

Programme OptDiag 2014 –amphithéâtre de l'IPG 14-16 mai - IPG, 1 rue Jussieu, 75005 Paris

Métro lignes 7 et 10, station Jussieu

<http://optdiag2014.univ-paris13.fr/>
<http://www.institut-langevin.espci.fr/contact>

Mercredi 14 mai - Matin

- 09h00 – 10h15 Accueil des participants
10h15 – 10h30 Ouverture du colloque

Imagerie cohérente (thème 1)

Président de session : Marie-Claire Schanne-Klein (Ecole Polytechnique)

- 10h30-10h50 **Biopsies optiques pour les cancers ORL par tomographie de cohérence optique plein-champ (FF-OCT): une étude pilote**
Frederic De Leeuw, Odile Casiraghi, Aïcha Ben Lakhdar, Muriel Abbaci, Anne Latrive, Fabrice Harms, Claude Boccara, Corinne Laplace-Builhé, Gustave Roussy, Plateforme d'imagerie et cytométrie, 114 rue Edouard Vaillant, Villejuif, F-94805, France ; Univ Paris-Sud, UMR CNRS 8180- IR4M, Orsay, F-91401, France ; Gustave Roussy, Département de Pathologie, Villejuif, F-94805, France ; LLTech, Paris, F-75014, France ; Institut Langevin ESPCI Paris Tech, Paris, F-75005, France
- 10h50 – 11h10 **Elastographie par OCT plein champ.**
Amir Nahas, Mickael Tanter et A. Claude Boccara, Institut Langevin, ESPCI, 10 rue Vauquelin 75005 Paris, France ; LLTech, 6 place de la Madeleine 75008 Paris, France
- 11h10 – 11h30 **Modélisation électromagnétique pour la protection solaire**
M. Lécureux, C. Deumié et S. Enoch, Naos Recherche, 100 rue Pierre Duhem, 13856 Aix-en-Provence, France ; Aix-Marseille Université, CNRS, Centrale Marseille, Institut Fresnel, UMR 7249, Avenue Escadrille Normandie Niemen, 13013 Marseille, France

Sondes luminescentes (thème 6)

Président de session : Marie-Claire Schanne-Klein (Ecole Polytechnique)

11h30-11h50 **Intradendritic fluorescent nanodiamond tracking reveals new molecular endophenotypes of autism spectrum disorder-related MARK1 and SLC25A12 gene overexpression**

S. Haziza, N. Mohan, S. Massou, M.-P. Adam, A.-M. Lepagnol-Bestel, F.-J. Hsieh, C.-C. Wu, H.-C. Chang, F. Treussart and M. Simonneau, Laboratoire Aimé Cotton, CNRS, ENS Cachan & Université Paris Sud, 91405 Orsay, France ; INSERM U894 & Université Paris-Descartes, 75014 Paris, France ; Laboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire, CNRS & ENS Cachan, 94235 Cachan, France ; Centre National de Génotypage, 91057 Evry, France ; Institute of Atomic and Molecular Sciences, Academia Sinica, Taipei 106, Taiwan; Department of Chemistry, National Taiwan University, Taipei 106, Taiwan; Department of Applied Chemistry, National Chi Nan University, Puli, Nantou Hsien, Taiwan

11h50-12h10 **Imagerie multimodale a l'aide de nanoparticules de terres-rares: marquage luminescent, détection de ROS et agent de contraste IRM**

M. Abdesselem, M. Schoeffel, I. Maurin, T. Gacoin, J-P.Boilot, P-L Tharaux, O. Clément, C. Bouzigues et A. Alexandrou, Laboratoire d'Optique et Biosciences, INSERM U696 - CNRS UMR7645, 91128 Palaiseau, France ; Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, Ecole Polytechnique, CNRS, UMR 7643, 91128 Palaiseau, France ; Paris Centre de Recherche Cardiovasculaire (PARCC), INSERM U970 5,6 rue Leblanc, 75015 Paris, France

12h10-12h30 **Détection résolue en temps pour le suivi de cellules in vivo à l'aide de quantum dots**

Sophie Bouccara, Alexandra Fragola, Emerson Giovanelli, Gary Sitbon, Nicolas Lequeux, Thomas Pons et Vincent Loriette, LPEM, ESPCI ParisTech, UMR 8213, 10 rue Vauquelin, 75005 Paris France

12h30-14h00 **Buffet à l'Institut de Physique du Globe**

Mercredi 14 mai – Après-midi

Nouvelles avancées en microscopie (thème 3)

Président de session : Karsten Plamann (ENSTA ParisTech)

14h00-14h20 **Déconvolution de Laguerre en Microscopie FLIM**

Mohamad Safa Alkhwaja, Aymeric Leray, Alain Dieterlen, MIPS, University of Haute Alsace, 61, rue Albert Camus 68093 Mulhouse Cedex; IRI, USR CNRS 3078, Parc de la Haute Borne 59650 Villeneuve d'Ascq

14h20h-14h40 **Imagerie terahertz par reflexion interne totale**

M. Grognot et G. Gallot, Laboratoire d'Optique et Biosciences, CNRS UMR7645, INSERM U696, Ecole Polytechnique, 91128 Palaiseau

- 14h40-15h00 **Multi-focus microscopy for three-dimensional super-resolution imaging**
B. Hajj, M. El Beheiry and M. Dahan, Institut Curie, 11 rue Pierre et Marie Curie, 75005, Paris ; Janelia Farm Research Campus, 19700 Helix Drive, Ashburn VA, 20147
- 15h00-15h15 **SOCIETE 1**
- 15h15-15h30 **SOCIETE 2**
- 15h30-16h00 Rencontres partenaires – Pause café**
- 16h00-16h15 **SOCIETE 3**
- 16h15-16h30 **SOCIETE 4**
- 16h30-16h50 **Microscopie de fluorescence en molécule unique pour l'étude de la cinétique de traduction chez les mammifères**
N. Westbrook, H. Chommy, N. Fizman, A. Le Gall, D. Dulin, M. Saguy, K. Perronet, O. Namy, Laboratoire Charles Fabry, UMR 8501, Institut d'Optique, CNRS, Univ. Paris Sud 11, 2 avenue Augustin Fresnel 91127 Palaiseau Cedex, France ; Université Paris-Sud, Institut de Génétique et Microbiologie, UMR 8621, 91400 Orsay, France
- 16h50-17h10 **Fluorescent correlation spectroscopy measurements with adaptive optics in the intercellular space of spheroids**
A. Delon, G. Cappello and C.-E. Leroux, Univ. Grenoble 1 / CNRS, LIPhy UMR 5588, Grenoble, 38402, France; ESPCI / CNRS, Institut Langevin Ondes et Images UMR 7587, Paris, 75238 Cedex 05, France
- 17h10-17h30 **Sted microscope with spiral phase contrast**
Marcel A. Lauterbach, Marc Guillon, Asma Soltani, Valentina Emiliani, Neurophotonics Laboratory, CNRS UMR8250, Université Paris Descartes, Paris Sorbonne Cité, 45 rue des Saints Père, 75006 Paris

Fin de la journée

Jeudi 15 mai – Matin

Photodiagnostic *in-vitro* et *in-vivo* (thème 5)

Président de session : Geneviève Bourg-Heckly (Université Paris VI)

- 9h00-9h20 **Analysis of the effect of static scatterers on blood cells velocity values computed from laser speckle contrast images: preliminary study**
A. Khalil, A. Humeau-Heurtier, P. Abraham, G. Mahé, Université d'Angers, LARIS - Laboratoire Angevin de Recherche en Ingénierie des Systèmes, 62 avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France ; Université d'Angers, CHU d'Angers, Laboratoire de Physiologie et d'Explorations Vasculaires, UMR CNRS 6214-INSERM 1083, 49033 Angers cedex 01, France ; Imagerie Cœur-Vaisseaux, CHU de Rennes, France
- 9h20-9h40 **Vers une caractérisation polarimétrique de Mueller endoscopique pour l'aide au diagnostic médical**
J. Vizet, S. Manhas, S. Deby, J.-C. Vanel, A. De Martino, et D. Pagnoux, Institut de recherche Xlim, département photonique, UMR CNRS 7252, Faculté des Sciences et Techniques, 123 Avenue A. Thomas, 87060 Limoges ; LPICM, UMR CNRS 7647, École Polytechnique, 91128 Palaiseau
- 9h40-10h **Spectroscopie multimodalités in vivo: impact de la stratégie de fusion des données résolues spatialement sur la discrimination entre les stades précancéreux**
F. Abdat, M. Amouroux, Y. Guermeur and W. Blondel, Université de Lorraine, CRAN, UMR 7039, 2 avenue de la Forêt de Haye, 54516 Vandoeuvre-lès-Nancy, Cedex, France ; CNRS, CRAN, UMR 7039, 54516 Vandoeuvre-lès-Nancy, France ; Université de Lorraine, LORIA, UMR 7503, Campus Scientifique, BP239, 54506 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex, France ; CNRS, LORIA, UMR 7503, Vandoeuvre-lès-Nancy, France
- 10h00-10h15 **SOCIETE 5**
- 10h15-11h45 **SESSION POSTER - Rencontres partenaires – Pause café**
- 11h45 – 12h05 **Etude in vivo et in vitro de la dépendance en température de la mesure de la pression partielle d'oxygène basée sur la détection de la fluorescence retardée de la protoporphyrine IX**
Emmanuel Gerelli, Veronika Huntosova, Georges Wagnières, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Laboratoire de Chimie Organométalliques et Médicinal – LCOM – Station 6 CH H5 545 1015 Lausanne (CH)
- 12h05-12h25 **Cell death threshold in the endothelium of porcine cornea exposed to ultrashort laser pulses**
S. A. Hussain, L. Kowalczyk, Z. Essaïdi, C. Crotti, F. Alahyane, M.-C. Schanne-Klein and K. Plamann, Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech – École Polytechnique – CNRS UMR 7639, 828 Boulevard des Maréchaux, 91762 Palaiseau cedex, France ; Laboratory for Optics and Biosciences, École Polytechnique- CNRS UMR 7645 – INSERM U696, F-91128 PALAISEAU CEDEX, France

12h25-12h45

Intérêt de l'imagerie IR-TF polarisé pour la mise en évidence de modifications structurales du réseau de collagène associées au vieillissement cutané

Christophe Eklouh-Molinier, The Thuong Nguyen, David Sebiskveradze, Jezabel Feru, Christine Terryn, Michel Manfait, Sylvie Brassart-Pasco and Olivier Piot, MéDIAN Biophotonique et Technologies pour la Santé, CNRS UMR 7369 MEDyC, Université de Reims Champagne-Ardenne, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims, France ; Laboratoire de Biochimie Médicale et de Biologie Moléculaire, CNRS UMR 7369 MEDyC, Université de Reims Champagne-Ardenne, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims, France ; Plate-forme Imagerie Cellulaire et Tissulaire, Université de Reims Champagne Ardenne, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims Cedex, France

12h45-14h00

Buffet à l'Institut de Physique du Globe

Jeudi 15 mai – Après-midi

Imagerie multiphotonique (thème 4)

Président de session : Alain Dieterlen (Université de Haute-Alsace)

14h00-14h20

When can temporally focused excitation be axially shifted by dispersion ?

O. Hernandez, B. Leshem, E. Papagiakoumou, V. Emiliani and D. Oron, Wavefront Engineering Microscopy Group, Neurophotonics Laboratory, Paris Descartes University, Sorbonne Paris Cité, Paris, France; Department of physics of Complex Systems, Weizmann Institute of Science, Rehovot 76100, Israel

14h20h-14h40

Microscopie non linéaire avec des faisceaux mis en forme

Nelly Vuillemin, Pierre Mahou, Nicolas Olivier, Marie-Claire Schanne-Klein, Delphine Débarre, Willy Supatto, Emmanuel Beaurepaire, Lab. d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique-CNRS-Inserm, 91128 Palaiseau ; Department of Physics, King's College London, UK; Laboratoire Interdisciplinaire de Physique, 38402 St-Martin-d'Hères

14h40-15h00

Imagerie SHG quantitative du collagène par corrélation à la microscopie électronique

S. Bancelin, C. Aimé, I. Gusachenko, T. Coradin and M.-C. Schanne-Klein, Laboratoire d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique - CNRS - INSERM U696, 91128 Palaiseau, France ; Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée, UPMC-Univ. Paris 06, CNRS, Collège de France, 75005 Paris, France

15h00-15h15

SOCIETE 6

15h15-15h30

SOCIETE 7

15h30-16h00

Rencontres partenaires – Pause café

- 16h00-16h15 **SOCIETE 8**
- 16h15-16h30 **SOCIETE 9**
- 16h30-16h50 **Caractérisation d'un guide d'image multicoeur pour l'optimisation d'un endomicroscope multiphotonique**
A. Garofalakis, S.G. Kruglik, G. Ducourthial, T. Mansuryan, C. Vever-Bizet, F. Louradour et G. Bourg-Heckly, Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, UMR 8237, Laboratoire Jean Perrin, F-75005, Paris, France ; CNRS UMR 8237, Laboratoire Jean Perrin, 4 place Jussieu, 75005, Paris ; XLIM, UMR CNRS 6172, 123 avenue Albert-Thomas, F-87060 Limoges
- 16h50-17h10 **Endomicroscope miniature a fibre optique pour l'imagerie a deux photons endogène haute résolution**
G. Ducourthial, T. Mansuryan, P. Leclerc, V. Pateloup, A. Druilhe, M. Verdier, A. Kudlinski, C. Vever-Bizet, G. Bourg-Heckly, F. Louradour, XLIM, UMR CNRS 7252, 87060 Limoges; PhLAM, UMR CNRS 8523, 59655 Villeneuve d'Ascq; Laboratoire Jean Perrin, FRE CNRS-UMPC 3231, 75005 Paris
- 17h10-17h30 **Orientation distribution of lipids in tissues probed by polarization resolved four wave mixing/coherent raman anti-stokes nonlinear microscopy**
F.-Z. Bioud, P. Gasecka, P. Ferrand, H. Rigneault, J. Duboisset and S. Brasselet, Institut Fresnel, CNRS, Aix-Marseille Université, Ecole Centrale Marseille, Domaine Universitaire St Jérôme, 13013 Marseille, France
- 17h30-17h50 **Imagerie multimodale du reseau cellulaire osseux**
R. Genthial, D. Débarre, E. Beaurepaire, MC Schanne-Klein, A. Gourrier, Laboratoire Interdisciplinaire de Physique, UMR CNRS 5588, Université Joseph Fourier Grenoble ; Laboratoire d'Optique et Biosciences, CNRS, Ecole Polytechnique, INSERM U696, Palaiseau

Fin de la journée

Vendredi 16 mai – Matin

Imagerie en lumière diffuse (thème 2)
--

Président de session : Eric Tinet (Université Paris Nord 13)

- 9h00-9h20 **Screening biological tissues in depth with elliptically polarized light imaging**
S. Sridhar and A. Da Silva, Institut Fresnel, CNRS UMR 7249, Aix-Marseille Université, Ecole Centrale Marseille, Campus de St Jérôme, 13013 Marseille, France

- 9h20-9h40 **Techniques d'illumination et de détection innovantes pour l'amélioration du contraste et de la résolution en imagerie moléculaire de fluorescence en rétrodiffusion**
F. Fantoni, L. Hervé, V. Poher, S. Gioux, J. I. Mars et J.-M. Dinten, CEA, Leti, Minatec Campus, 17 rue des Martyrs, F38054, Grenoble, Cedex 9, France ; Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts 02215; GIPSA Lab, UMR 5216 CNRS – Grenoble INP – Université Joseph Fourier, 11 rue des mathématiques, 38402 Saint Martin d'Hères, France
- 9h40-10h **Développement d'un système de tomographie optique diffuse hyperspectral résolu en temps pour l'exploration de l'activité cérébrale humaine**
F. Lange, F. Peyrin et B. Montcel, Université de Lyon, CREATIS ; CNRS UMR5220 ; Inserm U1044 ; INSA-Lyon ; Université Lyon 1, France ; 3 rue Victor Grignard, 69616 Villeurbanne Cedex, France
- 10h00-10h20 **Contrôler de façon non-invasive la lumière dans les milieux diffusants grâce à la matrice de transmission**
T. Chaigne, O. Katz, J. Gateau, C. Boccara, M. Fink, E. Bossy, S. Gigan, Institut Langevin, 1 rue Jussieu, 75005 PARIS
- 10h20-11h00 SESSION POSTER - Pause café**
- 11h00 – 11h20 **Améliorer la visibilité en imagerie photoacoustique en utilisant une illumination structurée aléatoirement**
J. Gateau, T. Chaigne, O. Katz, S. Gigan, et E. Bossy, Institut Langevin, ESPCI ParisTech, CNRS UMR 7587, INSERM U979, 1 rue Jussieu 75005 Paris
- 11h20-11h40 **Microscopie photoacoustique avec résolution optique : nouvelle approche endoscopique**
O. Simandoux, I.N. Papadopoulos, S. Farahi, J.P. Huignard, D. Psaltis, C. Moser et E. Bossy, 1 Institut Langevin, ESPCI ParisTech, CNRS UMR 7587, INSERM ERL U979, 1 rue Jussieu, 75005 Paris, France ; School of Engineering, Ecole Polytechnique Fédéral de Lausanne (EPFL), Station 17, 1015 Lausanne, Switzerland
- 11h40-12h00 **Holographie dans les milieux a gain pour l'imagerie acousto-optique des milieux diffusants épais**
B. Jayet, J.-P. Huignard et F. Ramaz, Institut Langevin – Ondes et Images, CNRS UMR7587, INSERM U979, 1 rue Jussieu, 75005, Paris ; Jphopto-consultant, 20 rue Campo Formio, 75013, Paris

Fin du colloque

POSTERS – Jeudi 15 mai (10h15-11h45) – Vendredi 16 mai (10h20-11h00)

THEME 1 : Imagerie cohérente

1.1 Tomographie par cohérence optique plein champ à haute résolution à contraste de couleur

A. Federici, O. Levecq, D. Siret, A. Dubois, Laboratoire Charles Fabry, CNRS UMR 8501, Institut d'Optique Graduate School, Univ. Paris-sud, 2 avenue Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau Cedex, France

1.2 Imagerie de sphéroïdes par la tomographie optique plein champ

CE Leroux, J. Palmier, R. Carminati, C. Boccarra, S. Monnier, Giovanni Cappello, Institut Langevin, CNRS UMR 7587/ESPCI ParisTech, 1 rue Jussieu 75238 Paris ; Physico-Chimie Curie, CNRS UMR 168/UPMC, 11 rue Pierre et Marie Curie 75005 Paris

THEME 2 : Imagerie en lumière diffuse

2.1 Couplage échographie/imagerie acousto-optique pour l'imagerie de tumeurs du foie ex vivo

Jean-Baptiste Laudereau, Emilie Benoit à la Guillaume, Vincent Servois, Pascale Mariani, Alexander A. Grabar, Mickael Tanter, Jean-Luc Gennisson et François Ramaz, Institut Langevin, Ondes et Images, 1 rue Jussieu, Paris 75005, France ; Institut Curie, 26 rue d'Ulm, 75005 Paris, France ; Institute of Solid State Physics and Chemistry, 88000, Ukraine, Uzhgorod, Voloshyn st. 54

2.2 Etude du vieillissement cutané par spectroscopie de réflectance diffuse appliquée au collagène

B. Roig, M. Guilbert, A. Koenig, O. Piot, F. Perraut, M. Manfait, P. Jeannesson et J.-M. Dinten, CEA, Leti, MINATEC Campus, 17 rue des Martyrs, F38054 GRENOBLE, Cedex 9, France ; MÉDIAN Biophotonique et Technologies pour la Santé, UMR CNRS 7369, MEDyC, UFR Pharmacie, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims Cedex, FRANCE

2.3 Quantitative photoacoustic tomography (QPAT) of blood vessels by use of radiative transfer equation (RTE)

Shengfu Li, Bruno Montcel, Wanyu Liu and Didier Vray, Université de Lyon, CREATIS ; CNRS UMR5220 ; Inserm U1044 ; INSA-Lyon ; Université Lyon 1, 69100 Villeurbanne, France ; HIT-INSA Sino French Research Center for Biomedical Imaging, Harbin, Institute of Technology, 150001 Harbin, China

2.4 Stratégies for photoacoustic tomography

N. Song, C. Deumié and A. Da Silva, Aix Marseille Université, CNRS, Ecole Centrale Marseille, Institut Fresnel, UMR 7249, 13013 Marseille, France

2.5 Global minimum search in Monte Carlo-based inverse problem of in vivo tissue optical properties estimation

M. Kholodtsova, C. Daul, M. Amouroux, V. Loschenov and W. Blondel, Université de Lorraine, (CRAN), UMR 7039, 2 avenue de la forêt de Haye, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, France ; CNRS, CRAN UMR7039, France; General Physics Institute, Russian Academy of Science, 38 Vavilova avenue, 119991, Moscou, Russie

2.6 Caractérisation de la transparence cornéenne par rétrodiffusion

G. Georges, L. Siozade Lamoine, O. Casadessus, C. Deumié et L. Hoffart, Institut Fresnel, UMR CNRS 7249, Aix-Marseille Université, Ecole Centrale Marseille, Domaine universitaire de Saint Jérôme, Avenue Escadrille Normandie Niemen, 13 397 Marseille cedex 20 ; Service d'ophtalmologie de l'Hôpital de la Timone, APHM, Aix-Marseille Université, 264 rue Saint Pierre, 13 385 Marseille Cedex 5

2.7 Capteur multi-pixels dédié a l'analyse interférométrique de la lumière diffuse

K. Barjean, E. Tinet, D. Etti et J.-M. Tualle, Laboratoire de Physique des Lasers UMR CNRS 7538, Université Paris 13, 99 avenue Jean-Baptiste Clément 93430 Villetaneuse, France

2.8 Décomposition sur une base de matériaux des tissus par tomographie optique multispectrale résolue en temps

J. Zouaoui, L. Hervé, J. Derouard et J.-M. Dinten, CEA, Leti, Minatec Campus, 17 rue des Martyrs, F38054, Grenoble, Cedex 9, France ; LIPhy (Laboratoire Interdisciplinaire de Physique) – Université Joseph Fourier (Grenoble I), UMR5588 140 Av. de la physique BP 87 - 38402 Saint Martin d'Hères

2.9 Suivi de l'oxygénation profonde de tissus *in vivo* à l'aide de tomographie optique diffuse résolue en temps; résultats pré-cliniques sur rats

A. Planat-Chrétien, L. Di Sieno, M. Berger, C. Hamou, A. Pifferi, A. Dalla Mora, H. Grateau, D. Contini, A. Puszka, L. Hervé, M. Aribert, G. Boso, G. Bettega, J.-L. Coll, J.-M. Dinten, CEA, LETI, 17 rue des Martyrs, 38054 Grenoble Cedex 9, France; Physics Department, Politecnico di Milano, Milan, Italie; Department of Electronics, Information and Bioengineering, Politecnico di Milano, Milan, Italie; CHU de Grenoble, France; Institut Albert Bonniot , Rond-point de la Chantourne, 38706 La Tronche, France

THEME 4 : Imagerie multiphotonique

4.1 Vers un endomicroscope non-linéaire multimodal: caractérisation, comparaison et choix d'une fibre endomicroscopique à double gaine

Claire Lefort, Hussein Hamzeh, Frédéric Louradour, Frédéric Pain and Darine Abi Haidar, Laboratoire IMNC, UMR 8165- Université Paris-Sud Orsay, France ; Université de Limoges, F-87060, Limoges, France ; Laboratoire XLIM, UMR 7252, F-87060 Limoges, France ; Université Paris 7-DENIS DIDEROT, F-75012 Paris, France ; Université Paris Sud Orsay F-91405 Orsay France

4.2 Imagerie SHG quantitative du collagène résolue en polarisation

C. Teulon, I. Gusachenko, G. Latour and M.-C. Schanne-Klein, Laboratoire d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique - CNRS - INSERM U696, 91128 Palaiseau, France

4.3 Microscopie non linéaire multicolore par mélange de fréquences

Pierre Mahou, Nelly Vuillemin, Katie Matho, Karine Loulier, Xavier Morin, Delphine Débarre, Jean Livet, Willy Supatto, Emmanuel Beaurepaire, Lab. d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique, CNRS, Inserm, 91128 Palaiseau ; Institut de la Vision, UPMC, CNRS, Inserm, 75012 Paris ; Ecole Normale Supérieure, IBENS, Inserm, CNRS, 75005 Paris

4.4 Analyse de tissus cérébraux tumoraux par microscopie multiphotonique

A. William, C.H. Andrieu, B. Devaux, F. Pain, P. Varlet, G. Latour, Laboratoire IMNC, Université Paris Sud, Université Paris Diderot, CNRS, Orsay, France ; Centre hospitalier Sainte Anne, Université Paris Descartes, Paris, France

4.5 Imagerie de déclin de fluorescence endogène excitée à deux photons par fibre optique

P. Leclerc, G. Ducourthial, T. Mansuryan, A. Kudlinski, S. Bardet-Coste, R. Habert, F. Braud, R.O'Connor, F. Louradour, XLIM, UMR CNRS 7252, 87060 Limoges, France; PhLAM, UMR CNRS 8523, 59655 Villeneuve d'Ascq, France

4.6 Probing Lipid Ordering with Polarization-resolved Third-Harmonic Generation Microscopy

M. Zimmerley, P. Mahou, C. Stringari, D. Débarre, M.-C. Schanne-Klein, and E. Beaupaire, Lab. d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique, CNRS, Inserm, 91128 Palaiseau, France

THEME 5 : Photodiagnostic *in-vitro* et *in-vivo*

5.1 Imagerie par endomicroscopie confocale dans le proche infrarouge pour le diagnostic *in vivo* de la carcinose péritonéale

Muriel Abbaci, Peggy Dartigues, Monique Fabre, Frederic De Leeuw, and Corinne Laplace-Builhé, Gustave Roussy, Plateforme d'imagerie et cytométrie, IRCIV, 114 rue Edouard Vaillant, Villejuif, F-94805, France ; Univ Paris-Sud, UMR CNRS 8081- IR4M, Orsay, F-91401, France ; Gustave Roussy, Département de Pathologie, Villejuif, F-94805, France

5.2 Laser speckle contrast images: effects of pixel representation method for application of standard compression algorithms

B. Talib-Al Nuaimi, C. Cavaro-Ménard, A. Humeau-Heurtier, P. Abraham, G. Mahé, Université d'Angers, CHU d'Angers et CHU de Rennes, 62 avenue Notre-Dame du Lac, 49000 Angers

5.3 Complexité du spectre d'émission de fluorescence de la protoporphyrin IX induite par 5-ALA dans les gliomes de bas grade et les marges du glioblastome

Bruno Montcel, Laurent Mahieu-Williams, Xavier Armoiry, David Meyronnet et Jacques Guyotat, Université de Lyon, CREATIS ; CNRS UMR5220 ; Inserm U1044 ; INSA-Lyon ; Université Lyon 1, Villeurbanne, France ; Département de Pharmacie / Cellule Innovation ; Hospices Civils de Lyon, Bron, France ; ONCOFLAM, Inserm U1028 ; CNRS UMR5292; Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, Université Lyon1, Lyon, France ; Hospices Civils de Lyon, Centre de Pathologie et de Neuropathologie Est, Lyon, France ; Service de Neurochirurgie D ; Hospices Civils de Lyon, Bron, France

5.4 Protocole d'imagerie endoluminale multimodale pour l'étude de lésions tissulaires colorectales sur modèles murins

H. Dorez, R. Sablong, L. Canaple, S. Gaillard, H. Saint-Jalmes, D. Moussata et O. Beuf, Université de Lyon, CREATIS CNRS UMR 5220 – INSERM U1044 – INSA Lyon 1, Villeurbanne, France ; Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon, Université de Lyon, UMR 5242 CNRS, Ecole Normale Supérieure de Lyon, Lyon, France ; LTSI ; INSERM U642 ; Université Rennes 1, Rennes, France ; CRLCC ; Centre Eugène Marquis, Rennes, France ; Hospice civil Lyon sud - Service hépato-gastroentérologie, Lyon, France

5.5 Rapid mosaicing of bladder wall for cancer lesions localization

S. Ali, W. Blondel et C. Daul, Université de Lorraine, CRAN, UMR 7039, 2 avenue de la Forêt de Haye, 54516 Vandœuvre-lès-Nancy, France ; CNRS, CRAN, UMR 7039, 54516 Vandœuvre-lès-Nancy, France

5.6 A new pediatric vision screener employing polarization-modulated, retinal-birefringence-scanning-based strabismus detection and double-pass focus detection with an improved target system

K. Irsch, B. Gramatikov, Y.-K. Wu, & D. Guyton, The Wilmer Eye Institute, The Johns Hopkins University School of Medicine, Wilmer 233, 600 N. Wolfe Street, Baltimore, Maryland 21287, USA; Centre d'Investigation Clinique, CHNO des Quinze-Vingts, 28, rue de Charenton, 75012 Paris, France

THEME 6: Sondes luminescentes

6.1 Système à microscope permettant de localiser un agent de contraste par la fluorescence longue de lanthanides.

Nghia T. Nguyen, Jean-Michel Tualle, Eric Tinet, Dominique Etti, Frédéric Chaubet, Graciela Pavon-Djavid, Laboratoire de Physique des Lasers, CNRS UMR 7538, Université Paris 13, Villetaneuse, France ; Bio-ingénierie des Polymères Cardiovasculaires, Inserm U698, Université Paris 13, Villetaneuse, France

6.2 Complexes lanthanides-dendrimère pour imagerie biologique optique

L. Nazarenko, A. Foucault-Collet, C.M. Shade, S. Eliseeva et S. Petoud, Centre de Biophysique Moléculaire, CNRS UPR 4301, Rue Charles Sandron, 45071, Orléans, France; Department of Chemistry, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA 15260, USA