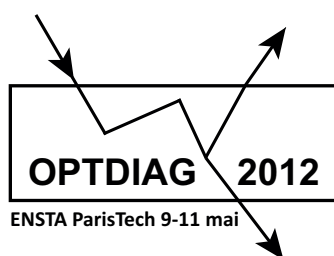




Huitième colloque
DIAGNOSTIC ET IMAGERIE OPTIQUES EN MEDECINE
9, 10 et 11 mai 2012

PROGRAMME ET RESUMES



ENSTA ParisTech, 32 Boulevard Victor – 75015 Paris

COMITE D'ORGANISATION

F. Ramaz – Institut Langevin – ESPCI ParisTech – 10, rue Vauquelin 75231 Paris cedex 05

K. Plamann - Laboratoire d'Optique Appliquée - ENSTA ParisTech - 91761 Palaiseau

J.M. Tualle - Laboratoire de Physique des Lasers, Université Paris 13 - 93430 Villetaneuse

COMITE SCIENTIFIQUE

G. Bourg-Heckly

UPMC - Laboratoire Jean Perrin, CNRS FRE 3231
4 place Jussieu Paris

A. Dieterlen

Laboratoire MIPS, Traitement d'Images Imagerie en Microscopie 3D
Université de Haute-Alsace, 68093 Mulhouse Cedex

M.P. Fontaine-Aupart

Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay
Université Paris-Sud, 91405 Orsay

A. Humeau

Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés, Université
d'Angers ESAIP, 49180 Saint Barthélémy d'Anjou

S. Mottin

UMR5516 CNRS, UJM, PRES Univ. Lyon, 18 B. Lauras
42000 St-Etienne

P. Poulet

Laboratoire d'Imagerie et de Neurosciences Cognitives
Université de Strasbourg - Institut de Physique Biologique
67085 Strasbourg Cedex

K. Plamann

Laboratoire d'Optique Appliquée ENSTA ParisTech
École Polytechnique - CNRS UMR 7639
91761 Palaiseau

F. Ramaz

Institut Langevin – Ondes et Images – ESPCI ParisTech
75005 Paris

M.C. Schanne-Klein

Laboratoire d'Optique et Biosciences
Ecole Polytechnique – CNRS – Inserm - 91128 Palaiseau

J.M. Tualle

Laboratoire de Physique des Lasers, Université Paris 13 Villetaneuse
93430 Villetaneuse

G. Wagnières

Institut des Sciences et Ingénierie Chimiques
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

Remerciements

Le comité d'organisation exprime sa gratitude aux organismes d'état, aux associations et aux entreprises qui par leur soutien scientifique, matériel ou logistique lui ont permis d'organiser ce colloque.

ORGANISMES D'ETAT

ENSTA ParisTech

ESPCI ParisTech – INSTITUT LANGEVIN

UNIVERSITE PARIS XIII

CNRS (MRCT)

ENTREPRISES

AMPLITUDE – SYSTEMES

COHERENT France

HORIBA JOBIN-YVON

IDIL

LASER2000

LASER COMPONENTS

MICRO-CONTROLE SPECTRA-PHYSICS

OPTON LASER INTERNATIONAL

OPTOPRIM

OXXIUS

ASSOCIATIONS

SOCIETE FRANCAISE D'OPTIQUE

CLUB SFO PHOTONIQUE ET SCIENCES DU VIVANT

SOCIETE DES AMIS DE L'ESPCI

Livre Biophotonique – OptDiag2012

Pour les 18 ans d'opt-diag, Opt-diag 2012 sera publié sous la forme d'un livre par les publications MRCT CNRS. Ce livre sera le premier ouvrage de Biophotonique de langue française couvrant pratiquement tous les domaines (d'autres ouvrages portent le titre de Biophotonique mais ils sont réduits à la partie imagerie de la biophotonique). L'édition est déjà acceptée et financée par le CNRS (MRCT).

Afin de faciliter l'organisation de la mise en route de l'ouvrage et pour les aspects légaux, IL EST NECESSAIRE QUE LE PREMIER AUTEUR DE CHAQUE COMMUNICATION REPONDE A CE COURRIEL EN PRECISANT L'AVOIR BIEN LU.

I- Droits d'auteur

L(es) auteur(s) d'article garde(nt) la propriété de celui-ci mais il(s) ne peut(ent) pas le diffuser sans l'accord du directeur de la MRCT y compris pour les droits de traduction.

II- Le calendrier est le suivant :

1) 19 mars 2012: réunion du conseil scientifique d'opt-diag pour organiser les communications lors des 3 jours. Toutes les communications (poster et orale) apparaissent dans cet ouvrage sans aucune différence.

2) Entre mars et début mai, vous rédigez 3 (minimum) à 7 (maximum) pages en français, avec le résumé et la traduction du titre de votre communication en anglais.

Ce texte correspond au développement de votre résumé envoyé en février 2012. Il comporte donc le même titre et la même liste des auteurs.

Ce texte doit respecter le format de la collection des publications MRCT :

-les consignes aux auteurs :

http://www.univ-st-etienne.fr/opt-diag/consignes_aux_auteurs_v1.pdf

-le modèle (template word) :

http://www.univ-st-etienne.fr/opt-diag/Modele_article_V2-2-optdiag.doc

Le nom du dossier sera VotreNom_OPTDIAG_2012 (« VotreNom » étant celui du premier auteur figurant dans les auteurs du résumé).

Ce dossier regroupe votre fichier word et les figures/illustrations/photo (pas de couleur que du noir et blanc). Les figures doivent être numérotées et sauvegardées dans un dossier à part (suivre impérativement le fichier pdf des CONSIGNES AUX AUTEURS). Le plus important est de ne pas faire copier/coller des figures/illustrations/photo dans word mais il faut les mettre dans un dossier à part. Dans le texte du fichier word n'apparaît que figure 1, figure 2, etc, avec leurs légendes respectives (voir le template Modele_article_V2-2-optdiag). Typiquement un jpeg doit faire plus de 1.5million de pixel.

3) Du 9 au 11 mai 2012 : réception définitive

Vos fichiers seront à fournir lors de votre présentation ou poster au colloque à Stéphane MOTTIN via une clé USB (ou sous la forme d'un support CD) avec un tirage papier.

4) Prévision d'impression : fin novembre 2012.

5) Dépôt légal et référencement (avec équivalent DOI) avant décembre 2012.

Bien cordialement

Stéphane MOTTIN (mottin@univ-st-etienne.fr)

MRCT CNRS

OPTDIAG20012
9-11 mai - ENSTA, 32 Bd Victor 75015 Paris

M° Ligne 12 : station porte de Versailles ; M° 8 : station Balard,
Tramway T 3 – arrêt Desnouettes
<http://www.ensta-paristech.fr/fr/venir-ensta-paristech>

<h2>Sommaire</h2>

Présentation des sociétés

Amplitude Systèmes	5
Coherent France	6
Horiba	7
IDIL Fibres Optiques	8
Laser2000	9
Laser Components	10
Microcontrole – Spectra Physics	11
Opton Laser International	12
OptoPrim	13
Oxxius	14

Programme détaillé	15 – 30
--------------------	---------

Résumés

Thème 1 : Imagerie cohérente	31 - 35
Thème 2 : Imagerie en lumière diffuse	36 - 40
Thème 3 : Microscopies super-résolues	41 - 44
Thème 4 : Imagerie multi-photonique	45 - 55
Thème 5 : Mesures optiques quantitatives	56 - 60
Thème 6 : Sondes luminescentes	61 - 66
Thème 7 : Suivi optique des actions thérapeutiques	67 - 70
Thème 8 : Photodiagnostic <i>in vivo</i>	71 - 75

Affiches du 10 mai	76 - 127
--------------------	----------

Programme OPTDIAG20012 - Amphithéâtre Ferber 9-11 mai - ENSTA, 32 Bd Victor 75015 Paris

*M° Ligne 12 : station porte de Versailles ; M° 8 : station Balard,
Tramway T 3 – arrêt Desnouettes*

<http://www.ensta-paristech.fr/fr/venir-ensta-paristech>

Mercredi 9 mai – Matin - Amphithéâtre Ferber

- 8H30 – 9H30 Accueil des participants
- 9H30 - 9H45 Ouverture du colloque - **Isabelle Tanchou**,
Directrice de la Formation et de la Recherche, ENSTA ParisTech
- Présentation du programme - **François Ramaz**¹, **Karsten Plamann**²
1 - Institut Langevin Ondes et Images – ESPCI ParisTech
2 - Laboratoire d'Optique Appliquée - ENSTA ParisTech

Sondes luminescentes (Thème 6)

Président de session : François Treussart (ENS Cachan)

- 09h45 – 10h00 **QUANTUM DOTS INFRAROUGES BIOCOMPATIBLES POUR IMAGERIE
IN VIVO RESOLUE EN TEMPS**
Sophie Bouccara, Alexandra Fragola, Emerson Giovanelli, Thomas Pons et Vincent
Loriette, LPEM, ESPCI ParisTech, UMR 8213, 10 rue Vauquelin, 75005 Paris France.
- 10h00 – 10h15 **NANOPARTICULES A LUMINESCENCE PERSISTANTE POUR
L'IMAGERIE OPTIQUE IN VIVO**
Thomas Maldiney, Johanne Seguin, Michel Bessodes, Daniel Scherman, et Cyrille
Richard, Unité de Pharmacologie Chimique et Génétique et d'Imagerie; CNRS, UMR
8151, Paris, F-75270 cedex France; Inserm, U 1022, Paris, F-75270 cedex France;
Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité, Faculté des Sciences
Pharmaceutiques et Biologiques, Paris, F-75270 cedex France; ENSCP, Paris, F-
75231 cedex France.
- 10h15 – 10h30 **PHENYLENE YB³⁺ NANOMETAL ORGANIC FRAMEWORKS
(NANOMOFs) AS NEAR-INFRARED IMAGING AGENTS IN LIVING
CELLS**
Alexandra Foucault[&], Kristy A. Gogick[§], Kiley A. White[§], Sandrine Villette[&],
Nathaniel L. Rosi[§], Stéphane Petoud^{&§}, & Centre de Biophysique Moléculaire, CNRS
UPR4301, rue Charles Sadron, 45071 Orléans, France, § Department of Chemistry,
University of Pittsburgh, 219 Parkman Avenue, Pittsburgh, Pennsylvania 15260
- 10h30 – 10h45 **ESTIMATION IN VIVO DE L'OXYGENATION DE TISSUS PAR LA
MESURE DU TEMPS DE VIE DE LUMINESCENCE D'UNE MOLECULE
FAIBLEMENT PHOTOSENSIBLE : RU(PHEN)₃²⁺**
V. Huntosova, S. Gay, R. Senthilkumar, P. Nowak-Sliwinska, G. Wagnieres, Groupe
de Photonique Médicale, Institut des Sciences et Ingénierie Chimiques,
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), 1015 Lausanne, Suisse.

10h45 – 11h00

CINETIQUE DE TRADUCTION DE RIBOSOMES INDIVIDUELS PAR MICROSCOPIE DE FLUORESCENCE

Nicolas Fiszman^{1*}, Antoine Le Gall¹, Hélène Chommy³, David Dulin¹, Hélène Walbott², Dominique Fourmy², Karen Perronet¹, Satoko Yoshizawa², Olivier Namy³, Nathalie Westbrook¹, ¹ Laboratoire Charles Fabry de l'Institut d'Optique, CNRS et Université Paris Sud 11, 2 avenue Fresnel, 91127 Palaiseau Cedex, France, ² Centre de Génétique Moléculaire, CNRS, 1 Av. de la Terrasse, 91198 Gif-sur-Yvette Cedex, France, ³ Institut de Génétique et Microbiologie, CNRS et Université Paris Sud 11, b at. 400, 91405 Orsay Cedex, France

11h00 – 11h35

Rencontre Partenaires - Pause café

Microscopies super-résolues (Thème 3)

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

11h35 – 11h50

LE BIOPLASMOSCOPE: DU QUALITATIF AU QUANTITATIF DANS L'IMAGERIE CELLULAIRE

Françoise Argoul⁽¹⁾, Lotfi BERGUIGA⁽¹⁾, Elise PROVERA⁽¹⁾, Juan ELEZGARAY⁽³⁾, B. Laperrousaz^(1,2), T. Voeltzel⁽²⁾, V. Maguer-Satta⁽²⁾

(1) UMR5672 et USR3010 CNRS, Ecole Normale Supérieure de Lyon, 46 Allée d'Italie, 69364 Lyon, France, Université de Lyon, F-69000 Lyon, France, (2) Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon-CRCL, U1552-UMR5286, Bat Cheney D, 28 rue Laennec, 69373 Lyon, (3) CBMN, UMR 5248, CNRS, 2 rue Robert Escarpit, 33600 Pessac, France

11h50 – 12h05

FULL-FIELD SUPERCRITICAL ANGLE FLUORESCENCE FOR SIMULTANEOUS CELL MEMBRANE AND IN-DEPTH IMAGING

Thomas Barroca¹, Karla Balaa¹, Sandrine L ev eque-Fort² & Emmanuel Fort¹

1. Centre d'Imageries Plasmoniques Appliquées, Institut Langevin, ESPCI ParisTech, CNRS UMR 7587, 10 rue Vauquelin, 75 231 Paris Cedex 05, France.

2. Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay and Centre de photonique Biomédicale (CLUPS), Université Paris-Sud 11, CNRS UMR 8214, F91405 Orsay cedex, France.

12h05 – 12h20

ILLUMINATION STRUCTUREE DYNAMIQUE A HAUTE CADENCE AVEC COUPE OPTIQUE POUR L'IMAGERIE D'ECHANTILLONS BIOLOGIQUES VIVANTS

Pierre Vermeulen¹, François Oricux², Eduardo Sepulveda³, Jean-Christophe Olivo-Marin⁴, Alexandra Fragola¹ et Vincent Loriette¹, (1) LPEM ESPCI ParisTech, UMR 8213, 10 rue Vauquelin, 75005 Paris France, (2) IAP, Groupe Grandes Structures et Univers Profond, 98 bis boulevard Arago, 75014 Paris, (3) LPNHE, UPMC, 4 Place Jussieu, 75005, Paris, (4) Institut Pasteur, Unité d'Analyse d'Images Quantitative, CNRS Unité de Recherche Associée 2582, 25-28 rue du Docteur Roux, 75015 Paris, France

12h20 – 12h30

SOCIETE OPTOPRIM

12h30 -14h15

Déjeuner libre

Mercredi 09 mai –Après-Midi- Amphithéâtre Ferber

Imagerie multi-photonique (Thème 4)

Président de session : Marie-Pierre Fontaine-Aupart (Université Paris-sud)

- 14h15 – 14h45 **Conférence Plénière**
IMAGERIE MULTIPHOTON DE LA PEAU HUMAINE *IN VIVO*
Thérèse Baldeweck¹, Emmanuelle Tancredi^{1,2}, Petr Dokladal³, Serge Koudoro³, Vincent Morard³, Fernand Meyer³, Etienne Decencièrè³, Ana-Maria Pena¹, ¹L'Oréal Recherche & Innovation, Aulnay Sous Bois, France, ²Service de Dermatologie - Hôpital St. Louis, Paris France, ³Centre de Morphologie Mathématique - Mathématiques et Systèmes - MINES ParisTech, Fontainebleau, France
- 14h45 – 15h00 **IMAGERIE MULTIPHOTON *IN VIVO* DE LA CORNEE : POLARIMETRIE DES SIGNAUX SHG ET CARACTERISATION D'ANOMALIES LIEES AU DIABETE**
G. Latour¹, I. Gusachenko¹, L. Kowalczuk², M. Savoldelli³, J.-L. Bourges^{3,4}, K. Plamann², F. Behar-Cohen^{3,4}, M.-C. Schanne-Klein¹, (1) Laboratoire d'Optique et Biosciences, École Polytechnique - CNRS - INSERM, 91 128 Palaiseau, France, (2) Lab. d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech - École Polytechnique - CNRS, Palaiseau, (3) Univ. Paris Descartes, Hôpital Hôtel-Dieu, AP-HP, Départ. d'Ophtalmologie, Paris, (4) INSERM UMRS 872, Centre de Recherche des Cordeliers, Paris.
- 15h00 – 15h15 **ETUDE DES INFECTIONS PULMONAIRES EN MICROSCOPIE BIPHOTONIQUE : EXEMPLE DE LA DYNAMIQUE DES POPULATIONS CELLULAIRES IMMUNITAIRES**
Daniel Fiole¹, Julien Douady², Jean-Nicolas Tournier¹, (1) Institut de Recherche Biomédicale des Armées, 24 avenue des maquis du Grésivaudan, 38702 La Tronche cedex, (2) Univ. Grenoble 1 / CNRS, LIPhy UMR 5588, Grenoble, F-38041, France.
- 15h15 – 15h30 **TWO-PHOTON PHOSPHORESCENCE LIFETIME MICROSCOPY: IMAGING OXYGEN IN THE BRAIN FROM CAPILLARIES**
Yannick Goulam Houssen, Alexandre Parpaleix and Serge Charpak, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM), U603, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), UMR 8154, Laboratory of Neurophysiology and New Microscopies, Université Paris Descartes, 75006 Paris
- 15h30 – 15h45 **MICROSCOPIE NON LINEAIRE MULTIMODALE DE TISSUS ET ORGANISMES PAR MELANGE DE FREQUENCE.**
Pierre Mahou, Maxwell Zimmerley, Nicolas Olivier, Guillaume Labroille, Delphine Débarre, Emmanuel Beaurepaire, Laboratoire d'optique et biosciences, Ecole Polytechnique, CNRS, INSERM, 91128 Palaiseau, France.
- 15h45 – 15h55 **SOCIETE OXXIUS**
- 15h55 – 16h25 **Rencontre Partenaires - Pause café**

Imagerie multi-photonique - suite (Thème 4)

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

- 16h25 – 16h40 **PROPAGATION DE FAISCEAUX LASER POUR L'EXCITATION BIPHOTONIQUE EN PROFONDEUR SUR DES SURFACES LARGES**
Eirini Papagiakoumou¹, Aurélien Bègue¹, Osip Schwartz², Dan Oron² and Valentina Emiliani^{1*}, ¹Equipe de Microscopie de modulation du front d'onde, Laboratoire de Neurophysiologie et Nouvelles Microscopies, CNRS UMR8154, Inserm U603, Université Paris Descartes, 45 rue des Saints Pères, 75270 Paris Cedex 06, France, ²Department of physics of complex systems, Weizmann Institute of Science, Rehovot 76100, Israel
- 16h40 – 16h55 **DEVELOPPEMENT D'UN ENDOMICROSCOPE NON LINEAIRE POUR L'OBSERVATION *IN VIVO* ET *IN SITU* DE LA MATRICE EXTRACELLULAIRE DES TISSUS PULMONAIRES**
Donald A. Peyrot^{a,b}, Claire Lefort^{c,d}, Guillaume Ducourthial^{c,d}, Tigran Mansuryan^{c,d}, Sergei Kruglik^{a,b}, Nicolas Sandeau^{a,b}, Christine Vever-Bizet^{a,b}, Luc Thiberville^{e,f}, François Lacombe^g, Frédéric Louradour^{c,d}, Geneviève Bourg-Heckly^{a,b,*}
a - UPMC Univ. Paris 06 FRE 3231, Laboratoire Jean Perrin, F-75005, Paris, France, b - CNRS, FRE 3231, Laboratoire Jean Perrin, F-75005, Paris, France, c - Faculté des Sciences et Techniques, Univ. Limoges, F-87060 Limoges, France, d - XLIM, UMR CNRS 6172, F-87060 Limoges, France, e - Clinique de pneumologie, CHU Rouen, F-76000 Rouen, France, f - Laboratoire LITIS-QuantIF EA 4108, Rouen Univ., F-76000 Rouen, France, g - Mauna Kea Technologies, 9 rue d'Enghien, F-75010 Paris, France
- 16h55 – 17h05 **SOCIETE COHERENT FRANCE**
- 16h55 – 17h10 **QUANTIFICATION DE LA FIBROSE DU FOIE PAR MICROSCOPIE NON-LINEAIRE CHEZ DES PATIENTS INFECTES PAR LE VIRUS DE L'HEPATITE C**
D. SEVRAIN¹, G.E DOLMAN², A. M. ZEITOUN³, W. L. IRVING^{2,4}, I. N. GUHA², C.ODIN⁵, Y. LE GRAND¹
¹ Université de Brest, UEB, EA 938 Laboratoire de Spectrométrie et Optique Laser, 6 avenue Le Gorgeu, C.S. 93837, 29238, Brest Cedex 3, France. ²NIHR Biomedical Research Unit Nottingham Digestive Diseases Centre, ³ Department of Histopathology, Nottingham University Hospitals, ⁴ School of Molecular Medical Sciences, University of Nottingham and NIHR Biomedical Research Unit Nottingham Digestive Diseases Centre, ⁵IPR UR1/UMR CNRS 6251, Université de Rennes I, Campus de Beaulieu Bât 11A, 35042 Rennes Cedex France.
- 17h10 – 17h30 **SOCIETE AMPLITUDE SYSTEMES**
- 17h30 -17h45 **IMAGERIE RATIOMETRIQUE DE BIOSENSEURS FRET – ETUDE DE L'ACTIVITE AMPc/PKA DANS LE CORTEX ET LE STRIATUM.**
E. Guiot, L. Castro, M. Barbosa-Brito, M. Polito, D. Paupardin-Tritsch and P. Vincent, Laboratoire de Neurobiologie des Processus Adaptatifs, CNRS UMR7102, UPMC, 9 quai Saint Bernard, 75005 Paris, France
- 17h45 – 18h00 **RECONSTRUCTION DU LIGNAGE CELLULAIRE DE L'EMBRYON DU POISSON-ZEBRE PAR MICROSCOPIE MULTI-HARMONIQUES**
Nicolas Olivier¹, Miguel A. Luengo-Oroz², Louise Duloquin³, Emmanuel Faure⁴, Thierry Savy⁴, Israël Veilleux¹, Xavier Solinas¹, Delphine Débarre¹, Paul Bourguine⁴, Andres Santos², Nadine Peyriéras³, Emmanuel Beaurepaire¹, 1. Lab for Optics and Biosciences, Ecole Polytechnique-CNRS-INSERM, 91128 Palaiseau, France, 2. Biomedical Image Technologies, Universidad Politécnica de Madrid, Spain, 3. Institut

Fin de la journée

Jeudi 10 mai – Matin – Amphithéâtre Ferber

Thème 7 : Suivi optique des actions thérapeutiques

Président de session : Patrick Poulet (Université de Strasbourg)

- 09h00 – 09h30 **Conférence plénière**
OPTIMISATION DE LA LONGUEUR D'ONDE DANS LA CHIRURGIE DE LA CORNEE ASSISTEE PAR LASER A IMPULSIONS ULTRA-RAPIDES
Caroline Crotti^{1,a}, Florent Deloison^{1,b}, Fatima Alahyane¹, Florent Aptel^{2,c}, Asad Hussain¹, Laura Kowalczyk^{1,d}, Jean-Marc Legeais³, Tal Marciano¹, Donald A. Peyrot^{1,e}, Michèle Savoldelli³, Karsten Plamann¹, ¹ Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech – École Polytechnique – CNRS UMR 7639, chemin de la Hunière, 91761 Palaiseau cedex, ² Hôpital Édouard Herriot, Service d'ophtalmologie, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 03 ; ³ Laboratoire Biotechnologie et Œil, Université Paris Descartes / hôpital Hôtel-Dieu, 1 place du Parvis Notre-Dame, 75181 Paris cedex 04, France.
- 09h30 – 09h45 **DIAGNOSTIC DE LA LEUCEMIE LYMPHOÏDE CHRONIQUE SUR DES FROTTIS SANGUINS PAR MICROSPECTROSCOPIE RAMAN ET CLASSIFICATION SUPERVISEE**
HAPPILLON Teddy¹, UNTEREINER Valérie¹, GOBINET Cyril¹, BELJEBBAR Abdelilah¹, DALIPHARD Sylvie², CORNILLET-LEFEBVRE Pascale², KLOSSA Jacques³, MANFAIT Michel¹, PIOT Olivier¹, 1 – Equipe 3 MEDyC, Biophotonique et Technologies pour la Santé, FRE CNRS/URCA 3481, UFR Pharmacie, 51 rue Cognacq-Jay, 51096, Reims Cedex, France, 2 – Laboratoire d'hématologie, Centre Hospitalier Universitaire de Reims, 51100 Reims, France, 3 – TRIBVN, 39 rue Louveau, 92320 Châtillon, France.
- 09h45 – 09h55 **SOCIETE IDIL Fibres optiques**
- 09h55 – 10h10 **FLUORESCENT NANODIAMONDS AS VECTOR FOR SIRNA DELIVERY TO EWING SARCOMA CELLS**
A. Alhaddad¹, M.-P. Adam², C. Durieu³, J. Botsoa², G. Dantelle⁴, S. Perruchas⁴, T. Gacoin⁴, C. Mansuy⁵, S. Lavielle⁵, C. Malvy¹, E. Le Cam³, J.-R. Bertrand¹, and F. Treussart², ¹ Laboratoire de Vectorologie et Thérapeutiques anticancéreuses, CNRS UMR8203, Université Paris Sud 11, Institut Gustave Roussy, Villejuif, France, ² Laboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire, CNRS UMR8537, ENS Cachan, Cachan, France, ³ Laboratoire de Signalisation, noyaux et innovations en cancérologie, CNRS UMR8126, Université Paris Sud 11, Institut Gustave Roussy, Villejuif, France, ⁴ Laboratoire de Physique de la Matière Condensée, CNRS UMR7643, Ecole Polytechnique, Palaiseau, France, ⁵ Laboratoire des Biomolécules, CNRS UMR7203, ENS, Université Pierre et Marie Curie, Paris, France.
- 10h10 – 10h20 **SOCIETE HORIBA**
- 10h30 – 10h40 **SOCIETE LASER2000**

10h30 – 12h30 **Salle S43-44-45 (sous-sol)**
Session Affiches – Rencontre Partenaires
12h30 – 14h00 **Buffet offert par les Sponsors**

Jeudi 10 mai – Après-Midi – Amphithéâtre Ferber

Imagerie cohérente (Thème 1)

Président de session : Jean-Michel Tualle (Université Paris XIII)

14h00 – 14h15

MICROSCOPIE QUANTITATIVE DE PHASE PAR ANALYSE DE FRONT D'ONDE

Sherazade Aknoun^{1,2}, Pierre Bon^{1,2}, Julien Savatier¹, Benoit Wattellier², Serge Monneret^{1,3}, ¹Institut Fresnel, domaine universitaire de Saint-Jérôme, 13397 Marseille cedex 20, ²Phasics SA, XTEX Bât. 404, Campus de l'Ecole Polytechnique, route de Saclay, 91128 Palaiseau

14h15 – 14h30

ANALYSE MULTIECHELLE DE LA PERTE DE TRANSPARENCE CORNEENNE : DIFFUSION LUMINEUSE ET TOMOGRAPHIE DE COHERENCE OPTIQUE

Olivier Casadessus^{1*}, Gaëlle Georges¹, Laure Siozade Lamoine¹, Carole Deumié¹, Louis Hoffart², ¹Institut Fresnel, UMR CNRS 7249, Aix-Marseille Université, Ecole Centrale Marseille, Domaine universitaire de Saint Jérôme, Avenue Escadrille Normandie Niemen, 13 397 Marseille cedex 20
²Service d'ophtalmologie de l'Hôpital de la Timone, APHM, Aix-Marseille Université, 264 rue Saint Pierre, 13 385 Marseille Cedex 5

14h30 – 14h45

QUALIFICATION ET QUANTIFICATION DE LA MALAPPOSITION D'ENDOPROTHESES CORONAIRES PAR OCT

Florian Dubuisson¹, Emilie Péry¹, Claude Kauffmann², Pascal Motreff^{1,3}, Laurent Sarry¹, ¹Clermont Université, Université d'Auvergne, ISIT, CNRS, UMR 6284, BP 10448, F-63000 Clermont-Ferrand, ²Département d'imagerie médicale, Hôpital Notre-Dame, CHUM, Montréal, Canada, ³CHU Gabriel Montpied, Département de Cardiologie, BP 69, F-63003 Clermont-Ferrand.

14h45 – 15h00

COMMENT COUPLER L'OCT PLEIN CHAMP A UN ENDOSCOPE POUR IMAGER EN 3D ET IN VIVO LES TISSUS

Anne Latrive, A. Claude Boccara
Institut Langevin, ESPCI, 10 rue Vauquelin ,75005 Paris, LLTech, 6 place de la Madeleine, 75008 Paris

15h00 – 15h10

SOCIETE OPTON LASER INTERNATIONAL

15h10 – 15h40

Pause café – Rencontres partenaires

Mesures optiques quantitatives (Thème 5)

Président de session : Georges Wagnières (EPFL – Lausanne)

- 15h40 – 16h10 **Conférence plénière**
HOMOGENEISATION ET ASPECTS MULTI-ECHELLES DE L'ABSORPTION DE LA LUMIERE EN BIOPHOTONIQUE
Stéphane Mottin¹, Grigory Panasenko², 1) CNRS, PRES Univ. Lyon, Univ. Jean Monnet, UMR5516, 42023 Saint-Etienne, 2) CNRS, PRES Univ. Lyon, Univ. Jean Monnet, UMR5208, 42023 Saint-Etienne.
- 16h10 – 16h25 **HISTOLOGIE SPECTRALE INFRAROUGE : CARACTERISATION ET QUANTIFICATION TISSULAIRE AUTOMATIQUE SUR DES TUMEURS HEPATIQUES DEVELOPPEES CHEZ LE LAPIN**
H. D'Inca¹, M. Wassef², J. Namur³, F. Pascale⁴, A. Laurent^{4,5} and M. Manfait¹, ¹ Equipe 3, MEDyC, biophotonique et technologies pour la santé, FRE CNRS URCA 3481 / 51 rue Cognacq Jay 51095 Reims, ² Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques, APHP, hôpital Lariboisière / 2 rue Ambroise Paré 75475 Paris Cedex 10, ³ ArchimMed, 12 rue Charles de Gaulle, 78350 Jouy en Josas, ⁴ CR2i APHP-INRA, Domaine de Vilvert, 78352 Jouy en Josas cedex, ⁵ Neuroradiologie, APHP, hôpital Lariboisière / 2 rue Ambroise Paré 75475 Paris Cedex 10.
- 16h25 – 16h35 **SOCIETE MICRO-CONTROLE**
- 16h35 – 16h50 **FLUORESCENCE CORRELATION SPECTROSCOPY: MULTIPLEXING AND CONFINEMENT USING AN ARRAY OF OPTICAL FIBERS**
F. Quinlan-Pluck^{1*}, Q. Wilmart¹, E. Fort², N. Sojic⁴, S. Leveque-Fort³ and S. Gresillon⁵, ¹ Institut Langevin, ESPCI, CNRS UMR 7587, France, ² Institut Langevin, ESPCI, CNRS UMR 7587, Université Denis Diderot Paris 7, France, ³ Laboratoire de Photophysique Moléculaire and Centre de Photonique Biomédical CPBM, Université d'Orsay, France, ⁴ Groupe Nano Systèmes Analytiques Institut des Sciences Moléculaires UMR 5255 CNRS Université Bordeaux 1 ENSCBP, ⁵ Institut Langevin, Université Pierre et Marie Curie Paris 6, ESPCI, CNRS UMR 7587, 75231 Paris Cedex 05, France.
- 16h50 – 17h00 **SOCIETE LASER COMPONENTS**
- 17h00 – 17h15 **ASSOCIATION D'UN MICRO-RESONATEUR ET D'UN INTERFEROMETRE EN LUMIERE INCOHERENTE SENSIBLE A LA PHASE COMME NOUVEL OUTIL DE BIODETECTION**
Yacouba Sanogo^{1,2*}, Camille Delezoide², Joseph Lautru², Anne-Françoise Obaton¹, Martin Lièvre¹, Jimmy Dubard¹, Isabelle Ledoux-Rak², Chi Thanh Nguyen², ¹Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), Laboratoire commun de métrologie (LCM), 29 av. Roger Hennequin, 78197 Trappes Cedex, France, ²Laboratoire de photonique quantique et moléculaire (LPQM), Institut d'Alembert, Ecole normale supérieure de Cachan, 61 av. du Président Wilson, 94235 Cachan Cedex, France.

Fin de la journée

Vendredi 11 mai – Matin – Amphithéâtre Ferber

Photodiagnostic *in vivo* (Thème 8)

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

- 09h00 – 09h30 **Conférence Plénière**
DETECTION DU GANGLION SENTINELLE DU CANCER DU SEIN PAR DES METHODES OPTIQUES
F. Tellier et P. Poulet, Laboratoire d'Imagerie et de Neurosciences Cognitives, UMR 7237 Université de Strasbourg/CNRS, 4 rue Kirschleger, 67085 Strasbourg, France.
- 09h30 – 09h45 **SPECTROSCOPIE D'AUTOFLUORESCENCE *IN VIVO* RESOLUE SPATIALEMENT : MULTICLASSIFICATION SVM D'ETATS PRECANCEREUX AMELIOREE PAR FUSION DE SOURCES**
F. Abdat^a, M. Amouroux^a, Y. Guermeur^b and W. Blondel^a, (a) Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN), UMR 7039, Université de Lorraine-CNRS, 2 avenue de la forêt de Haye, 54516 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex, France, (b) Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications (LORIA), UMR 7503, Université de Lorraine-CNRS, Campus Scientifique, BP239, 54506 Vandoeuvre-lès-Nancy cedex, France.
- 09h45 – 10h00 **EVALUATION DE LA MICROCIRCULATION CUTANÉE PAR LE LASER SPECKLE IMAGEUR**
Guillaume MAHÉ, MD, Ph.D. ^{1,2}, Anne HUMEAU-HEURTIER, PhD ³, Sylvain DURAND, PhD ⁴; Georges LEFTHERIOTIS, MD, PhD ^{1,2}; Pierre ABRAHAM, MD, PhD ^{1,2}, ¹Laboratory of Vascular Investigations, University Hospital of Angers, France, ²Biologie Neurovasculaire et Mitochondriale Intégrée (BNMI) - Unité mixte UMR CNRS 6214 / INSERM 1083, Faculté de Médecine, Angers, France, ³Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA), Université d'Angers, 62 Avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France, ⁴Laboratory "Motricité, Interactions, Performance" EA 4334, University of Le Mans, Faculty of Sport Sciences, Le Mans, France.
- 10h00 – 10h15 **SONDE ENDOLUMINALE COMBINANT L'IRM HAUTE RESOLUTION ET LA SPECTROSCOPIE OPTIQUE, EN VUE DU DIAGNOSTIC PRECOCE DU CANCER COLORECTAL : DEVELOPPEMENT INSTRUMENTAL, ETUDE SUR FANTÔMES ET PREMIERS TESTS IN-VIVO CHEZ LE LAPIN**
A. Ramgolam¹, R. Sablong¹, H. Saint-Jalmes², L. Lafarge³, S. Bouvard⁴, and O. Beuf¹
¹CREATIS, Université de Lyon, CNRS UMR 5220; Inserm U630; INSA-Lyon; Université Lyon 1 / ESCPE, 3 r. Grignard, 69616 Villeurbanne, ²LTSI, Inserm U1099, Université Rennes1; Centre Eugène Marquis / Campus de Beaulieu, Bat 22, 35042 Cedex Rennes, ³LaMCoS, CNRS UMR 5259; INSA-Lyon / 18-20, rue des Sciences F69621 Villeurbanne CEDEX, ⁴TIGER/IDEE Neuroscience Research Center, Lyon / CERMEP 59, Boulevard Pinel - 69677 Bron cedex.
- 10h15 – 10h45 **Pause café**

Imagerie en lumière diffuse (Thème 2)

Président de session : Stéphane Mottin (Université St Etienne)

- 10h45 – 11h00 **IMAGEUR MULTISPECTRALE DE REFLECTANCE ET IMAGERIE DE CONTRASTE SPECKLE SIMULTANÉES POUR L'ÉTUDE DE L'ACTIVATION CÉRÉBRALE CHEZ LE RONGEUR**
R. Renaud, M. Bendahmane, R. Chery, C. Martin, H. Gurden, F. Pain
Université Paris-Sud 11 - Bâtiment 440 - Imagerie et Modélisation en Neurobiologie et Cancérologie - UMR 8165, 91406 Orsay Cedex,
- 11h00 – 11h15 **CAPTEUR MULTI-PIXELS DÉDIÉ À L'ANALYSE INTERFEROMETRIQUE DE LA LUMIÈRE DIFFUSE**
K. Barjean¹, D. Etori¹, F. Pouplard¹, E. Tinet¹, A. Dupret², M. Vasiliu³ and J.-M. Tualle¹, ¹Laboratoire de Physique des Lasers (CNRS UMR 7538), Université Paris 13, 99 av. J.-B. Clément, 93430 Villetaneuse, ²CEA-Leti, MINATEC Campus, 17 rue des Martyrs, 38054 GRENOBLE cedex 9, ³Institut d'Électronique Fondamentale, CNRS, Université Paris Sud 11, Bâtiment 220, 91405 Orsay cedex 3
- 11h15 – 11h30 **DETECTION HOLOGRAPHIQUE DE CONTRASTES OPTIQUES MILLIMÉTRIQUES DANS LES MILIEUX DIFFUSANTS ÉPAIS PAR RÉDUCTION DE COHÉRENCE ACOUSTO-OPTIQUE**
Emilie Benoit, Salma Farahi, and François Ramaz, Institut Langevin, ESPCI ParisTech, CNRS UMR 7587, Laboratoire d'Optique Physique, 10 rue Vauquelin, F-75231 Paris Cedex 05, France
- 11h30-11h45 **TOMOGRAPHIE OPTIQUE DIFFUSE RÉSOUE EN TEMPS EN GÉOMÉTRIE DE RÉFLEXION : IMAGES DE CONTRASTE D'ABSORPTION EN PROFONDEUR**
A. Puszka^{1*}, M. Debourdeau¹, L. Hervé¹, A. Planat-Chrétien¹, A. Kœnig¹, J. Derouard², J.-M. Dinten¹, ¹CEA-LETI, Minatec Campus, 17 rue des Martyrs, 38054 Grenoble Cedex 9, France, ²Univ. Grenoble 1 / CNRS, LIPhy UMR 5588, BP 87 F-38402 Saint Martin d'Hères, FRANCE

Fin du colloque

AFFICHES JEUDI 10 MAI – 10h30-12h30

THEME 1 : Imagerie cohérente

- 1 - **APPROCHE MULTIMODALE DE L'ANALYSE DES PROPRIETES BIOMECHANQUES DES MATRICES 3D DE COLLAGENE DE TYPE I EXTRAIT DE RATS D'AGES DIFFERENTS**
GUILBERT Marie^{1*}, WILSON L. Samantha², JEANNESSON Pierre¹, SULE-SUSO Josep², YANG Ying², SOCKALINGUM D. Ganesh¹, ¹MéDIAN, FRE CNRS/URCA 3481, UFR Pharmacie, Reims, France, ²Institute for Science and Technology in Medicine, Keele University, Stoke-on-Trent, UK

- 2 - **MICROSCOPIE DE FLUORESCENCE ET TOMOGRAPHIE PAR COHERENCE OPTIQUE EN PLEIN CHAMP**
Houssine Makhlof¹, Karen Perronet¹, Guillaume Dupuis², Sandrine Levêque-Fort² et Arnaud Dubois^{1,2}, ¹Laboratoire Charles Fabry, CNRS UMR 8501, Institut d'Optique Graduate School, Univ. Paris-Sud, 2 Avenue Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau Cedex. ²Centre de Photonique Biomédicale (CLUPS) – Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay, Univ. Paris-Sud, 91405 Orsay.

- 3 - **DIGITAL HOLOGRAPHIC MICROSCOPY**
Zahra Monemhaghdoost
EPFL Laboratory of Applied Photonics Devices, BM 4110, Station 17, 1015 Lausanne, Suisse

- 4 - **REAL-TIME IMAGING OF SCHLEMM'S CANAL BY FOURIER-DOMAIN OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY FOR GLAUCOMA LASER SURGERY**
Masreshaw D. Bayleyegn^{1*}, Houssine Makhlof¹, Caroline Crotti², Karsten Plamann², Arnaud Dubois¹, ¹Laboratoire Charles Fabry, Institut d'Optique Graduate School, CNRS UMR 8501, Univ Paris-Sud, 2 avenue Augustin Fresnel, 91127 Palaiseau Cedex, France, ²Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech – École Polytechnique – CNRS UMR 7639, Chemin de la Hunière, 91761 Palaiseau Cedex, France.

- 5 - **TOMOGRAPHIE OPTIQUE DE L'ELASTICITE PAR OCT PLEIN CHAMP.**
Amir Nahas^{1,2}, Anne Latrive^{1,2} et A. Claude Boccarà^{1,2}, ¹ Institut Langevin, ESPCI, 10 rue Vauquelin 75005 Paris, France. ² LLTech, 6 place de la Madeleine 75008 Paris, France.

THEME 2 : Imagerie en lumière diffuse

- 6 - **MODELISATION ET SIMULATIONS DE LA LUMIERE DANS LES TISSUS BIOLOGIQUES PAR L'EQUATION DU TRANSFERT RADIATIF RESOLUE EN TEMPS**
Fatmir ASLLANAJ, Sébastien FUMERON et Chemseddine MANSOURI, LEMTA-INPL, Université de Lorraine, 2 Avenue de la forêt de Haye, BP 160, 54504 Vandoeuvre cedex, France

- 7 - **DEVELOPPEMENT D'UNE SONDE PER OPERATOIRE MINIATURISEE BASEE SUR UN BUNDLE DE FIBRES OPTIQUES**
Jean-Guillaume Coutard¹, Michel Berger¹, Sylvain Gioux¹, Véronique Josserand², Christian Righini², Jean-Luc Coll² et Jean-Marc Dinten¹, ¹ CEA, LETI, MINATEC CAMPUS, 17 rue des martyrs 38054 Grenoble cedex 9, ² INSERM U823, Institut Albert Bonniot, 38706 La Tronche

- 8 - **LES COEFFICIENTS CROISES DE DIFFUSION : CLE DES PROPRIETES DE COHERENCE ET POLARISATION DE LA LUMIERE DIFFUSE**
M. Zerrad, G. Soriano, A. Ghabbach, H. Tortel, J. Sorrentini, C. Amra, Institut Fresnel, UMR CNRS 6133, Universités d'Aix-Marseille, Ecole Centrale Marseille, Faculté des Sciences et Techniques de St Jérôme, 13397 Marseille Cedex 20.

- 9 - **UTILISATION DE LA POLARISATION DE LA LUMIERE POUR L'IMAGERIE MESOSCOPIQUE DES TISSUS BIOLOGIQUES**
Anabela Da Silva, Gaëlle Georges, Carole Deumié, Institut Fresnel, CNRS, Aix-Marseille Université, Ecole Centrale Marseille, Campus de St Jérôme, 13013 Marseille, France
- 10 - **IMAGERIE MOLECULAIRE PAR FLUORESCENCE APPLIQUEE A LA MAMMOGRAPHIE : CONSIDERATIONS AU SUJET DE LA CONCENTRATION DE L'AGENT DE CONTRASTE**
Jean-Pierre L'HUILLIER, Arts et Métiers ParisTech, LAMPA, Equipe FISE, 2 Boulevard du Ronceray, BP 93525, 49035 Angers Cedex 01, France.
- 11 - **SPECTROSCOPIE PROCHE-IR RESOLUE EN TEMPS, SPATIALE ET SPECTRALE : REALISATION D'UN SYSTEME POUR LA MESURE DE L'ACTIVITE CEREBRALE CHEZ L'HOMME**
Bruno Montcel¹, Stéphane Mottin², Sophie Gaillard¹, Frédéric Lange¹, ¹ CREATIS ; Université Lyon 1 ; CNRS UMR5220 ; INSERM U1044 ; INSA Lyon, 3 rue Victor Grignard, 69616 Villeurbanne, ² Laboratoire Hubert Curien ; Université de Saint Etienne ; CNRS UMR5516 ; 18 rue du Pr. Benoît Lauras, Saint Etienne, France.
- 12 - **SPIRIT : UN SYSTEME PROCHE INFRAROUGE RESOLU EN TEMPS POUR L'ETUDE DE L'ACTIVATION CEREBRALE CHEZ L'HOMME**
F. Nouizi¹, M. Torregrossa¹, B. Dubois², W. Uhring², P. Poulet¹, ¹ Laboratoire d'Imagerie et de Neurosciences Cognitives, UMR 7237 Unistra CNRS, 4 rue Kirschleger, 67085 Strasbourg. ² Institut d'Electronique du Solide et des Systèmes, UMR 7163 Unistra CNRS, 23 rue du Loess, 67037 Strasbourg.

THEME 3 : Microscopies super-résolues

- 13 - **IMAGERIE STED EN MILIEU BIOLOGIQUE**
Marcel A. Lauterbach, Marc Guillon, Valentina Emiliani, Université Paris Descartes Laboratoire de Neurophysiologie et Nouvelles Microscopies, UFR Biomédicale, CNRS, UMR8154, INSERM S603, 45, rue des Saints Pères 75270 Paris Cedex 06 France
- 14 - **TIME-RESOLVED STED MICROSCOPY**
Siddharth Sivankutty^{1,2,3}, Guillaume Dupuis², Sandrine Lécart², Christophe Lefumeux^{1,2}, Frederic Druon^{2,3}, Patrick Georges^{2,3}, Arnaud Dubois^{2,3}, Sandrine Lévêque-Fort^{1,2}, ¹L'Institut des Sciences Moléculaires d'Orsay, 210, CNRS UMR8214, Université Paris Sud, ²Centre de Photonique Biomédicale, CLUPS/LUMAT FR2764, Université Paris Sud, Orsay, ³Laboratoire Charles Fabry, Institut d'Optique, CNRS, Univ Paris Sud, 2 Avenue Augustin Fresnel, 91127 PALAISEAU cedex,

THEME 4 : Imagerie multi-photonique

- 15 - **VISUALISATION PAR MICROSCOPIE SHG DU REMODELAGE DE LA MICROSTRUCTURE DE TISSUS RICHES EN COLLAGENE LORS D'UNE TRACTION MECANIQUE.**
I. Gusachenko¹, S. Bancelin¹, Y. Goulam Houssen¹, V. Tran², C. Bonod-Bidaud³, F. Ruggiero³, J.-M. Allain², M.-C. Schanne-Klein¹, 1. Laboratoire d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique - CNRS - INSERM U696, 91128 Palaiseau, France, 2. Laboratoire de Mécanique des Solides, Ecole Polytechnique-CNRS-Mines ParisTech, 91128 Palaiseau, France, 3 Institut de Génomique Fonctionnelle de Lyon, CNRS - ENS-Lyon, 46, Allée d'Italie 69364 Lyon Cedex 07, France.
- 16 - **VISUALISATION DE LA FIBRILLOGENESE DU COLLAGENE PAR MICROSCOPIE SHG.**
S. Bancelin¹, C. Aimé², T. Coradin² and M.-C. Schanne-Klein¹, 1. Laboratoire d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique - CNRS - INSERM U696, 91128 Palaiseau, France, 2. Laboratoire de Chimie de la Matière Condensée, UPMC - Collège de France - CNRS, 75005 Paris, France

- 17 - **MICROSCOPIE MULTIPHOTON MULTIMODALE DE LA CORNEE HUMAINE**
Nicolas Olivier¹, Florent Aptel^{2,3}, Ariane Deniset-Besseau¹, Jean-Marc Legeais², Karsten Plamann³, Marie-Claire Schanne-Klein¹, Emmanuel Beaufreire¹, 1. Labo. d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique-CNRS-INSERM, 91128 Palaiseau, France, 2. Laboratoire Biotechnologie et Œil, Hôpital Hôtel Dieu, Paris, France, 3. Labo. d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech, Polytechnique, CNRS, Palaiseau, France.
- 18 - **DEVELOPPEMENT D'UN ENDO-MICROSCOPE BIPHOTONIQUE FIBRE.**
BOGARD V., [1,2], RIVET S. [1], FRAVAL N. [2], ODIN C. [3], BAFFET G. [4], MISERY L. [5], BERIER F. [2], LE GRAND Y. [1] [1] Université de Brest, UEB, EA 938 Laboratoire de Spectrométrie et Optique Laser, 6 avenue Le Gorgeu, C.S. 93837, 29238, Brest Cedex 3, France. [2] Evosens - 115, rue claude Chappe, 29280 Plouzané, France. [3] IPR UR1/UMR CNRS 6251, Université de Rennes I, Campus de Beaulieu Bât 11A, 35042 Rennes Cedex France. [4] EA SeRAIC, IFR 140, Université de Rennes1, Hôpital Pontchaillou, 2 avenue du Pr. Léon Bernard, 35043 Rennes Cedex. [5] LNB, CHU Morvan - Département de Dermatologie, UBO – 22, av Camille Desmoulins, 29609 Brest Cedex.
- 19 - **PROPRIETES OPTIQUES NON LINEAIRES DE NANOCRISTAUX NON CENTRO-SYMETRIQUES ET IMAGERIE *IN-VITRO* PAR MICROSCOPIE DE SECOND HARMONIQUE DE CELLULES TUMORALES.**
Cécile Joulaud⁽¹⁾, Thibaud Magouroux⁽²⁾, Rachid Hadji⁽¹⁾, Jérôme Extermann⁽²⁾, Ronan Le Dantec⁽¹⁾, Yannick Mugnier⁽¹⁾, Luigi Bonacina⁽²⁾, Daniel Ciepiewski⁽³⁾, Christine Galez⁽¹⁾ et Jean-Pierre Wolf⁽²⁾, (1) Université de Savoie, SYMME, BP 80439, 74944, Annecy Le Vieux Cedex, France, (2) Université de Genève, GAP Biophotonics, Chemin de Pinchat 22 CH - 1211 Genève 4, Suisse, (3) Nikon France, Division Instruments, 191 Rue du Marché Rollay, 94504 Champigny Sur Marne Cedex, France
- 20 - **NEURAL STEM CELLS IN ZEBRAFISH BRAIN: NEW INSIGHTS FROM 3D+TIME IMAGING AND TRANSGENIC LABELING STRATEGIES**
Gaëlle Recher, Monique Frain, Ludovic Leconte, Thierry Savy, Ingrid Colin, Audrey Colin, & Nadine Peyriéras, Multiscale Dynamics in Animal Morphogenesis team, N&D, CNRS UPR 3294, Gif-sur-Yvette.
- 21 - **MESURE DES PARAMÈTRES DE DIFFUSION DE MILIEUX TURBIDES PAR MICROSCOPIE A DEUX PHOTONS**
D. SEVRAIN¹, A. LERAY², C. ODIN³, Y. LE GRAND¹, ¹ Université de Brest, UEB, EA 938 Laboratoire de Spectrométrie et Optique Laser, 6 avenue Le Gorgeu, C.S. 93837, 29238, Brest Cedex 3, France. ²Institut de Recherche Interdisciplinaire (IRI), Equipe Biophotonique Cellulaire Fonctionnelle, USR CNRS 3078, Parc de la Haute Borne, 50 avenue Halley, 59650 Villeneuve d'Ascq, France. ³IPR UR1/UMR CNRS 6251, Université de Rennes I, Campus de Beaulieu Bât 11A, 35042 Rennes Cedex France.

THEME 5 : Mesures optiques quantitatives

- 22 - **MESURES D'EMISSION ET DE DUREE DE VIE DE LA FLUORESCENCE ENDOGENE AFIN D'IDENTIFIER LES LIMITES DU TISSU TUMORAL DANS LE CAS DES GLIOMES MALINS CEREBRAUX**
^{1,2}D. ABI HAIDAR, ¹B. LEH, ¹A. GENOUX, ³COLLADO-HILLY M, ⁴VEVER-BIZET C, ⁴BOURG-HECKLY G, ¹R. SIEBERT, ¹Laboratoire IMNC, UMR 8165, F-91405 Orsay Cedex, ²Université Paris 7, F-75012 Paris, ³INSERM U757, F-91405 Orsay Cedex, ⁴UPMC Univ. Paris 06, FRE 3231, Laboratoire Jean Perrin, F-75005, Paris, France
- 23 - **UTILISATION DE LA THERMOGRAPHIQUE ET DE L'IMAGERIE DE FLUORESCENCE POUR LA DETECTION ET LA QUANTIFICATION DE LA TAVELURE A LA SURFACE DE FEUILLES DE POMMIER**
Etienne BELIN (a), David ROUSSEAU (b), Tristan BOUREAU (c), Valérie CAFFIER (c)
(a) Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA), Université d'Angers, 62 avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France.

- (b) Université de Lyon, CREATIS; CNRS UMR5220; INSERM U630 ; Université de Lyon 1; INSA-Lyon, 69621 Villeurbanne, France.
- (c) Université d'Angers, Institut de Recherche en Horticulture et Semences (INRA, Agrocampus-Ouest, Université d'Angers), SFR 149 QUASAV, F-49071 Beaucouzé, France. Tel : 02.41.22.57.01.

- 24 - VERS UNE IMAGERIE 3D DE LA RETINE PAR HOLOGRAPHIE CONOSCOPIQUE**
Leonardo Blanco, Laurent M. Mugnier
 ONERA-The French Aerospace Lab F-92322 Châtillon, France
- 25 - QUANTITATIVE ANALYSIS OF MAP-MICROTUBULE INTERACTIONS USING FRET AND FRAP IMAGING**
Gilles Breuzard*, Roqiya Nouar, François Devred, Pascale Barbier, Diane Allegro, Vincent Peyrot, INSERM U911, CRO2, UFR de pharmacie – Aix-Marseille Université, 27 bd Jean Moulin, 13385 Marseille cedex 5 (France)
- 25 - DEVELOPPEMENT DES METHODES DE CORRELATION D'IMAGES POUR L'ANALYSE DE LA MOBILITE MOLECULAIRE DANS UN SYSTEME BIOLOGIQUE COMPLEXE SPATIALEMENT ET TEMPORELLEMENT.**
Chen Chen, Perrine Paul-Gilloteaux, François Waharte, PICT-IBiSA, UMR144 CNRS-Institut Curie, 26 rue d'Ulm 75248 Paris cedex 05
- 26 - BIOSENSEURS A BASE DE MICRORESONATEURS OPTIQUES PASSIFS EN POLYMERES POUR LA BIODETECTION SANS MARQUEUR**
Camille Delezoide^a, Claude Nogues^b, Joseph Lautru^c, Hervé Leh^b, Malcolm Buckle^b, Isabelle Ledoux-Rak^a et Chi Thanh Nguyen^a, ^aLaboratoire de Photonique Quantique et Moléculaire, UMR CNRS 8537, ENS Cachan, 61 avenue du Président Wilson, 94235 Cachan, ^bLaboratoire de Biologie et de Pharmacologie Appliquée, UMR CNRS 8113, ENS Cachan, 61 avenue du Président Wilson, 94235 Cachan, ^cInstitut d'Alembert, IFR 121, 61 avenue du Président Wilson, 94235 Cachan.
- 27 - MESURE HÉTÉRODYNE DE DÉPOLARISATION PAR BRISURE D'ORTHOGONALITÉ: VERS UNE IMAGERIE ENDOSCOPIQUE POLARIMÉTRIQUE TEMPS-RÉEL**
Julien Fade, Mehdi Alouini, Institut de Physique de Rennes, UMR 6251 CNRS/Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes, France
- 28 - MICROSCOPIE DE FLUORESCENCE RESOLUE A 1µm, RAPIDE ET FAIBLE COUT**
JM Goujon, S Mottet, L Poffo, R Le Page¹, UMR FOTON, 6 rue de Kerampont 22300 Lannion
- 29 - OPTIQUE DU TISSU CORNEEN REVISITEE**
 Tal Marciano, Fatima Alahyane, Caroline Crotti, Asad Hussain, Laura Kowalczyk, Donald Peyrot, Isabelle Tang, Karsten Plamann, Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech, École Polytechnique, CNRS UMR 7639, Chemin de la Hunière, Palaiseau, France
- 30 - FLUXMETRE LASER A DOUBLE EFFET DOPPLER**
Luiz Poffo, Claire Bastianelli, Ronan Le Page et Jean-Marc Goujon, CNRS Foton (UMR 6082) 6, rue de Kerampont - Lannion

THEME 6 : Sondes luminescentes

- 31 - NANO-SONDES OPTIQUES A FORTE NON LINEARITE POUR L'IMAGERIE CELLULIARE A HAUTE RESOLUTION**
Caillat-L^{1,2}, F Pellé¹, J.Zyss², B Hajj², LCMCP UMR 7574 CNRS/UPMC/Chimie ParisTech/Collège de France. LPQM UMR 8537 CNRS, institut Alembert (FR3242), ENS Cachan.
- 32 - ELABORATION DE SONDAS HYDROSOLUBLES POUR L'IMAGERIE ET LA PHOTOTHERAPIE DYNAMIQUE A 2 PHOTONS**

Cristina Cepraga,^{1,2,3} Thibault Gallavardin,³ Sophie Marotte,^{1,2,4} Pierre-Henry Lanoe,³ Jean-Christophe Mulatier,³ Mikael Lindgren,^{3,5} Patrice L. Baldeck,^{3,6} Jacqueline Marvel,⁴ Olivier Maury,³ Cyrille Monnerau,³ Frédéric Lerouge,³ Arnaud Favier,^{1,2} Stéphane Parola,³ Chantal Andraud,³ Yann Leverrier,⁴ Marie-Thérèse Charreyre^{1,2}, 1) ENS de Lyon, Laboratoire Joliot-Curie, 46 Allée d'Italie, F-69364 Lyon, 2) INSA-Lyon, Laboratoire Ingénierie des Matériaux Polymères, F-69621 Villeurbanne. 3) ENS de Lyon, Laboratoire de Chimie, 46 allée d'Italie, F-69364, Lyon, 4) INSERM, U851, 21, Avenue Tony Garnier, Lyon, F-69007, 5) Norwegian University of Science and Technology, Department of Physics, N-7491 Trondheim, Norway, 6) Université Joseph Fourier, Laboratoire de Spectrométrie Physique, F-38402 Saint Martin d'Hères.

33 - SINGLE MOLECULE TRACKING OF BACTERIAL TOXIN RECEPTORS IN LIPID RAFTS

Silvan Türkcan¹, Max Richly¹, Michel R. Popoff³, Jean-Baptiste Masson², Antigoni Alexandrou¹, (1) Laboratoire d'Optique et Biosciences, Ecole Polytechnique, CNRS, INSERM, 91128 Palaiseau, France, (2) Physics of Biological Systems Unit, Institut Pasteur, 75724 Paris Cedex 15, France, (3) Anaerobic Bacteria and Toxins Unit, Institut Pasteur, 75724 Paris Cedex 15, France.

34 - NANOPARTICLES WITH PERSISTENT LUMINESCENCE IN THE RED-NEAR INFRARED RANGE: SYNTHESIS AND OPTICAL CHARACTERIZATION

Céline Rosticher^{1,*}, Corinne Chanéac¹, Bruno Viana², Aurélie Bessière²

¹Laboratoire Chimie de la Matière Condensée de Paris - UPMC - UMR CNRS 7574 - Collège de France, 11 place Marcelin Berthelot, 75231 Paris Cedex 05, France.

²Laboratoire Chimie de la Matière Condensée de Paris - UMR CNRS 7574 - Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris, 11 rue P. & M. Curie, 75231 Paris Cedex 05, France. bruno-viana@chimie-paristech.fr (0153737942) / aurelie-bessiere@chimie-paristech.fr

35 - SYNTHÈSE ET CARACTÉRISATION DE SONDES MULTIMODALES BASÉES SUR DES QUANTUM DOTS I-III-VI₂ POUR L'IMAGERIE DE FLUORESCENCE *IN VIVO* ET L'IRM

Gary Sitbon,[‡] Elsa Cassette,[‡] Amaury Patissier,[‡] Benoit Dubertret,[‡] Marion Helle,^{||} Lina Bezdetsnaya,^{||} Frédéric Marchal,^{||} Marine Beaumont,^{*} Nicolas Lequeux,[‡] Thomas Pons[‡]

[‡]Laboratoire Physique et Étude des Matériaux, CNRS UMR8213, ESPCI, 10, rue Vauquelin, 75005 Paris, France

^{||}Centre de Recherche en Automatique de Nancy, Nancy-University, CNRS, Centre Alexis Vautrin, avenue de Bourgogne, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex, France.

^{*} CIC-IT Nancy (Inserm CIT801), CHU de Nancy Brabois, 4ème étage Tour Drouet, Rue du Morvan, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy

36 - NOUVELLES SONDES MACROMOLECULAIRES FLUORESCENTES DANS LE ROUGE LOINTAIN POUR L'IMAGERIE MEMBRANAIRE

S. Adjili^{a,b} ; A. Favier^{a,b} ; J. Massin^c ; Y. Bretonnière^c ; E. Hamard^d ; G. Fargier^d ; D. Muriaux^d ; C. Andraud^c ; M.T. Charreyre^{a,b}, (a) Laboratoire Joliot Curie, ENS de Lyon, 46 Allée d'Italie F-69364 Lyon, (b) Laboratoire IMP (Ingénierie des Matériaux Polymères), INSA-Lyon, (c) Laboratoire de Chimie, ENS de Lyon, (d) Laboratoire de Virologie Humaine, ENS de Lyon.

THEME 7 : Suivi optique des actions thérapeutiques

37 - DIAGNOSING COLON CANCER BY INFRARED IMAGING: A NEW INSIGHT USING SPECTRAL HISTOPATHOLOGY OF PARAFFINIZED TISSUE MICROARRAYS

J. K. Nallala,^{1*} C. Gobinet,¹ M-D. Diebold,^{1,2} O. Bouché,^{1,3} V. Untereiner,¹ G. D. Sockalingum,¹ M. Manfait¹, O. Piot¹, ¹Equipe MéDIAN-Biophotoniques et Technologies pour la Santé, MEDyC CNRS FRE 3481, Université de Reims Champagne-Ardenne, UFR de Pharmacie, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims cedex, France, ²Laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques, ³Service d'Hépatogastroentérologie, CHU Robert Debré, Avenue du Général Koenig, 51092 Reims Cedex, France.

- 38 - **ETUDE DU VIEILLISSEMENT DU DERME PAR MICROSPECTROSCOPIE RAMAN**
T.T. Nguyen^a, C. Gobinet^a, J. Feru^b, S. Brassart-Pasco^b, M. Manfait^a, O. Piot^a, ^aUnité MéDIAN Biophotonique et Technologies pour la Santé, CNRS FRE 3481 MEDyC, UFR Pharmacie, Université de Reims Champagne-Ardenne, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims Cedex, France. ^bCNRS FRE 3481, MEDyC, UFR Medecine, Université de Reims Champagne-Ardenne, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims Cedex, France.
- 39 - **CARACTERISATION HISTOPATHOLOGIQUE DE CANCERS CUTANES PAR MICRO-IMAGERIE SPECTRALE INFRAROUGE COMBINEE AU TRAITEMENT STATISTIQUE PAR BIOMETRIE FLOUE**
David SEBISKVERADZE¹, Cyril GOBINET¹, Valeriu VRABIE², Michel MANFAIT¹, Elodie LY¹, Pierre JEANNESSON¹ and Olivier PIOT¹, ¹ Biophotonique et Technologies pour la Santé, CNRS FRE 3481 MEDyC, UFR de Pharmacie, SFR CAP Santé, Université de Reims Champagne-Ardenne, 51 rue Cognacq-Jay, 51096 Reims, France. ² CReSTIC, UFR de Sciences, Université de Reims Champagne-Ardenne, Moulin de la Housse, BP 1039, 51687 Reims, France.
- 40 - **ETUDE PRECLINIQUE DES EFFETS VASCULAIRES INDUITS PAR LA THERAPIE PHOTODYNAMIQUE BASEE SUR L'ADMINISTRATION TOPIQUE DE NOUVEAUX DERIVES D'ACIDE 5-AMINOLEVULINIQUE**
S. Gay, C. Martoccia, J. Barge*, P. Nowak-Sliwinska, G. Wagnieres
Groupe de Photonique Médical, Institut des Sciences et Ingénierie Chimiques, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), 1015 Lausanne, Suisse. *Photoderma SA, 1055 Froideville, Suisse.
- 41 - **MESURE *IN VIVO* DE LA FLUORESCENCE RETARDEE DE LA PROTOPORPHYRINE IX POUR MONITORER LA CONSOMMATION D'OXYGENE DURANT LA THERAPIE PHOTODYNAMIQUE**
F. Piffaretti, A.-M. Novello, R. Senthil Kumar, E. Forte, C. Paulou, P. Nowak-Sliwinska, H. van den Bergh, G. Wagnières, Groupe de Photonique Médicale, Institut des Sciences et Ingénierie Chimiques, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), 1015 Lausanne, Suisse.
- 42 - **SOURCES LASER OPTIMISEES POUR LA CHIRURGIE DU SEGMENT ANTERIEUR DE L'OEIL**
Florent Deloison^{1,a}, Caroline Crotti^{1,b}, Asad Hussain¹, Fatima Alahyane¹, Florent Aptel^{2,c}, Laura Kowalczyk^{1,d}, Jean-Marc Legeais³, Tal Marciano¹, Donald A. Peyrot^{1,e}, Michèle Savoldelli³, Karsten Plamann¹, ¹ Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech – École Polytechnique – CNRS UMR 7639, chemin de la Hunière, 91761 Palaiseau cedex, courriel : Karsten.Plamann@ensta-paristech.fr, tél. 01.69.31.97.55 ; ² Hôpital Édouard Herriot, Service d'ophtalmologie, 5 place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 03 ; ³ Laboratoire Biotechnologie et Œil, Université Paris Descartes / hôpital Hôtel-Dieu, 1 place du Parvis Notre-Dame, 75181 Paris cedex 04, France.

THEME 8 : Photodiagnostic *in vivo*

- 43 - **MICROSPECTRO-IMAGERIE CONFOCALE ENDOSCOPIQUE DES ALVEOLES PULMONAIRES : ANALYSE SPECTRALE COMPARATIVE DE L'AUTOFLUORESCENCE DES SUJETS SAINS ET DES PATIENTS PRESENTANT UNE PNEUMOPATHIE INDUITE PAR L'AMIODARONE**
Geneviève Bourg-Heckly^{a,b}, Christine Vever-Bizet^{a,b}, Walter Blondel^c, Mathieu Salaün^d, Luc Thiberville^d, a - UPMC Univ. Paris 06, FRE 3231, Laboratoire Jean Perrin, F-75005, Paris, France, b - CNRS, FRE 3231, Laboratoire Jean Perrin, F-75005, Paris, France, c – Centre de Recherche en Automatique de Nancy (CRAN), UMR 7039, CNRS – Université de Lorraine, France, d - Clinique de pneumologie, CHU Rouen, F-76000 Rouen, France
- 44 - **ANALYSE MULTIFRACTALE DE SIGNAUX LASER DOPPLER ACQUIS AU REPOS ET APRES STIMULATION PAR NITROGLYCERINE**

Emmanuelle GUERRESCHI^{1, 2}, Anne HUMEAU-HEURTIER², Mathieu COLLETTE³, Stéphanie BRICQ^{1, 2}, Pierre CHAUVET⁴, Bernard HAUSSY⁵, Jean-Pierre L'HUILLIER⁶ et Georges LEFTHERIOTIS³, ¹Groupe ESAIP, 18 rue du 8 mai 1945, BP 80022, 49180 Saint BARTHELEMY d'Anjou cedex, France, ²Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA), Université d'Angers, 62, avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France, ³Laboratoire de Physiologie et d'Explorations Vasculaires, UMR CNRS 6214-INSERM 771, Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, 49033, Angers cedex 01, France, ⁴Centre de Recherche et d'Études sur les Applications des Mathématiques (CREAM), Université Catholique de l'Ouest, 44 rue Rabelais Angers, BP808 49008, France, ⁵École Supérieure d'Électronique de l'Ouest (ESEO), 4 rue M. de la Boulaye, BP 30926, 49009 Angers cedex, France, ⁶École Nationale Supérieure des Arts et Métiers (ENSAM), 2 boulevard du Ronceray, BP 93525, 49035 Angers Cedex 01, France

45 - HISTOLOGIE IN SITU ROBOTISEE PAR ENDOMICROSCOPIE CONFOCALE FIBREE : QUELQUES RESULTATS PRELIMINAIRES POUR L'IMAGERIE DES GANGLIONS ET DU PERITOINE

Muriel Abbaci¹, Peggy Dartigues², Valérie Rouffiac¹, Odile Casiraghi², Monique Fabre², Mélanie Polrot³, Corinne Laplace-Builhé¹, ¹IR4M UMR 8081 & Plate-Forme Imagerie et Cytométrie, Institut Gustave Roussy, 114 rue Edouard Vaillant, 94805 Villejuif, France, ²Département de pathologie, Institut Gustave Roussy, ³SCEA, Institut Gustave Roussy.

46 - APPROCHE PAR IMAGERIE VIBRATIONNELLE MULTIMODALE DE L'INTERACTION DE LA CELLULE TUMORALE AVEC LE COLLAGENE DE TYPE I

EKLOUH-MOLINIER Christophe^{1*}, GUILBERT Marie¹, FREDERICK Joni², DUMAS Paul², JEANNESSON Pierre¹, SOCKALINGUM D. Ganesh¹, ¹MéDIAN, Université de Reims, FRE CNRS 3481, UFR Pharmacie, Reims, France, ²Synchrotron SOLEIL, Gif-sur-Yvette, France.

47 - CONCEPTION D'UN PROTOTYPE DE NOUVEAU FLUXMETRE LASER DOPPLER POUR L'ETUDE DE LA PERFUSION MICROVASCULAIRE

Edite Figueiras¹, Luís F. Requicha Ferreira¹ et Anne Humeau-Heurtier², ¹Instrumentation Center, Physics Department, Faculty of Sciences and Technology of Coimbra University, Rua Larga, 3004-516 Coimbra, Portugal. ²Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA), Université d'Angers, 62 avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France.

48 - COMPARAISON DE LA PERFUSION MICROVASCULAIRE AU REPOS DONNÉE PAR FLUXMÉTRIE LASER DOPPLER ET IMAGERIE DE CONTRASTE PAR LASER SPECKLE

Anne HUMEAU-HEURTIER¹, Guillaume MAHÉ², Pierre ABRAHAM², ¹Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Automatisés (LISA), Université d'Angers, 62 avenue Notre Dame du Lac, 49000 Angers, France, ²Laboratoire de Physiologie et d'Explorations Vasculaires, UMR CNRS 6214-INSERM 1083, Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, 49933 Angers cedex 9, France

49 - IMAGERIE DE CORNEES DIABETIQUES : POTENTIEL DE LA MICROSCOPIE MULTIPHOTON

Laura Kowalczyk^{1,4}, Gaël Latour², Jean-Louis Bourges³, Michèle Savoldelli³, Karsten Plamann¹, Marie-Claire Schanne-Kein² et Francine Behar-Cohen^{3,4}. (1) Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech – École Polytechnique – CNRS UMR 7639 ; F-91761 Palaiseau cedex. (2) Laboratoire d'Optique et Biosciences, École Polytechnique - CNRS UMR 7645 – INSERM U 696 ; F-91128 Palaiseau cedex. (3) Université Paris Descartes, Hôpital Hôtel-Dieu, service d'ophtalmologie ; F-75004 Paris. (4) Centre de Recherche des Cordeliers, INSERM UMRS 872 équipe 17, 15 rue de l'école de médecine ; F-75006 Paris

50 - SPECTROSCOPIE OPTIQUE DU LIQUIDE DE LAVAGE DE LA VESSIE POUR OPTIMISER LE DESIGN SPECTRAL DE LA CYSTOSCOPIE DE FLUORESCENCE.

Carla Martoccia^a, Gilles Kratzer^a, Blaise Lovisa^a, Patrice Jichlinski^b, Hubert van den Bergh^a, Georges Wagnières^a, ^aGroupe de Photonique Médicale, Institut des Sciences et Ingénierie Chimiques, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), 1015 Lausanne, ^bDépartement d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), 1011 Lausanne, Suisse.