P. Huignard, E. Lallier, and **P. Georges**, "*Beam cleanup in a self-aligned gradient index Brillouin cavity for high power multimode fiber amplifiers*", communication orale, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Long Beach, mai 2006.
- CO27 **A. Deniset**, S. Lévêque-Fort, M.P. Fontaine-Aupart, **G. Roger**, and **P. Georges**, "*Time-resolved multiphoton multifocal fluorescence microscopy applied to early cancer diagnosis*", communication orale, Focus on Microscopy 2006, Perth, Australie, 9-12 avril 2006.
- CO28 **E. Hérault, M. Lelek, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*Génération d'impulsions bleues à 491 nm obtenues par somme de fréquence quasi-intracavité de deux raies du Néodyme*", communication orale, Optique Grenoble - JNCO, Grenoble, Juillet 2007.
- CO29 C. Gerhard, **F. Druon, P. Blandin, M. Hanna, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*Efficient versatile-repetition-rate ps source for material processing applications*", communication orale, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO30 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, I. Sagnes, and A. Garnache, "*Compact diode-pumped single-frequency VECSEL for cesium atomic clocks*", communication orale, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO31 **E. Hérault, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*True three level laser operation with Nd:vanadate crystals*", communication orale, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO32 **B. Steinhauser**, A. Brignon, E. Lallier, J. P. Huignard, and **P. Georges**, "*Beam cleanup of a pulsed multimode fiber master-oscillator power-amplifier at 1.55 μm using stimulated Brillouin scattering*", communication orale, CLEO US, Baltimore, USA, 8-10 mai 2007.
- CO33 **J. Boudeile, F. Druon, M. Hanna, P. Georges, Y. Zaouter**, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana, "*68-fs passively mode-locked diode-pumped Yb³⁺:CaGdAlO₄ laser with an average power of 520 mW*", communication orale, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO34 **K. Plamann**, V. Nuzzo, D. Peyrot, F. Deloison, G. Mourou, M. Savoldelli, F. Dagonet, J.M. Legais, X. Levecq, F. Harms, N. Chateau, **F. Druon, M. Hanna**, and **P. Georges**, "*Conceiving a novel surgical system for femtosecond laser based keratoplasty: the French GRECO project*", 2nd International Conference on Femtosecond Laser Ophthalmology, Montréal, Canada, 1er juin 2007.
- CO35 **Y. Zaouter, D. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon**, E. Mottay, E. Cormier, and **P. Georges**, "*Compensation du troisième ordre de dispersion pour la compression d'impulsions paraboliques*", communication orale, Optique Grenoble - JNOG, Grenoble, Juillet 2007.
- CO36 **J.P. Chambaret**, F. Canova, G. Cheriaux, G. Mourou, A. Cotel, C. Le Blanc, **F. Druon, P. Georges**, N. Forget, F. Ple, and M. Pittman, "*ILE 25PW single laser beamline: the french step for the european extreme light infrastructure (ELI)*", communication orale, CLEO US, Baltimore, USA, 8-10 mai 2007.
- CO37 G. Boulon, S. Hraiech, A. Jouini, Y. Guyot, C. Goutaudier, A. Brenier, J.L. Doualan, P. Camy, V. Menard, A. Benayard, R. Moncorgé, **F. Druon, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*Fluorine CaF₂ dopée Yb³⁺ : attributions spectroscopiques et performances lasers*", communication orale, Optique Grenoble-JNCO, Grenoble, Juillet 2007.
- CO38 **F. Thibault**, B. Chambaz, M. Couchaud, B. Ferrand, A. Passero, D. Pelenc, J. Petit, B. Viana, **F. Druon, P. Georges**, M. Jacquemet, and Y. Zaouter, "*Nouvelles structures pour lasers à impulsions brèves de forte puissance : conception et réalisation d'amplificateurs/lasers guides d'onde élaboré par EPL*", communication orale, Optique Grenoble-JNOG, Grenoble, Juillet 2007.
- CO39 **M. Castaing, E. Hérault, F. Balembois**, and **P. Georges**, "*Cristaux dopés néodyme, pompés par diode émettant en dessous de 900 nm*", communication orale, Optique Grenoble-JNOG, Grenoble, Juillet 2007.
- CO40 **J. Didierjean, D. Sangla, F. Balembois, P. Georges**, N. Aubry, D. Perrodin, J.M. Fourmigue, K. Lebbou, A. Brenier, and O. Tillement, "*Laser de haute puissance à fibre cristalline en Nd:YAG réalisée par la technique de micro-pulling-down*", communication orale, Optique Grenoble-JNCO, Grenoble, Juillet 2007.
- CO41 **P. Blandin**, S. Lévêque-Fort, S. Lecart, **F. Druon, P. Georges**, P. Zeller, and Z. Lenkei, "*Développement d'un dispositif de microscopie TIRF résolu en temps pour l'observation de récepteurs membranaires*", communication orale, OptDiag, Paris, 15-16 mai 2007.
- CO42 **D. Papadopoulos, Y. Zaouter, M. Hanna, F. Druon**, E. Cormier, E. Mottay, and **P. Georges**, "*Generation of 63-fs 4-MW pulses from a fiber parabolic amplifier*", communication orale, post-deadline paper, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO43 **P. Blandin, F. Druon, M. Hanna**, S. Lévêque-Fort, M.P. Fontaine-Aupart, C. Lesvigne, V. Couderc,

- P.Leproux, and **P. Georges**, "Supercontinuum generation in a highly birefringent photonic crystal fiber seeded by a low-repetition rate picosecond infrared laser", communication orale, post-deadline paper, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO44 **J. Didierjean, M. Castaing, F. Balembos, P. Georges**, D. Perrodin, J.M. Fourmigue, K. Lebbou, A. Brenier, and O. Tillement, "High power laser based on Nd:YAG single-crystal fiber grown by micro-pulling-down technique", communication orale, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO45 **D. Paboeuf, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, B. Sumpf, G. Erbert, C. Varona, P.Loiseau, G. Aka, and B. Ferrand, "450 nm blue laser emission of an intracavity-doubled Nd:ASL crystal pumped by an extended-cavity tapered laser diode", communication orale, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CO46 **M. Castaing, F. Balembos, P. Georges**, T. Georges, K. Schaffers, J. Tassano, "First indirectly diode pumped Yb:SFAP laser, reaching the watt level at 985 nm", communication orale, CLEO US (Mai 2008).
- CO47 **P.Blandin**, S. Lévêque-Fort, S. Lécart, **F. Druon, P. Georges**, J.C. Cossec, M.C. Potier, Z. Lenkei, "FRET detection in the plasma membrane using Total Internal Reflection Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy", communication orale, CLEO US, mai 2008.
- CO48 **D. Sangla, N. Aubry, J. Didierjean**, D. Perrodin, **F. Balembos, K. Lebbou, A. Brenier, P. Georges**, J.M. Fourmigue, O. Tillement, "First demonstration of laser emission from an Yb:YAG Single Crystal Fiber grown by the Micro-Pulling Down technique", communication orale, CLEO US, mai 2008.
- CO49 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges**, Y. Zaouter, E. Cormier, E. Mottay, "High-Energy Direct Amplification of Femtosecond Pulses in the Nonlinear Regime", communication orale, CLEO US, mai 2008.
- CO50 **J. Boudeile, D. N. Papadopoulos, F. Druon, M. Hanna and P. Georges**, P.O. Petit, P.Goldner, B. Viana, "Low-repetition-rate femtosecond operation in long cavity modelocked Yb:CALGO laser", communication orale, CLEO US, mai 2008.
- CO51 **J. Moreau**, A.C. Boccara, **A. Dubois**, "Spectroscopic full-field optical coherence tomography", Focus on Microscopy, Osaka-Awaji, Japon, 13-16 avril 2008.
- CO52 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, I. Sagnes, A. Garnache, D. Holleville, "Single-frequency diode-pumped semiconductor laser tuned on a Cesium transition: frequency stability and linewidth study", communication orale, Europhoton, Paris, Sept 2008.
- CO53 **J. Boudeile, D. Papadopoulos, M. Hanna**, P.O. Petit, P.Goldner, B. Viana, **F. Druon, P. Georges**, "Femtosecond modelocked Yb:CALGO laser at low-repetition-rate", communication orale, Europhoton, Paris, Sept 2008.
- CO54 **M. Castaing, F. Balembos, P. Georges**, T. Georges, K. Schaffers, J. Tassano, "Intracavity pumping of Yb:S-FAP and second harmonic generation for laser emission at 492.5 nm", communication orale, Europhoton, Paris, Sept 2008.
- CO55 **M. Castaing, F. Balembos, P. Georges**, "First cw laser at 440 nm based on the second harmonic generation of a Nd:GdVO4 laser emitting at 880 nm", communication orale, Europhoton, Paris, Sept 2008.
- CO56 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges**, "High-repetition rate operation of an acousto-optic programmable filter in a femtosecond fiber amplifier system", communication orale, Europhoton, Paris, Sept 2008.
- CO57 **D. Sangla, N. Aubry, J. Didierjean**, D. Perrodin, F. Balembos, K. Lebbou, A. Brenier, P. Georges, J.M. Fourmigue, O. Tillement, "High-power laser with Yb:YAG Single Crystal Fiber Grown by the Micro-Pulling Down technique", communication orale, Europhoton, Paris, Sept 2008.
- CO58 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin**, D. Holleville, I. Sagnes, A. Garnache, N. Dimarcq, **P. Georges**, "Compact and robust single-frequency diode-pumped vecsel at the cesium D2 line for atomic clocks", communication orale, 7ème International Conference on Space Optics (ICSO), Toulouse, 14-17 octobre 2008

Communication par affiche dans un congrès international ou national

- CP1 **A. Bouchier, G. Lucas-Leclin, F. Balembos, and P. Georges**, "Intense laser emission at 981 nm in an Ytterbium-doped KY(WO4)2 crystal", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005, in : Trends in optics and photonics series (TOPS), Advanced Solid State Photonics, OSA, **98**, p.157-161 (2005).
- CP2 **S. Forget, F. Druon, F. Balembos, P. Georges**, N. Landru, J.P.Féve, J. Lin, and Z. Weng, "Passively Q-switched diode-pumped Cr4+:YAG/Nd3+:GdVO4 high repetition rate monolithic microchip laser", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005, in : Trends in optics and photonics series (TOPS), Advanced Solid State Photonics, OSA, **98**, p.367-372 (2005).
- CP3 **M. Jacquemet, F. Druon, F. Balembos, P. Georges**, J. Petit, **B. Viana**, P.Goldner, and B. Ferrand,

- "Efficient laser operation with Yb-doped silicates under diode-pumping", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005, in : Trends in optics and photonics series (TOPS), OSA, **98**, p.151-156 (2005).
- CP4 **P. Salet, G. Lucas-Leclin, G. Roger, P. Georges, P. Bousselet, C. Simonneau, D. Bayart, N. Michel, S.C. Auzanneau, M. Calligaro, O. Parillaud, M. Lecomte, and M. Krakowski**, "Spectral beam combining of a 980-nm laser array for EDFA pumping", poster, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Baltimore, mai 2005.
- CP5 **P. Salet, G. Lucas-Leclin, G. Roger, P. Georges, P. Bousselet, C. Simonneau, D. Bayart, N. Michel, S.C. Auzanneau, M. Calligaro, O. Parillaud, M. Lecomte, and M. Krakowski**, "Spectral beam combining of a 980-nm laser array for EDFA pumping", poster, (ASSP), Vienne, février 2005, in : Trends in optics and photonics series (TOPS), Advanced Solid State Photonics, OSA, **98**, p.299-306 (2005).
- CP6 **E. Héroult, F. Balembois, and P. Georges**, "Gain competition in a dual-wavelength Nd:GdVO₄ laser at 1063 nm and 912 nm and intracavity sumfrequency", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005, in : Trends in optics and photonics series (TOPS), OSA, **98**, p.500-505 (2005).
- CP7 **P. Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges, S. Lévêque-Fort, and M.P. Fontaine-Aupart**, "Laser Nd:YVO₄ impulsif à 914 nm pompé par diode", poster, COLOQ 9, Dijon, septembre 2005.
- CP8 **P. Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges, S. Lévêque-Fort, and M.P. Fontaine-Aupart**, "Impulsions picosecondes à 914 nm à partir d'un laser Nd:YVO₄ pompé par diode", poster, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CP9 **A. Bouchier, G. Lucas-Leclin, and P. Georges**, "Single-mode Yb-doped fiber laser at 980 nm for efficient frequency-doubling", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Vienne, février 2005, in : Trends in optics and photonics series (TOPS), OSA, **98**, p.713-717 (2005).
- CP10 **Y. Zaouter, F. Druon, F. Balembois, P. Georges, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana**, "Génération d'impulsions femtoseconde à partir d'un cristal d'Yb³⁺:CaGdAlO₄", poster, Horizons de l'optique, Chambéry, novembre 2005.
- CP11 **M. Jacquemet, F. Balembois, P. Georges, and B. Ferrand**, "Lasers "aquamarine" pour la spectroscopie de I2 et la métrologie", poster, COLOQ 9, Dijon, septembre 2005, Journal de Physique IV, **135**, p.195-196 (2005).
- CP12 **E. Héroult, F. Balembois, and P. Georges**, "Laser bleu continu à 491 nm par somme de fréquence intracavité", poster, COLOQ 9, Dijon, septembre 2005, Journal de Physique IV, **135**, p.191-192 (2005).
- CP13 **L. Lombard, P. Georges, A. Brignon, and J. P. Huignard**, "Méthodes de remise en forme de faisceau par effet Brillouin pour amplificateur de puissance à fibre multimode", poster, COLOQ 9, Dijon, septembre 2005.
- CP14 **J. Didierjean, S. Forget, F. Druon, F. Balembois, and P. Georges**, "High resolution absolute temperature mapping in laser crystals in diode-end-pumped configuration", poster, Photonics West, San Jose, USA, janvier 2005, in : Solid State Lasers XIV: Technology and devices, SPIE, **5707**, p.370-379 (2005).
- CP15 **J. Boudeile, F. Druon, M. Hanna, P. Georges, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana**, "530 mW average power 76-fs diode pumped Yb³⁺:CaGdAlO₄ laser", poster, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CP16 **L. Lombard, A. Brignon, J. P. Huignard, E. Lallier, and P. Georges**, "Beam cleanup or phase conjugation by stimulated-Brillouin-scattering in multimode fibers", poster, Europhotons, Pise, Italie, 10-15 septembre 2006.
- CP17 **E. Héroult, F. Balembois, P. Georges, and T. Georges**, "1064 nm laser pumped at 914 nm and 492 nm emission by sum-frequency mixing", poster, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CP18 **P. Blandin, S. Lévêque-Fort, M.P. Fontaine-Aupart, P. Georges, and R. Briandet**, "Total internal reflection fluorescence for fluorescence lifetime imaging", poster, EOS Meeting, Paris, Octobre 2006.
- CP19 **M. Castaing, E. Héroult, F. Balembois, and P. Georges**, "First diode pumped Nd:YAG laser at 899 nm and below", poster, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CP20 **M. Hanna, F. Druon, and P. Georges**, "Optical parametric chirped-pulse amplification in fibers", poster, EOS Meeting, Paris, octobre 2006.
- CP21 **J. Didierjean, F. Balembois, F. Druon, P. Georges, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana**, "Temperature measurements on Nd doped vanadate crystals: comparative study of Nd:GdVO₄ and Nd:YVO₄ and test of a composite Nd:YVO₄/YVO₄ rod using a new method of bonding", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Lake Tahoe, février 2006.
- CP22 **M. Domenech, M. Jacquemet, G. Lucas-Leclin, P. Georges, J. Dion, M. Strassner, I. Sagnes, and A. Garnache**, "1003 nm single-frequency high-power optically pumped semi-conductor laser", poster, Advanced Solid State Photonics (ASSP), Lake Tahoe, Février 2006.
- CP23 **M. Jacquemet, M. Domenech, G. Lucas-Leclin, P. Georges, I. Sagnes, J. Dion, M. Strassner, and A.**

- Garnache, "Single-frequency high-power continuous-wave oscillation at 1003 nm of an optically pumped semiconductor laser", poster, Photonics Europe, Strasbourg, avril 2006, in : Semiconductor Lasers and Laser Dynamics II, SPIE, **6184** (2006).
- CP24 **J. Didierjean, F. Balembois, F. Druon, P. Georges**, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana, "Temperature measurements on Nd doped vanadate crystals: bulk crystals (Nd:GdVO₄ and Nd:YVO₄) and composite rods", Poster, Photonics Europe, Strasbourg, avril 2006, in : Semiconductor Lasers and Laser Dynamics II, SPIE, **6190** (2006).
- CP25 **G. Lucas-Leclin, P. Georges**, J. Weber, M.T. Kelemen, B. Sumpf, and G. Erbert, "Wavelength stabilization of extended-cavity tapered lasers with volume Bragg gratings", poster, Conference on Laser and Electro-Optic (CLEO), Long Beach, mai 2006.
- CP26 **D. Paboeuf, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, B. Sumpf, G. Erbert, C. Varona, P. Loiseau, G. Aka, and B. Ferrand, "900 nm emission of a Nd:ASL laser pumped by an extended-cavity tapered laser diode", Poster, Advanced Solid State Photonics, Vancouver, janvier 2007.
- CP27 **E. Héroult, F. Balembois**, and **P. Georges**, "First demonstration of neodymium true three level laser emitting at 879 nm", Poster, Advanced Solid State Photonics, Vancouver, Janvier 2007.
- CP28 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges**, I. Sagnes, and A. Garnache, "Conception et caractérisation d'une source VECSEL à 852 nm pour les horloges à atomes de Cs", poster, Optique Grenoble COLOQ, Grenoble, Juillet 2007.
- CP29 **Y. Zaouter, M. Hanna, F. Druon**, E. Cormier, and P. Georges, "Third-order spectral phase compensation in parabolic pulse compression", poster, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CP30 J. Mandon, G. Guelachvili, **F. Druon, P. Georges**, and N. Picqué, "Doppler-limited multiplex sensitive spectroscopy with frequency combs", poster, CLEO Europe, Munich, Allemagne, 17-22 juin 2007.
- CP31 **J. Boudeile, F. Druon, M. Hanna, P. Georges, Y. Zaouter**, E. Cormier, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana, "Laser femtoseconde de forte puissance à base de cristaux d'Yb³⁺:CaGdAlO₄ pompé par diode", poster, COLOQ, Grenoble (2007).
- CP32 **M. Castaing, F. Balembois, P. Georges**, T. Georges, K. Schaffers, "Yb:SFAP crystal, intracavity and indirectly diode-pumped at 914 nm for a cw emission à 985 nm", Poster, Advanced Solid State Photonics 2008, Nara, Japon, 27-30 Janvier 2008.
- CP33 **D. Sangla, J. Didierjean**, N. Aubry, D. Perrodin, **F. Balembois**, K. Lebbou, A. Brenier, **P. Georges**, J.M. Fourmigue, O. Tillement, "Micro-pulling down Nd:YAG single crystal fibers for high power linearly polarized CW and Q-Switched lasers", Poster, Advanced Solid State Photonics 2008, Nara, Japon, 27-30 Janvier 2008.
- CP34 **J. Boudeile, J. Didierjean, F. Druon, F. Balembois, P. Georges**, J.L. Doualan, P. Camy, A. Benayad, V. Ménard, R. Moncorgé, "Simultaneous measurement of thermal lens and temperature map in ytterbium-doped fluoride crystal", Poster, Advanced Solid State Photonics 2008, Nara, Japon, 27-30 Janvier 2008.
- CP35 **J. Boudeile, J. Didierjean, F. Balembois, F. Druon, P. Georges**, J. Petit, P. Goldner, B. Viana, "High power diode pumped Yb³⁺:CaGdAlO₄ laser", Poster, Advanced Solid State Photonics 2008, Nara, Japon, 27-30 Janvier 2008.
- CP36 **D. Paboeuf**, O. Braun, **G. Lucas-Leclin**, N. Michel, M. Krakowski, **P. Georges**, "Efficient Coherent Combining and Wavelength Stabilization of Tapered Lasers with a Volume Bragg Grating", Poster, Cleos US, mai 2008.
- CP37 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges**, "Direct Pulse Compression of Yb-doped Fiber Amplified Pulses by use of a Dazzler", Poster, CLEO US, mai 2008.
- CP38 **J. Boudeile, J. Didierjean**, P. Camy, J.L. Doualan, A. Benayad, V. Ménard, R. Moncorgé, **F. Balembois, F. Druon, P. Georges**, "Yb-doped fluorite lasers under 100W diode pumping and in situ measurement of their thermal constants", Poster, Europhoton, Paris, septembre 2008.
- CP39 N. Aubry, D. Sangla, **J. Didierjean**, D. Perrodin, J.M. Fourmigue, **F. Balembois**, K. Lebbou, A. Brenier, **P. Georges**, O. Tillement, "Laser emission from an Yb:YAG Single Crystal Fiber grown by the Micro-Pulling Down technique", Poster, 15th International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy of Condensed Matter (ICL'08), Lyon, 7-11 juillet 2008
- CP40 **D. Paboeuf, G. Lucas-Leclin**, N. Michel, M. Krakowski, **P. Georges**, "Theoretical and Experimental Evaluation of a Wavelength-stabilized Talbot Cavity with a Volume Bragg Grating", Poster, International Semiconductor Laser Conference, Sorrento, Italie, 14-18 Septembre 2008

Autres publications

Communications à des réunions restreintes

- CW1 F. Thibault, D. Pelenc, M. Couchaud, B. Chambaz, B. Ferrand, **F. Druon, Y. Zaouter, M. Jacquemet**, and **P. Georges**, "Laser de forte puissance et production d'impulsions femtosecondes dans des cristaux

- d'YSO et LSO dopés ytterbium. Croissance de couches minces pour application laser*", Workshop, communication orale, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2006 (2005).
- CW2 **J. Didierjean, F. Balembois, F. Druon, P. Georges, J. Petit, P. Goldner, and B. Viana**, "*Temperature measurements on Nd doped vanadate crystals: bulk crystals (Nd:GdVO₄) and composite rods using a new method of bonding*", workshop, poster, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW3 **E. Hérault, F. Balembois, and P. Georges**, "*Génération de rayonnement à 491 nm par somme de fréquence de deux raies du néodyme*", workshop, communication orale, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW4 **J. Petit, P. Goldner, B. Viana, Y. Zaouter, J. Didierjean, F. Druon, F. Balembois, and P. Georges**, "*CaGdAlO₄: Yb³⁺, matériau laser pour la puissance et la génération d'impulsions courtes*", Workshop, communication orale, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW5 **V. Petit, P. Camy, J.L. Doualan, R. Moncorgé, A. Lucca, F. Druon, F. Balembois, and P. Georges**, "*CaF₂:Yb³⁺, étude spectroscopique et fonctionnement laser accordable et à impulsions courtes*", workshop, communication orale, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW6 **D. Perrodin, J.M. Fourmigue, K. Lebbou, A. Brenier, O. Tillement, J. Didierjean, F. Balembois, and P. Georges**, "*Vers des lasers de puissance à fibres monocristallines*", Workshop, Communication orale, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW7 **G. Lucas-Leclin, N. Dubreuil, P. Georges, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Accroissement de la luminance des lasers SC de puissance*", Workshop, Demi-journée scientifique TRT/LCFIO, Palaiseau, 6 octobre 2005.
- CW8 **A. Brignon, L. Lombard, E. Lallier, J. P. Huignard, P. Georges, G. Pauliat, and G. Roosen**, "*Interactions non linéaires pour réaliser un convertisseur multimode-monomode : applications aux lasers à fibres*", **Workshop invité**, Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO), Valpré-Ecully, 12-14 décembre 2005.
- CW9 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges, I. Sagnes, and A. Garnache**, "*Diode-pumped VECSELS at 852 nm for atomic inertial sensors*", Workshop, communication orale, Laser diode in space, CNES Toulouse, 11-12 mai 2006.
- CW10 **G. Lucas-Leclin, D. Paboeuf, and P. Georges**, "*Extended-cavity tapered lasers with volume Bragg gratings at 810 nm for second harmonic generation*", workshop, communication orale, Workshop "High Brightness Laser Diodes", Cambridge, juillet 2006.
- CW11 **P. Blandin, F. Druon, F. Balembois, P. Georges, S. Lévêque-Fort, and M.P. Fontaine-Aupart**, "*Instrumental development for fluorescence lifetime imaging microscopy (FLIM)*", Workshop, poster, Ecole d'été Nanobio, Cargèse, 17-29 juillet 2006.
- CW12 **F. Druon, P. Georges, S. Lebrun, and P. Delaye**, "*Non-linear effects in microstructured optical fibers*", Workshop, Indo-french young scientists meeting on laser physics and quantum optics organized by the Indo-French Centre for the Promotion of Advanced Research (IFCPAR-CEFIPRA), Bangalore, Inde, 4-8 janvier 2006.
- CW13 **D. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges, Y. Zaouter, and E. Cormier**, "*Amplification directe d'impulsions femtoseconde dans les fibres*", workshop, communication orale, GDR PhoNoMi2 "Photonique non linéaire en milieu microstructuré", Montpellier, 25-27 octobre 2007.
- CW14 **M. Hanna, F. Druon, P. Georges, Y. Zaouter, and E. Cormier**, "*Third-order spectral phase compensation in parabolic pulse compression*", Workshop, communication orale, COST 299 "Optical Fibres for New Challenges Facing the Information Society", Les Houches, Janvier 2007.
- CW15 **D. Paboeuf, O. Braun, G. Lucas-Leclin, and P. Georges**, "*Wavelength stabilization and brightness improvement of high power laser diodes using extended cavities*", workshop, Poster, Fourth International Summer School on "New Frontiers in Optical Technologies", ORC, Tampere, Finlande, 13-17 août 2007.
- CW16 **P. Georges**, "*Le projet ILE, un laser ultra-court et ultra-intense*", **workshop, communication orale invitée**, "Les journées de l'Optique", Colloque du réseau Optique et Photonique, Giens, 9-11 octobre 2007.
- CW17 **M. Jacquemet, M. Domenech, C. Dion, M. Strassner, G. Lucas-Leclin, P. Georges, I. Sagnes, and A. Garnache**, "*High-power single-frequency VECSEL at 1003.4 nm and 501.7 nm*", workshop, poster, Workshop "PHASE", Metz, Avril 2007.
- CW18 **B. Cocquelin, G. Lucas-Leclin, P. Georges, I. Sagnes, and A. Garnache**, "*Design of a low-threshold VECSEL emitting at 852 nm for Cs atomic clocks*", workshop, communication orale, Workshop "PHASE", Metz, Avril 2007

- CW19 **M. Castaing, E. Héroult, F. Balembois, and P. Georges**, "*Quasi three level laser operation below 946 nm in Nd:YAG and blue light generation*", workshop, poster, Fourth International Summer School on "New Frontiers in Optical Technologies", ORC, Tampere, Finlande, 13-17 août 2007.
- CW20 **D. N. Papadopoulos, M. Hanna, F. Druon, P. Georges**, "*Generation of sub-60 fs pulses from an Yb-doped fiber amplifier by direct compression with the use of a Dazzler*", communication orale, Cost 299 "Optical Fibres for New Challenges Facing the Information Society" Meeting, Berlin, 4-6 février 2008.
- CW21 V. Devauges, **P. Blandin**, S. Lévêque-Fort, S. Lécart, **F. Druon, P. Georges**, J.C. Cossec, M.C. Potier, "*FRET detection using Total Internal Reflection Fluorescence Lifetime Imaging Microscopy and supercontinuum excitation*", Poster, Symposium «Optical Microscopy in Good Shape» Network of European Neuroscience Institutes, Paris, 5-6 juin 2008

Séminaires

- S1 **A. Bouchier**, "*Amplification à 976 nm dans une fibre dopée à l'ytterbium*", Institut d'Optique, Orsay (2004).
- S2 **L. Lombard**, "*Méthodes non linéaires de remise en forme de faisceau pour amplificateur de puissance à fibre multimode*", Institut d'Optique, Orsay (2004).
- S3 **E. Héroult**, "*Nouveaux lasers bleus continus*", Institut d'Optique, Orsay, 12 mai 2005.
- S4 **F. Druon**, "*Des nouveaux systèmes lasers femtoseconde à base de cristaux dopés à l'ytterbium*", Laboratoire de Physique des Lasers, Institut Galilée, Université Paris 13, Villetaneuse, 18 février 2005.
- S5 **B. Cocquelin**, "*Laser à base de semi-conducteur (VECSEL) pompés optiquement pour les horloges atomiques*", Institut d'Optique, Orsay, 26 octobre 2006.
- S6 **P. Georges**, "*Ultrashort pulse: generation and amplification*", Summer School on Frontiers of Solid-state Light Sources, EPS-QEOD Europhoton Conference, Solid State and Fiber Coherent Light Sources, Pise, Italie, 11 septembre 2006.
- S7 **G. Lucas-Leclin**, "*Nouveaux développements de sources laser à semiconducteur au Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique*", Centre d'Electronique et de Micro-optoélectronique de Montpellier (CEM2), Montpellier, 13 décembre 2006.
- S8 **J. Didierjean**, "*Une nouvelle architecture laser: les lasers à fibres monocristallines*", Institut d'Optique, Orsay, 9 mars 2006.
- S9 **M. Castaing**, "*Lasers 3 niveaux à base de cristaux dopés Nd³⁺ ou Yb³⁺ : pompage direct et indirect par diode*", Institut d'Optique, Palaiseau, 25 octobre 2007.
- S10 **J. Boudeile**, "*Nouvelles sources laser femtoseconde à base de cristaux dopés Ytterbium et pompés par diode laser*", Institut d'Optique, Palaiseau, 11 octobre 2007.
- S11 **P. Blandin**, "*Développement instrumental pour la microscopie de fluorescence résolue en temps*", Institut d'Optique, Palaiseau, 3 mai 2007.
- S12 **P. Georges**, "*New diode-pumped solid-state laser emitting in the blue*", Institut for Laser Physics, Hambourg, Allemagne, 22 mai 2007.
- S13 **D. Sangla**, "*Développement de lasers à fibres cristallines dopées Néodyme et Ytterbium*", Institut d'Optique, Palaiseau, 21 février 2008.
- S14 **D. Paboeuf**, "*Cavités externes pour l'amélioration de la luminance de diodes laser de puissance*", Institut d'Optique, Palaiseau, 10 avril 2008.

Diffusion de l'information scientifique

- M1 N. Forget, C. Le Blanc, M. Lefebvre, and **P. Georges**, "*Performances et limites d'un préamplificateur femtoseconde millijoule à 1054 nm*", Bulletin POLOQ, octobre 2004.
- M2 **F. Druon**, "*Le pompage par diode*", Pour la science, numéro spécial "La lumière dans tous ses états" octobre-décembre 2006.
- M3 **F. Druon**, "*Impulsions courtes*", Pour la Science, numéro spécial (2006).
- M4 B. Steinhäusser, A. Brignon, E. Lallier, J. P. Huignard, and **P. Georges**, "*Nettoyage de faisceau après amplificateur de puissance à fibre multimode*", Bulletin POLOQ, avril 2007)
- M5 **J. Didierjean, F. Balembois, and P. Georges**, "*Etude et réduction des effets thermiques dans les lasers de puissance*", Bulletin POLOQ, octobre 2007.
- M6 **D. Paboeuf, G. Lucas-Leclin, and P. Georges**, "*Amélioration de la luminance de diodes laser de puissance par des techniques de mise en phase dans des cavités externes*", Bulletin POLOQ, octobre 2007.
- M7 K. Lebbou, **F. Balembois**, J. M. Fourmigué, "*Procédé de fabrication de fibres monocristallines*", Revue des Techniques de l'Ingénieur, avril 2008.

Distinctions

- D1 **F. Druon**, and **S. Forget**, "*Premier prix du concours photo organisé pour le cinquantenaire du campus d'Orsay avec une photo intitulée "Une recherche haute en couleur"*", attribué par Université Paris XI (2005).
- D2 **F. Druon**, "*Prix Fabry de Gramont*", attribué par groupement des Industriels Français de l'Optique et

de la Société Française d'Optique (2005).

D3 **P. Georges**, "Nomination au rang de Fellow de l'Optical Society of America – OSA" (2006)

Thèses et HDR soutenues

- T1 **L. Lombard**, dirigée par P. Georges, "*Méthodes non linéaires de remise en forme de faisceau pour amplificateur de puissance à fibre multimode*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry/Thales Research and Technology, 3 octobre 2005.
- T2 **M. Jacquemet**, dirigée par F. Balembois, "*Sources laser solides pompées par diode, émettant autour de 1000 et 500 nm à base de cristaux dopés ytterbium et de semiconducteurs*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 8 décembre 2005.
- T3 **A. Bouchier**, dirigée par P. Georges, "*Développement de nouvelles sources laser à base de matériaux dopés par des ions ytterbium émettant à 976 nm*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 9 décembre 2005.
- T4 **E. Héroult**, dirigée par F. Balembois, "*Nouveaux concepts pour des sources laser bleues à base de cristaux dopés Néodyme*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 12 février 2007.
- T5 **J. Didierjean**, dirigée par F. Balembois, "*Etude thermique des cristaux laser; Réalisation de lasers à fibres monocristallines*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 20 décembre 2007.
- T6 **F. Druon**, "*Lasers impulsions ultra-brèves pompés par diode*", Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 15 mai 2008.

Valorisation et brevets

- B1 J. P. Huignard, M. Krakowski, B. Loiseaux, and **P. Georges**, "*Dispositif optique pour la combinaison de lasers ayant des longueurs d'onde différentes*", Déposé le 7 septembre 2004, n° dépôt FR 04 09464, Thalès, France, FR0409464, (2004).
- B2 **L. Lombard**, A. Brignon, J.P. Huignard, P. Georges, "Procédé de production d'un faisceau laser de puissance et dispositif de mise en oeuvre", déposé le 6 septembre 2005, n° du brevet FR 2 890 496, date de publication : 3 septembre 2007, n° de dépôt FR2005 0009093 20050906, Déposant : Thales SA (FR) Extension internationale : "Method for producing a power laser beam and device therefor", PCT : WO 2007/028783 A1, n° de la demande internationale : PCT/EP2006/065979, Date de dépôt international : 4 septembre 2006
- B3 J.M. Fourmigue, **F. Balembois**, D. Perrodin, **J. Didierjean**, and **P. Georges**, "*Dispositif à guide optique destiné à produire un signal optique par pompage optique, applications*", Déposé le 7 avril 2005; n° dépôt FR 05 50900, Fibercryst et CNRS, France, international, PCT/FR2006/050316, 7 avril 2006 (2005).
- B4 **D. Papadopoulos**, **Y. Zaouter**, **M. Hanna**, **F. Druon**, **P. Georges**, E. Cormier, and E. Mottay, "*Source d'impulsions lumineuses ultrabrèves de forte énergie*", Déposé le 15 juin 2007; n° dépôt 07 55 798, Amplitude Systèmes et Institut d'Optique, France (2007).

Tâches d'animation de la recherche

- F1 **P. Georges**, "Membre du comité de pilotage du Réseau des Technologies Femtosecondes (RTF) de la Mission des Ressources Technologiques (MRCT) du CNRS" (2000 à 2008).
- F2 **P. Georges**, "Membre du comité de pilotage du Réseau des Cristaux Massifs et Dispositifs pour l'Optique (CMDO) de la Mission des Ressources Technologiques (MRCT) du CNRS" (2000 à 2008).
- F3 **P. Georges**, "Directeur de thèse de Nicolas Forget, thèse soutenue le 5 octobre 2005" (2003 à 2005).
- F4 **P. Georges**, "Directeur de thèse de Laurent Lombard, thèse soutenue le 3 octobre 2005" (2003 à 2005).
- F5 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Jean-Marc Martin, 25 novembre 2004".
- F6 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Büilend Ortac, 10 décembre 2004".
- F7 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Thomas Oksenhendler, 20 décembre 2004".
- F8 **P. Georges**, "Membre du jury d'habilitation de Arnaud Dubois, 13 octobre 2004".
- F9 **P. Georges**, "Directeur de thèse de Florent Thibaut, thèse soutenue le 22 décembre 2006" (2004 à 2006).
- F10 **F. Balembois**, "Directeur des études de l'Institut d'Optique Graduate School" (2004 à 2008).
- F11 **P. Georges**, "Tuteur académique du Centre de Formation en Alternance (CFA) de l'Institut d'Optique Graduate School" (2004 à 2009).
- F12 **F. Balembois**, "Rapporteur du jury de thèse de Nelly Deguil-Robin, Bordeaux I, "Propagation et amplification d'impulsions femtosecondes dans des fibres exotiques, 10/05/2005".
- F13 **F. Balembois**, "Rapporteur du jury de thèse de Christophe Bonnet, Rennes I, "Etude théorique et expérimentale des délais de Wigner aux interfaces. Application des ondes évanescentes au laser

- tunnel", 20 septembre 2005".
- F14 **P. Georges**, "Président du jury de thèse de Aude Désormeaux, 7 avril 2005".
- F15 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Jérôme Vasseur, 30 mars 2005".
- F16 **P. Georges**, "Rapporteur du jury d'habilitation de Vincent Courderc, le 11 mai 2005".
- F17 **P. Georges**, "Président du jury d'habilitation de Serge Bielawski, le 25 novembre 2005".
- F18 **P. Georges**, "Membre du comité scientifique des Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique-JNCO, Ecully, 12-14 décembre 2005".
- F19 **P. Georges**, "Membre du comité scientifique d'évaluation du Laboratoire de Spectrométrie Physique de Grenoble (UMR 5588 CNRS et Université Joseph Fourier), décembre 2005".
- F20 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Christophe Finot, 4 octobre 2005".
- F21 **P. Georges**, "Directeur de thèse de Jean-Michel Melkonian, thèse soutenue le 18 décembre 2007" (2005 à 2007).
- F22 **P. Georges**, "Membre du comité scientifique du congrès CLEO Europe, session "Solid State Lasers"" (2005 à 2009).
- F23 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Sébastien Grot, 30 mars 2006".
- F24 **F. Balembois**, "Rapporteur du jury d'habilitation de Annick Razet, Paris XIII, "L'iode moléculaire au service du mètre. La conversion paramétrique et la métrologie des rayonnements optique de faible flux", 02 février 2006".
- F25 **M. Hanna**, "Organisation de la journée thématique "Journée Fibres Optiques Femtosecondes, Palaiseau, 3 octobre 2006".
- F26 **A. Dubois**, "Membre du comité de programme de ICO Topical Meeting on Optoinformatics/Information Photonics, Saint Petersburg, Russie, 4-7 septembre 2006".
- F27 **P. Georges**, "Cours de formation continue "Plasmas" créés par Laser, Bordeaux, 23-27 janvier 2006".
- F28 **P. Georges**, "Président du comité scientifique d'évaluation du Laboratoire POMA, Angers, UMR 6136, décembre 2006".
- F29 **P. Georges**, "Rapporteur du jury d'habilitation de Thierry Chartier, le 14 novembre 2006".
- F30 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Guillaume Canat, 18 décembre 2006".
- F31 **P. Georges**, "Membre du jury de thèse de Sandra Johansson, 15 décembre 2006".
- F32 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Annabelle Fulop, 29 novembre 2006".
- F33 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Mickael Lelek, 23 octobre 2006".
- F34 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Martin Delaigue, 20 septembre 2006".
- F35 **P. Georges**, "Membre du jury de thèse de Loïc Morvan, 12 juillet 2006".
- F36 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Gaël Moneron, 10 juillet 2006".
- F37 **P. Georges**, "Président du jury de thèse de Vincent Crozatier, 5 juillet 2006".
- F38 **P. Georges**, "Président du jury de thèse de Myriam Baudrier-Raybaut, 12 juin 2006".
- F39 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Cyril Billet, 6 juin 2006".
- F40 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Amandine Renault, 6 avril 2006".
- F41 **P. Georges**, "Directeur de thèse de Bastien Steinhäusser" (2006 à 2008).
- F42 **P. Georges**, "Membre du comité scientifique d'évaluation du Département Mesures Physiques (DMPH), unité "Diagnostics Optiques et Plasmas" (DOP) de l'ONERA, mars 2007".
- F43 **P. Georges**, "Membre du jury de thèse de Bertrand Kibler, 28 juin 2007".
- F44 **G. Lucas-Leclin**, "Membre du jury de thèse de Lucian Gheorge, ENSCP, 31 mai 2007".
- F45 **F. Balembois**, "Président du jury de thèse de Olivier Casagrande, Polytechnique, "Etude théorique et expérimentale de l'architecture d'un laser solide monocristallin ou céramique dopé ytterbium pour la génération d'impulsions de grande énergie à haute cadence", 07 mars 2007".
- F46 **F. Balembois**, "Président du jury de thèse de Didier Pérodin, Lyon, "Elaboration et caractérisation de fibres monocristallines Y3Al5O12:Nd3+ pour des applications laser", 18 juin 2007".
- F47 **F. Balembois**, "Président du jury de thèse de Antoine Fleurence, Paris XI, "Nanostructures et films minces magnétiques sur surfaces vicinales de Si(111)", 13 décembre 2007".
- F48 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Vincent Fesquet, LSP Grenoble, 22 janvier 2007".
- F49 **A. Dubois**, "Membre du jury de Marie Blavier, PVI, "Développement et application de la tomographie par cohérence optique plein champ pour l'étude du matériau papier", 10 janvier 2008".
- F50 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Arnaud Cotel, LULI, 8 février 2007".
- F51 **P. Georges**, "Membre du jury de thèse de Raphaël Jamier, 26 septembre 2007".
- F52 **P. Georges**, "Rapporteur du jury de thèse de Yannick Petit, 26 octobre 2007".
- F53 **P. Georges**, "Membre du comité scientifique de Optique Grenoble".
- F54 **P. Georges**, "Président du jury de thèse de Fabien Plé, LULI, 28 novembre 2007".
- F55 **P. Georges**, "Membre du jury de thèse de David Faye, 30 novembre 2007".
- F56 **G. Lucas-Leclin**, "Membre du bureau de la commission de spécialistes section 63 de l'université de Paris XI" (2007-2008).

- F57 **P. Georges**, "*Expert scientifique pour la Mission pour la Recherche et l'Innovation Scientifique (MRIS) de la DGA*" (2007-2008).
- F58 **A. Dubois**, "*Membre du comité de programme de International Topical Meeting on Optical Sensing and Artificial Vision, Saint Petersburg, Russie*" 12-15 mai 2008.
- F59 **A. Dubois**, "*Membre du comité d'organisation du colloque francophone "Imagerie optique non conventionnelle", ESPCI, Paris, 1920 mars 2008*".
- F60 **P. Georges**, "*General Chair du congrès international EUROPHOTON 2008 "Solid State and Fiber Coherent Light Sources"*" (2008).
- F61 **P. Georges**, "*Membre du comité scientifique de Photonic West*", (2008-2009).

Publications du groupe Lasers et Biophotonique

Matériaux, composants et systèmes pour la biophotonique

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A 1 A. Franco, G. Valverde-Aguilar, J. Garcia-Macedo, F. Chaput, **M. Canva**, and **Y. Lévy**, "Modeling of the second harmonic generation in SiO₂ sol-gel films doped with nanoscopic DRI molecules as a function of the poling time", *Optical Materials*, **29**, p.6-11 (2006).
- A2 **P. Lecaruyer**, **E. Maillard**, **M. Canva**, and J. Rolland, "Generalization of the Rouard method to an absorbing thin film stack and application to surface plasmon resonance", *Applied Optics*, **45**, p.8419-8423 (2006).
- A3 H. Goudket, T.H. Nhung, **B. Ea-kim**, **G. Roger**, and **M. Canva**, "Importance of dye host on absorption, propagation losses and amplified spontaneous emission for dye-doped polymer thin films", *Applied Optics*, **45**, p.7736-7741 (2006).
- A4 **I. Mannelli**, V. Courtois, **P. Lecaruyer**, **G. Roger**, M.C. Millot, M. Goossens, and **M. Canva**, "Surface plasmon resonance imaging (SPRI) system and real-time monitoring of DNA biochip for human genetic mutation diagnosis of DNA amplified samples", *Sensors and Actuators B*, **119**, p.583-591 (2006).
- A5 **P. Lecaruyer**, **I. Manelli**, V. Courtois, M. Goossens, and **M. Canva**, "Surface plasmon resonance imaging as a multidimensional surface characterization instrument-application to biochip genotyping", *Analytica Chimica Acta*, **573-574**, p.333-340 (2006).
- A6 M. Guerrouache, C. Karakasyan, C. Sulpice-Gaillet, **M. Canva**, and M.C. Millot, "Immobilization of a functionalized poly(ethylene glycol) onto-cyclodextrine-coated surfaces by formation of inclusion complexes; application to the coupling of proteins", *Journal of Applied Polymer Science*, **100**, p.2362-2370 (2006).
- A7 C. David, H. Hervé, B. Sébille, **M. Canva**, and M.C. Millot, "The reversible binding of immunoglobulin G modified with adamantyl-end-capped poly(ethylene glycol)s to poly-b-cyclodextrin-coated gold surfaces and their interactions with specific target molecules: a surface plasmon resonance investigation", *Sensors and Actuators B*, **114**, p.869-880 (2006).
- A8 **J. Hottin**, **J. Moreau**, **G. Roger**, **J. Spadavecchia**, M.C. Millot, M. Goossens, and **M. Canva**, "Plasmonic DNA: towards genetic diagnosis chips", article invité, *Plasmonics*, **2** (numéro spécial "Plasmonics and DNA"), p.201-215 (2007).
- A9 **M. Nakkach**, **P. Lecaruyer**, **F. Bardin**, J. Sakly, Z. Ben Lakhdhar, and **M. Canva**, "Multispectral imaging of biochip based on surface plasmons resonance", *African Physical Review*, **1**, p.37-39 (2007).
- A10 **P. Lecaruyer**, **E. Maillard**, **M. Canva**, and J. Rolland, "Optimization of the metallic film structure for surface plasmons resonance sensors in reflectivity interrogation mode", *Applied Optics*, **46**, p.2361-2369 (2007).
- A11 **I. Mannelli**, M.C. Millot, M. Guerrouache, M. Goossens, and **M. Canva**, "DNA immobilisation procedures for surface plasmon resonance imaging (SPRI) based micro-array systems", *Biosensors and Bioelectronics*, **22**, p.803-809 (2007).
- A12 M.G. Manera, R. Rella, **J. Spadavecchia**, **J. Moreau**, and **M. Canva**, "Real time monitoring of carbonarius DNA biochip by surface plasmon resonance imaging (SPRI)", *Journal of Optics*, **10**, (064018), p.064018 (2008).

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINV1 M.C. Millot, C. David, B. Sebille, **N. Bassil**, **M. Canva**, **Y. Lévy**, S. Pissard, and M. Goossens, "Biosensors and DNA chip: analytical tools for medical diagnostics", Conférence invitée, 9th International Symposium on Biochromatography-Microchips-from Micropurification to Nanopurification, Bordeaux, 5-7 mai 2004.
- CINV2 **P. Chavel**, **M. Canva**, **Y. Ferrec**, **F. Goudail**, **P. Lecaruyer**, **H. Sauer**, and **J. Taboury**, "Surface plasmon resonance imaging instrumentation and data handling for biochips: review and perspectives", Conférence invitée, 7th international topical conference on correlation optics, Chernivtsi, Ukraine, 6-9 septembre 2005, SPIE, **6254**, p.6254OM-1/8 (2005).
- CINV3 **M. Canva**, "Les biopuces optiques", Conférence invitée, Horizons de l'optique, Chambéry, 8-10 novembre 2005.
- CINV4 **M. Canva**, **J. Moreau**, **G. Roger**, **A. Bellemain**, **A. Aide**, **J. Spadavecchia**, **A. Duval**, **J. Hottin**, and **M. Nakkach**, "Surface plasmon resonance imaging as a multidimensional characterization instrument

for biomolecular surface interactions", Conférence invitée, 5th Instrumental Methods of Analysis, Modern Trends and Applications, Patras, Grèce, 30 septembre - 4 octobre 2007.

- CINV5 **M. Canva, J. Moreau, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, J. Spadavecchia, J. Hottin, A. Duval, and M. Nakkach**, "Surface plasmon for biomolecular interactions characterization, application to dynamic biochips - SPRI as a multidimensional system", Conférence invitée, Plasmonics in Biology and in Medicine, Paris, 14 décembre 2007.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **E. Maillart, N. Bassil, P. Lecaruyer, M. Canva, and Y. Lévy**, "Surface plasmon resonance imaging and versatile surface functionalization for real time comparisons of biochemical interactions", Biophotonics New Frontier: from genome to proteome, 2004, SPIE, **5461**, p.69-77 (2004).
- CA2 **P. Lecaruyer, E. Maillart, M. Canva, and J. Rolland**, "Multidimension potential of surface plasmon resonance imaging for dynamic surface characterization: application to optical biochips", Diagnostic Optical Spectroscopy in Biomedicine III, Munich, Allemagne, 12-16 juin 2005, SPIE, **5862**, p.91-98 (2005).
- CA3 **M. Canva**, "Biopuces optiques", Horizons de l'Optique, Chambéry, 8-10 novembre 2005, p.48 (2005).
- CA4 **F. Bardin, A. Bellemain, G. Roger, and M. Canva**, "Surface plasmon resonance spectro-imaging sensor and associated data processing for biomolecular surface interaction characterization", Photonics West, San José, USA, 20-25 janvier 2007, in : Biomedical optics, plasmonics in biology and medicine, SPIE, **6450**, p.64500N1-8 (2007).
- CA5 **M. Nakkach, P. Lecaruyer, F. Bardin, J. Sakly, Z. Ben Lakhthar, and M. Canva**, "Multispectral imaging of biochip based on surface plasmons resonance and integration of chromophores", Photonics West, San Jose, USA, 20-25 janvier 2007, in : Biomedical optics, plasmonics in biology and medicine, SPIE, **6450**, p.64500I1-8 (2007).
- CA6 **J. Hottin, J. Moreau, J. Spadavecchia, A. Bellemain, L. Lecerf, M. Goossens, and M. Canva**, "Self-calibrated dynamical optical biochip system using surface plasmon resonance imaging: application to genotyping", Biophotonics: photonics solution for better health care, SPIE, **6991**, p.24 (2008).

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO1 **D.Q. Hoa, D.H. Son, T.H. Nhung, N.V. Thanh, H.H. Hoa, N.D. Hung, M. Canva, and H. Goudket**, "Distributed feedback energy transfer solid state dye lasers", 9th Asia Pacific Physics Conference, Hanoi, Vietnam, 25-31 octobre 2004.
- CO2 **H. Goudket, T.H. Nhung, M. Canva, B. Ea-kim, G. Roger, V.T. Thuy Dong, D. Nicolas, and N.D. Hung**, "Spectral and integrated lasing properties of dye-doped organic and sol-gel polymer matrices", 9th Asia Pacific Physics Conference, Hanoi, Vietnam, 25-31 octobre 2004.
- CO3 **H. Goudket, T.H. Nhung, M. Canva, B. Ea-kim, V.T. Thuy Dong, and N.D. Hung**, "Importance of chromophore environment on propagation losses of integrated laser emission in dye-doped polymer thin films", 9th Asia Pacific Physics Conference, Hanoi, Vietnam, 25-31 octobre 2004.
- CO4 **I. Mannelli, P. Lecaruyer, and M. Canva**, "Surface plasmon resonance imaging as a multidimension surface characterisation instrument-application to biochip genotyping", IMA 2005, the 4th International Conference on Instrumental Methods of Analysis-Modern Trends and Application, Iraklion, Crête, 2-6 octobre 2005.
- CO5 **I. Mannelli, G. Roger, M. Canva, V. Corutois, M. Goosens, and M.C. Millot**, "Real-time monitoring of DNA biochip for genetic detection", Eurosensors XIX, Barcelone, 11-14 septembre 2005.
- CO6 **P. Lecaruyer, I. Mannelli, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, and M. Canva**, "Les biopuces optiques à résonance de plasmons de surface-Un système multidimensionnel", Horizons de l'optique, Chambéry, 8-10 novembre 2005.
- CO7 **I. Mannelli, V. Courtois, P. Lecaruyer, G. Roger, A. Bellemain, M.C. Millot, M. Goossens, and M. Canva**, "Dynamical optical biochip for genetic diagnosis", Biosensors 2006, Toronto, 8-10 mai 2006.
- CO8 **F. Bardin, P. Lecaruyer, A. Bellemain, G. Roger, and M. Canva**, "Spectro-angular approach in surface plasmon resonance imaging: application to biomolecular surface interaction characterization", European Optical Society annual meeting, EOS 2006, Paris, 16-19 octobre 2006.
- CO9 **P. Lecaruyer, I. Mannelli, L. Lecerf, G. Roger, M.C. Millot, M. Goossens, and M. Canva**, "Dynamical optical biochips: application to DNA sensors and genetic diagnosis", European Optical Society annual meeting, EOS 2006, 16-19 octobre 2006.
- CO10 **J. Hottin, J. Spadavecchia, M. Canva, E. Maillart, M. Anger-Leroy, and P. Kerourédan**, "Biosensors using surface plasmons resonance dynamic imaging", AMT 2006, Amsterdam, 31 octobre-2 novembre 2006.
- CO11 **A. Duval, F. Bardin, P. Lecaruyer, and M. Canva**, "Plasmonique polarimétrique pour la caractérisation de l'anisotropie de couches biologiques", JNOG 2006, Journées Nationales d'Optique

- Guidée, Metz, 8-10 novembre 2006.
- CO12 **M. Nakkach, P. Lecaruyer, S. Jaouhar, Z. Ben Lakhdar, F. Bardin, and M. Canva**, "*Chromophore absorption effect on the spectral response of surface plasmon resonance biochip*", ICMNT 2006 - International Conference on Micro and Nanotechnologies IC, Tizi-Ouzou, Algérie, 19-23 novembre 2006.
- CO13 **M. Nakkach, P. Lecaruyer, F. Bardin, S. Jaouhar, Z. Ben Lakhdar, and M. Canva**, "*Réponse multispectrale d'une biopuce optique en mode de résonance de plasmons de surface et utilisation de chromophores*", JNOG 2006, Metz, 8-10 novembre 2006.
- CO14 C. Karakasya, **B. Carbonnier, P. Lecaruyer, M. Canva, G. Peltre, and M.C. Millot**, "*Adamantyl-cyclodextrin based supramolecular assemblies towards the preparation of surface plasmon resonance imaging (SPRI) allergen biochips*", Biosensors 2006, Toronto, 8-10 mai 2006.
- CO15 M.G. Manera, **R. Rella, P. Siciliano, J. Spadavecchia, and M. Canva**, "*Real time monitoring of carbonarius DNA biochip using surface plasmon resonance imaging (SPRI)*", AISEm 2007 - Italian Association of Sensor and Microsystems, XIIème conférence annuelle, Naples, Italie, 12-14 février 2007.
- CO16 **J. Hottin, J. Moreau, J. Spadavecchia, L. Lecerf, M. Goossens, and M. Canva**, "*Auto-calibrated surface plasmon resonance imaging-application to genetic diagnosis*", 5th Instrumental Methods of Analysis, Modern Trends and Applications, Patras, Grèce, 30 septembre-4 octobre 2007.
- CO17 **J. Hottin, P. Lecaruyer, J. Spadavecchia, G. Roger, J. Moreau, and M. Canva**, "*Spatio-temporel self-calibration of optical dynamical biochip*", CLEO/Europe-IQEC, Biophotonics and Applications, World of Photonics Congress 2007, Munich, Allemagne, 17-21 juin 2007.
- CO18 **A. Duval, F. Bardin, A. Aide, A. Bellemain, J. Moreau, and M. Canva**, "*Polarimetric surface plasmon resonance imaging biosensor*", European Conference on Biomedical Optics ECBO, "Novel Optical Instrumentation for Biomedical Applications", Munich, Allemagne, 17-21 juin 2007.
- CO19 **M. Nakkach, P. Lecaruyer, S. Jaouhar, Z. Ben Lakhdar, and M. Canva**, "*Biochip sensor based on surface plasmon resonance imaging*", International conference on physics and technology for sustainable development in Africa, Cape Town, Afrique du Sud, 24-26 janvier 2007.
- CO20 **J. Hottin, J. Moreau, J. Spadavecchia, A. Bellemain, L. Lecerf, M. Goossens, and M. Canva**, "*Self-calibrated dynamical optical biochip system using surface plasmon resonance imaging: application to genotyping*", SPIE Europe, Biophotonics : Photonics solution for better health care, Strasbourg, 7-10 avril 2008.
- CO21 **J. Hottin, J. Moreau, A. Bellemain, J. Spadavecchia, L. Lecerf, M. Goossens, and M. Canva**, "*Self-calibration procedure for temperature stabilized dynamical biochips-example of accurate genetic diagnosis*", 10th World Congress on Biosensors, Shanghai, Chine, 14-16 mai 2008.
- CO22 **J. Moreau, G. Roger, A. Bellemain, J. Spadavecchia, J. Hottin, M. Nakkach, A. Duval, L. Lecerf, S. Pissard, M. Goossens, and M. Canva**, "*Surface plasmon resonance imaging sensors for biomolecular surface interaction characterization: application to dynamic biochips-Example of genetic diagnosis chip*", IBE 2008 Annual Meeting, Biological Engineering, Chapell Hill, USA, 6-9 mars 2008.

Autres publications

Communications a des réunions restreintes

- CW1 **N. Bassil, P. Lecaruyer, M. Canva, Y. Lévy, M.C. Millot, R. Narwa, S. Pissard, and M. Goossens**, "*Mesure en parallèle d'interactions biomoléculaires ADN/ADN par imagerie SPR*", Workshop, 5ème colloque des jeunes chercheurs de la mucoviscidose, Vaincre la Mucoviscidose, Paris, 13 mai 2004.
- CW2 **P. Lecaruyer, I. Mannelli, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, M. Canva, and J. Rolland**, "*Potentiel multidimensionnel de l'imagerie en mode de résonance de plasmon de surface*", workshop, Journées "Imageries optiques non-conventionnelles", GDR ISIS (Information, Signal, Image et Vision) et GDR Ondes, ESPCI, Paris, 14-15 mars 2005.
- CW3 **P. Lecaruyer, I. Mannelli, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, M. Canva, and J. Rolland**, "*Les biopuces optiques: un système multi-paramétrique*", workshop, Colloque Jeunes Chercheurs A. Bouissy, Orsay, 17-18 février 2005.
- CW4 **P. Lecaruyer, I. Mannelli, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, Y. Lévy, M. Canva, C. Karakasyan, M. Guerrouache, M.C. Millot, V. Courtois, L. Lecerf, S. Pissard, and M. Goossens**, "*GENOCAPTEUR - Système haut débit à résonance plasmonique et sans marqueur pour le diagnostic génétique de mutations: application à la mucoviscidose*", workshop, Journées de synthèse des ACI "Nouvelles méthodologies analytiques et capteurs", NMAC, et "Non Pollution-Dépollution", NPD, Ministère de la Recherche, Paris, 19-20 décembre 2005.
- CW5 **J. Hottin, P. Lecaruyer, F. Bardin, I. Manelli, G. Roger, A. Aide, A. Bellemain, M. Canva, L. Lecerf, V. Velayoudame, S. Pissard, M. Goossens, M. Guerrouache, and M.C. Millot**, "*Mise en œuvre d'un système de génotypage à haut débit et à grande échelle, utilisant la résonance plasmonique, dédié*

- au dépistage de la mucoviscidose", Workshop, Journées "Vaincre la mucoviscidose", Paris, 6-7 avril 2007 (2006).
- CW6 **A. Duval, F. Bardin, J. Moreau, and M. Canva**, "*Biocapteur plasmonique multidimensionnel et temps réel sensible à la conformation et à l'état d'organisation de biomolécules*", Workshop, Journées GDR "Structures photoniques et plasmoniques pour la détection de molécules", Marseille, 19-20 décembre 2006.
- CW7 **M. Canva, J. Moreau**, B. Bartenlian, J.P.Cloarec, and D. Pompon, "*NanoBioforme-Surfaces hybrides nanostructurées et anisotropes pour la conception de capteurs biologiques plasmoniques sensibles à la conformation et à l'état d'organisation des biomolécules*", Workshop, Journées J3N en Nanosciences et Nanotechnologies, Besançon, 6-8 novembre 2006.
- CW8 **M. Canva, P. Georges, and N. Westbrook**, "*Opération transverse du Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique : Optique et Sciences du Vivant*", Workshop, Journées Biophotonique de la SFO, Paris, 30 novembre 2006.
- CW9 **J. Hottin, J. Spadavecchia, G. Roger, J. Moreau, and M. Canva**, "*Caractérisation optique et dynamique des interactions bio-moléculaires au sein d'un bio-capteur à résonance de plasmon de surface*", Workshop, Journées Biophotonique de la SFO, Paris, 30 novembre 2006.
- CW10 **F. Bardin, and M. Canva**, "*Spectro-imageur basé sur la résonance de plasmon de surface et ses applications à la caractérisation d'interactions biomoléculaires de surface*", Workshop, Journées Biophotonique de la SFO, Paris, 30 novembre 2006.
- CW11 **J. Hottin, A. Duval, P. Lecaruyer, J. Spadavecchia, F. Bardin, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, J. Moreau, and M. Canva**, "*Imagerie multidimensionnelle en mode de résonance de plasmons de surface pour le suivi d'interactions biomoléculaires-biopuces dynamiques*", Workshop, Journée GDR "Structures photoniques et plasmoniques pour la détection de molécules", Marseille, 19-20 décembre 2006.
- CW12 **J. Moreau, A. Duval, M. Canva, D. Pompon, and B. Bartenlian**, "*Instrumentation multidimensionnelle pour la caractérisation d'interactions biomoléculaires sur surfaces structurées*", workshop, Journée CNANO Ile de France, Nanobiosciences, Paris, 6 février 2007.
- CW13 **S. Held, J.P.Abid, P.Gogol, B. Bartenlian, J. Moreau, J. Spadavecchia, A. Duval, M. Canva, and P.Beauvillain**, "*Application de la plasmonique de nano-objets organisés à la biodétection*", workshop, Journée "Plasmonics in Biology and in Medecine", Paris, 14 décembre 2007.
- CW14 **A. Duval, M. Nakkach, F. Bardin, A. Aide, A. Bellemain, J. Moreau, and M. Canva**, "*Développement d'une nouvelle instrumentation polarimétrique et spectrale pour les biocapteurs à résonance de plasmon de surface*", workshop, Journées OptDiag, Paris, 15-16 mai 2007.
- CW15 **J. Hottin, A. Duval, P. Lecaruyer, J. Spadavecchia, F. Bardin, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, J. Moreau, and M. Canva**, "*Imagerie multidimensionnelle en mode de résonance de plasmons de surface pour le suivi d'interactions biomoléculaires-biopuces dynamiques*", Workshop, Journée "Plasmonics in Biology and Medecine", Paris, 14 décembre 2007.
- CW16 **M. Canva**, "*Surface plasmon resonance imaging as a multidimensional characterization instrument for biomolecular surface interactions-Dynamical biochip systems and applications to genetic diagnostic*", workshop, First BioInterface School "Biointerface techniques: preparation, characterization and applications", Lecce, Italie, 12-16 novembre 2007.
- CW17 **A. Duval, M. Nakkach, F. Bardin, J. Moreau, and M. Canva**, "*Biocapteur plasmonique multidimensionnel et temps réel sensible à la conformation et à l'état d'organisation de biomolécules*", workshop, Journées OptDiag, Paris, 15-16 mai 2007.
- CW18 **J. Hottin, J. Spadavecchia, G. Roger, A. Aide, A. Bellemain, J. Moreau, and M. Canva**, "*Imagerie en mode de résonance de plasmons de surface appliquée au diagnostic génétique*", workshop, Journées OptDiag, Paris, 15-16 mai 2007.
- CW19 **J. Spadavecchia, J. Hottin, G. Roger, I. Manelli, A. Aide, A. Bellemain, L. Lecerf, V. Velayoudame, S. Pissard, M. Guerrouache, M.C. Millot, M. Canva, and M. Goossens**, "*Cystic fibrosis genotyping by surface plasmon resonance imaging*", workshop, Journée "Vaincre la mucoviscidose", Paris, 16 mars 2007.
- CW20 **J. Moreau, J. Hottin, J. Spadavecchia, G. Roger, A. Bellemain, A. Aide, and M. Canva**, "*Biopuces optiques dynamiques et diagnostic génétique*", workshop, Colloque Jeunes Chercheurs "Alain Bouissy", Orsay, 17-18 février 2007.
- CW21 **J. Hottin, J. Moreau, A. Bellemain, J. Spadavecchia, L. Lecerf, M. Goossens, and M. Canva**, "*Label-free self-calibrated DNA biochips-Application to accurate genetic diagnosis*", workshop, 2nd label-free protein array workshop, Cachan, 3-4 juillet 2008.
- CW22 **M. Nakkach, Z. Ben Lakhdar, and M. Canva**, "*Imagerie angulo-spectrale plasmonique appliqué à la lecture dynamique de biopuces*", workshop, Ecole thématique interdisciplinaire "Nanoparticules d'or et résonance plasmon", Porquerolles, 9-13 juin 2008.

- CW23 **J. Spadavecchia, J. Hottin, G. Roger, I. Mannelli, A. Aide, A. Bellemain, L. Lecerf, V. Velayoudame, S. Pissard, M. Guerrouache, M.C. Millot, M. Canva, and M. Goossens**, "Cystic fibrosis genotyping by surface plasmon resonance imaging", workshop, Journée "Vaincre la mucoviscidose", Paris, 21 mars 2008.

Séminaires

- S1 **M. Canva**, "Système de biopuce optique", Ecole Doctorale "Ondes et Matière", Orsay, 28 janvier 2004.
S2 **M. Canva**, "Biopuce optique", Ecole Doctorale Ondes et Matière, Orsay (2004).
S3 **M. Canva**, "Système de biopuce optique", Ecole Doctorale, Le Mans, 6 décembre 2005.
S4 **M. Canva**, "Systèmes de biopuce optique", Conférence "Grand Public" dans le cadre de Science en Seine CNRS Nano Science, Hôtel de Ville de Paris, 5 juin 2005, (2007).

Diffusion de l'information scientifique

- M1 **A. Duval, A. Aide, A. Bellemain, J. Moreau, M. Canva, and F. Bardin**, "Anisotropic surface plasmon resonance imaging biosensor", article invité, SPIE Newsroom, DOI:10.1117/2.1200710.0882 (2007).
M2 **A. Duval, and M. Nakkach**, "Biopuces à imagerie par résonance de plasmons de surface pour l'étude de la dynamique du vivant", article invité, Photoniques, **35**, p.53-59 (2008).
M3 **P. Lecaruyer, and M. Canva**, "Biopuces dynamiques et imagerie en mode de résonance de plasmon de surface", article invité, Techniques de l'Ingénieur-Recherche, sous presse (2008).

Rapports

- R1 **T. Dicu**, "Contribution à l'étude de systèmes biocapteurs de type puce à ADN", Rapport de stage, Socrate-Erasmus (2004).
R2 **M. Ammar**, "Corrélation spatio-temporelle des mesures de type biopuces en mode d'imagerie de plasmon de surface-amélioration de la précision des mesures", Rapport de stage, DEA (2004).
R3 **A. Chevallier**, "Automatisation d'un système de dépôt IBS", Rapport de stage, IUT (2004).

Thèses soutenues

- T1 **N. Bassil**, dirigée par M. Canva, "Système de biopuce optique temps réel : application au diagnostic génétique", Thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 16 février 2005.

Valorisations et brevets

- B1 **Y. Lévy, and P.Guédon**, "Plasmon dispositif", Déposé le 13 décembre 2000, n° de dépôt 00 16247, IOTA, France, 00 16247, Hong Kong, n° de dépôt 04101773, 10 mars 2004 (extension commune avec le brevet "Plasmon procédé" (2004)).
B2 **Y. Lévy, and P.Guédon**, "Plasmon procédé", Déposé le 13 décembre 2000, n° de dépôt 00 16248, IOTA, France, 00 16248, Hong Kong, n° de dépôt 04101773, 10 mars 2004 (extension commune avec le brevet "Plasmon dispositif" (2004)).
B3 **M. Canva**, "Procédé d'auto-calibration de biopuces", Déposé le 13 décembre 2005, n° de dépôt FR 05 12 594, CNRS, France, international PCT/EP2006/069683 du 13/12/2006 (2005).

Publications du groupe Systèmes et Composants Optiques

Articles dans des revues internationales ou nationales avec comité de lecture

- A1 **P. Lecaruyer, Y. Pailhas, M. Canva, Y. Lévy, H. Sauer, J. Taboury, and P.Chavel**, "*Caractérisations spatiale et spectrale d'un imageur à résonance de plasmon*", Journal de Physique IV, p.223-224 (2004).
- A2 P.Réfrégier, F. Goudail, **P.Chavel**, and A. Friberg, "*Entropy of partially polarized light and application to statistical processing techniques*", JOSA A, **21** (11), p.2124-2134 (2004).
- A3 **J. Gautier, F. Delmotte, M. Rouillay, F. Bridou, M.F. Ravet, and A. Jérôme**, "*Study of normal incidence three component multilayer mirrors in the range 20 nm - 40 nm*", Applied Optics, **44** (3), p.384-390 (2005).
- A4 H. Zhai, **P.Chavel**, Y. Wang, S. Zhang, and Y. Liang, "*Weighted fuzzy correlation for similarity measure of color-histograms*", Optics Communications, **247** (1-3), p.49-55 (2005).
- A5 J. M. André, P.Jonnard, C. Michaelsen, J. Wiesmann, **F. Bridou, M.F. Ravet, A. Jérôme, F. Delmotte**, and E.O. Filatova, "*La/B₄C small period multilayer interferential mirror for the analysis of boron*", X-Ray-Spectrometry, **34** (3), p.203-206 (2005).
- A6 C. Manuel, L. Garnero, E. Bardinnet, F. Poupon, **D. Phalippou**, and D. Dormont, "*Characterization and correction of distortions in stereotactic magnetic resonance imaging for bilateral subthalamic stimulation in Parkinson disease*", J. Neurosurg., **103**, p.256-266 (2005).
- A7 G. Jamelot, D. Ros, A. Carillon, B. Rus, T. Mocek, M. Kozlova, A.R. Prag, **D. Joyeux, D. Phalippou**, A. M. Boussoukaya, C. Kalmykow, F. Ballester, and E. Jacques, "*Nanometric deformations of thin Nb layers under a strong electric field using soft x-ray laser interferometry*", Journal of Applied Physics, **98**, (4), p.44308-1-7 (2005).
- A8 **L. Dettwiller**, "*Absence of internal refraction with the spatially dispersive index surface of fluorine; discussion of the orthogonality of the Poynting vector to the index surface*", Optics Express, **14** (8), p.3339-3344 (2006).
- A9 M. Fajardo, P.Zeitoun, G. Faivre, S. Sebban, T. Mocek, A. Hallou, D. Aubert, P.Balcou, F. Burgy, D. Douillet, P.Mercère, A.S. Morlens, J.P.Rousseau, C. Valentin, S. Kazamias, G. de Lachèze-Murel, T. Lefrou, H. Merdji, S. Le Pape, **M.F. Ravet, F. Delmotte, and J. Gautier**, "*Second generation X-ray lasers*", Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer, **99**, p.142-152 (2006).
- A10 **P. Lalanne, J.P. Hugonin, and P.Chavel**, "*Optical properties of deep lamellar gratings: a coupled Bloch-Mode insight*", Journal of Lightwave Technology, **24** (6), p.2442-2449 (2006).
- A11 **F. Bridou, J. Gautier, F. Delmotte, M.F. Ravet**, O. Durand, and M. Modreanu, "*Thin multilayers characterization by grazing X-ray reflectometry and use of Fourier transform*", Applied Surface Science, **253**, p.12-16 (2006).
- A12 P.Réfrégier, M. Roche, and **F. Goudail**, "*Cramer-Rao lower bound for the estimation of the degree of polarization in active coherent imagery at low photon level*", Optics Letters, **31** (24), p.3565-3567 (2006).
- A13 P.Jonnard, H. Maury, J.M. André, **J. Gautier, M. Rouillay, F. Bridou, F. Delmotte, M.F. Ravet, A. Jérôme**, and P.Holliger, "*Non-destructive X-ray study of the interphases in Mo/Si and Mo/B₄C/Si/B₄C multilayer*", Thin Solid Films, **514** (1-2), p.278-286 (2006).
- A14 M. Modreanu, J. Sancho-Parramon, O. Durand, B. Servet, M. Stchakovsky, C. Eypert, C. Naudin, A. Knowles, **F. Bridou, and M.F. Ravet**, "*Investigation of thermal annealing effects on microstructural and optical properties of HfO₂ thin films*", Applied Surface Science, **253** (1), p.328-334 (2006).
- A15 S. Kasamias, K. Cassou, O. Guilbaud, A. Klisnick, D. Ros, F. Ple, G. Jamelot, B. Rus, M. Koslova, M. Stupka, T. Mocek, D. Douillet, P.Zeitoun, **D. Joyeux, and D. Phalippou**, "*Homogeneous focusing with a transient soft X-ray laser for irradiations experiments*", Optics Communications, **263** (1), p.98-104 (2006).
- A16 A.S. Morlens, R. Lopez-Martens, O. Boyko, P.Zeitoun, P.Balcou, K. Varju, E. Gustafsson, T. Remetter, A. L'huillier, S. Kazamias, **J. Gautier, F. Delmotte, and M.F. Ravet**, "*Design and characterization of extreme-ultraviolet broadband mirrors for attosecond science*", Optics Letters, **31** (10), p.1558-1560 (2006).
- A17 A. Klisnick, O. Guilbaud, D. Ros, K. Cassou, S. Kazamias, G. Jamelot, J.C. Lagron, **D. Joyeux, D. Phalippou, Y. Lechantre**, M. Edwards, P.Mistry, and G.J. Tallents, "*Experimental study of the temporal coherence and spectral profile of the 13.9nm transient X-ray laser*", Journal of Quantitative Spectroscopy and Relative Transfer, **99** (1-3), p.370-380 (2006).
- A18 **Y. Ferrec, J. Taboury, H. Sauer, and P.Chavel**, "*Optimal geometry for Sagnac and Michelson interferometers used as spectral imagers*", Optical Engineering, **45**, p.115601/1-6 (2006).
- A19 **J. Gautier, F. Delmotte, F. Bridou, M. Rouillay, F. Varnière, S. De Rossi, A. Jérôme, and M.F.**

- Ravet**, "Optiques multicouches EUV", Journal de Physique IV, **138**, p.237-244, suite à la conférence 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2006).
- A20 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "Experimental determination of optical constants in the vacuum ultraviolet wavelength region between 80 and 140 nm: a reflectance versus thickness method and its application to ZnSe", Optics Communications, **271**, p.353-360 (2007).
- A21 G. Druart, N. Guérineau, R. Haïdar, J. Primot, **P.Chavel**, and **J. Taboury**, "Nonparaxial analysis of continuous self-imaging gratings in oblique illumination", JOSA A, **24** (10), p.3379-3387 (2007).
- A22 **Y. Sortais, H. Marion, C. Tuchendler, A.M. Lance, M. Lamare, P.Fournet, C. Armellin, R. Mercier, G. Messin, A. Browaey, and P.Grangier**, "Diffraction limited optics for single atom manipulation", Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics), **75**, p.013406 (2007).
- A23 F. Lindau, O. Lundh, A. Persson, K. Cassou, S. Kasamias, D. Ros, F. Plé, G. Jamelot, A. Klisnick, **A. De Rossi, D. Joyeux**, B. Zielbauer, D. Ursescu, T. Kühnl, and C.G. Wahlström, "Quantitative study of 10 Hz operation of a soft x-ray laser-energy stability and target considerations", Optics Express, **15** (15), p.9486-9493 (2007).
- A24 B. Toulon, J. Primot, N. Guérineau, R. Haïdar, S. Velghe, and **R. Mercier**, "Step-selective measurement by grating-based lateral shearing interferometry for segmented telescopes", Optics Communications, **279**, p.240-243 (2007).
- A25 **J. Gautier, F. Delmotte, F. Bridou, M.F. Ravet, F. Varnière**, M. Rouillay, **A. Jérôme**, and I. Vickridge, "Characterization and optimization of magnetron Sc/Si multilayers for extreme ultraviolet optics", Applied Physics A, **88**, p.719-725 (2007).
- A26 **A. Bènière, F. Goudail**, M. Alouini, and D. Dolfi, "Precision of degree of polarization estimation in the presence of additive gaussian detector noise", Optics Communications, **278**, p.264-269 (2007).
- A27 A. Gottwald, **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, J. M. Desvignes**, S. Kroth, U. Kroth, W. Paustian, M. Richter, H. Schöppe, and R. Thornagel, "Polarization-dependent VUV reflectometry using elliptically polarized synchrotron radiation", Applied Optics, **46** (32), p.7797-7804 (2007).
- A28 K. Le Guen, H. Maury, J.M. André, P.Jonnard, A. Hardouin, **F. Delmotte**, and **M.F. Ravet-Krill**, "X-ray spectroscopic application of Cr/Sc periodic multilayers", Applied Physics Letters, **91** (23), p.234104/1-3 (2007).
- A29 H. Maury, P.Jonnard, J.M. André, **J. Gautier, F. Bridou, F. Delmotte**, and **M.F. Ravet**, "Interface characteristics of Mo/Si and B₄C/Mo/Si multilayers using non-destructive X-ray techniques", Surface Science, **601**, (11), p.2315-2322 (2007).
- A30 S. Kasamias, K. Cassou, D. Ros, F. Plé, G. Jamelot, A. Klisnick, O. Lundh, F. Lindau, A. Persson, C.G. Wahlström, **S. De Rossi, D. Joyeux**, B. Zielbauer, D. Ursescu, and T. Kühnl, "Characterization of a transient collisional Ni-like molybdenum soft-x-ray laser pumped in grazing incidence", Physical Review A (Atomic, Molecular, and Optical Physics), **77** (2008).
- A31 **J. Gautier, F. Delmotte, M.F. Ravet, A. Jérôme, F. Bridou, F. Varnière**, and F. Auchère, "Two channel multilayer mirrors for astrophysics", Optics Communications (2008).
- A32 **A. Hardouin, F. Delmotte, M.F. Ravet, F. Bridou, A. Jérôme, F. Varnière**, C. Montcalm, S. Hedacq, E. Gullikson, and P.Aubert, "Experimental study of Cr/Sc multilayer mirrors for the nitrogen K-emission line", Journal of Vacuum Science & Technology A (Vacuum, Surfaces, and Films), **26** (3), p.333-337 (2008).
- A33 **S. De Rossi, D. Joyeux, P.Chavel, N. De Oliveira**, M. Richard, D. Constancias, and J.Y. Robic, "Probing multilayer stack reflectors by low coherence interferometry in extreme ultraviolet", Applied Optics, **47** (12), p.2109-2115 (2008).
- A34 **L. Dettwiller**, "Paraxial imaging and walk-off effects with birefringent media in refracting surfaces, lenses, and slabs", Applied Optics, **47** (3), p.442-452 (2008).
- A35 **G. Druart, J. Taboury**, N. Guerineau, R. Haïdar, **H. Sauer**, A. Kattnig and J. Primot, "Demonstration of image-zooming capability for diffractive axicons", Optics Letters, **33**, p.366-368 (2008).
- A36 M.A. Barstow, M.R. Burleigh, N.J. Bannister, J.S. Lapington, M.P.Kowalski, R.G. Cruddace, K.S. Wood, F. Auchere, M.F. Bode, G.E. Bromage, B. Gibson, A.C. Cameron, A. Cassatella, **F. Delmotte, M.F. Ravet**, J.G. Doyle, C.S. Jeffery, B. Gaensicke, C. Jordan, N. Kappelmann, K. Werner, R. Lallement, D. de Martino, S.A. Matthews, K.J.H. Phillips, G. Del Zanna, M. Orio, E. Pace, I. Pagano, J.H.M.M. Schmit, B. Y. Welsh, "Stellar and galactic environment survey (SAGE)", Astrophys Space Sci DOI 10.1007/s10509-008-9792-9 (2008).

Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international

- CINVI **F. Delmotte, J. Gautier, M. Rouillay, F. Bridou, M.F. Ravet, and A. Jérôme**, "Experimental study of high reflectance multilayers for 30-35 nm wavelengths", **Conférence invitée**, 7th International conference on the physics of X-Ray multilayers structures, Sapporo, Japan, 7-11 mars 2004.

- CINV2 **F. Delmotte, J. Gautier, M.F. Ravet, F. Bridou, and A. Jérôme**, "*Optiques multicouches pour l'extrême UV*", Conférence invitée, 7ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X, Saint-Étienne, juin 2004.
- CINV3 **D. Joyeux, D. Phalippou, J.C. Rodier, N. de Oliveira, L. Nahon, F. Polack, and M. Vervloët**, "*A VUV-EUV high resolution Fourier transform spectrometer without a beam splitter*", Conférence invitée, Congrès thématique OSA "Fourier transform spectroscopy", Alexandria, VA, USA, 31 janvier - 3 février 2005, O. t. Digest (eds), paper FWA1 (2005).
- CINV4 **P.Chavel, M. Canva, Y. Ferrec, F. Goudail, P. Lecaruyer, H. Sauer, and J. Taboury**, "*Surface plasmon resonance imaging instrumentation and data handling for biochips: review and perspectives*", Conférence invitée, 7th international topical conference on correlation optics, Chernivtsi, Ukraine, 6-9 septembre 2005, SPIE, **6254**, p.6254OM-1/8 (2005).
- CINV5 **J. Gautier, F. Delmotte, F. Bridou, M. Rouillay, F. Varnière, S. De Rossi, A. Jérôme, and M.F. Ravet**, "*Optiques multicouches EUV*", Conférence invitée, 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV, Colleville sur Mer, 6-9 juin 2006.
- CINV6 **P.Jonnard, H. Maury, J.M. André, J. Gautier, F. Bridou, F. Delmotte, M.F. Ravet, P.Holliger, and J.P.Barnes**, "*X-ray spectroscopic and reflectometric study of the interfaces of Mo/Si multilayer interferential mirrors*", Conférence invitée, 8th International Conference on the physics of X-ray multilayer structures (PXRMS'06), Sapporo, Japon, 12-16 mars 2006.
- CINV7 **Y. Ferrec, J. Taboury, P.Fournet, H. Sauer, F. Goudail, P.Chavel, N. Guérineau, C. Coudrain, S. Thétas, P.Cymbalista, J. Primot, and J. Deschamps**, "*A fourier transform interferometer for airborne spectral imaging in the visible and near infrared*", Conférence invitée, Optics and laser applications in medicine and environmental monitoring for sustainable development, Cape Coast, Ghana, 19-24 novembre 2007, p.67-70 (2007).
- CINV8 **S. De Rossi, D. Joyeux, P.Chavel, N. De Oliveira, M. Richard, D. Constancias, and J.Y. Robic**, "*Probing multilayer stack reflectors by low coherence interferometry in extreme ultraviolet*", Conférence invitée, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Montana, USA, 3-7 février 2008.

Communications avec actes dans un congrès international ou national

- CA1 **H. Sauer, Y. Ferrec, C. Armellin, J. Taboury, P.Cymbalista, N. Guérineau, M.A. Martin, and J. Primot**, "*Accurate modeling of optical system aberrations applied to the design of stationary Fourier transform spectroradiometer*", Optical Design and Engineering II, Jena, Allemagne, 12-16 septembre 2005, SPIE, **5962**, p.596212-1 à 9 (2005).
- CA2 **L. Dettwiller**, "*Propriétés inédites de la biréfringence des cristaux à symétrie cubique du type de la fluorine*", Horizons de l'optique, Chambéry, 8-10 novembre 2005, p.65-66 (2005).
- CA3 **Y. Ferrec, J. Taboury, H. Sauer, and P.Chavel**, "*Recherche de la géométrie optimale d'un interféromètre de Sagnac et d'un interféromètre de Michelson*", Horizons de l'optique, Chambéry, 8-10 novembre 2005, p.70-71 (2005).
- CA4 **F. Auchere, X. Song, F. Rouesnel, T. Appourchaux, J.J. Fourmon, J.C. Le clec'h, M. Berthe, J.M. Defise, E. Mazy, P.Rochus, R. Mercier, and M.F. Ravet**, "*Innovative designs for the imaging suite on solar orbiter*", 2005, SPIE, **5901**, p.298-304 (2005).
- CA5 **D. Joyeux, N. de Oliveira, D. Phalippou, J.C. Rodier, M. Vervloët, F. Polack, and L. Nahon**, "*Un spectromètre par transformation de Fourier sans lames séparatrices pour le VUV-XUV: principes, réalisation et premiers résultats*", Journal of Physics IV, **127**, p.77-85, suite à la conférence 7ème Colloque sur les Sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2005).
- CA6 **P.Zeitoun, G. Faivre, S. Sebban, T. Mocek, S. Hallou, M. Fajardo, D. Aubert, P.Balcou, F. Burgy, D. Douillet, S. Kazamias, G. de Lacheze Murel, T. Lefrou, S. Le Pape, P.Mercere, A.S. Morlens, J.P.Rousseau, C. Valentin, F. Delmotte, M.F. Ravet, and J. Arnaud**, "*Lasers X de deuxième génération*", Journal de Physique IV, **127**, p.9-13, suite à la conférence 7ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X (2005).
- CA7 **F. Delmotte, J. Gautier, M.F. Ravet, F. Bridou, and A. Jérôme**, "*Optiques multicouches pour l'extrême UV*", Journal de Physique IV, p.**127**, 69-75, suite à la conférence 7ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X (2005).
- CA8 **O. Guilbaud, H. Tang, D. Joyeux, G. Jamelot, A. Klisnick, D. Ros, D. Phalippou, K. Cassou, M. Kado, M. Nishikino, K. Sukegawa, M. Kishimoto, M. Ishino, K. Nagashima, and H. Daido**, "*Microscopie interférentielle X-UV de plasmas créés par laser*", Journal de Physique IV, **127**, p.63-68, suite à la conférence 7ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X (2005).
- CA9 **P.Réfrégier, and F. Goudail**, "*Intrinsic degrees of coherence of partially polarized light*", communication orale, Speckle VI: speckles from grains to flowers, septembre 2006, SPIE, p.634105 (2006).

- CA10 P.Réfrégier, and **F. Goudail**, "*Partial polarization characterization based on the kullback relative entropy*", Unmanned/Unattended sensors and sensor networks III, 2006, SPIE, **6394**, p.63940V (2006).
- CA11 M. Alouini, **F. Goudail**, A. Grisard, J. Bourderionnet, D. Dolfi, I.T. Loke, P.Kaspersen, and X. Normandin, "*Active polarimetric and multispectral laboratory demonstrator: contrast enhancement for target detection*", Electro-Optical Remote Sensing II, 2006, SPIE, **6396**, p.63960B (2006).
- CA12 S. Kasamias, K. Cassou, D. Ros, F. Plé, G. Jamelot, A. Klisnick, O. Lundh, F. Lindau, A. Persson, C.G. Wahlström, **S. De Rossi**, **D. Joyeux**, B. Zielbauer, D. Ursescu, and T. Kühn, "*Laser XUV haute cadence pompé par laser Titane:Saphir vers la station Laserix*", Journal de Physique IV, p.**138**, 13-19, suite à la conférence 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2006).
- CA13 **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, and **J. M. Desvignes**, "*Miroirs pour l'UV lointain (VUV) entre 80 et 130 nm*", Journal de Physique IV, **138**, p.225-230, suite à la conférence 8ème sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2006).
- CA14 **S. De Rossi**, **D. Joyeux**, **F. Delmotte**, and **B. Ea-Kim**, "*Métrieologie d'indice par interférométrie EUV*", Journal de Physique IV, **138**, p.231-236, suite à la conférence 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2006).
- CA15 **C. Hecquet**, M. Rouillay, **F. Delmotte**, **M.F. Ravet-Krill**, **A. Hardouin**, M. Idir, and P.Zeitoun, "*Rélectromètre à large spectre EUV pour la métrologie d'optiques*", Journal de Physique IV, **138**, p.259-264, suite à la conférence 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV (2006).
- CA16 **C. Hecquet**, **M.F. Ravet-Krill**, **F. Delmotte**, **A. Jérôme**, **A. Hardouin**, **F. Bridou**, and **F. Varnière**, M. Rouillay, F. Bourcier, J.M. Desmarres, V. Costes, J. Berthon, A. Rinchet, R. Geyl, "*Design, conception and metrology of EUV mirrors for aggressive environments*", VUV, EUV and X-ray Optics, 2007, SPIE, **6586**, p.65860X (2007).
- CA17 **F. Auchère**, **M.F. Ravet-Krill**, D. Moses, F. Rouesnel, J.P.Moalic, D. Barbet, **C. Hecquet**, **A. Jérôme**, **R. Mercier**, J.C. Leclec'h, **F. Delmotte**, and J. Newmark, "*HECOR, a HELium CORonagraphy aboard the Herschel sounding rocket*", communication orale, Solar Physics and Space Weather Instrumentation II, San Diego, 26-30 août 2007, SPIE, **6689**, p.66890A (2007).
- CA18 **P. Mermillod**, A.M. Milcent, **H. Sauer**, **J.L. Meyzonnette**, and **J. Taboury**, "*Simulation de la qualité d'image d'un projecteur laser couleur et analyse de la perception colorée*", recueil des communications de CMOI 2007, 2007, p.89 (2007).
- CA19 **G. Druart**, N. Guérineau, R. Haïdar, J. Primot, and **J. Taboury**, "*Image formation by use of continuously self-imaging gratings and diffractive axicons*", communication orale, Unconventional Imaging III, San Diego, 2007, SPIE, **6712**, p.671208 (2007).
- CA20 **N. De Oliveira**, **D. Joyeux**, **D. Phalippou**, **J.C. Rodier**, L. Nahon, F. Polack, and M. Vervloët, "*A high precision scanning control system for a VUV Fourier transform spectrometer*", AIP Conference Proceedings, **879**, p.447-450, suite à la conférence 9th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation (2007).
- CA21 F. Polack, A. Lagarde, M. Idir, A.L. Cloup, E. Jourdain, M. Rouillay, **F. Delmotte**, **J. Gautier**, and **M.F. Ravet-Krill**, "*Alternate multilayer gratings with enhanced diffraction efficiency in the 500-5000 eV energy domain*", AIP Conference Proceedings, **879**, p.489-492, suite à la conférence 9th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation (2007).
- CA22 K. Desjardins, S. Hustache, F. Polack, T. Moreno, M. Idir, J.M. Dubuisson, J.P.Daguerre, J.L. Giorgetta, S. Thoraud, **F. Delmotte**, and **M.F. Ravet-Krill**, "*The DiagOn: an undulator diagnostic for SOLEIL low energy beamlines*", AIP Conference Proceedings, **879**, p.1101-1104, suite à la conférence 9th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation (2007).

Communication orale sans actes dans un congrès international ou national

- CO1 P.Jonnard, J. M. André, **J. Gautier**, **M. Rouillay**, **F. Bridou**, **F. Delmotte**, **A. Jérôme**, and **M.F. Ravet**, "*Study of periodic multilayers by x-ray emission spectroscopy and x-ray reflectometry*", 8th International Conference on Nanometer-scale Science and Technology, NANO-8, Venise, 28 juin - 2 juillet 2004.
- CO2 **P.Zeitoun**, G. Faivre, S. Sebban, T. Mocek, S. Hallou, M. Fajardo, D. Aubert, P.Balcou, F. Burgy, D. Douillet, S. Kazamias, G. de Lacheze Murel, T. Lefrou, S. Le Pape, P.Mercere, A.S. Morlens, J.P.Rousseau, C. Valentin, **F. Delmotte**, **M.F. Ravet**, and **J. Arnaud**, "*Lasers X de deuxième génération*", 7ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X, Saint Etienne, 8-11 juin 2004.
- CO3 A. Klisnick, O. Guilbaud, D. Ros, K. Cassou, S. Kasamias, G. Jamelot, J.C. Lagron, **D. Joyeux**, **D. Phalippou**, **Y. Lechantre**, M. Edwards, P.Mistry, and G.J. Tallents, "*Experimental study of the temporal coherence and spectral profile of the 13.9 nm transient X-ray laser*", Conference on the Radiative Properties of Hot Dense Matter, RPHDM 04, Santa Barbara, Californie, USA, 1-5 novembre

- 2004.
- CO4 O. Guillaud, H. Tang, **D. Joyeux**, G. Jamelot, A. Klisnick, D. Ros, **D. Phalippou**, K. Cassou, M. Kado, M. Nishikino, K. Sukegawa, M. Kishimoto, M. Ishino, K. Nagashima, and H. Daido, "*Microscopie interférentielle X-UV de plasmas créés par laser*", 7ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X, Saint-Etienne, 8-11 juin 2004.
- CO5 S. Thétas, N. Guérineau, P.Cymbalista, **H. Sauer**, and **J. Taboury**, "*Conception of a stationary Fourier transform infrared spectroradiometer for field measurements of radiance and emissivity*", Fourier Transform Spectroscopy 2005, Alexandria, Virginie, USA, 31 janvier - 3 février 2005, OSA Topical Meetings (2005).
- CO6 **Y. Ferrec**, **J. Taboury**, **H. Sauer**, and **P.Chavel**, "*Sagnac and Michelson interferometers: optimal geometry for spectral imaging*", Advanced Imaging Techniques - EOS Topical Meeting, Londres, 29 juin - 1er juillet 2005.
- CO7 J.M. Fournier, J. Rohner, P.Jacquot, R. Johann, **S. Mias**, and R.P.Salathé, "*Assembling mesoscopic particles by various optical schemes*", Trapping and Optical Micromanipulation, 2005, Spalding (eds), SPIE, **5930** (2005).
- CO8 **F. Bridou**, **J. Gautier**, **F. Delmotte**, **M.F. Ravet**, O. Durand, and M. Modreanu, "*Thin multilayers characterisation by grazing X-ray reflectometry and use of Fourier transform*", E-MRS 2005 Spring meeting, Strasbourg, 31 mai - 3 juin 2005.
- CO9 M. Modreanu, J. Sancho-Parramon, O. Durand, B. Servet, M. Stchakovsky, C. Eypert, C. Naudin, A. Knowles, **F. Bridou**, and **M.F. Ravet**, "*Investigation of thermal annealing effects on microstructural and optical properties of HfO₂ thin films*", EMRS 2005 Spring Meeting, Strasbourg, 31 mai- 3 juin 2005.
- CO10 **M.F. Ravet**, **A. Jérôme**, **F. Bridou**, **F. Delmotte**, J. M. Defise, J.H. Lecat, E. Mazy, L. Rossi, T. Thibert, and M. Rouillay, "*Multilayer deposition and calibration for SWAP EUV off-axis telescope*", communication orale, 8th International Conference on the physics of X-ray multilayer structures, Sapporo, Japon, 12-16 mars 2006.
- CO11 **F. Delmotte**, **J. Gautier**, **M.F. Ravet**, **S. De Rossi**, **F. Bridou**, and **A. Jérôme**, "*Development of multilayer mirrors for the 20-50 nm wavelength region at LCFIO*", communication orale, 8th International Conference on the physics of X-ray multilayer structures (PXRMS'06), Sapporo, Japon, 12-16 mars 2006.
- CO12 S. Kasamias, K. Cassou, D. Ros, F. Plé, G. Jamelot, A. Klisnick, O. Lundh, F. Lindau, A. Persson, C.G. Wahlström, **S. De Rossi**, **D. Joyeux**, B. Zielbauer, D. Ursescu, and T. Kühn, "*Laser XUV haute cadence pompé par laser Titane:Saphir vers la station Laserix*", 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV, Colleville sur Mer, 6-9 juin 2006.
- CO13 **S. De Rossi**, **D. Joyeux**, **F. Delmotte**, and **B. Ea-Kim**, "*Méetrologie d'indice par interférométrie EUV*", 8ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV, Colleville sur Mer, 6-9 juin 2006.
- CO14 **N. De Oliveira**, **D. Joyeux**, **D. Phalippou**, **J.C. Rodier**, L. Nahon, F. Polack, and M. Vervloët, "*A high precision scanning control system for a VUV Fourier transform spectrometer*", 9th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation, Pohang, Gyeongbuk, Corée, 28 mai-2 juin 2006.
- CO15 **F. Polack**, A. Lagarde, M. Idir, A.L. Cloup, E. Jourdain, M. Rouillay, **F. Delmotte**, **J. Gautier**, and **M.F. Ravet-Krill**, "*Alternate multilayer gratings with enhanced diffraction efficiency in the 500-5000 eV energy domain*", 9th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation, Pohang, Gyeongbuk, Corée, 28 mai-2 juin 2006.
- CO16 M. Richard, D. Constancias, **D. Joyeux**, J.Y. Robic, **S. De Rossi**, and **N. De Oliveira**, "*EUV phase shift masks samples at wavelength phase shift measurements on dedicated samples*", 5th International EUVL symposium, Barcelone, Espagne, 8-10 octobre 2006.
- CO17 B. Zielbauer, D. Ursescu, T. Kühn, S. Kazamias, K. Cassou, D. Ros, A. Klisnick, F. Plé, **S. De Rossi**, **D. Joyeux**, O. Lundh, F. Lindau, A. Persson, and C.G. Wahlström, "*X-Ray imaging of the heating zone of non-normal incidence pumped XRL plasma*", 10th International Conference X-Ray Lasers 2006, Berlin, Allemagne, 20-25 août 2006.
- CO18 S. Kazamias, K. Cassou, D. Ros, F. Plé, G. Jamelot, O. Lundh, F. Lindau, A. Persson, C.G. Wahlström, **S. De Rossi**, **D. Joyeux**, B. Zielbauer, D. Ursescu, and T. Kühn, "*A 10 Hz 3 microjoule transient soft X-ray laser pumped in grazing incidence*", 10th International Conference X-Ray Lasers 2006, Berlin, Allemagne, 20-25 août 2006.
- CO19 **Y. Ferrec**, **J. Taboury**, **P.Fournet**, **H. Sauer**, **F. Goudail**, **P.Chavel**, N. Guérineau, C. Coudrain, S. Thétas, P.Cymbalista, J. Primot, and J. Deschamps, "*Design of a Fourier-transform spectral imager for airborne measurements*", Fourier transform spectroscopy, Santa Fe, Nouveau Mexique, 11-15 février 2007, OSA.
- CO20 **F. Goudail**, P.Réfrégier, and A. Roueff, "*Intrinsic degrees of coherence of partially polarized light*",

- 8th International Topical Conference on correlation optics, Chernivtsi, Ukraine, 12-14 septembre 2007.
- CO21 **A. Bénéière, F. Goudail**, and M. Alouini, "*Estimation of the degree of polarization in the presence of additive Gaussian noise*", présentation orale, 3rd EOS topical meeting on advanced imaging techniques, Lille, 12-14 septembre 2007.
- CO22 **J. M. Defise, J. Halain, D. Berghmans, F. Denis, E. Mazy, P. Rochus, T. Thibert, J.H. Lecat, B. Nicula, A. De Groof, J. F. Hochedez, U. Schühle, M.F. Ravet, and F. Delmotte**, "*SWAP, a novel EUV telescope for space weather*", communication orale, Solar Physics and Space Weather Instrumentation II, San Diego, 26-30 août 2007, SPIE, **6689** (2007).
- CO23 O. Guilbaud, A. Klisnick, K. Cassou, S. Kazamias, M. Pittman, D. Ros, S. Sebban, J.P. Goddet, J. Gautier, P. Zeitoun, I. Al'Miev, O. Larroche, D. Benredjem, J. Dubau, C. Moller, **D. Joyeux, S. De Rossi**, G. Maynard, B. Cros, A. Boudaa, Y. Pertot, E. Courtet, **D. Phalippou**, J.P. Rousseau, and F. Burgy, "*Theoretical and experimental investigations of spectral and temporal properties of seeded soft x-ray lasers*", Soft X-Ray Lasers and Applications VII, San Diego, USA, 28-30 août 2007, SPIE, **6702** (2007).
- CO24 **H. Maury, K. Le Guen, J.M. André, Z. Wang, J. Dong, F. Bridou, F. Delmotte, and P. Jonnard**, "*Thermal evolution of Mg/SiC multilayers upon annealing*", communication orale, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Big Sky Resort, Montana, USA, 3-7 février 2008.
- CO25 **F. Auchère, M.F. Ravet, and F. Delmotte**, "*New views of the sun with EUVI and the future of multilayers for solar physics*", communication orale, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Big Sky Resort, Montana, USA, 3-7 septembre 2008.
- CO26 **F. Delmotte, A. Hardouin, M.F. Ravet, F. Bridou, A. Jérôme, F. Varnière, S. Hedacq, and B. Albertin**, "*Improved spectral purity of EUV multilayer mirrors with optimized SiO₂ top layer*", communication orale, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Big Sky Resort, Montana, USA, 3-7 février 2008.
- CO27 **G. Druart, N. Guérineau, S. Rommeluere, J. Primot, J. Deschamps, M. Fendler, J. Taboury**, "*Systèmes optiques miniaturisés pour l'instrumentation optique*", Présentation orale, 3^{ème} édition des Journées imagerie optique non conventionnelle, Paris, 2008.
- CO28 **A. Bénéière, F. Goudail, M. Alouini and D. Dolfi**, « *Estimation du degré de polarisation en présence de bruit additif Gaussien et d'une illumination non uniforme* », 3^{ème} édition des Journées imagerie optique non conventionnelle, Paris, 2008.
- CO29 M. Alouini, **F. Goudail, A. Grisard, A. Bénéière, J. Bourderionnet, D. Dolfi, I. Baarstad ; T. Loke, P. Kaspersen and X. Normandin**, « *Démonstrateur d'imagerie active polarimétrique et multispectrale : application à la détection d'objets manufacturés dans des scènes réelles* », 3^{ème} édition des Journées imagerie optique non conventionnelle, Paris, 2008.

Communication par affiche dans un congrès international ou national

- CP1 **J. Morio, P. Réfrégier, F. Goudail, X. Dupuis, and P. Dubois-Fernandez**, "*Influence of polarimetry and interferometry in the partition of polinsar images*", poster, EUSAR 2006, Dresden, Allemagne, 16-19 mai 2006.
- CP2 **A. Hardouin, F. Delmotte, M.F. Ravet, A. Jérôme, C. Montcalm, R. Siebrecht, M. Rouillay, and E. Gullikson**, "*Development of Mo/Si multilayers mirror for EUV Lithography*", poster, 8th International Conference on the physics of X-ray multilayer structures (PXRMS'06), Sapporo, Japon, 12-16 mars 2006.
- CP3 **M.F. Ravet, F. Delmotte, A. Jérôme, J. Gautier, A.S. Morlens, R. Lopez-Martens, P. Zeitoun, P. Balcou, M. Rouillay, S. Kasamias, K. Varju, E. Gustafsson, T. Remetter, and A. L'huillier**, "*XUV mirror fabrication for attosecond optical science*", poster, 8th International Conference on the physics of X-ray multilayer structures (PXRMS'06), Sapporo, Japon, 12-16 mars 2006.
- CP4 **M.F. Ravet-Krill, A. Jérôme, F. Bridou, R. Mercier, F. Delmotte, C. Hecquet, F. Auchère, J.P. Delaboudinière, X. Zhang-Song, P. Bouyries, M. Bougnet, F. Rouesnel, J. M. Defise, J.H. Lecat, E. Mazy, L. Rossi, J.P. Halain, and M. Rouillay**, "*Multilayer coatings for EUV solar imaging space applications*", poster, European Optical Society Topical Meeting on Photonic Devices in Space (TOM5), Porte de Versailles, Paris, 18-19 octobre 2006.
- CP5 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "*Miroirs pour l'UV lointain (VUV) entre 80 et 130 nm*", poster, 8^{ème} sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV, Colleville sur Mer, 6-9 juin 2006.
- CP6 **C. Hecquet, M. Rouillay, F. Delmotte, M.F. Ravet-Krill, A. Hardouin, M. Idir, and P. Zeitoun**, "*Réflexomètre à large spectre EUV pour la métrologie d'optiques*", poster, 8^{ème} colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et XUV, Colleville sur Mer, 6-9 juin 2006.

- CP7 K. Desjardins, S. Hustache, F. Polack, T. Moreno, M. Idir, J.M. Dubuisson, J.P.Daguerre, J.L. Giorgetta, S. Thoraud, **F. Delmotte**, and **M.F. Ravet-Krill**, "*The DiagOn: an undulator diagnostic for SOLEIL low energy beamlines*", poster, 9th International Conference on Synchrotron Radiation Instrumentation, Pohang, Gyeongbuk, Corée, 28 mai-2 juin 2006.
- CP8 H. Maury, P.Jonnard, **F. Bridou**, **F. Delmotte**, J.M. André, and **M.F. Ravet**, "*X-ray spectroscopic and reflectometric study of Sc/Si and Sc/B₄C/Si/B₄C multilayer upon annealing*", poster, 15th international conference on vacuum ultraviolet radiation physics, Berlin, Allemagne, 29 juillet-3 août 2007.
- CP9 **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, **J. M. Desvignes**, M. Richter, U. Kroth, and A. Gottwald, "*Experimental determination of optical constants in the vacuum ultraviolet wavelength region (80-140 nm) and application to polarizing mirrors optimization*", poster, 15th international conference on vacuum ultraviolet radiation physics, Berlin, Allemagne, 29 juillet-3 août 2007.
- CP10 A. Gottwald, U. Kroth, W. Paustian, M. Richter, H. Shöppe, R. Thornagel, **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, and **J. M. Desvignes**, "*Polarization-dependant VUV reflectometry with elliptically polarized synchrotron radiation*", poster, 15th international conference on vacuum ultraviolet radiation physics, Berlin, Allemagne, 29 juillet-3 août 2007.
- CP11 **A. Hardouin**, **F. Delmotte**, **M.F. Ravet**, **F. Bridou**, **A. Jérôme**, **F. Varnière**, C. Montcalm, S. Hedacq, E. Gullikson, and P.Aubert, "*Development of Cr/Sc multilayer mirrors for the nitrogen K - emission line for X-ray analysis applications*", poster, Optique Grenoble 2007, Grenoble, 3-5 juillet 2007.
- CP12 **C. Hecquet**, **M.F. Ravet-Krill**, **F. Delmotte**, **A. Jérôme**, **A. Hardouin**, **F. Bridou**, **F. Varnière**, M. Rouillay, F. Boursier, J.M. Desmarres, V. Costes, J. Berthon, A. Rinchet, and R. Geyl, "*Conception, réalisation et métrologie de miroirs EUV pour des environnements agressifs*", poster, Optique Grenoble 2007, Grenoble, 3-5 juillet 2007.
- CP13 **M.F. Ravet-Krill**, **R. Mercier**, **A. Jérôme**, **F. Bridou**, **F. Delmotte**, F. Auchère, J.P.Delaboudinière, G. Artzner, X. Zhang-Song, M. Bougnet, and J.C. Vial, "*Imagerie du soleil en trois dimensions dans l'ultraviolet extrême*", poster, Optique Grenoble 2007, Horizons de l'optique, Grenoble, 3-5 juillet 2007.
- CP14 **D. Kuang**, **G. Moulin**, **F. Goudail**, and **P.Chavel**, "*Approximations scalaires de la diffraction par des réseaux de phase à parois triangulaires*", poster, Optique Grenoble 2007, Horizons de l'optique, Grenoble, 3-5 juillet 2007.
- CP15 **P. Mermillod**, B. Lamory, A.M. Milcent, S. Faure, J.L. Meyzonnette, and **J. Taboury**, "*Etude numérique de la forme d'un point laser en fond de rétine*", poster, Optique Grenoble 2007, Horizons de l'optique, Grenoble, 3-5 juillet 2007, p.53 (2007).
- CP16 **C. Hecquet**, **M.F. Ravet-Krill**, **F. Delmotte**, **A. Jérôme**, **A. Hardouin**, **F. Bridou**, **F. Varnière**, M. Rouillay, F. Bourcier, J.M. Desmarres, V. Costes, J. Berthon, A. Rinchet, and R. Geyl, "*Design, conception and metrology of EUV mirrors for aggressive environments*", poster, SPIE Europe, Prague, 16-20 avril 2007, SPIE, **6586** (2007).
- CP17 **C. Hecquet**, **F. Delmotte**, **M.F. Ravet-Krill**, **A. Jérôme**, **F. Bridou**, F. Auchère, F. Bourcier, J.M. Desmarres, A. Giglia, S. Nanaronne, and F. Varnière, "*Two channel EUV mirrors for solar missions: design, performances and stability*", poster, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Big Sky Resort, Montana, USA, 3-7 février 2008.
- CP18 **M.F. Ravet-Krill**, F. Auchère, **C. Hecquet**, **A. Jérôme**, **F. Delmotte**, J.D. Moses, and J. Newmark, "*Recent results in solar imaging using ion beam sputtered multilayers*", poster, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Big Sky Resort, Montana, USA, 3-7 février 2008.
- CP19 H. Maury, P.Jonnard, K. Le Guen, J.M. André, **F. Delmotte**, **F. Bridou**, **M.F. Ravet**, S. Nanaronne, and N. Mahne, "*Effect of B₄C diffusion barrier on the thermal behavior of Sc/Si multilayers*", poster, 9th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, Big Sky Resort, Montana, USA, 3-7 février 2008.
- CP20 R. Mercier Ythier, X. Bozec, R. Geyl, A. Rinchet, **C. Hecquet**, **M.F. Ravet-Krill**, **F. Delmotte**, B. Sassolas, R. Flaminio, J.M. Mackowski, C. Michel, J. Montorio, N. Morgado, L. Pinard, and E. Roméo, "*EUV near normal incidence collector développement at SAGEM*", poster, Emerging Lithographic Technologies XII, Sapporo, Japon, 28 avril 2008, SPIE, **6921** (2008).

Autres publications

Communications à des réunions restreintes

- CW1 **F. Delmotte**, **M.F. Ravet**, **F. Bridou**, **A. Jérôme**, and **J. Gautier**, "*X-UV multilayer optics for fourth generation sources*", workshop, présentation orale, Application des sources accordables VUV-X fs combinant accélérateurs et lasers: "Slicing" à soleil, et le projet Arc-En-Ciel, LURE, Orsay, 3-4 février 2004.
- CW2 **F. Bridou**, G. Cauchon, and M. Idir, "*Analyse angulaire de l'intensité de fluorescence émise dans une*

- multicouche périodique sous rayonnement synchrotron, application à l'étude de la répartition spatiale des éléments dans l'empilement*", Workshop, poster, : LURE-SOLEIL user's meeting, Orsay, 5-6 février 2004.
- CW3 **F. Bridou, F. Delmotte, A. Jérôme, J. Gautier, M.F. Ravet, M. Rouillay, and X. Song**, "*Elaboration et étude de nouveaux matériaux entre 30 et 50 nm*", Workshop, poster, : LURE-SOLEIL user's meeting, Orsay, 5-6 février 2004.
- CW4 **J. Gautier**, "*Élaboration et étude de nouveaux revêtements multicouches entre 30 et 50 nm*", Workshop, Présentation orale, Colloque A. Bouissy, Orsay, février 2004.
- CW5 **M.F. Ravet, F. Delmotte, F. Bridou, A. Jérôme, P. Zeitoun, M. Idir, S. Hubert, A.S. Morlens, J. P. Delaboudinière, X. Song, M. Bougnet, B. Carré, P. Troussel, and G. Soulié**, "*Multicouches pour l'optique XUV*", workshop, poster, Colloque du programme matériaux du CNRS, Toulouse, janvier 2004.
- CW6 **M.F. Ravet, F. Bridou, A. Jérôme, F. Delmotte, R. Mercier, J. P. Delaboudinière, X. Song, and P. Bouyries**, "*Multilayer coatings deposited on the STEREO-SECCHI extreme ultraviolet imager for solar astrophysics*", Workshop, poster, LURE-SOLEIL Users Meeting 2004, Orsay, 2004.
- CW7 **P. Chavel**, "*Electromagnetic modes in subwavelength optical structures*", **Workshop invité**, Symposium on Frontiers in Modern Optics, Erlangen-Nürnberg University, Erlangen, Allemagne, 15-16 mars 2004.
- CW8 **N. de Oliveira, D. Joyeux, D. Phalippou, J.C. Rodier, and F. Polack**, "*Un spectromètre par transformation de Fourier pour le VUV/XUV: premiers résultats*", workshop, Rencontre SPECMO: Journées de Spectroscopie Moléculaire, Dunkerque, 2 juin 2005.
- CW9 **N. de Oliveira, D. Joyeux, D. Phalippou, J.C. Rodier, F. Polack, L. Nahon, and M. Vervloët**, "*A Fourier transform spectrometer without beam-splitter: towards high resolution in the VUV-EUV range*", workshop, New trends in gas phase VUV/Soft X-ray high resolution spectroscopies, Orsay, 21-22 mars 2005.
- CW10 **D. Joyeux**, "*EUV-XUV intrefrometry with wavefront division systems*", **workshop invité**, LASERNET/LASERLAB, Rutherford Appleton Laboratory, Grande-Bretagne, 4-5 avril 2005.
- CW11 **A. Hardouin, J. Gautier, S. de Rossi, and F. Delmotte**, "*Développement de miroirs interférentiels multicouches au LCFIO*", Workshop, Journées du GDR SAXO, Anglet, 31 mai - 3 juin 2005.
- CW12 **S. de Rossi, D. Joyeux, and D. Phalippou**, "*Interférométrie XUV-EUV à division de front d'onde*", workshop, Journées du GDR SAXO, Anglet, 31 mai - 3 juin 2005.
- CW13 **S. De Rossi**, "*Composants à base de multicouches et métrologie d'indice par interférométrie dans le domaine EUV*", workshop, CCT/CNES-POPSUD : Métrologie des indices et polarisation, Toulouse, 15 novembre 2006.
- CW14 **M.F. Ravet**, "*Les imageurs en extrême UV de la mission STEREO (EUVI)*", workshop, CCT/CNES-IOTA-IAS : Retour d'expérience sur les instruments d'observation du soleil, Toulouse, 7 décembre 2006.
- CW15 **M.F. Ravet**, "*Les multicouches EUV : nouveaux développements*", workshop, CCT/CNES-IOTA-IAS : retour d'expérience sur les instruments d'observation du soleil, Toulouse, 7 décembre 2006.
- CW16 **F. Bridou, M. Cuniot-Ponsard, and J. M. Desvignes**, "*Empilement de couches polarisantes dans l'UV lointain*", workshop, CCT/CNES-IOTA-IAS: retour d'expérience sur les instruments d'observation du soleil, Toulouse, 7 décembre 2006.
- CW17 **A. Hardouin**, "*Développement de miroirs multicouches Mo/Si pour la lithographie EUV*", workshop, Journée thématique "Couches minces optiques", Institut Fresnel/PopSud/Cilas/SFO, Marseille, 30 novembre 2006.
- CW18 **C. Hecquet**, "*Réfectomètre EUV à large spectre pour la métrologie des optiques*", workshop, Journée thématique "couches minces optiques", Institut Fresnel/Pop-Sud/Cilas/SFO, Marseille, 30 novembre 2006.
- CW19 **M.F. Ravet-Krill**, "*Revêtements multicouches pour les applications spatiales en imagerie solaire EUV*", workshop, Journée thématique "couches minces optiques", Institut Fresnel/Pop-Sud/Cilas/SFO, Marseille, 30 novembre 2006.
- CW20 **Y. Ferrec, J. Taboury, F. Goudail, H. Sauer, and P. Chavel**, "*Imagerie hyperspectrale par transformée de Fourier statique "grande étendue"*", workshop, GDR ISIS - Journées "Imagerie optique non conventionnelle", 15 mars 2006.
- CW21 **Y. Ferrec, and J. Taboury**, "*Développement et mise en oeuvre d'un spectro-imageur visible aéroporté*", workshop, communication orale, Atelier "Sélection spectrale", CCT Optique et Optoélectronique du CNES, Toulouse, 26-27 septembre 2007.
- CW22 **D. Joyeux**, "*Un spectromètre haute résolution par transformation de Fourier, sans séparatrice, pour l'UV profond*", workshop, CCT Optique et Optoélectronique du CNES, Toulouse, 26-27 septembre 2007.

- CW23 D. Dolfi, and **F. Goudail**, "*Imagerie active multispectrale polarimétrique: concepts de base et démonstrations*", workshop, CCT Optique et Optoélectronique du CNES, Toulouse, 26-27 septembre 2007.
- CW24 **F. Delmotte**, "*Optimisation des réponses spectrales de miroirs multicouches dans le domaine XUV*", workshop, CCT Optique et Optoélectronique du CNES, Toulouse, 26-27 septembre 2007.
- CW25 **C. Hecquet**, "*Conception, réalisation et métrologie de miroirs multicouches pour le rayonnement extrême ultraviolet résistants aux environnements du spatial et des sources EUV*", workshop poster, Colloque A. Bouissy, Orsay, 15-16 février 2007.
- CW26 **C. Hecquet**, **M.F. Ravet-Krill**, **F. Delmotte**, **A. Jérôme**, J. Berthon, F. Bourcier, A. Rinchet, and R. Geyl, "*Conception, réalisation et métrologie de miroirs multicouches pour le rayonnement extrême ultraviolet résistants aux environnements du spatial et des sources EUV*", workshop, poster, Journées CNES Jeunes Chercheurs, Toulouse, 15-17 octobre 2007.
- CW27 **M.F. Ravet-Krill**, "*Développement de nouvelles multicouches, applications en imagerie solaire EUV*", workshop, Journée "Couches Minces Optiques", Institut Fresnel Cilas Pop Sud, Marseille, 8 février 2008.
- CW28 **G. Druart**, **J. Taboury**, N. Guérineau, "Intégration de fonctions Optroniques au voisinage d'un plan focal infrarouge", Présentation orale, Journée des doctorants PHY 2008 Onera, 14 janvier 2008.

Séminaires

- S1 **D. Joyeux**, "*EUV-XUV intrefrometry with wavefront division systems: technics & applications*", Physics colloquium, Université d'Erlangen, 10 janvier 2005.
- S2 **P.Chavel**, **P. Lalanne**, **C. Sauvan**, and **J.P. Hugonin**, "*Bloch-mode optics: resonances in "nanophotonic" microcavities*", Fujian Normal University, departments of Physics and Opto-Electronics Technology, Tianjin, Chine, mai 2007.
- S3 **P.Chavel**, "*L'histoire de l'Institut d'optique*", Thales Recherche et Technologies, Palaiseau, 8 mars 2007.
- S4 **C. Hecquet**, "*Conception, réalisation et métrologie de miroirs EUV résistants aux environnements des sources EUV et du spatial*", Institut d'Optique, Palaiseau, 28 juin 2007.
- S5 **M.F. Ravet-Krill**, "*Imagerie solaire en trois dimensions, la mission STEREO*", International 3D Forum, Dimension 3D expo, Chalon sur Saône, 5-6 juin 2007.
- S6 **C. Hecquet**, "*Bilan collaboration avec le Laboratoire de Matériaux Avancés*" Lyon, 10 décembre 2007.

Diffusion de l'information scientifique

- M1 **R. Mercier**, "*Sur la bonne longueur d'onde*", Plein-Sud spécial Recherche, p.106-111 (2004).
- M2 **Y. Ferrec**, **J. Taboury**, **H. Sauer**, and **P.Chavel**, "*Instruments pour l'imagerie hyperspectrale*", Bulletin bibliographique POLOQ, 3, p.67-81, décembre 2004.
- M3 **P.Chavel**, "*L'optique en 2005*", Conférence dans le cadre de l'Année Mondiale de la Physique, Université Paris Sud, Orsay (2 mars 2005).
- M4 **P.Chavel**, "*La vie et l'œuvre de Charles Fabry*", Conférence dans le cadre de l'Année Mondiale de la Physique 2005, "l'université dans la cité", Université de Paris VI, 11 avril 2005.
- M5 **D. Joyeux**, "*Interférométrie optique aux très courtes longueurs d'onde : techniques et applications in L'outil interférométrique*", SupOptique Avenir 2004 (2005).
- M6 **P.Chavel**, and **A. Aspect**, "*L'optique en 2005*", La Jaune et la Rouge - Revue mensuelle de la société amicale des anciens élèves de l'école Polytechnique, p.49-55, août-septembre 2005.
- M7 **Y. Ferrec**, **J. Taboury**, **H. Sauer**, **F. Goudail**, and **P.Chavel**, "*Etude d'un spectromètre imageur par transformée de Fourier "Grande étendue"*", Bulletin bibliographique POLOQ, 3, p.107-111, décembre 2005.
- M8 S. Velghe, J. Primot, and **R. Mercier**, "*Etude et développement d'une nouvelle technique de contrôle optique dédiée aux systèmes infrarouge*", Bulletin POLOQ, p.99-106, décembre 2005.
- M9 **M.F. Ravet-Krill**, "*Les revêtements multicouches pour l'imagerie spatiale dans l'extrême ultraviolet*", Photoniques, p.33-39 (janvier-février 2007).
- M10 A. Friberg, M. Calvo, and **P.Chavel**, "*Arthur H. Guenther and the International Commission for Optics: promoting a global view of optics*", A tribute to Dr Arthur H. Guenther, SPIE Press, chapitre 10, p.67-74 (2007).
- M11 **M.F. Ravet-Krill**, **R. Mercier**, and **S. Guédon**, "*Les images du soleil en 3 dimensions obtenues avec les télescopes EUVI de la mission stéréo*", Communiqué de presse, interviews, 26 avril 2007.
- M12 **H. Sauer**, and J. Surrel, "*Microscopie optique : principes et utilisations de base du microscope, Université du Maine-UNIT*", Cours en ligne sur le web, grain M11G1 du projet optique pour l'instrumentation de l'Université Numérique Ingénierie et Technologie, en ligne à l'adresse http://www.unit.eu/ori-oai-search/notice.html?id=unit-ori-wf-1-535&format=lom_id (2007).
- M13 G. Druart, N. Guérineau, **J. Taboury**, "*Etat de l'art des différents concepts de micro-cameras*", Bulletin

bibliographique POLOQ, 2, p.64-71, octobre 2007.

- M14 **H. Sauer**, J. Surrel, "*Microscopie optique : techniques de contraste en observation microscopique*". Université du Maine-UNIT, (cours en ligne sur le web, grain M11G2 du projet Optique pour l'Instrumentation de l'Université Numérique Ingénierie et Technologie. [Equivalent à un chapitre de livre]. Livraison juin 2008.

Rapports

- R1 **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, and **J. M. Desvignes**, "*Amélioration de l'efficacité des miroirs dans l'ultraviolet compris entre 80 et 110 nm*", CNES (2002 à 2004).
- R2 **M.F. Ravet**, and **F. Delmotte**, "*Dépôt et étude des propriétés d'une nouvelle génération de multicouches dans la centrale d'élaboration et de métrologie d'optiques XUV de PRaXO*", Programme Matériaux du CNRS "Matériaux-fonctionnalités nouvelles" (2002 à 2004).
- R3 **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures interférométriques de forme et de biréfringence sur deux hublots*", VARIOPTIC (2004).
- R4 **M. Mullot**, **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures de rugosité sur deux échantillons de surfaces superhydrophobes*", ENS (2004).
- R5 **A. Hardouin**, "*Maîtrise des performances et de la réalisation de revêtements multicouches pour des optiques dans le domaine de l'extrême ultraviolet*", Rapport de stage, DEA et FIUPSO (2004).
- R6 **M.F. Ravet**, and **M. Idir**, "*Dépôt et étude des propriétés d'une nouvelle génération de multicouches dans la Centrale d'Elaboration et de Métrologie d'Optiques XUV de PRaXO*", CNRS - Programme Matériaux (2004).
- R7 **M. Lamare**, **G. Roger**, and **R. Mercier**, "*Contrôle interférométrique en transmission de deux hublots*", KINOPTIK (2004).
- R8 **R. Mercier**, **M.F. Ravet**, and **F. Bridou**, "*Optiques et multicouches*", CNES (2004).
- R9 **R. Mercier**, and **C. Vergilino**, "*Contrôle de lentilles asphériques*", Intertechnique (2004).
- R10 **R. Mercier**, and **M. Lamare**, "*Contrôle d'un coin de cube*", Thales (2004).
- R11 **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures interférométriques de forme et de biréfringence sur deux hublots*", VARIOPTIC (2005).
- R12 **M. Lamare**, **G. Roger**, and **R. Mercier**, "*Contrôle interférométrique en transmission de deux hublots*", KINOPTIK (2005).
- R13 **M. Mullot**, **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures de forme sur asphérique*", Saint Gobain Cristaux et Détecteurs (2005).
- R14 **M. Lamare**, **G. Roger**, and **R. Mercier**, "*Contrôle interférométrique en transmission par rabotage d'un hublot*", KINOPTIK (2005).
- R15 **M. Mullot**, and **R. Mercier**, "*Mesures de forme sur un fantôme de mandrin*", XENOCS (2005).
- R16 **M. Mullot**, **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures de forme sur un mandrin*", XENOCS (2005).
- R17 **M. Mullot**, **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures de forme et rugosité sur une réplique de mandrin*", XENOCS (2005).
- R18 **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Mesures interférométriques de forme et de biréfringence sur vingt hublots*", VARIOPTIC (2005).
- R19 **J. Y. Clotaire**, **M. Lamare**, and **R. Mercier**, "*Rapport de contrôle des substrats sphériques pour l'imagerie XUV*" (2005).
- R20 **F. Bridou**, **M. Cuniot-Ponsard**, and **J. M. Desvignes**, "*Amélioration de l'efficacité des miroirs dans l'ultraviolet compris entre 80 et 110 nm*", CNES (2005).
- R21 **M. Lamare**, **G. Roger**, and **R. Mercier**, "*Contrôle en transmission interférométrique et photométrique de deux hublots*", KINOPTIK (2005).
- R22 **M. Lamare**, **G. Colas**, **C. Beurthe**, and **R. Mercier**, "*Réalisation de sinusoides de référence*", CESTA (2005).
- R23 **M.F. Ravet-Krill**, "*Conception et calibration de miroirs multicouches pour les imageurs dans l'extrême ultraviolet*", Convention CNRS n°60301/00, CNES (2006).
- R24 **R. Mercier**, and **M. Lamare**, "*Mesure des miroirs M2 et M3*", SOLEIL (2006).
- R25 **R. Mercier**, and **M. Lamare**, "*Rapport de contrôle d'un mandarin ellipsoïdal*", Xenocs (2006).
- R26 **R. Mercier**, **M. Lamare**, and **C. Vergilino**, "*Métrologie des miroirs HECOR 1 et 2*", IAS (2006).
- R27 **R. Mercier**, and **M. Lamare**, "*Mesure d'indice sur lames d'oxyde de zirconium*", RSA Le Rubis (2006).
- R28 **R. Mercier**, **J. Y. Clotaire**, **G. Colas**, **M.F. Ravet**, **F. Bridou**, and **X. Song**, "*Documentation for EUVI/SECCHI/STEREO mirrors T1 to T4*" (2006).
- R29 **R. Mercier**, **M. Lamare**, and **C. Vergilino**, "*Métrologie du miroir HECOR 7*", IAS (2006).
- R30 **R. Mercier**, **M. Mullot**, and **M. Lamare**, "*Réalisation de sinusoides de référence*", CESTA (2006).
- R31 **R. Mercier**, and **M. Lamare**, "*Contrôle de deux plans aluminés bi-faces*", Davidson (2006).
- R32 **R. Mercier**, and **M. Lamare**, "*Contrôle d'un achromat*", LINOS (2006).

Thèses soutenues

- T1 **J. Gautier**, dirigée par P.Chavel, "*Etude et élaboration de revêtements multicouches pour l'optique extrême UV dans la gamme spectrale 30-50 nm*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 7 octobre 2005.
- T2 **A. Hardouin**, dirigée par F. Delmotte, "*Développement de composants optiques asphériques avec traitement de multicouches réfléchives pour l'analyse X*", thèse nouvelle, Université Paris XI, Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, 18 décembre 2007.

Valorisations et brevets

- B1 N. Guérineau, and **J. Taboury**, "*Spectromètre statique par transformée de Fourier à résolution augmentée*", France (2004).
- B2 **P. Chavel**, J. Ballet, C. Bovet, J.P. Cano, P. Lefillastre, « *Microcuvettes empilées* », Brevet français 06 11377 (26.12.2006), extension PCT tous pays EP2007/064336 du 20 décembre 2007 (Essilor International et CNRS).

Tâches d'animation de la recherche

- F1 **P.Chavel**, "*Co-coordonateur de la série des écoles thématiques francophones d'optiques.*" (1989 à 2008).
- F2 **P.Chavel**, "*Membre du comité d'évaluation des "Centres de Compétences Techniques" du CNES*" (1998 à 2007).
- F3 **P.Chavel**, "*Membre du conseil scientifique de Supélec*" (1999 à 2005).
- F4 **M.F. Ravet-Krill**, "*Tuteur académique du Centre de Formation en Alternance (CFA) de l'Institut d'Optique Graduate School*", (2001 à 2007).
- F5 **P.Chavel**, "*Membre du conseil scientifique et technique de l'ONERA*" (2003 à 2008).
- F6 **P.Chavel**, "*Membre de l'editorial board, Optics Communication*" (2004).
- F7 **M.F. Ravet-Krill**, "*Membre du Bureau du Centre de Compétences Thématiques "Optique et Optoélectronique" du CNES*" (2004 à 2007).
- F8 **M.F. Ravet-Krill**, "*Secrétaire du Bureau de la Société Française d'Optique*" (2005 à 2007).
- F9 **M.F. Ravet-Krill**, "*Membre du Conseil d'Administration de la Société Française d'Optique*" (2005 à 2007).
- F10 **M.F. Ravet-Krill**, "*Membre du Comité de Pilotage du Réseau d'Optique et Photonique du CNRS (CMDO)*" (2005 à 2007).
- F11 **M.F. Ravet-Krill**, "*Membre du jury national de recrutement et formation de ITRF (Centre de Marne la Vallée)*" (2005 à 2007).
- F12 **P.Chavel**, "*Membre du conseil scientifique du CNRS*" (2005 à 2009).
- F13 **J. Taboury**, "*Membre de la commission d'attribution des PEDR section CNU 63*" (2006-2007).
- F14 **J. Taboury**, "*Membre du comité d'organisation de l'atelier "Sélection spectrale" CCT Optique et Optoélectronique du CNES Toulouse, 26-27 septembre 2007*" (2007).
- F15 **M.F. Ravet-Krill**, "*Membre du comité d'organisation de l'atelier "Sélection spectrale" CCT Optique et Optoélectronique du CNES Toulouse, 26-27 septembre 2007*" (2007).
- F16 **M.F. Ravet-Krill**, "*Membre du comité d'organisation des "journées de l'optique" du CNRS, Réseau d'optique et photonique, Presqu'île de Giens, 9-11 octobre 2007*" (2007).
- F17 **F. Delmotte**, "*Membre du bureau du GDR AppliX (Applications des nouvelles sources X) et animateur du thème "Imagerie, métrologie et instrumentation" de ce GDR*" (2007-2008).
- F18 **F. Delmotte**, "*Membre du comité scientifique de la conférence Internationale Physics of Multilayer Structure (PXRMS'08, 9ème édition, février 2008 à Big Sky, Montana)*" (2007-2008).
- F19 **F. Delmotte**, "*Membre du comité scientifique du 9ème colloque sur les sources cohérentes et incohérentes UV, VUV et X (UVX 2008, octobre 2008, Dourdan)*" (2007-2008).
- F20 **F. Delmotte**, "*Membre élu de la commission de spécialiste de la 63ème section de l'Université Paris-Sud*" (2007-2008).
- F21 **S. De Rossi**, "*Membre du Bureau du Centre de Compétences Thématiques "Optique et Optoélectronique" du CNES*" (2008).
- F22 **J. Taboury**, "*Membre du Comité pédagogique du Mastère spécialisé "Ingénierie des Données de la Recherche Médicale et Biotechnologique" depuis 2003.*"
- F23 **J. Taboury**, "*Membre du conseil de la formation de l'Institut d'Optique depuis sa création.*"