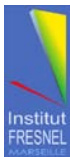




COLOQ - HORIZONS - JNCO - JNOG

Marseille,  
4-7 juillet 2011

# PROGRAMME



# LE PROGRAMME EN UN COUP D'ŒIL

## Lundi 4 juillet 2011

10:30	INSCRIPTIONS			
13:30	OUVERTURE (C. FABRE - H. GIOVANNINI - P. ROUBIN - J. ORGEAS)			
14:00	PLENIERES (M. Digonnet - G. Maire - F. Balembois)			
16:00	Pause			
16:30	COLOQ 1	JNCO 1	JNOG 1	HORIZONS 1
18:30	Réunion CMDO			

## Mercredi 6 juillet 2011

Mercredi 6 Juillet				
08:20	JNCO 3			HORIZONS 3
08:30	COLOQ 3			HORIZONS 4
09:00	Pause			
10:00	Pause			
10:30	COLOQ 4	JNCO 4	JNOG 4	HORIZONS 4 (suite)
12:00	Repas			
13:30	POSTERS 2	POSTERS 2	POSTERS 2	POSTERS 2
15:30	Pause			
16:00	PLENIERES (Y. Mairesse - J-P. Chambaret - T. Kippenberg)			
20:00	REPAS DE GALA			

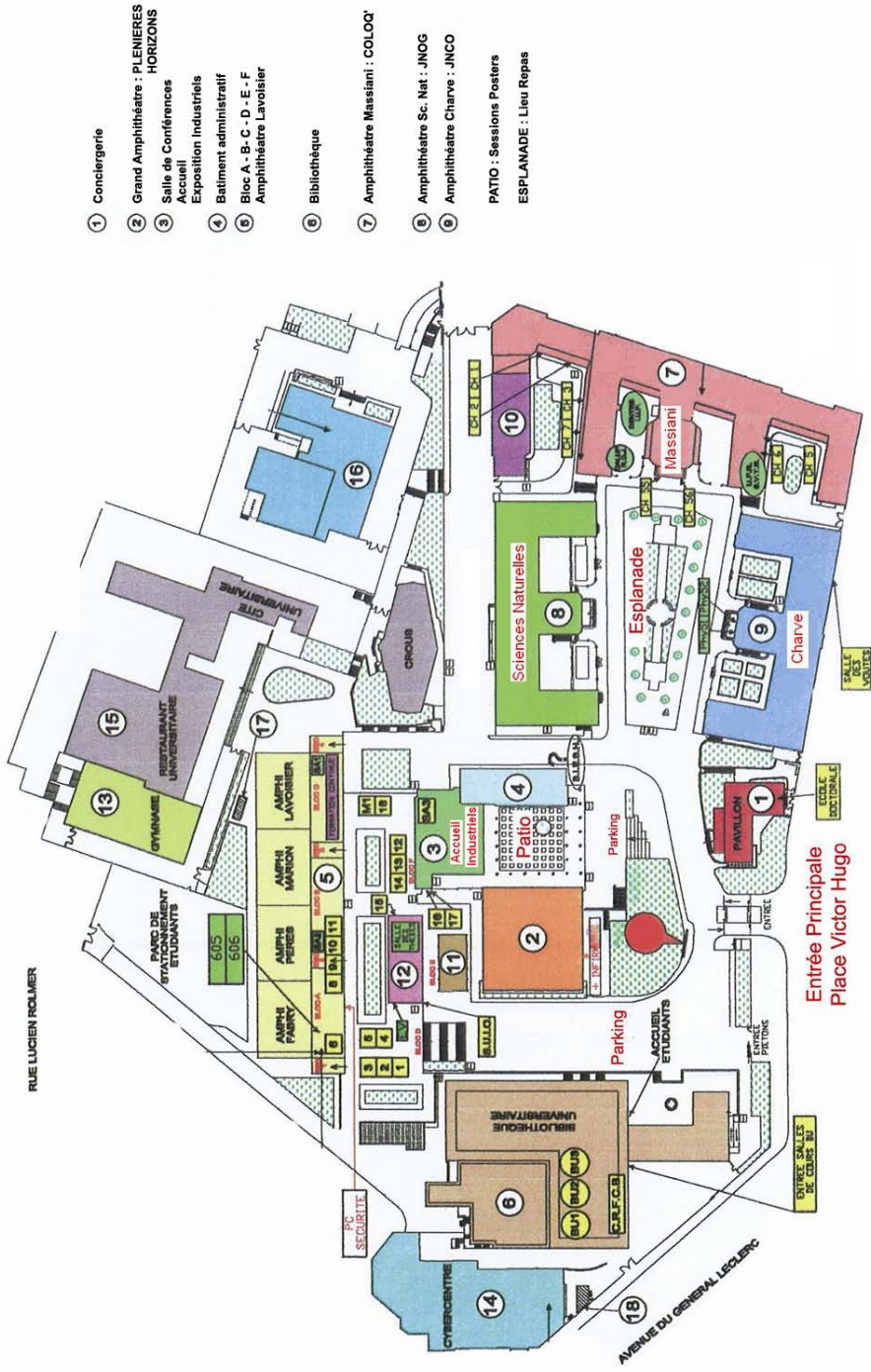
## Mardi 5 juillet 2011

Mardi 5 Juillet				
08:30	COLOQ 2	JNCO 2	JNOG 2	HORIZONS 2
10:00	Pause			
10:30	POSTERS 1	POSTERS 1	POSTERS 1	POSTERS 1
12:00	Repas			
13:30	Session "INDUSTRIE" Session "ENSEIGNEMENT"			
15:30	Pause			
16:00	A. Alexandrou			
16:30	Remise des Prix de la SFO			
18:00	Assemblée Générale SFO			

## Jeudi 7 juillet 2011

Jeudi 7 Juillet				
08:30	COLOQ 5	JNCO 5	JNOG 5	HORIZONS 5
09:00	Pause			
10:00	Pause			
10:30	COLOQ 6	JNCO 6	JNOG 6	HORIZONS 6 (suite)
12:00	Repas			
13:30	PLENIERES (R. Quidant - S. Huant - J. Reichel - P. Camy)			
15:30	FIN DU CONGRES OPTIQUE MARSEILLE 2011			

# Université de Provence - Site St Charles



- 1 Conclergie
- 2 Grand Amphithéâtre : PLENIERES HORIZONS
- 3 Salle de Conférences Accueil Exposition Industriels
- 4 Bâtiment administratif
- 5 Bloc A. - B. - C. - D. - E. - F Amphithéâtre Lavostier
- 6 Bibliothèque
- 7 Amphithéâtre Massiani : COLOQ'
- 8 Amphithéâtre Sc. Nat. : JNOG
- 9 Amphithéâtre Charve : JNCO
- PATIO : Sessions Posters
- ESPLANADE : Lieu Repas

BOULEVARD GUSTAVE DESPLACES (Gare Saint Charles)

Entrée Principale  
Place Victor Hugo

RUE LUCIEN ROLMER

AVENUE DU GENERAL LECLERC



Le congrès "**Optique Marseille 2011**" est la réunion, sous l'égide de la **Société Française d'Optique (SFO)**, de 4 congrès sur la photonique organisés annuellement : les **Journées Nationales d'Optique Guidée (JNOG)**, **Horizons de l'Optique**, les **Journées Nationales des Cristaux pour l'Optique (JNCO)**, et le **Congrès sur les Lasers et l'Optique Quantique (COLOQ)**.

Au cours de cette manifestation auront également lieu des rencontres pédagogiques et une exposition de matériel scientifique.

Les objectifs d'Optique Marseille 2011 sont multiples :

- regrouper les conférences françaises ayant rapport à la **photonique** de manière à ce que les différentes communautés scientifiques du domaine se rencontrent,
- laisser une large place aux **étudiants et aux jeunes chercheurs** afin que ceux-ci puissent se familiariser avec la communauté française de l'Optique et de la Photonique,
- **permettre la rencontre des enseignants, chercheurs et ingénieurs du public et du privé** pour favoriser le brassage des idées et des connaissances dans une science qui apporte chaque année son lot de découvertes, de nouveautés et d'évolutions technologiques,
- faire **découvrir le paysage des laboratoires de Photonique et des entreprises liées à la Photonique de la région PACA**, en particulier de l'aire marseillaise et limitrophe et cela pour la première fois à toute la communauté de l'optique.

La manifestation sera ponctuée par des **conférences plénières** communes aux quatre congrès, qui eux-mêmes alterneront les **exposés invités**, les **conférences** et les **sessions de posters**.

C'est avec grand plaisir que la **Société Française d'Optique**, les **trois universités marseillaises** qui, à quelques mois de leur fusion, sont partenaires de la manifestation, et **les laboratoires d'optique-photonique marseillais** vous accueillent tous ensemble pour la première fois dans la cité phocéenne, dans le **site de St Charles**.

**Bienvenue à toutes et à tous.**

Claude Fabre  
**Président de la SFO**

Hugues Giovannini  
**Président du Comité Local d'Organisation**

## Accès Internet

Un accès WiFi a été mis en place.  
Les codes d'accès sont :

- Login : **congres**
- Password : **OM2011**

## Restauration

- **Les déjeuners**

Les repas des 5, 6 et 7 juillet auront lieu entre 12h et 13h30 sur l'esplanade située entre les amphithéâtres.

**LA PRESENTATION DE VOTRE BADGE EST OBLIGATOIRE A CHAQUE REPAS**

Les déjeuners étant servis sous forme de plateaux repas, nous vous remercions de jeter vos déchets dans les poubelles prévues à cet effet.

LA FEDERATION DES TABLES DE CANA défend les enjeux essentiels pour une Planète Durable (utilisation de matériaux recyclés, produits biodégradables, le tri sélectif...)

- **Les pauses café**

Les pauses café se dérouleront vers le patio, en intérieur et en extérieur, à proximité des exposants industriels et des posters.

- **Le repas de Gala**

Le repas de Gala se tiendra le mercredi 6 juillet à partir de 20h au **Fort Ganteaume**.

2, boulevard Charles Livon  
13007 Marseille  
Tel. : 04 96 17 28 99

Pour vous y rendre, voir plan en fin de programme (p. 51).

# PROGRAMME DETAILLE

LUNDI 4 JUILLET 2011

**13:30 – 14:00 : Ouverture du congrès**

**Grand Amphi**

**Monsieur Hugues Giovannini**, Président du Comité Local d'Organisation,  
Directeur de l'Institut Fresnel

**Monsieur Claude Fabre**, Président de la SFO

**Madame Pascale Roubin**, Directrice Adjointe Scientifique de l'Institut de  
Physique du CNRS, membre du laboratoire PIIM

**Monsieur Jérôme Orgeas**, Vice-président délégué aux Technopôles et  
Agglomération Numérique, Université, Recherche de la Communauté  
urbaine Marseille Provence Métropole et Maire de Roquefort-la-Bédoule

**14:00-16:00 : Plénière 1**

**Grand Amphi**

**14:00 L'utilisation de la lumière lente dans les capteurs à fibres**

*M. Dignonnet*

Stanford University

**15:00 Microscopie tomographique diffractive : vers une imagerie  
quantitative tridimensionnelle haute résolution**

*G. Maire*

Institut Fresnel

**15:30 Lasers à fibres cristallines pompés par diodes**

*F. Balembois, I. Martial, D. Sangla, X. Délen, Y. Zaouter, E. Mottay, F.*

*Druon, P. Georges, K. Lebbou, A. Brenier, O. Tillement, N. Aubry, J.*

*Didierjean, D. Perrodin et J.-M. Fourmigué*

Laboratoire Charles Fabry

**16:30-18:30 : COLOQ 1**  
**Ions froids en piège radiofréquence**  
**Amphi Massiani**

16:30 **Trapped ions for simulating quantum physics**

*C. Roos*

Institute for Quantum Optics

17:15 **Auto-organisation d'ions froids en piège de différentes symétries : de la chaîne à l'anneau.**

*C. Champenois, M. Marciante, J. Pedregosa-Gutierrez, A. Calisti, G. Hagel, O. Morizot, M. Houssin et M. Knoop*

PIIM, CNRS/Universite de Provence

17:45 **Les ions piégés comme système modèle : du qubit topologique à la simulation quantique analogique**

*L. Guidoni, T. Coudreau, R. Dubessy, B. Dubost, S. Guibal, J.-P. Likforman et B. Szymanski*

Laboratoire MPQ UMR7162

18:15 **Discussion**

**16:30-18:30 : JNCO 1**  
**Cristallogénèse**  
**Amphi Charve**

16:30 **Nanocristaux organiques fluorescents enrobés d'une coquille silicatée : vers un nouveau type de traceurs très lumineux pour l'imagerie médicale**

*C. Philippot, F. Dubois, M. Maurin, P. Baldeck, B. Van Den Sanden et A. Ibanez*

Institut Néel, CNRS, UJF, INPG

16:50 **Crystal growth of cubic rare earth sesquioxides**

*P. Veber, M. Velazquez, O. Viraphong, V. Jubera, R. Decourt et S. Pechev*

ICMCB-UPR 9048 Univ.Bordeaux

17:10 **Recent Progress in the growth of large Ti-doped sapphire crystals for high power laser application**

*K. Lebbou, A. Nehari, A. Brenier, J. Gofroy, S. Labor, H. Legal, G. Chériaux, J.P. Chambaret, T. Duffar et R. Moncorgé*

LPCML UMR 5620

17:30 **Croissance in situ de cristaux de KTiOPO4 à domaines périodiquement alternés**

*A. Pena, B. Ménaert, B. Boulanger, F. Laurell, C. Canalias, V. Pasiskevicius, P. Segonds, C. Félix, J. Debray et S. Pairis*

Institut Néel CNRS/UJF

17:50 **Croissance et défauts de cristaux pour applications laser et optique non linéaire**

*S. Ilas, A. Jaffrès, P.-O. Petit, P. Loiseau, G. Aka, B. Viana, J. Lejay, A. Suganuma, D. Rytz et A. Maillard*

LCMCP

18:10 **Croissance rapide de cristaux convertisseurs de fréquence de KDP deutérés pour le lasermégajoule**

*J. Leroudier, J. Zaccaro et A. Ibanez*

Institut Néel, CNRS, UJF, INPG



**16:30-18:30 : JNOG 1**

**Amplificateurs et Lasers**

**Amphi Sciences Naturelles**

**16:30 Sources lasers bleues haute puissance à fibre dopée ytterbium en régimes continu et pulsé**

*R. Dubrasquet, S. Lugan, A. Crawford, J. Bouillet, N. Traynor, R. Bello-Doua et E. Cormier*

Celia Université Bordeaux 1

**16:45 Laser à fibre femtoseconde délivrant 500 nJ à 976 nm**

*J. Lhermite, G. Machinet, C. Lecaplain, R. Royon, A. Hideur et E. Cormier*

CELIA Université Bordeaux 1

**17:00 Réalisation d'un laser à fibre dopée Ytterbium de forte puissance moyenne délivrant des impulsions de 22 ps à 40 MHz**

*P. Deslandes, D. Sangla, J. Saby, F. Salin et E. Freysz*

Université de Bordeaux, LOMA

**17:15 Combinaison cohérente d'amplificateurs à fibres en régime femtoseconde**

*L. Daniault, M. Hanna, L. Lombard, Y. Zaouter, E. Mottay, D. Goular, P. Bourdon, F. Druon et P. Georges*

Laboratoire Charles Fabry

**17:30 Cavité à réseaux de Bragg pour les lasers à fibre monomodes de haute puissance**

*L. Lablonde, O. Rabine, K. Ylä-Jarkko, A. Salokatve, T. Robin et B. Cadier*

iXFiber SAS

**16:30-18:30 : HORIZONS 1**

**Grand Amphi**

**16:30 Composants Opto-microfluidiques : Sources optiques et biocapteurs sur puce.**

*A.-M. Haghiri-Gosnet*

LPN -UPR20 du CNRS

**17:00 Le laser femtoseconde : un outil de choix pour la structuration physicochimique de matériaux à l'échelle nanométrique**

*L. Canioni, A. Royon, G. Papon, B.*

*Bousquet, Y. Petit, K. Bourhis et T. Cardinal*

LOMA UMR 5798

**17:30 Chirurgie du segment antérieur de l'œil assistée par laser à impulsions ultra-brèves**

*K. Plamann, F. Alahyane, F. Aptel, C.*

*Crotti, F. Deloison, L. Kowalczyk, J.-M.*

*Legeais, T. Marciano, V. Nuzzo, D. Peyrot*

*et M. Savoldelli*

ENSTA ParisTech - EP - CNRS

**18:00 Microscopie optique non-linéaire des tissus biologiques : vers une imagerie structurelle in situ des remodelages tissulaires.**

*M.-C. Schanne-Klein*

Lab. d'Optique et Biosciences

**LUNDI 4 JUILLET 2011**

**17:45-18:30 : JNOG 1**

**Amplificateurs et lasers  
(suite)**

**Amphi Sciences Naturelles**

**17:45 Impact de la saturation du gain  
d'un amplificateur optique à  
semiconducteurs utilisé pour  
l'amplification 'booster' du réseau  
d'accès sur la qualité du signal optique**

*M.N. Ngo, Q. Deniel, N. Genay et D.  
Erasme*

COMELEC, TELECOM ParisTech

**18:00 Lumière lente et rapide par  
oscillations cohérentes de population  
dans les amplificateurs optiques à semi-  
conducteurs**

*P. Berger, J. Bourderionnet, F. Bretenaker,  
D. Dolfi et M. Alouini*

Institut de Physique de Rennes

**18:15 Caractérisation spectrale d'un laser  
à fibre de puissance, monofréquence et  
de faible largeur de raie émettant à 780  
nm pour des applications de  
refroidissement d'atomes par laser**

*A. Mugnier, E. Le Mercier, R. Lebref, M.  
Jacquemet et D. Paturel*

QUANTEL

**8:30-10:00 : COLOQ 2**

**Sources, laser, ONL**

**Amphi Massiani**

**8:30 Optique non-linéaire et dynamique non-linéaire dans les paquets d'électrons relativistes**

*S. Bielawski*

PhLAM/CERLA

**9:00 Le fil photonique, une nouvelle géométrie pour la réalisation de sources de lumière quantique efficaces**

*J. Claudon, J. Bleuse, N. Malik, M. Creasey, M. Munsch, E. Dupuy, N. Gregersen, P. Lalanne et J.-*

*M. Gérard*

CEA Grenoble

**9:30 Traitement tout optique du signal en cristal photonique**

*S. Combríé, P. Colman, A. De Rossi, C.*

*Husko, C. Wong, I. Sagnes, I. Cestier, V.*

*Echouse et G. Eisenstein*

Thales Research and Technology

**8:30-10:00 : JNCO 2**

**Optique en milieux micro-nano-structurés - Endommagement laser**

**Amphi Charve**

**8:30 Investigation of the optical properties of diluted boron-based alloys B(Al,Ga)N and their applications on innovative UV Distributed Bragg Reflectors**

*M. Abid, T. Moudakir, S. Gautier, G. Orsal, A. En Naciri, Z. Djebbour, J. Ryou, G.*

*Patriarche, H. Kim, Z. Lochner, K. Pantzas, D. Alamarguy, F. Jomard, J.P. Salvestrini, R.*

*Dupuis et A. Ougazzaden*

Georgia Institute of Technology

**8:50 Niobate de lithium périodiquement polarise a courte periode et perspectives d'application**

*P. Baldi, M. De Micheli, E. Quillier, L. Gilbert, J.P. Salvestrini et S. Tascu*

LPMC UMR 6622

**9:10 L'endommagement laser des cristaux convertisseurs de fréquence : métrologie et compréhension du phénomène.**

*L. Lamaignere*

CEA

**9:30 Marquage coloré par laser continu sur films nanocomposites ré-inscriptibles**

*N. Destouches, N. Crespo-Monteiro, L.*

*Nadar, L. Bois, F. Chassagneux, F. Vocanson, S. Reynaud et*

*E. Gamet*

Laboratoire Hubert Curien

**9:50 Discussion**

**8:30-10:00 : JNOG 2**

**Nanophotonique**

**Amphi Sciences Naturelles**

**8:30 Assemblage évanescent de nanocavités à cristaux photoniques**

*B. Cluzel, K. Foubert, D. Peyrade, E. Picard, E. Hadji et F. De Fornel*  
Université de Bourgogne

**9:00 Couplage entre une membrane à cristaux photoniques en matériaux III-V et une fibre microlentillée : Simulations et mesures**

*T.N. Nguyen, K. Lengle, A. Akrouf, P. Rochard, L. Bramerie, M. Gay, M. Thual, S. Malaguti, A. Armaroli, G. Bellanca, S. Trillo, S. Combríe, P. Colman, G. Lehoucq et A. De Rossi*  
CNRS FOTON

**9:15 Expressions analytiques pour les coefficients de diffusion à l'interface entre deux milieux périodiques**

*W. Smigaj, P. Lalanne, J. Yang, T. Paul, C. Rockstuhl et F. Lederer*  
LCF, Institut d'Optique

**9:30 Génération d'impulsions à une fréquence de répétition de 100 GHz à l'aide de lasers à verrouillage de modes passif à base de bâtonnets quantiques émettant à 1,55  $\mu$ m**

*R. Rosales, K. Merghem, A. Martinez et A. Ramdane*  
CNRS LPN

**9:45 Source de photons uniques annoncés à base de cristaux photoniques non linéaires 2D**

*M. Lazoul, A. Boudrioua, L.M. Simohamed, A. Fischer et L.-H. Peng*  
Université Paris 13

**8:30-10:00 : HORIZONS 2**

**Grand Amphi**

**8:30 Approche non conventionnelle sur les conversions non linéaires par la théorie cinétique**

*C. Michel, B. Kibler, G. Millot, P. Suret, S. Randoux, S. Rica et A. Picozzi*  
Laboratoire ICB

**9:00 L'optique non linéaire dans les valves à cristal liquide et applications**

*U. Bortolozzo, S. Residori et J.-P. Huignard*  
Institut Non Linéaire de Nice

**9:30 Méthode de détection originale pour la tomographie optique diffuse**

*J.-M. Tualle, K. Barjean, M. Vasiliu, A. Dupret, E. Tinet et D. Ettore*  
Lab. de Phys. des Lasers

**10:30 – 12:00 : Session Posters 1**

**Patio**

*Liste des posters en fin de programme*

**13:30-15:30 : Industrie**

**Amphi Sciences Naturelles**

13:30 **L'industrie optique en France en 2011**

*C. Subran*

Opton Laser International

13:50 **Modalités de transfert de la recherche publique vers l'industrie**

*F. Paun*

ONERA

14:05 **Marseille Provence Métropole : Le développement économique par l'innovation**

*P. Tachouaft*

Marseille Provence Métropole

14:20 **Incubateurs et pôles régionaux, rôle dans l'accompagnement des start-up, amorçages**

*M.-B. Fontanarava*

Incubateur Impulse

14:35 **Missions de l'OSEO, accompagnement, soutien et financements des projets innovants**

*A. Derrien*

OSEO-PACA

14:50 **Création, développement, croissance : histoire d'une start-up des micro-technologies optiques**

*S. Tisserand*

SILIOS TECHNOLOGIES

15:05 **Technologie fs pour la contrefaçon, la tribologie et les implants médicaux**

*H. Soder*

Impulsion SAS

15:20 **Financement par le capital-risque du développement des start-up**

*A. Rodermann*

Arenatis VC

**13:30-15:30 : Rencontres pédagogiques - Table ronde Amphi Charve**

Table ronde autour du thème "Comment susciter l'intérêt des jeunes pour l'optique ? Quel enseignement de l'optique pour demain ?"

**16:00-18:00 : Plénière 2 et remise des Prix de la SFO**

**Grand Amphi**

16:00 **Sonder le fonctionnement cellulaire à l'aide de l'imagerie de nanoparticules dopées aux terres rares**

*A. Alexandrou*

Lab d'Optique et Biosciences

16:30 : **Remise des Prix de la SFO**

**Grand Prix Léon Brillouin**

**Prix Fabry - de Gramont 2010**

**Prix Fabry - de Gramont 2011**

**Prix Arnulf Françon**

**18:00-20:00 : Assemblée Générale SFO**

**Grand Amphi**

**8:30-10:00 : COLOQ 3**

**Information et systèmes quantiques 1**

**Amphi Massiani**

**8:30 Polaritons de microcavités: un nouveau type de fluide quantique**

*A. Amo, S. Pigeon, D. Sanvitto, V.G. Sala, I. Carusotto, R. Hivet, F. Pisanello, G. Leménager, R. Houdré, E. Giacobino, C. Ciuti et A. Bramati*

Laboratoire Kastler Brossel-UPMC

**9:00 Intrication de deux atomes par blocage de Rydberg**

*A. Browaeys*

Institut d'Optique, CNRS

**9:30 Source de Paires de Photons Intriquées à Base de Boîtes Quantiques Unique. Etat Actuel et Defis**

*A. Beveratos*

LPN-CNRS

**10:30-12:00 : COLOQ 4**

**Biophotonique 1**

**Amphi Massiani**

**10:30 Enhanced and directional fluorescence emission from molecules in a nanoaperture antenna**

*H. Aouani, O. Mahboub, E. Devaux, N. Bonod, E. Popov, H. Rigneault, T. Ebbesen et J. Wenger*

Institut Fresnel

**8:20-10:00 : JNCO 3**

**Matériaux luminescents...**

**Amphi Charve**

**8:20 Utilisation de cristaux scintillateurs pour la physique des particules : 15 ans de développement du tungstate de plomb**

*E. Auffray*

CERN

**8:40 Scintillateurs couches minces pour imagerie X haute-résolution**

*T. Martin, P.-A. Douissard et E. Mathieu*

ESRF

**9:00 Transferts d'énergie dans les fluorures dopés terres-rares pour convertisseurs solaires luminescents basse-fréquence**

*D. Serrano, A. Braud, J.L. Doualan, P. Camy et R. Moncorgé*

CIMAP - ENSICAEN

**9:20 Optimisation de scintillateurs denses pour l'imagerie médicale X et Gamma**

*S. Blahuta, B. Viana et A. Bessière*

LCMCP Chimie ParisTech

**9:40 'Up-Converters' nanostructurés pour cellules solaires de troisième génération**

*A.-L. Joudrier, C. Andriamiadamanana, A. Ferrier, F. Pellé et J.-F. Guillemoles*

ENSCP - LCMCP - IRDEP

**10:30-12:00 : JNCO 4**

**Lasers à solides**

**Amphi Charve**

**10:30 Compact and efficient diode-pumped and intracavity frequency-doubled ND:YAG AND ND:GGG lasers to pump RGBO Pr<sup>3+</sup>-doped fluoride laser crystals around 469 nm**

*B. Xu, P. Camy, R. Souldard, F. Starecki, G.*

*Brasse, J.L. Doualan et R. Moncorgé*

CIMAP-ENSICAEN



**8:30-10:00 : JNOG 3**

**Systèmes et réseaux de télécommunications**

**Amphi Sciences Naturelles**

**8:30 NG-PON à 40 Gb/s utilisant une accordabilité en longueur d'onde du récepteur ou de l'émetteur**

*F. Raharimanitra, P. Chanclou, A. Lebreton et R. Murano*

Orange Labs, France Telecom

**8:45 Double régénération tout-optique du profil temporel et de l'état de polarisation d'un signal télécom à 40 Gbit/s**

*P. Morin, J. Fatome, C. Finot, S. Pitois, C.-H. Hage, V. Tissot, R. Claveau et G. Millot*  
Laboratoire ICB

**9:00 Approche multi-bandes pour la transmission WDM longue distance à 100 Gbps de signaux OFDM cohérents multiplexés en polarisation**

*J. Karaki, E. Pincemin, Y. Jaouen, R. Le Bidan et T. Guillossou*  
Télécom ParisTech

**9:15 Transmission Optique Multiplexée en Mode à 2x100Gb/s sur 40km de Fibre Prototype Légèrement Multimodale**

*C. Koebele, M. Salsi, D. Sperti, A. Boutin, P. Sillard, S. Bigo et G. Charlet*  
Alcatel-Lucent Bell Labs

**9:30 Démonstration expérimentale d'un réseau optique cross-layer reconfigurable**

*C. Ware, C. Lai, D. Brunina, W. Zhang, A. Garg, B. Bathula et K. Bergman*  
Columbia University

**9:45 Discussion**

**8:30-9:00 : HORIZONS 3**

**Grand Amphi**

**8:30 Auto-assemblage moléculaire : Maîtriser les processus optiques à l'échelle nanométrique.**

*A. Bocheux, D. Bléger, G. Metgé, G. Bordeaux, L. Douillard, C. Fiorini-Debuisschert, F. Mathevet, A.-*

*J. Attias, M.-P. Teulade-Fichou et F. Charra*  
CEA

**9:00-10:00 : HORIZONS 4**

**Mini-colloque "Nanophotonique"**

**Grand Amphi**

**9:00 Contrôle dans le champ lointain du facteur de qualité de cavités à cristaux photoniques planaires**

*N. Le Thomas et R. Houdré*  
EPFL

**9:20 Diffusion Raman stimulée dans les guides à cristaux photoniques sous excitation continue**

*X. Checoury, Z. Han, D. Néel, S. David, M. El Kurdi, N. Cazier et P. Boucaud*  
IEF

**9:40 Laser tout cristal photonique: du guide photonique optimisé au laser autocollimaté sans guide**

*A. Monmayrant, J. Campos, O. Gauthier-Lafaye, J. Arlandis, E. Centeno, S. Bonnefont et F. Lozes-Dupuy*  
CNRS

**10:00 Pause**

**10:30 THz semiconductor sources: merging photonics and electronics**

*R. Colombelli*  
IEF

<p><b>11:00-12:00 : COLOQ 4</b> <b>Biophotonique 1</b> <b>(suite)</b> <b>Amphi Massiani</b></p> <p>11:00 <b>Imagerie et spectroscopie de fluorescence par illumination non radiative : comment briser la limite de diffraction</b> <i>P. Winckler et R. Jaffiol</i> ICD UMR CNRS 6279-STMR, LNIO</p> <p>11:30 <b>Nanoparticules de diamant fluorescentes: marqueurs photostables pour l'étude fonctionnelle des épines dendritiques de neurones corticaux de souris en culture</b> <i>M.-P. Adam, A.-M. Lepagnol-Bestel, Y.-K. Tzeng, G. Dantelle, H.-C. Chang, F. Treussart et M. Simonneau</i> LPQM, UMR8537</p>	<p><b>10:50-12:00 : JNCO 4</b> <b>Lasers à solides</b> <b>(suite)</b> <b>Amphi Charve</b></p> <p>10:50 <b>Laser Yb:CaGdAlO<sub>4</sub> en "thin-disk"</b> <i>S. Ricaud, B. Weichelt, P. Goldner, B. Viana, M. Abdou-Ahmed, D. Ritz, E. Mottay, P. Georges et F. Druon</i> Laboratoire Charles Fabry</p> <p>11:10 <b>Performances lasers en pompage par diodes lasers et étude des propriétés thermo-optiques à des températures cryogéniques de matériaux lasers dopés à l'ion ytterbium</b> <i>V. Cardinali, B. Le Garrec, E. Marmois et G. Bourdet</i> CEA-CESTA</p> <p>11:30 <b>Influence de la température sur la section efficace d'émission et sur le fonctionnement laser du Nd:YVO<sub>4</sub> à 1064nm</b> <i>X. Délen, F. Balembois et P. Georges</i> Laboratoire Charles Fabry</p> <p>11:50 <b>Discussion</b></p>
--	--

<p><b>10:30-12:00 : JNOG 4</b>  <b>Instrumentations, Capteurs, Hyperfréquences</b>  <b>Amphi Sciences Naturelles</b></p> <p>10:30 <b>Capteur optofluidique à base de micro-résonateurs en polymères pour la biodétection sans marqueur fluorescent</b>  <i>C. Delezoide, M. Salsac, J. Lautru, J. Zyss, I. Ledoux-Rak et C.T. Nguyen</i>          LPQM - ENS Cachan</p> <p>10:45 <b>Filtre spectral indépendant à la polarisation à base de réseaux résonants 1D croisés</b>  <i>K. Chan-Shin-Yu, P. Arguel, A.-L. Fehrembach, A. Monmayrant, S. Bonnefont, A. Sentenac et O. Gauthier-Lafaye</i>          LAAS-CNRS</p> <p>11:00 <b>Capteur distribué à fibre optique à haute résolution utilisant l'effet Brillouin et la technique DPSK</b>  <i>M.W. Lee, B. Stiller, J. Hauden, H. Maillotte, L. Thévenaz et T. Sylvestre</i>          Institut FEMTO-ST</p> <p>11:15 <b>Déport par fibre optique d'impulsions femtosecondes de durée record égale à 17,8 fs à 820 nm</b>  <i>C. Lefort, M. Kalashyan, T. Mansuryan, L. Mouradian, A. Barthélémy et F. Louradour</i>          XLIM, UMR CNRS 6172</p> <p>11:30 <b>Laser à fibre DFB pour la génération de signaux hyperfréquence</b>  <i>J. Maxin, S. Molin, G. Pillet, L. Morvan, A. Mugnier, D. Pureur et D. Dolfi</i>          Thales Research and Technology</p> <p>11:45 <b>Discussion</b></p>	<p><b>10:50-12:10 : HORIZONS 4</b>  <b>Mini-colloque "Nanophotonique" (suite)</b>  <b>Grand Amphi</b></p> <p>10:50 <b>Cristaux photoniques LiNbO3 sur ridges à très hauts facteur de forme</b>  <i>N. Courjal, J. Dahdah, P. Sevillano, G. Ulliac, B. Guichardaz et F. Baida</i>          FEMTO-ST</p> <p>11:10 <b>Nonlinear Dynamics in a Photonic Crystal Nanocavity: bistability, excitability and self pulsing</b>  <i>A. Yacomotti, M. Brunstein, I. Sagnes, F. Raineri et A. Levenson</i>          LPN-CNRS</p> <p>11:30 <b>Métamatériaux et émetteurs ponctuels</b>  <i>A. Degiron, T. Teperik, R. Ghasemi et A. De Lustrac</i>          IEF, UMR 8622</p> <p>11:50 <b>Nonlinéarités dans les fibres optiques microstructurées en verre de chalcogénure</b>  <i>G. Renversez</i>          Institut Fresnel et AMU</p>
---	--

**MERCREDI 6 JUILLET 2011**

**10:30 – 12:00 : Session Posters 2**

**Patio**

*Liste des posters en fin de programme*

**16:00-18:00 : Plénière 3**

**Grand Amphi**

16:00 **Impulsions attosecondes et optique extrêmement non-linéaire**

*Y. Mairesse*

CELIA

17:00 **Le projet ILE APOLLON 10 PW : Avancées sur les cristaux de Titane Saphir et de LBO**

*J.P. Chambaret*

ILE (Institut de Lumière Extrême)

17:30 **Cavity Optomechanics: Back-action cooling of mechanical oscillators**

*T. Kippenberg*

EPFL

<p><b>8:30-11:00 : COLOQ 5</b>  <b>Information et systèmes quantiques 2</b>  <b>Amphi Massiani</b></p> <p>8:30 <b>Hybrid quantum circuits</b>  <i>P. Bertet</i>          CEA Saclay</p> <p>9:00 <b>Rephasage de cohérences atomiques par passages adiabatiques rapides pour la mémorisation quantique</b>  <i>M.F. Pascual-Winter, R.-C. Tongning, M. Bonarota, V. Damon, T. Chanelière, A. Louchet-Chauvet et J.-L. Le Gouët</i>          Laboratoire Aimé Cotton</p> <p>9:30 <b>Source de paires de photons intriqués en polarisation émis en bande étroite aux longueurs d'ondes des télécommunications</b>  <i>F. Kaiser, A. Martin, L. Labonté, V. D'Auria, M. De Micheli, D. Ostrowski, O. Alibert et S. Tanzilli</i>          LPMC UMR 6622</p> <p>10:00 <b>Pause</b></p> <p>10:30 <b>Triplets de photons : De l'optique non linéaire à l'optique quantique</b>  <i>B. Boulanger, A. Dot, K. Bencheikh, A. Levenson, A. Borne, P. Segonds et C. Félix</i>          Institut Néel CNRS/UJF</p>	<p><b>8:30-10:00 : JNCO 5</b>  <b>Optique non-linéaire 1</b>  <b>Amphi Charve</b></p> <p>8:30 <b>OPOs OP-GaAs infrarouges pompés à 2 <math>\mu</math>m</b>  <i>C. Kieleck, M. Eichhorn, A. Hildenbrand, G. Stöppler, E. Lallier, D. Faye, A. Grisard, B. Gerard et S. Jackson</i>          Institut franco-allemand ISL</p> <p>8:50 <b>Imagerie quantique par amplification paramétrique dans les cristaux non linéaires quadratiques</b>  <i>F. Devaux et E. Lantz</i>          Université de Franche-Comté</p> <p>9:10 <b>Démonstration des corrélations quantiques de triplets de photons</b>  <i>A. Dot, K. Bencheikh, B. Boulanger, A. Levenson, P. Segonds et C. Félix</i>          Institut Néel CNRS/UJF</p> <p>9:30 <b>Laser ZnSe:Cr<sup>2+</sup> picoseconde accordable à verrouillage de modes par miroir non linéaire</b>  <i>J.-B. Dherbecourt, A. Denoed, J.-M. Melkonian, M. Raybaut, A. Godard, M. Lefebvre et E. Rosencher</i>          ONERA / DMPH</p> <p>9:50 <b>Discussion</b></p>
--	---

**8:30-10:00 : JNOG 5**

**Effets nonlinéaires**

**Amphi Sciences Naturelles**

**8:30 Propagation d'ondes incohérentes dans une fibre optique monomode : évolution irréversible du spectre optique**

*P. Suret, A. Picozzi et S. Randoux*  
PHLAM

**8:45 Amélioration du mélange à quatre ondes dans des guides à cristaux photoniques en GaInP dans un régime de lumière lente et évaluation des transmissions à 40 Gbit/s**

*K. Lengle, L. Bramerie, M. Gay, J.C. Simon, S. Combré, P. Colman et A. De Rossi*  
Université européenne de Bretagne

**9:00 Mélange à quatre ondes dans une fibre optique à coeur suspendu en verre de chalcogénure AsSe très fortement non-linéaire**

*S.D. Le, D.M. Nguyen, M. Thual, L. Bramerie, M. Costa E Silva, K. Lengle, M. Gay, T. Chartier, L. Brilland, D. Méchin, P. Toupin et J. Troles*  
Université européenne de Bretagne

**9:15 Instabilité modulationnelle dans une fibre optique présentant un profil périodique de dispersion**

*M. Droques, A. Kudlinski, G. Bouwmans, L. Bigot, B. Barviau et A. Mussot*  
PhLAM/IRCICA, Université Lille1

**9:30 Eétude théorique et expérimentale de l'influence de la dispersion d'ordre 3 sur l'instabilité de modulation dissipative**

*F. Leo, A. Mussot, P. Kockaert, P. Emplit, M. Haelterman et M. Taki*  
OPERA-photonique, ULB CP 194/5

**9:45 Discussion**

**8:30-9:00 : HORIZONS 5**

**Grand Amphi**

**8:30 Micro-optique intégrée sur diodes laser verticales**

*V. Bardinal, B. Reig, D. Barat, T. Camps, E. Daran et J.-B. Doucet*  
LAAS-CNRS

**9:00-11:30 : HORIZONS 6**

**Mini-colloque "Technologies optiques intégrées..."**

**Grand Amphi**

**9:00 Microspectrophotomètre (SWIFTS) intégré sur un détecteur mégapixel : récents résultats**

*E. Le Coarer*  
LAOG

**9:20 Intégration ultime de fonctions optiques sur plans focaux infrarouges**

*F. De La Barrière, G. Druart, N. Guérineau, J. Taboury, G. Lasfargues et M. Fendler*  
ONERA

**9:40 Pause**

**10:10 Characteristics of miniature bio-inspired optic flow sensors, indoors and outdoors**

*F. Expert, S. Viollet et F. Ruffier*  
Biorobotique dpt., ISM, UMR 6233

**10:30 Des détecteurs infrarouge courbes pour simplifier et miniaturiser les caméras**

*D. Dumas, M. Fendler, B. Cloix, F. Berger, G. Lasfargues, G. Druart, J. Primot et E. Le Coarer*  
CEA, LETI, MINATEC

<p><b>11:00-12:00 : COLOQ 6</b> <b>Biophotonique 2</b> <b>Amphi Massiani</b></p> <p>11:00 <b>Matrice de transmission d'un milieu opaque : mesure et application à l'imagerie.</b> <i>S. Popoff, G. Lerosey, R. Carminati, M. Fink, A. Boccara et S. Gigan</i> Institut Langevin UMR7587</p> <p>11:30 <b>Résultats récents concernant l'imagerie par fibre optique</b> <i>F. Louradour, C. Lefort, J. Desroches, T. Mansuryan, D. Pagnoux, A. Barthélémy, J. Brévier, G. Ducourthial, M. Khalashian, D. Peyrot, N. Sandeau, S. Kruglik et G. Bourg-Heckly</i> XLIM, UMR CNRS 6172</p>	<p><b>10:30 - JNCO 6</b> <b>Optique non-linéaire 2</b> <b>Amphi Charve</b></p> <p>10:30 <b>Giant microphotonic: Large aperture PPMgLN</b> <i>T. Taira</i> Institute for Molecular Science</p> <p>10:50 <b>Cristaux pour le filtrage temporel non linéaire d'impulsions laser femtosecondes par la technique XPW</b> <i>A. Jullien, O. Albert, A. Ricci, N. Forget, R. Lopez-Martens, N. Minkovski et S. Kourtev</i> Laboratoire d'Optique Appliquée</p> <p>11:10 <b>Records de doublement et triplement de fréquence dans LBO</b> <i>G. Mennerat, O. Bonville, P. Villeval et D. Lupinski</i> CEA</p>
--	---



**10:30 - JNOG 6**

**Fibres optiques microstructurées**

**Amphi Sciences Naturelles**

**10:30 Source de lumière UV générée par microplasma microonde dans des guides d'onde à coeur creux**

*B. Debord, R. Jamier, F. Gérôme, C. Boisse-Laporte, P. Leprince, O. Leroy, J.-M. Blondy et F. Benabid*

Institut de recherche XLIM

**10:45 Caractérisation structurelle répartie à l'échelle nanométrique d'une fibre optique microstructurée par résonance acoustique et mode hybride**

*P. Szriftgiser, A. Kudlinski, D. Bacquet, G. Bouwmans, M. Dossou, J.-C. Beugnot et V. Laude*

Laboratoire PhLAM/CNRS

**11:00 Interet de l'Hétéro-Structuration de la gaine dans les fibres toutes solides à Bande Interdite Photonique pour la suppression des Modes d'ordres supérieurs.**

*A. Baz, L. Bigot, G. Bouwmans et Y. Quiquempois*  
PhLAM/IRCICA

**11:15 Utilisation de fibres à bande interdite photonique 2D pour la stabilisation thermique d'un oscillateur opto-électronique.**

*G. Beck, L. Bigot, G. Bouwmans, A. Kudlinski, M. Douay et J.-P. Vilcot*  
PhLAM/IRCICA

**11:30 Amplification à haute énergie par une fibre souple microstructurée dopée ytterbium d'impulsions mises en forme temporellement dans la gamme nanoseconde**

*L. Lago, A. Mussot, M. Douay et E. Hugonnot*  
CEA CESTA

**11:45 Discussion**

**10:50-11:30 : HORIZONS 6**

**Mini-colloque "Technologies optiques intégrées..." (suite)**

**Grand Amphi**

**10:50 Des caméras infrarouges 'sans optiques'**

*M. Vuillermet, Y. Reibel, S. Magli, G. Druart et J. Deschamps*  
SOFRADIR

**11:10 Procédés de Micro-/Nano-Technologies pour la fonctionnalisation des plans focaux**  
*S. Tisserand, S. Gautier, M. Hubert, A. Faiola et V. Sauget*  
SILIOS TECHNOLOGIES

**13:30 - Plénière 4**

**Grand Amphi**

**13:30 Taming light and heat at the nanoscale: Applications to biosciences**

*R. Quidant*

ICFO

**14:00 Plasmonique quantique avec un nanodiamant fluorescent**

*S. Huant*

Institut Néel

**14:30 Puces à atomes et cavités fibrés : Un laboratoire quantique miniaturisé**

*J. Reichel*

Lab. Kastler Brossel

**15:00 La Fluorine dopée Ytterbium : un système cristallin atypique pour les lasers à impulsions brèves et les amplificateurs de très forte puissance**

*P. Camy, A. Braud, J.L. Doualan, A. Benayad, V. Ménard, G. Brasse, R.*

*Moncorgé, F. Druon, P. Georges, S. Ricaud, D. Papadopoulos, A. Courjaud,*

*E. Mottay et M. Siebold*

CIMAP-ENSICAEN

# LISTE DES POSTERS

## COLOQ'12

**P1 Développement d'un oscillateur paramétrique optique simplement résonant et accordable sur 500 GHz dans le MIR pour la détection de trace par spectroscopie CRDS**

*E. Andrieux, A. Rihan, M. Cadoret et J.-J. Zondy*

LCM

**P2 Développement de nano-membranes à cristal photonique pour l'optomécanique**

*T. Antoni, R. Braive, A. Kuhn, T. Briant, P.-F. Cohadon, I. Abram, G. Beaudoin, I. Sagnes, I. Robert-Philip et A. Heidmann*

Laboratoire Kastler Brossel

**P3 Stabilisation de fréquence sur une ligne à retard optique: Sensibilité aux vibrations et bruit de fréquence**

*B. Argence, T. Li, A. Haboucha, H. Jiang, J.-L. Dournaux, D. Koné, P. Lemonde et G. Santarelli*

LNE-SYRTE Obs. de Paris CNRS

**P4 Condensation et thermalisation d'ondes classiques dans un guide d'ondes optique**

*P. Aschiéri, C. Michel, J. Garnier, J. Fleischer, C. Sun, S. Rica et A. Picozzi*

Laboratoire ICB

**P5 Transfert de qualité de faisceau par couplage de cavités lasers**

*S. Auroux, V. Kermène, A. Desfarges-Berthelemot et A. Barthélémy*

Xlim, UMR CNRS 6172

**P6 Vapeur confinée dans une opale de nanobilles de silice : observation d'un retrecissement spectral de type Dicke**

*P. Ballin, I. Maurin, A. Laliotis, E. Moufarej et D. Bloch*

Labo Physique des Lasers

**P7 Mouvements Photomoléculaires sur des nano-objets en azopolymère : vers de nouvelles applications en photonique**

*R. Barillé, P. Tajalli, J.-M. Nunzi, S. Kucharski et E. Ortyl*

Moltech Anjou

**P8 Laser à semiconducteur en cavité externe bipolarisé et bifréquence pour les horloges atomiques de type CPT**

*J. Barrientos, F. A. Camargo, S. Janicot, I. Sagnes, A. Garnache, G. Baili, L. Morvan,*

*P. Georges et G. Lucas-Leclin*

Laboratoire Charles Fabry

- P9 Un interféromètre atomique piégé pour la mesure de forces à faible distance**  
*Q. Beauvils, G. Tackmann, X. Wang, B. Pelle, S. Pélisson, P. Wolf et F. Pereira Dos Santos*  
LNE-SYRTE UMR 8630 CNRS
- P10 Mesure de l'anisotropie directionnelle magnéto-électrique dans les gaz**  
*H. Bitard et C. Robilliard*  
Université Paul Sabatier
- P11 Méthode de caractérisation des portes quantiques agissant sur des états cohérents**  
*R. Blandino, F. Ferreyrol, M. Barbieri, P. Grangier et R. Tualle-Brouri*  
Institut d'Optique
- P12 Nouvelle détermination de la constante de structure fine et test de l'électrodynamique quantique**  
*R. Bouchendira, P. Cladé, S. Guellati-Khélifa, F. Nez et F. Biraben*  
Laboratoire Kastler Brossel
- P13 Pompage et émission de nanoparticules de Silicium en microcavité**  
*Y. Candéla, F. Gourbilleau, G. Lin, J.-B. Jager, V. Lefèvre-Seguin et J. Hare*  
CNRS/LKB
- P14 Transfert de stabilité de fréquence avec un laser femtoseconde**  
*B. Chanteau, O. Lopez, B. Darquié, W. Zhang, Y. Le Coq, C. Chardonnet et A. Amy-Klein*  
Lab. de Physique des Lasers
- P15 Cryptographie quantique par codage temporel**  
*G. Charles, S. Fossier et T. Debuisschert*  
Thales Research and Technology
- P16 Optimisation d'un interféromètre atomique embarquable et nouvelles techniques de mesure accélérométriques**  
*R. Charrière, O. Carraz, M. Cadoret, N. Zahzam, Y. Bidet et A. Bresson*  
ONERA
- P17 Ralentisseur Zeeman à aimants permanents et résultats récents avec un Laser à Atomes Guidé**  
*P. Cheiney, O. Carraz, D. Bartoszek-Bober, S. Faure, F. Vermersch, C. Fabre, G. Gattobigio, T. Lahaye, D. Guéry-Odelin et R. Mathevet*  
LCAR
- P18 Développement d'une source laser à 515 nm par doublage de fréquence dans des cristaux de niobate de lithium**  
*N. Chiodo, F. Du Burck, C. Zumsteg, J.-P. Wallerand et O. Acef*  
LNE-SYRTE/ Observatoire de Paris
- P19 Effects of surface morphology on random lasing in ZnO thin films grown by MOCVD**  
*C. Couteau*  
Université de Troyes-UTT

**P20 Renforcer la sécurité du chiffrement en couplant cryptographie quantique et cryptographie classique**

*T. Debuisschert, S. Fossier, R. Tualle-Brouri, P. Grangier, E. Diamanti, A. Leverrier, R. Alléaume, P. Pache, P. Painchault, P. Jouguet et S. Kunz-Jacques*

Thales Research and Technology

**P21 Mise en évidence de l'amplification paramétrique par mélange à quatre ondes dans une fibre à cœur liquide**

*P. Delaye, M.C. Phan Huy et S. Lebrun*

LCFIO

**P22 Une source laser puissante pour piéger les atomes de lithium**

*U. Eismann*

LKB, ENS, CNRS, UPMC

**P23 Déformation laser d'une interface air-eau**

*O. Emile et J. Emile*

Laboratoire Physique des Lasers

**P24 Cinétique de traduction de ribosomes individuels par microscopie de fluorescence**

*N. Fiszman, A. Le Gall, D. Dulin, H. Walbott, D. Fourmy, K. Perronet, S. Yoshizawa et N. Westbrook*

Institut d'Optique

**P25 Laser organique accordable dans l'ultraviolet**

*S. Forget, H. Rabbani-Haghighi, N. Diffalah, A. Siove et S. Chenais*

Lab. de Physique des Lasers

**P26 Laser à semiconducteur à cavité-externe compacte monofréquence à bas bruit de forte puissance accordable pour applications photoniques**

*A. Garnache*

Institut d'Electronique du Sud

**P27 Source de photons intriqués large bande pour distribution multi-utilisateurs**

*J. Ghalbouni, I. Agha, E. Diamanti, R. Frey et I. Zaquine*

Télécom ParisTech, CNRS/LTCI

**P28 Mélange à 4 ondes modulé en amplitude dans un laser Nd:YVO4**

*H. Gilles, S. Girard, M. Laroche et E. Lacot*

Laboratoire CIMAP

**P29 Optimisation d'une source de photons intriqués impulsionnelle fibrée de faible largeur spectrale pour les communications quantiques du futur**

*S. Guilbaud, J.-L. Smirr, I. Agha, E. Diamanti, R. Frey et I. Zaquine*

Télécom ParisTech, CNRS/LTCI

**P30 Synchronisation dans des réseaux optiques non dissipatifs**

*D. Hennequin et P. Verkerk*

Laboratoire PhLAM

**P31 Limite de Cramér-Rao quantique pour des états Gaussiens multimodes**

*P. Jian, O. Pinel, J. Fade, D. Braun, N. Treps et C. Fabre* - Laboratoire Kastler Brossel

**P32 Métrologie de H2+ : avancées et projets**

*J.-P. Karr, A. Douillet, V. Tran et L. Hilico*

LKB - Univ. Evry

**P33 Cartographie de faisceaux Laguerre-Gauss très focalisés : nature du détecteur et couplage entre spin et moment orbital**

*V. Klimov, D. Bloch, M. Ducloy et J. Rios Leite*

Labo Physique des Lasers

**P34 Atteindre le régime quantique d'un objet macroscopique**

*A. Kuhn, J. Teissier, M. Bahriz, T. Antoni, T. Briant, C. Chartier, P.-F. Cohadon, O. Ducloux, R. Flaminio, A. Heidmann, C. Michel, L. Pinard et O. Le Traon*

Laboratoire Kastler Brossel

**P35 Effets de température sur l'interaction Casimir-Polder : observation en champ proche et à l'équilibre thermique**

*A. Laliotis, T. Passerat De Silans, I. Maurin, M.-P. Gorza, P. Ballin, M. Ducloy et D. Bloch*

Labo Physique des Lasers

**P36 Imagerie par génération de second harmonique résolue en polarisation de tissus biologiques anisotropes.**

*G. Latour, I. Gusachenko et M.-C. Schanne-Klein*

Lab. d'Optique et Biosciences

**P37 Réalisation d'un gravimètre atomique absolu miniature**

*J. Lautier, B. Battelier, P. Bouyer et A. Landragin*

SYRTE Observatoire de paris

**P38 Convertisseur Raman émettant dans le orange sur le second ordre Stokes du toluène**

*S. Lebrun, C. Buy, P. Delaye, R. Frey et G. Pauliat*

Laboratoire Charles Fabry

**P39 Observation d'une nouvelle phase géométrique par interférométrie atomique**

*S. Lepoutre, J. Gillot, G. Tréneç, A. Gauguet, M. Büchner et J. Vigué*

LCAR UMR 5589- IRSAMC

**P40 Analyse polarimétrique et orientation de nanoémetteurs**

*C. Lethiec, J. Laverdant, H. Vallon, C. Belacel, H. Frederich, C. Schwob, L. Coolen et A. Maitre*

INSP

**P41 Transfert à très haute résolution d'une référence de fréquence optique sur le réseau fibré detélécommunication**

*O. Lopez, B. Chanteau, V. Roncin, C. Chardonnet, A. Amy-Klein, A. Haboucha et G. Santarelli - Lab. de Physique des Lasers*

**P42 Dynamique d'ions refroidis, confinés en piège multipolaire**

*M. Marciante, C. Champenois, G. Hagel, M. Houssin, O. Morizot, J. Pedregosa-Gutierrez et M. Knoop -*

PIIM, CNRS/Université de Provence

**P43 Génération et caractérisation de peignes de fréquence quantiques multimodes**

*R. Medeiros De Ara'ujo, O. Pinel, P. Jian, J. Feng, B. Chalopin, C. Fabre et N. Treps*  
Laboratoire Kastler Brossel

**P44 Interférométrie atomique aéroportée : vers un test du principe d'équivalence**

*V. Ménoret, R. Geiger, G. Stern, N. Zahzam, A. Bresson, A. Landragin et P. Bouyer*  
Laboratoire Charles Fabry

**P45 Solitons spectraux discrets incohérents**

*C. Michel, B. Kibler et A. Picozzi*  
Laboratoire ICB

**P46 Observation des effets de lumière lente dans le spectre de bruit d'un laser semiconducteur de classe A.**

*B. Miranda, K. El Amili, G. Baili, F. Goldfarb, I. Sagnes, F. Bretenaker et M. Alouini*  
Institut de Physique de Rennes

**P47 Préparation des lasers pour la réalisation d'un étalon de fréquence optique**

*O. Morizot, G. Hagel, D. Guyomarc'H, E. Bizri, C. Champenois, M. Houssin, J. Pedregosa-Gutierrez et M. Knoop*  
PIIM, CNRS/Université de Provence

**P48 Fonction de transfert généralisée d'un laser fibré à rétroaction distribuée avec saut de phase central**

*N. Nguyen Thi Kim, Y. Boucher et P. Besnard*  
UEB, CNRS Foton UMR 6082, Enssat

**P49 Modélisation d'une cavité non linéaire sous contrôle cohérent**

*J. Oden, S. Trebaol et N. Dubreuil*  
LCFIO, CNRS

**P50 Transmission cohérente de lumière dans un gaz d'atomes froids**

*R. Pierrat, M. Chalony, D. Delande et D. Wilkowski*  
Institut Langevin

**P51 étude analytique d'un laser organique à émission verticale en cavité externe**

*H. Rabbani-Haghighi, S. Forget, A. Siove et S. Chenais*  
Lab. de Physique des Lasers

**P52 Effets transitoires dans des résonateurs à modes de galerie : modèle et applications**

*A. Rasoloniaina, S. Trebaol, Y. Dumeige et P. Féron*  
FOTON, UMR CNRS 6082

**P53 Modèle de Vlasov-Fokker-Planck pour le piège magnéto-optique**

*R. Romain, D. Hennequin et P. Verkerk* - Laboratoire PhLAM

**P54 Peigne de fréquence optique à la limite quantique pour la métrologie quantique**

*R. Schmeissner, B. Lamine, C. Fabre et N. Treps* - Laboratoire Kastler Brossel

**P55 Vers une première observation de la non-conservation de la parité dans les molécules chirales, par spectroscopie laser**

*C. Stoeffler, B. Darquié, A. Shelkownikov, C. Daussy, A. Amy-Klein et C. Chardonnet*  
Lab. de Physique des Lasers

**P56 Corrélations optomécaniques et amplication d'un signal par action en retour**

*A. Tavernarakis, P. Verlot, T. Briant, P.-F. Cohadon et A. Heidmann*  
Laboratoire Kastler Brossel

**P57 Nouvelles formes de synchronisations dans un laser bi-fréquence soumis à une rétro-injection décalée en fréquence**

*J. Thévenin, M. Romanelli, M. Vallet, M. Brunel et T. Erneux*  
Institut de Physique de Rennes

**P58 Etude de la structuration membranaire de cellules vivantes par Spectroscopie de Corrélation de Fluorescence**

*P. Winckler, A. Cailler, R. Deturche, R. Le Naour, H. Morjani, P. Jeannesson et R. Jaffiol*  
LNIO, UTT

**P59 Laser à cavité verticale externe pour la génération d'impulsions courtes de faible gigue temporelle à 1,55  $\mu\text{m}$**

*Z. Zhao, S. Bouchoule, L. Ferlazzo, E. Galopin, J.-C. Harmand et J.-L. Oudar*  
CNRS - Laboratoire LPN

**P60 Exaltation de l'émission spontanée à 1,53  $\mu\text{m}$  dans un guide réalisé par diffusion de titane dans un substrat de niobate de lithium dopé à l'erbium et pompé optiquement à 980 nm**

*Q. Zou, R. Farha, K. Ghomid et B.-E. Benkelfat*  
Télécom SudParis, UMR CNRS 5157

**P61 Laser Nd : YAG stabilisé sur l'iode en cavité**

*C. Zumsteg, F. Du Burck, N. Chiodo, K. Djerroud, O. Turazza, D. Holleville, M. Lours et O. Acef*  
LNE-SYRTE/ Observatoire de Paris

## **HORIZONS DE L'OPTIQUE**

**P62 Effet Vernier entre le peigne de fréquence d'un laser à blocage de modes et le peigne de fréquence d'une cavité optique de haute finesse : une nouvelle méthode de spectroscopie laser**

*C. Abd Alrahman, R. Grilli, S. Kassi, G. Méjean, I. Ventrillard et D. Romanini*  
Univ. Grenoble 1 / CNRS, LIPhy

**P63 Microscopie non-linéaire à deux photons résolue en polarisation dans les tissus**



*D. Aït-Belkacem, S. Asenov, C.A. Valades Cruz, P. Ferrand, J. Duboisset, M. Roche et S. Brasselet*

Institut Fresnel

**P64 Microscopie Raman stimulée par focalisation spectrale**

*E. Andresen, P. Berto et H. Rigneault*

Institut Fresnel

**P65 Contrôle de l'émission de fluorescence moléculaire avec des nano-ouvertures métalliques structurées par réseau de corrugations**

*H. Aouani, O. Mahboub, E. Devaux, T. Ebbesen, H. Rigneault et J. Wenger*

Institut Fresnel

**P66 Microscopie Tomographique Diffractive : vers une haute résolution 3-D isotrope**

*J. Bailleul, L. Hui, B. Simon, M. Debailleul, S. Vertu, J.-J. Delaunay et O. Haeberlé*

Laboratoire MIPS-EA2332

**P67 Conversion non linéaire exaltée dans les nanostructures métallo-diélectriques.**

*E. Barakat, M.-P. Bernal, R. Salut et F. Baida*

FEMTO-ST

**P68 Etude du couplage entre nanoparticules métalliques et ions de terres rares**

*A. Berthelot, A. Pillonnet, A. Pereira, G. Colas Des Francs et A.-M. Jurdyc*

LPCML

**P69 Contraste de phase en microscopie CARS plein champ**

*P. Berto, D. Gachet, P. Bon, S. Monneret et H. Rigneault*

Institut Fresnel

**P70 Découpe en volume de la cornée par laser femtoseconde**

*C. Bijaoui, N. Varkentina, N. Sanner, O. Utéza, M. Sentis, K. El Sammak, L. Hoffart,*

*O. Casadessus, G. Georges, L. Siozade-Lamoine et C. Deumié*

Laboratoire LP3

**P71 ASUR : plateforme d'Applications des Sources lasers Ultra-Rapides**

*P. Blandin, L. Charmasson, G. Coustillier, D. Grojo, A. Kabashin, M. Lebugle, N.*

*Sanner, V. Tchérémisskine, O. Utéza et M. Sentis*

Laboratoire LP3

**P72 Microscopie de phase quantitative par analyse de front d'onde**

*P. Bon, M. Merlin, J. Savatier, B. Wattellier et S. Monneret*

Institut Fresnel

**P73 Contrôle à l'échelle mésoscopique des propriétés de luminescence et optiques non linéaires au sein d'un verre phosphate de zinc et d'argent**

*K. Bourhis, Y. Petit, R. Durand, N. Makria, T. Cardinal, G. Papon, A. Royon, M.*

*Dussauze, V. Rodriguez et L. Canioni*

ICMCB

**P74 Fibre photonique pour la micro-endoscopie non linéaire**

*S. Brustlein, A. Muir, J. Knight et H. Rigneault* - Institut Fresnel

**P75 Imagerie quantitative de la diffusion et de l'interaction de protéines fluorescentes à l'intérieur de cellules vivantes**

*J. Capoulade, M. Knop et M. Wachsmuth*

EMBL

**P76 Densité d'états locale et effets de champ proche dans les milieux fortement désordonnés**

*A. Cazé, R. Pierrat et R. Carminati*

Institut Langevin

**P77 Dépôt par pulvérisation Magnétron pour optiques de 2 mètres**

*G. Chauveau, D. Torricini, C. Grèzes-Besset, D. Stojcevski et M. Lequime*

CILAS

**P78 Optimisation de dérivés fluorescents pour le marquage biologique : de l'ingénierie moléculaire à la réalisation de système hybrides particules-molécules**

*Y. El Harfouch, G. Metgé, F. Charra, S. Marguet, G. Bordeau, B. Dumat, M.-P. Teulade-Fichou et C. Fiorini-*

*Debuisschert*

CEA Saclay

**P79 Méthode non supervisée d'identification de composés gazeux pour la spectroscopie d'absorption**

*J. Fade, N. Cézard et S. Lefebvre*

Institut de Physique de Rennes

**P80 Propriétés de diffusion et caractérisation de la transparence de greffons cornéens**

*G. Georges, O. Casadessus, L. Siozade-Lamoine, C. Deumié, L. Hoffart et J. Conrath*

Institut Fresnel

**P81 Conception d'éléments optiques diffractifs à milieu effectif**

*P. Gérard, V. Raulot, M. Flury et J. Fontaine*

INSA de Strasbourg

**P82 Super-résolution en microscopie de fluorescence : illumination structurée assistée par réseau et imagerie de speckle.**

*J. Girard, E. Mudry, E. Le Moal, K. Belkebir, P. Chaumet, H. Giovannini, A. Talneau et A. Sentenac*

Institut Fresnel

**P83 Imagerie laser à synthèse d'ouverture par réinjection optique**

*W. Glastre, E. Lacot, O. Hugon, O. Jacquin et H. Guillet De Chatellus*

Liphy

**P84 Achieving negative refraction for surface plasmon polaritons**

*M. Kadic, S. Guenneau, S. Enoch et A. Ramakrishna*

Institut Fresnel

**P85 Fonctions optiques complexes réalisées par technologies denses pour les applications en environnement sévère**

*H. Krol, N. Valette, D. Torricini et C. Grèzes-Besset*

CILAS

**P86 ISO-microscopie : résolution isotrope en microscopie optique**

*E. Le Moal, E. Mudry, P. Chaumet, P. Ferrand et A. Sentenac*

Institut Fresnel

**P87 Filtre métal-diélectrique haute réjection intégré en technologie CMOS**

*J. Le Perchec, R. Espiau De Lamaestre, M. Brun, N. Rochat, O. Gravrand, G. Badano, J. Hazart et S. Nicoletti*

CEA, LETI, Minatec Campus

**P88 Dynamique femtoseconde de l'absorption non linéaire à la surface de milieux diélectriques**

*M. Lebugle, N. Sanner, O. Utéza et M. Sentis*

Laboratoire LP3

**P89 Nano-anneaux métalliques auto-assemblés pour la plasmonique**

*T. Lerond, J. Proust, H. Yockell-Lelièvre, D. Gérard et J. Plain*

LNIO

**P90 Absorption non-linéaire d'impulsions femtosecondes proche-IR dans le volume du silicium**

*S. Leyder, D. Grojo, I. Bogatyrev, P. Delaporte, W. Marine, M. Sentis et O. Utéza*

Laboratoire LP3

**P91 Polarimétrie non-linéaire dans des nanoparticules d'or isolées non-centrosymétriques**

*V. Maillard, D. Gachet et S. Brasselet*

Institut Fresnel

**P92 Système d'imagerie dynamique plasmonique et microscopique : application à l'étude de la motilité cellulaire**

*J. Moreau, J.M. Allain, R. Gulvady, A. Bellemain et M. Canva*

Institut d'Optique

**P93 Lecture de l'organisation moléculaire par microscopie CARS**

*F. Munhoz, F.Z. Bioud, J. Duboisset, H. Rigneault et S. Brasselet*

Institut Fresnel

**P94 Enregistrement de pages de données de forte résolution dans une mémoire optique de type Lippmann**

*G. Pauliat et K. Contreras*

Laboratoire Charles Fabry

**P95 Heuristique de la diffraction à l'infini par une discontinuité d'indice dans une lame à faces parallèles**

*M. Peloux, J.-P. Hugonin et P. Chavel*

Institut d'Optique

**P96 Caractérisation de nanoparticules isolées par spectroscopies d'extinction et de diffusion**

*A. Perron, J. Roul, R. Jaffiol, A.-L. Baudrion et R. Bachelot - LNIO, UTT*

**P97 Synthèse et caractérisation de cristaux photoniques autoassemblés : vers l'optimisation de sources de photons uniques**

*N.H. Phan, K. Aregahegn, L. Coolen, C. Barthou, P. Benalloul, J.-M. Frigerio, T.N. Pham, A. Maitre et C. Schwob*

INSP

**P98 CoBiSS : Spectromètre compact à échantillonnage bidimensionnel**

*M. Renault, Y. Hadjar, S. Blaize, A. Bruyant, L. Arnaud, G. Lérondel et P. Royer*

Université de Tech. de Troyes

**P99 Stabilisation d'ondes opto-millimétriques au moyen d'un modulateur non-linéaire**

*A. Rolland, G. Loas, M. Brunel, L. Frein, F. Bondu, M. Vallet et M. Alouini*

Institut de Physique de Rennes

**P100 Imagerie de Phase Quantitative Appliquée à la Biologie sur un Microscope Classique**

*J. Savatier, P. Bon, D. Marguet et S. Monneret*

Institut Fresnel

**P101 Microscopie biphotonique de la peau innervée**

*D. Sevrain, Y. Le Grand, N. Lebonvallet et L. Misery*

UBO (Bretagne), Faculté Sciences

**P102 Banc de mesure de la transmission spectrale de filtres interférentiels à forte structuration spatiale**

*S. Sorce, L. Abel-Tibérini et M. Lequime*

Institut Fresnel

**P103 Mesure de la température de molécules individuelles par imagerie optique de super-résolution**

*C.A. Valades Cruz, G. Baffou et H. Rigneault*

Institut Fresnel

**P104 Absorption d'impulsion laser femtoseconde dans la silice fondue**

*N. Varkentina, G. Coustiller, N. Sanner, M. Sentis et O. Utéza*

Laboratoire LP3

**P105 Phase separation and crystallization mechanism in non linear optical LiNbO<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub> glasses**

*H. Vigouroux, E. Fargin, A. Fargues, B. Le Garrec, M. Dussauze, V. Rodriguez, F.*

*Adamietz, S. Lotarev, V. Sigaev, G. Mountrichas, E. Kamitsos et T. Cardinal*

ICMCB

**P106 Molecular order imaging in cell membranes by polarimetric fluorescence microscopy**

*X. Wang, A. Kress, H. Ranchon, H. Rigneault, P. Ferrand et S. Brasselet*

Institut Fresnel

**P107 Diffusion lumineuse dans les filtres interférentiels complexes**

*M. Zerrad, C. Grèzes-Besset, M. Lequime et C. Amra*

Institut Fresnel

## **P108** Dépolarisation spatiale et repolarisation temporelle

*M. Zerrad, J. Sorrentini, G. Soriano et C. Amra*  
Institut Fresnel

## **JNCO**

### **P109** Etude comparative des défauts macroscopiques de $\text{YAl}_3(\text{BO}_3)_4$ et de $\text{La}_0,71\text{Y}_0,57\text{Sc}_2,72(\text{BO}_3)_4$ observés en ombre portée ou révélés par attaque chimique.

*M. Bourezzou, A. Maillard, R. Maillard, D. Rytz, P. Villeval, G. Aka, P. Loiseau et J. Lejay*

Université Paul Verlaine Metz.

### **P110** Laser bi-fréquence $\text{Yb}^{3+}:\text{KGd}(\text{WO}_4)_2$ pompé par diode accordable avec des réseaux de Bragg volumiques

*A. Brenier*

LPCML UMR 5620

### **P111** SHG et THG dans les cristaux non-linéaires pour des applications spatiales

*A. Ciapponi, H. Schröder, W. Riede et G. Tzeremes*

German Aerospace Center (DLR)

### **P112** Déformation photo-induites de nanoclusters d'argent dans des films de $\text{TiO}_2$ sous flux laser continu

*N. Crespo-Monteiro, N. Destouches, L. Nadar, F. Vocanson, S. Reynaud, E. Gamet, J.-Y. Michalon et A. Boukenter*

Laboratoire Hubert Curien

### **P113** Troisième harmonique dans pPLN

*J.-C. Delagnes, A. Royon, G. Papon, I. Manek-Höninger, B. Bousquet, P. Mounaix, L. Canioni et Y. Petit*

ICMCB UPR 9048

### **P114** Effet du désynchronisme dans un OPO picoseconde affiné spectralement par un réseau de diffraction intracavité

*J.-B. Dherbecourt, C. Laporte, J.-M. Melkonian, M. Raybaut, A. Godard et M. Lefebvre*

ONERA

### **P115** OPO avec amplification paramétrique intracavité basé sur un cristal de PPLN bifonctionnel

*A. Godard, M. Raybaut, M. Lefebvre, A.-M. Michel et M. Péalat*

ONERA / DMPH

### **P116** Baryscan : une technique innovante et sensible dédiée à la mesure de faibles non-linéarités

*T. Godin, M. Fromager, E. Cagniot, R. Moncorgé et K. Aït-Ameur*

CIMAP - ENSICAEN

**P117 7,7 W à 100 kHz en sortie d'un OPO OP-GaAs pompé par laser Ho:YAG**

*A. Hildenbrand, C. Kieleck, M. Eichhorn, E. Lallier, D. Faye, A. Grisard et B. Gerard*  
Institut franco-allemand ISL

**P118 Elaboration et caractérisation de nouveaux matériaux non linéaires pour la conception de lasers solides émettant dans l'ultraviolet**

*S. Ilas, P. Loiseau et G. Aka*

LCMCP

**P119 Génération de second-harmonique d'oxydes nanométriques pour l'imagerie biomédicale**

*C. Joulaud, R. Le Dantec, Y. Mugnier, D. Gnon, L. Bonacina, J. Extermann, J.P. Wolf et C. Galez*

SYMME

**P120 Caractérisations optiques et spectroscopie en lumière polarisée de cristaux laser type borate**

*V. Jubera*

ICMCB-Université Bordeaux 1

**P121 Etude des propriétés optiques de  $\text{YAl}_3(\text{BO}_3)_4$  par génération de second harmonique et de quatrième harmonique**

*R. Maillard, A. Maillard, M. Bourezzou, D. Rytz, P. Villeval, G. Aka, J. Lejay et P. Loiseau*

Université Paul Verlaine Metz.

**P122 Nanostructuration de fibres optiques par croissance de particules d'oxyde dopées Er<sup>3+</sup>**

*V. Mauroy, W. Blanc, M. Ude, S. Trezesien, L. Nguyen et B. Dussardier*

LPMC UMR 6622

**P123 Oscillateur paramétrique optique simplement résonant stabilisé en dessous du kHz.**

*O. Mhibik, D. Paboeuf, C. Drag et F. Bretenaker*

Laboratoire Aimé-Cotton-CNRS

**P124 Contrôle du dopage et de la photoréfractivité du LN dopé fer par spectroscopie Raman**

*S. Mignoni, M. Fontana, P. Bourson, M. Bazzan et E. Kokanyan*

LMOPS

**P125 Optically pump-induced athermal and non-resonant refractive index changes in Cr-doped materials: still an opened question**

*R. Moncorgé, J.L. Doualan, T. Godin, M. Fromager, K. Ait-Ameur, A. Chavez, R.A. Cruz et T. Catunda*

CIMAP - ENSICAEN

**P126 Fibres Scintillatrices pour la calorimétrie en physique des hautes énergies**

*K. Pauwels, E. Auffray, P. Lecoq, D. Amans, A. Belsky, K. Lebbou, G. Ledoux, D. Perrodin, A. Petrosyan, A. Vedda et C. Dujardin* - LPCML, Université Lyon 1

**P127 Céramiques transparentes de MgAl<sub>2</sub>O<sub>4</sub> et Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : procédés et analyses**

*J. Petit, L. Vernhet, P. Dethare, A. Sergent, R. Marino, M.-H. Ritti, S. Landais, J.-L. Lunel, S. Trombert, P. Goldner et B. Viana*

ONERA / DMSC

**P128 Synthèse, croissance cristalline et optique non linéaire du moyen IR des composés AgGaS<sub>2</sub> et ZnGeP<sub>2</sub>**

*J. Petit, M. Bejet, J.-C. Daux, P. Beauchene, A. Godard, J.-M. Melkonian, M. Raybaut et M. Lefebvre*

ONERA / DMSC

**P129 Etude et réalisation d'une structure à cristaux photoniques en niobate de lithium pour la réalisation de modulateur électro-optique.**

*B. Sadani, H. Lu, F. Baida, G. Ulliac et M.-P. Bernal*

Institut FEMTO-ST

**P130 Réseaux d'indice et réseaux de gain dans les milieux lasers solides dopés Nd<sup>3+</sup> ou Yb<sup>3+</sup> - Utilisation pour le mélange à deux ondes et les cavités lasers auto-adaptatives**

*R. Soulard, A. Brignon, R. Moncorgé, J.L. Doualan, J.-P. Huignard, O. Antipov, A. Zinoviev, O. Eremeykin et E. Ivakin*

CIMAP-ENSICAEN

**P131 Matériau Yb:CaGdAlO<sub>4</sub> pour applications laser de forte puissance à 1µm**

*A. Saganuma, A. Jaffrès, B. Viana, P.-O. Petit, P. Goldner, S. Ricaud, F. Balembos, F. Druon et P. Georges*

LCMCP Chimie ParisTech

**P132 Tolérances angulaires pour l'amplification paramétrique optique non-collinéaire dans des cristaux uniaxes et biaxes.**

*B. Trophème, G. Mennerat et B. Boulanger*

CEA

**P133 Endommagement laser multi longueur d'onde dans KTP : quantification de la coopérativité entre les longueurs d'ondes 1064 nm et 532 nm**

*F. Wagner, A. Hildenbrand, J.-Y. Natoli et M. Commandré*

Institut Fresnel

## JNOG

**P134 Autocollimation mésoscopique et focalisation de la lumière dans des cristaux photoniques**

*J. Arlandis, E. Centeno, R. Pollès, A. Moreau, J. Campos, A. Monmayrant, O. Gauthier-Lafaye, S. Bonnefont et F. Lozes-Dupuy*

Université Blaise Pascal

**P135 Utilisation de l'amplification Raman sur une liaison tout-optique de 10 km pour les observatoires de fond de mer**

*F. Audo, S. Perhirin, M. Guegan, V. Quintard, A. Pérennou et Y. Auffret*

ENIB

**P136 Contrôle du taux de répétition dans un laser à fibre microstructurée hybride**

*F. Bahloul, T. Ennejah, M. Salhi et R. Attia*

Ecole Polytechnique de Tunisie

**P137 Métamatériaux à base de nano-guides métalliques comme lames anisotropes**

*F. Baida, M. Boutria, R. Oussaid et D. Van Labecke*

FEMTO-ST

**P138 Optimisation du modèle d'un laser analogique DFB pour des transmissions AMOOFDM pour les réseaux PON**

*T. Barry, C. Aupetit-Berthelemot, M.F. Sanya, B. Ftaich-Frigui, T. Anfray et J.P. Cances*

XLIM Dpt.C2S2 UMR-CNRS 6172

**P139 Etude numérique du transfert d'énergie entre solitons et ondes dispersives**

*B. Barviau, O. Vanvincq, A. Kudlinski et A. Mussot*

PhLAM/IRCICA, Université Lille1

**P140 Fibre à coeur creux pour le transport d'énergie multi-mJ**

*B. Beaudou, F. Gérôme, G. Gaborel, G. Humbert, J.-L. Auguste, Y. Cheng, J.-M. Blondy et F. Benabid*

Institut de recherche XLIM

**P141 Source accordable en longueur d'onde pour le démultiplexage à haute cadence de capteurs à réseaux de Bragg**

*M. Ben Abdallah, G. Laffont, N. Roussel et P. Ferdinand*

CEA LIST

**P142 Etude des différents régimes de fonctionnement d'un amplificateur paramétrique à fibre d'impulsions à dérive de fréquence**

*D. Bigourd, L. Lago, A. Kudlinski, E. Hugonnot et A. Mussot*

PhLAM, IRCICA

**P143 Signature spectroscopique d'une cristallisation de phosphate dans une préforme de fibre optique dopée erbium**

*W. Blanc, R. Peretti, A.-M. Jurdyc, B. Jacquier et B. Dussardier*

LPMC UMR 6622

**P144 Hologramme actif en cavité distribuée : traitement couplonique**

*Y. Boucher, F. Bentivegna et D. Moussa Djama*

RESO - ENIB - UEB

**P145 Etude d'un interféromètre Fabry-Pérot inversé constitué d'un réseau de nano-résonateurs métalliques**

*P. Boyer, D. Charrat et D. Van Labecke - FEMTO-ST*



**P146 Blocs d'extraction de labels codés en CDMA optique**

*H. Brahmi, M. Menif et D. Erasme*

COMELEC, TELECOM ParisTech

**P147 Conception de flip-flop tout-optique en utilisant des portes Ou-Exclusif**

*H. Brahmi, M. Menif, M. Bougioukos et D. Erasme*

COMELEC, TELECOM ParisTech

**P148 Réseaux de guides photo-induits à constante de couplage ajustable**

*C. Ciret, T. Mengis, V. Coda et G. Montemezzani*

LMOPS

**P149 Diode laser organique en microcavité verticale à miroirs diélectriques multicouches à volume modal contrôlé**

*A. Coens, M. Chakaroun, N. Fabre, A. Fischer, A. Boudrioua, A. Giacometti, S. Bouchoule et B. Geffroy*

Lab. de Physique des Lasers LPL

**P150 Caractérisation d'un spectromètre par transformée de Fourier compact en optique intégrée**

*A. Creux, A. Morand, P. Benech, B. Martin, G. Grosa, E. Le Coarer et P. Kern*

IMEP-LAHC

**P151 Conception d'une fibre microstructurée entièrement solide à très grande surface modale pour les sources lasers monomodes de puissance**

*R. Dauliat, D. Gaponov, P. Roy, K. Schuster, S. Grimm et S. Fevrier*

Laboratoire Xlim, UMR 6172 CNRS,

**P152 Capteur de température et Spectromètre Infrarouge de haute résolution à base d'interféromètre intégré (SWIFTS)**

*M. De Mengin Poirier, F. Thomas, S. Heidmann, G. Martin et E. Le Coarer*

IPAG

**P153 Observation en champ proche optique de la propagation d'un faisceau gaussien dans un cristal photonique présentant un effet superprisme**

*J. Dellinger*

Université de Bourgogne

**P154 Fibres lasers dopées ytterbium: une étude structurale**

*T. Deschamps, N. Ollier, T. Charpentier, H. Vezin et C. Gonnet*

LSI

**P155 Effets nonlinéaires au sein de fibres microstructurées à cœur suspendu en chalcogénure : expériences et simulations**

*M. Duhant, T.-N. Nguyen, W. Renard, G. Canat, A. Bétourné, L. Brilland, F. Smektala, Q. Coulombier, J. Troles et G. Renversez*

Institut Fresnel et AMU

**P156 Etude théorique de la résonance dans le proche infrarouge d'une nano-antenne (bowtie) métallique.**

*A. El Eter, T. Grosjean, P. Boyer, D. Charraut et F. Baida*

FEMTO-ST

**P157 Sources optiques picosecondes entièrement fibrées cadencées à 20 GHz et 40 GHz**

*I. El Mansouri, J. Fatome, S. Pitois, C. Finot et M. Lintz*

Laboratoire ICB

**P158 Filtrage spectral agile dans l'infrarouge moyen à base de réseaux métalliques sub-longueur d'onde.**

*T. Estruch, S. Derelle, J. Jaeck, R. Haïdar et J. Primot*

ONERA - The French Aerospace Lab

**P159 Verrouillage actif des modes longitudinaux d'un laser à fibre à l'aide d'un micro-miroir déformable**

*M. Fabert, A. Desfarges-Berthelemot, V. Kermène, P. Blondy et A. Crunteanu*

Xlim, UMR CNRS 6172

**P160 Extension d'un supercontinuum infrarouge dans une fibre chalcogénure AS2S3 coeur suspendu pompée par un gaz de solitons**

*J. Fatome, B. Kibler, M. El-Amraoui, J.-C. Jules, G. Gadret, F. Désévéday et F. Smektala*

Laboratoire ICB UMR 5209 CNRS-UB

**P161 Filtres à réseaux résonnants: performances expérimentales et influence des imperfections**

*A.-L. Fehrembach, F. Lemarchand, A. Sentenac, O. Boyko, A. Talneau, P. Arguel, S. Bonnefont, K. Chan-Shin-Yu, O. Gauthier-Lafaye, S. Hernandez, F. Lozes-Dupuy et A. Monmayrant - Institut Fresnel*

**P162 Simulation statistique des propriétés de cohérence d'un laser à fibre et de ses manifestations non-linéaires en optique guidée**

*A. Fernandez, P. Beaure D'Augères, S. Balac, F. Ginovart, T. Chartier, A. Mugnier et D. Pureur*

CNRS Foton (UMR 6082)

**P163 Excitation par couplage évanescent de plasmons de surface localisés sur guide SOI**

*M. Février, A. Aassime, P. Gogol, A. Bondi, R. Megy, P. Beauvillain, C. Delacour, A. Tchelnokov, J.-M. Lourtioz et B. Dagens*

IEF

**P164 Couplage de nanocristaux à des structures plasmoniques autoassemblées**

*H. Frederich, F. Wen, J. Laverdant, L. Coolen, C. Schwob, C. Javaux, B. Dubertret et A. Maitre*

INSP

**P165 Laser à semiconducteur à cavité-externe compacte monofréquence à bas bruit de forte puissance accordable pour applications photoniques**

*A. Garnache*

Institut d'Electronique du Sud

**P166 Caractérisation de la réponse spectrale d'une OLED au sein d'un cristal photonique : Vers la diode laser organique**

*F. Gourdon, N. Fabre, M. Chakaroun, A. Fischer, A. Boudrioua, J. Solard, A. Giacometti, S. Bouchoule, E. Cambril et B. Geffroy*

Lab. de Physique des Lasers LPL

**P167 Contrôle de la dérive de fréquence dans les lasers DFB à puits quantiques rétroactionnés optiquement**

*F. Grillot, J.-G. Provost, K. Kechaou, D. Erasme et B. Thedrez*

INSA FOTON/TELECOM PARISTECH

**P168 Dispositif fibré pour la détection de faibles fluctuations d'intensité d'impulsions ultracourtes**

*C.-H. Hage, B. Kibler et C. Finot*

Laboratoire ICB

**P169 Etude comparative des propriétés physiques des nanomatériaux semi-conducteurs ZnSe et CdSe dispersés dans le polymère PMMA**

*S. Halimi, A. Chaieb, M. Sebais, O. Halimi, B. Boudine et A. Boudrioua*

Université Mohamed Sadek Ben Yah

**P170 Génération d'une onde Stokes du second ordre et effet laser dans une fibre optique à coeur suspendu en verre de chalcogénure AsSe**

*K. Hey Tow, P. Besnard, L. Brilland, P. Toupin, J. Troles, D. Méchin et D. Tregogat*

CNRS, UMR 6082 FOTON

**P171 Intégration de nanotubes et nanofils organiques sur puce : Propagation sub-longueur d'onde**

*N. Huby, J.-L. Duvail, D. Duval, D. Pluchon, A. Carré et B. Bêche*

Institut de Physique de Rennes

**P172 Modélisation d'un laser modulateur intégré à modulation duale (D-EML)**

*K. Kechaou, D. Erasme, B. Thedrez, F. Grillot, G. Aubin et C. Kazmierski*

TELECOM PARISTECH

**P173 Performances des SOA sur une large bande passante optique dans un système de transmission optique COOFDM**

*H. Khaleghi, P. Morel, A. Sharaiha, T. Ramponne et M. Guegan*

UEB, ENIB

**P174 Dépendance en température de la longueur d'onde de dispersion nulle d'une fibre micro-structurée**

*A. Kudlinski, R. Habert, G. Beck, L. Bigot et A. Mussot*

PhLAM, IRCICA

**P175 Impact des fluctuations d'intensité des sources supercontinuum blanches sur la qualité des images en microscopie de fluorescence**

*D. Labat, A. Mussot, B. Barviau, A. Leray, C. Spriet, L. Hélot et A. Kudlinski*

PhLAM/IRCICA, Université Lille1

**P176 Amplification à haute énergie dans une fibre à bande interdite photonique dopée ytterbium**

*L. Lago, L. Lavoute, S. Fevrier, D. Gaponov, M.E. Likhachev, J.C. Chanteloup, D. Penninckx, M. Douay, A. Mussot, E. Hugonnot et E. Cormier - CEA CESTA*

**P177 Amplificateur à fibre monomode dopée Yb3+ pour la génération de seconde harmonique à 489nm**

*M. Laroche, C. Bartolacci, B. Cadier, H. Gilles, S. Girard, L. Lablonde et T. Robin*  
Laboratoire CIMAP

**P178 Propriétés optiques d'une fibre micro-structurée dopée avec des nanoparticules d'or**

*A. Le Rouge, L. Bigot, H. El Hamzaoui, F. Chassagneux, G. Bouwmans, B. Capoen et M. Bouazaoui*  
PhLAM/IRCICA

**P179 Jet photonique en sortie d'un guide d'onde : de nouvelles perspectives**

*S. Lecler, H. Halaq, Y. Takakura, P. Gérard, B. Bayard, S. Robert et B. Sauviac*  
Université de Strasbourg - InESS

**P180 Effets d'une faible contre-réaction optique sur des lasers à fibre DFB pour applications capteurs**

*Y. Léguillon, K. Hey Tow, A. Mugnier, D. Pureur, P. Besnard et M. Doisy*  
Thales Underwater Systems

**P181 Analyse des propriétés effectives d'un multicouche périodique: application aux métamatériaux**

*Y. Liu, S. Guenneau et B. Gralak*  
Institut Fresnel - CNRS UMR 6133

**P182 Combinaison cohérente d'amplificateurs à fibre en régime 100-ns**

*L. Lombard, A. Azarian, K. Cadoret, P. Bourdon, D. Goular, G. Canat, V. Jolivet, Y. Jaouen et O. Vasseur*  
ONERA

**P183 Laser à fibre dopé Yb émettant à 976nm pour le pompage forte brillance d'un cristal Yb:CaF2.**

*G. Machinet, J. Lhermite, D. Descamps, G. Andriukatis, A. Pugzlys, A. Baltuska et E. Cormier*  
CELIA Université Bordeaux 1

**P184 Le problème du temps de relaxation et de la profondeur de modulation d'un absorbant saturable pour verrouiller en phase efficacement un laser à fibre de puissance**

*G. Martel*  
UMR 6614 CORIA

**P185 Contrôle spatial sub-longueur d'onde de la distribution du champ électromagnétique grâce à un mode guidée dans des nanostructures métalliques**

*A. Ndao, Q. Vagne, J. Salvi et F. Baida*  
FEMTO-ST

**P186 Synthèse multi-diélectrique pour une exaltation optique géante**

*C. Ndiaye, M. Zerrad, F. Lemarchand, D. Ausserré et C. Amra*  
Institut Fresnel

**P187** Investigation du mélange à quatre ondes et application à la mesure simultanée de la dispersion et du coefficient Kerrs sur des fibres en verres de chalcogénures

*D.M. Nguyen, S.D. Le, T. Chartier et M. Thual*

Université européenne de Bretagne

**P188** Interrogation par interférométrie en lumière incohérente de réseaux de Bragg à traits inclinés pour des applications capteurs

*A.-F. Obaton, C. Wang, G. Laffont, P. Ferdinand et J. Dubard*

LNE

**P189** Coupleur directionnel actif en niobate de lithium fonctionnant à la longueur d'onde de 2050 nm

*Y. Pawela, N. Grossard, F. Le Mounier, F. Gibert et J. Hauden*

Photline Technologies

**P190** Résultats sur la correction de point de fonctionnement de modulateurs électro-optique par laser femtoseconde

*Y. Pawela, N. Grossard, P.-A. Lacourt et J. Hauden - Photline Technologies*

**P191** Modélisation d'un laser à fibre émettant à 800 nm

*P. Peterka, I. Kasik, B. Dussardier et W. Blanc*

LPMC UMR 6622

**P192** Etude des caustiques associées aux modes de galerie dans les micro-résonateurs sphériques.

*D. Pluchon, N. Huby et B. Bêche*

Institut de Physique de Rennes

**P193** Micro-fluidique et photo-lithographie : réalisation de micro-résonateurs 2D et 3D organiques en photonique intégrée

*D. Pluchon, N. Huby, H. Lhermite, A. Moréac, E. Gaviot, P. Panizza et B. Bêche*

Institut de Physique de Rennes

**P194** Génération d'un continuum de lumière noire dans une fibre optique microstructurée avec un laser ultraviolet

*A. Ragueh, M.W. Lee, B. Stiller, B. Barviau, A. Mussot, A. Kudlinski et T. Sylvestre*

Institut FEMTO-ST

**P195** Réalisation d'un laser à verrouillage de modes par SESAM à 1960 nm

*W. Renard, G. Canat, M. Lefebvre et P. Bourdon*

Onera - The French Aerospace Lab

**P196** Luminescence d'une fibre nanocomposite SiO<sub>2</sub>/ZrO<sub>2</sub> sous excitation UV

*C. Restoin, G. Brasse, Y. Ouerdane, G. Granger et J.-M. Blondy*

XLIM

**P197** Cristaux photoniques non-lineaires sur Niobate de Lithium : Applications aux sources lasers multi-longueur d'ondes

*Q. Ripault*

LPL - CNRS UMR 7538

**P198 Imagerie en champ proche optique à 1,55  $\mu$ m de guides d'onde plasmoniques par rétro-injection sur laser à fibre**

*M. Roblin, S. Girard, H. Gilles, M. Laroche, J. Cardin, C. Dufour et U. Luders*  
Laboratoire CIMAP, ENSICAEN

**P199 Façonner l'émission de lumière avec les antennes optiques**

*B. Rolly, B. Stout, S. Bidault et N. Bonod*  
Institut Fresnel

**P200 Amplification optique bidirectionnelle pour le transfert de fréquences optiques utilisant le réseau RENATER**

*V. Roncin, O. Lopez, B. Chanteau, C. Chardonnet, A. Amy-Klein, A. Haboucha et G. Santarelli*  
Lab. de Physique des Lasers

**P201 Laser à fibre nanoseconde accordable dans les domaines visible et infrarouge**

*R. Royon, J. Lhermite, L. Sarger et E. Cormier*  
CELIA

**P202 Résonance de mode guidé couplé par réseau métallique sub-longueur d'onde pour des applications de filtrage passe-bande**

*E. Sakat, G. Vincent, P. Ghenuche, S. Collin, F. Pardo, J.-L. Pelouard et R. Haïdar*  
ONERA

**P203 Impact de l'amplification optique sur les performances d'une liaison optique DM-DD du réseau métropolitain**

*M.F. Sanya, C. Aupetit-Berthelemot, T. Anfray, T. Barry, B. Ftaïch-Frigui, L. Djogbé et A. Vianou*  
XLIM Dpt.C2S2 UMR-CNRS 6172

**P204 Génération efficace de second harmonique continu en guide d'ondes AlGaAs/AlOx**

*M. Savanier, A. Lemaître, C. Manquest, A. Andronico, I. Favero, S. Ducci et G. Leo*  
Laboratoire MPQ

**P205 Fibres GaGeSbS(Se) dopés Dy<sup>3+</sup> + (Pr<sup>3+</sup>) pour capteur CO<sub>2</sub> à 4.3 $\mu$ m**

*F. Starecki, F. Charpentier, C. Poinot, J.L. Doualan, P. Camy, J. Troles, B. Bureau, L. Quétel, K. Michel et V. Nazabal*  
CIMAP-ENSICAEN

**P206 Premiers pas vers la réalisation de fils quantiques sur LiNbO<sub>3</sub>**

*O. Stepanenko, E. Quillier, H. Tronche, P. Baldi, P. Aschiéri, S. Benchabane et M. De Micheli*  
LPMC UMR 6622

**P207 Suppression de l'effet Brillouin dans une fibre optique microstructurée périodique**

*B. Stiller, M.W. Lee, M. Delqué, G. Bouwmans, A. Kudlinski, J.-C. Beugnot, H. Maillotte et T. Sylvestre*  
Institut FEMTO-ST

**P208 Conception de fibres optiques à forte dispersion chromatique pour des applications de lignes à retard microondes**

*J. Sun, G. Humbert, F. Gérôme, J.-L. Auguste, M. Kaba, P. Shum et J.-M. Blondy*  
Institut de recherche XLIM

**P209 Démonstration expérimentale de la méthode de commutation de débit de dose appliquée aux fibres optiques dopées Erbium**

*J. Thomas, M. Myara, L. Trousselier, E. Régnier, E. Burov, O. Gilard, P. Signoret et M. Sottom*  
Institut d'Electronique de Sud

**P210 Génération de deuxième harmonique dans les fibres effilées**

*M. Tousignant, S. Virally, X. Daxhelet, N. Godbout et S. Lacroix*  
Ecole Polytechnique de Montréal

**P211 Caractérisation de réseaux de Bragg par luminescence bleue : détermination du profil d'indice de modulation en amplitude et phase**

*S. Tsyier, P. Yvernault, A. Millaud, I. Fsaïfes, Y. Jaouen, R. Gabet, M. Douay et B. Poumellec*  
Télécom ParisTech

**P212 Etude expérimentale d'un capteur de pression dynamique à base de laser à fibre optique pour la détection de la transition laminaire / turbulent à la surface d'une aile d'avion**

*O. Vaudel, S. Molin, A. Seraudie, M. Forte, D. Dolfi, P. Nouchi, D. Arnal, M. Doisy et J. Mandle* - Thales Research and Technology

**P213 Durcissement aux radiations de fibres optiques dopées terres rares et d'amplificateurs à fibres optiques**

*M. Vivona, S. Girard, C. Marcandella, E. Pinsard, A. Laurent, T. Robin, B. Cadier, M. Cannas, A. Boukenter et Y. Ouerdane*  
Laboratoire Hubert Curien

**P214 Augmentation du contraste et compression d'impulsions femtosecondes issues d'un amplificateur à fibre de forte énergie**

*Y. Zaouter, P. Ramirez, D. Papadopoulos, C. Hönninger, M. Hanna, F. Druon, E. Mottay et P. Georges*  
Amplitude Systèmes

## RENCONTRES PEDAGOGIQUES

### **P215 A la lumière du laser : la Bretagne unit ses forces pour fêter le cinquantenaire du laser**

*T. Chartier, E. Heinrich, S. Fève, P. Besnard, D. Graviou et J.C. Simon*

Université européenne de Bretagne

### **P216 Transmission d'un signal par voie optique**

*N. Chateur et L. Gallais*

Ecole Centrale Marseille

### **P217 Une mallette pédagogique pour l'holographie**

*A. Escarguel*

ESCUJ

### **P218 L'optique pour la promotion des sciences dans le scientibus**

*F. Louradour et D. Pagnoux*

XLIM, UMR CNRS 6172

### **P219 Accompagnement, suivi et insertion professionnelle des étudiants**

*A. Maitre*

INSP

### **P220 Un laser à impulsions ultra-brèves pour l'enseignement**

*F. Margailan et C. Schwob*

INSP

### **P221 L'Abret la clé des sciences présente "A la lumière des lasers"**

*V. Riche et M. Tréheux - ABRET, la clé des sciences*

### **P222 Expérience de démonstration d'une phase géométrique : la phase de Pancharatnam.**

*J. Riquet, H. Bitard, G. Tréneq, A. Gauguet, M. Büchner, J. Vigué et C. Robilliard*

LCAR UMR 5589- IRSAMC



## LES INDUSTRIELS PRESENTS PENDANT LE CONGRES

### 2 B LIGHTING TECHNOLOGIES

ACAL BFI France

ALPHANOV

AMS TECHNOLOGIES

CILAS

COHERENT France

CVI MELLES GRIOT

EXCEL TECHNOLOGY France

FC EQUIPMENTS

GL EVENTS EXHIBITIONS -  
Mesure Optvision

GIS GRIFON

HORIBA JOBIN YVON SAS

ID QUANTIQUE SA

IDIL FIBRES OPTIQUES

IMAGINE OPTIC

INFRACTIVE

IXFIBER

KEOPSYS

LASER 2000

LASER COMPONENTS

LEUKOS

LOT ORIEL

LOVALITE

MICRO CONTROLE SPECTRA  
PHYSICS SAS

MRCT CNRS

NKT PHOTONICS

OPTIWAVE

OPTON LASER INTERNATIONAL

OPTOPHASE

OPTOPRIM

PERFOS

PHOTLINE TECHNOLOGIE

Revue PHOTONIQUES

PRI PHOTON Recherche Industrie

QIOPTIQ PHOTONICS

QUANTEL

ROFIN BAASEL

SEDI Fibres Optiques

THORLABS

TRIOPTICS

YENISTA OPTICS

## **Comité scientifique commun**

- ✦ Philippe Aubourg, Quantel SA, Les Ulis
- ✦ Azzedine Boudrioua, Laboratoire de Physique des Lasers, Villetaneuse
- ✦ Benoit Boulanger, Institut Néel, Grenoble
- ✦ Anne Débarre, Laboratoire Aimé Cotton, Orsay
- ✦ Claude Fabre, Laboratoire Kastler Brossel, Paris
- ✦ Michel Lequime, Institut Fresnel, Marseille
- ✦ Richard Moncorgé, CIMAP, Caen
- ✦ Gilles Pauliat, Institut d'Optique, Palaiseau
- ✦ François Ramaz, Institut Langevin, Paris
- ✦ Emmanuel Rosencher, ONERA, Chatillon
- ✦ Costel Subran, Opton Laser, Orsay

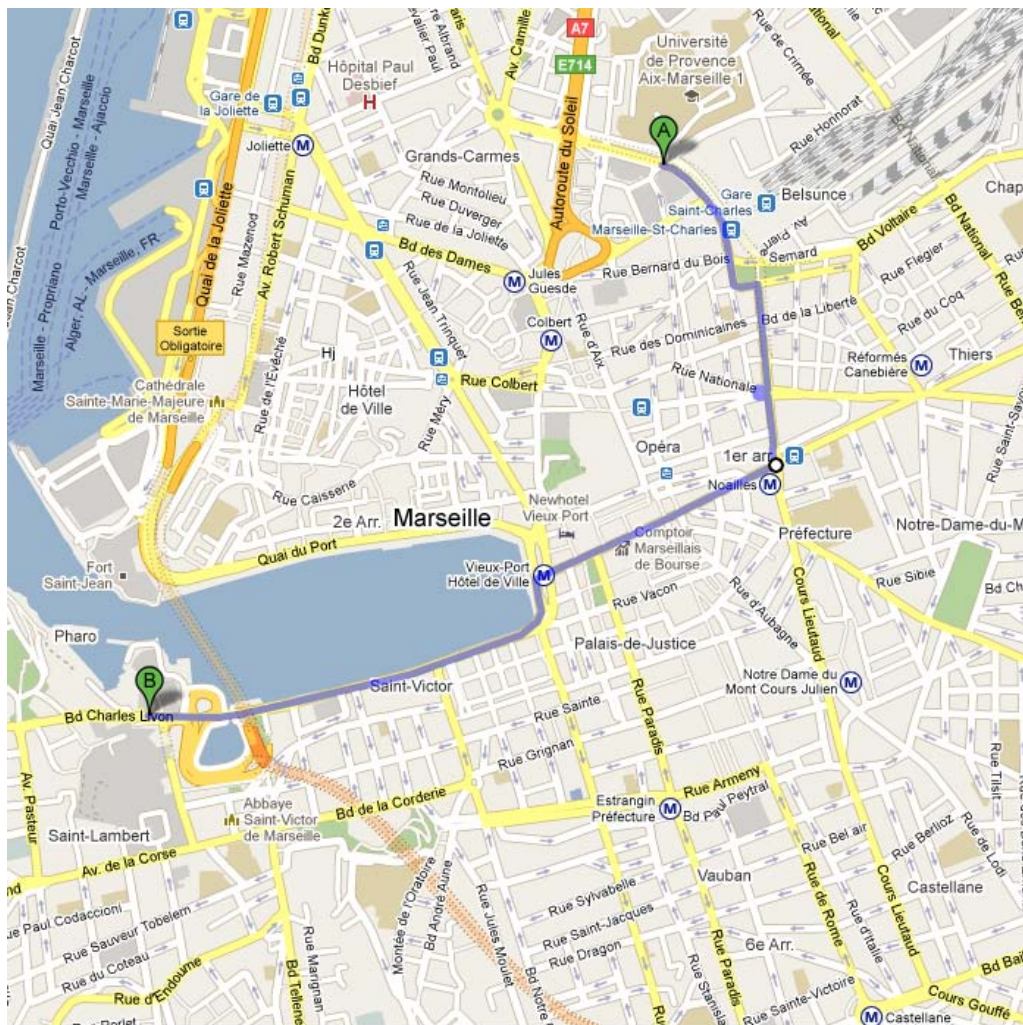
## **Comité local d'organisation**

- ✦ Nelly Bardet, Institut Fresnel
- ✦ Nicolas Bertaux, Institut Fresnel
- ✦ Caroline Champenois, PIIM
- ✦ Jean-Gabriel Cuby, LAM
- ✦ Stefan Enoch, Institut Fresnel
- ✦ Patrick Ferrand, Institut Fresnel
- ✦ Laurent Gallais, Institut Fresnel
- ✦ Hugues Giovannini, Institut Fresnel
- ✦ Claire Guéné, Institut Fresnel
- ✦ Marie Houssin, PIIM
- ✦ Michel Lequime, Institut Fresnel
- ✦ Marjorie Maunier, association POPSUD
- ✦ Gilles Renversez, Institut Fresnel
- ✦ Olivier Uteza, LP3
- ✦ Frank Wagner, Institut Fresnel
- ✦ Myriam Zerrad, Institut Fresnel

## **Contact SFO**

- ✦ Catherine Hercé

## SE RENDRE AU REPAS DE GALA



**A pied** : Traverser la gare St Charles, descendre les escaliers, prendre l'avenue d'Athènes. A droite, descendre la Canebière jusqu'au vieux port et prendre le Quai Rive Neuve puis Boulevard Charles Livon jusqu'à l'entrée du Fort sur la droite

**En métro** : Ligne 1 "Gare St Charles" jusqu'à la station "Vieux Port-Hôtel de Ville" puis prendre le Quai Rive Neuve puis Boulevard Charles Livon jusqu'à l'entrée du Fort sur la droite

Ce congrès a été organisé avec le soutien de :

