



Société Française de Biologie Cellulaire



IMAGING THE CELL

XXXIIIème " Congrès de la Société de Biologie Cellulaire de France "

Invited SPEAKERS

Amblard F. (France), Cognet L. (France), Eggeling C. (Germany), Farge E. (France), Francius G. (France), Friedl P. (Netherlands), Geiger B. (Israel), Gründwald D. (USA), Darzaq X. (France), Lange N. (Switzerland), Maghelli N. (Germany), Marchi V. (France), Pertz O. (Switzerland), Peyrieras N. (France), Thery M. (France), Thoumine O. (France), Tony NG (UK), Widengren J. (Sweden)

WORKSHOPS

Intravital Imaging, Small animal Imaging, TCSPC-FLIM, RICS/FCS, TIRF/CALI, DHM, AFM, FCS multipoint, Imaging Cytometry, Electron Cryo-microscopy
Adhesive Micropatterns

ROUND TABLEs

Super-resolution, 3D Imaging
Pericellular coat components
HCS, Data management

Grenoble, France
June 9-11th 2010
IAB



Organizing Committee

Corinne Albigès-Rizo, Jean-Luc Coll, Olivier Destaing, Cécile Gauthier-Rouvière, Alexei Grichine, Valérie Lobjois, Catherine Picart, Philippe Tracqui, Yves Usson,

Imaging The Cell 2010

SOCIETE DE BIOLOGIE CELLULAIRE DE FRANCE (SBCF)
16 Boulevard Saint Germain
75005 PARIS

Tel: 04 42 54 42 65 - Fax 04 42 51 00 68
contact@sbcf.fr - <http://www.sbcf.fr>



INSTITUT DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE
1 Rue du Pr. Calmette
59021 LILLE
CNRS DR18 Picardie Nord Pas-de-Calais



ORGANIZERS

Corinne ALBIGES-RIZO
Jean-Luc COLL
Olivier DESTAING
Cécile GAUTHIER-ROUVIERE
Alexeï GRICHINE
Valérie LOBJOIS
Catherine PICART
Philippe TRACQUI
Yves USSON

corinne.albiges-rizo@ujf-grenoble.fr
Jean-Luc.Coll@ujf-grenoble.fr
destaino@ujf-grenoble.fr
cecile.gauthier@crbm.cnrs.fr
alexei.grichine@ujf-grenoble.fr
valerie.lobjois@itav-recherche.fr
Catherine.Picart@minatec.grenoble-inp.fr
Philippe.Tracqui@imag.fr
yves.usson@imag.fr

The conference «Imaging the Cell» is organized in collaboration with Floralis Evènements

Imaging The Cell 2010

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank the Institut Albert Bonniot to receive the meeting of the SBCF.

We thank the Institut Albert Bonniot, TIMC, le Laboratoire de Spectrométrie Physique, l'Institut Jean Roget, l'IBS et Cime nanotech for the housing of the workshops.

We acknowledge the University Joseph Fourier, la Metro, la Ville de Grenoble, l'ITMO Biologie cellulaire, Développement et Evolution et l'ITMO Technologies pour la santé for their financial support.

We acknowledge Zeiss, Olympus, Caliper and Cytoo for their financial support and the organisation of workshops.

We acknowledge PerkinElmer for its financial support and the organisation of round tables.

We acknowledge Enzo and Becton Dickinson for their financial support.





Imaging The Cell 2010

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank for the organisation and animation of the workshops:

Delphine Aldebert (Delphine.Aldebert@ujf-grenoble.fr)
Jean-Luc Coll (Jean-Luc.Coll@ujf-grenoble.fr)
Antoine Delon (antoine.delon@ujf-grenoble.fr)
Olivier Destaing (destaingo@ujf-grenoble.fr)
Anne Duprat (duprat@lot-oriel.fr)
Hervé Gautier (herve.gautier@olympus.fr)
Alexei Grichine (alexei.grichine@ujf-grenoble.fr)
Mélanie Guidetti (Melanie.Guidetti@ujf-grenoble.fr)
Laurent Jaboin (laurent.jaboin@olympus.fr)
Véronique Josserand (Véronique.Josserand@ujf-grenoble.fr)
Michelle Kéramidas (Michelle.Keramidas@ujf-grenoble.fr)
Constantin Nelep (cnelep@cytoo.com)
Catherine Picart (Catherine.Picart@minatec.grenoble-inp.fr)
Claire Rome (Claire.Rome@ujf-grenoble.fr)
Fabrice Schmidt (fschmidt@zeiss.fr)
Guy Schoehn (schoehn@embl.fr)
Philippe Tracqui (Philippe.Tracqui@imag.fr)
Yves Usson (yves.ussou@imag.fr)
Irène Wang (Irene.wang@ujf-grenoble.fr)

We thank for the organisation and animation of the round tables:

Martin Daffertshofer (Martin.Daffertshofer@perkinelmer.com)
Gaby Gradl (Gaby.Gradl@perkinelmer.com)
Philippe Godet (philippe.godet@perkinelmer.com)
Jean-Michel Lago (lago@zeiss.fr)
Valérie Lobjois (valerie.Lobjois@itav-recherche.fr)
Corinne Lorenzo (lorenzo@cict.fr)
Nadine Peyrieras (nadine.peyrieras@inaf.cnrs-gif.fr)
Jean-Claude Vial (Jean-Claude.Vial@ujf-grenoble.fr)
Catherine Picart (Catherine.Picart@minatec.grenoble-inp.fr)
Benny Geiger (benny.geiger@weizmann.ac.il)



Imaging The Cell 2010

SUMMARY

I.	PROGRAM.....	7
II.	INFORMATION.....	10
III.	ACCESS AND MAPS.....	15
IV.	LIST OF PARTICIPANTS.....	25

Imaging The Cell 2010

PROGRAM Wednesday June 9th

8:00 - 8:55 Registration
8:55 - 9:00 Introducing remarks

Chairman: Catherine Picart

9:00 - 9:30 “ *Exploring the cell at the nanoscale with far-field fluorescence (STED) microscopy* ”
Christian Eggeling (Göttingen, Germany)

9:30 - 10:00 “ *Fluorescence spectroscopy and imaging - fundamental biomolecular studies and towards clinical diagnostics* ”
Jerker Widengren (Stockholm, Sweden)

10:00 - 10:30 “ *Single molecule tracking on live cells with luminescent and non-luminescent nano-probes* ”
Laurent Cognet (Bordeaux, France)

10:30 - 11:00 *Coffee Break*

Chairman: Yves Usson

11:00 - 11:30 “ *Export of Single mRNAs through Nuclear Pores in Living Cells* ”
David Grünwald (Delft, The Netherlands)

11:30 - 12:00 “ *The Dark Side of Molecular Imaging* ”
Norbert Lange (Geneva, Switzerland)

12:00 - 12:30 “ *Functional hybrid nanoparticles: from Nanostructured Materials to Bioprobes* ”
Valérie Marchi (Rennes, France)

12.30 – 14:00 *Lunch*

14:00 - 18:30 **Round Tables and Workshops (see your personal program)**

14:00 -16:00 **Round table n° 1: “ *Columbus: Data Management from High Content Analysis to High Content Screening* ”**
Philippe Godet (PerkinElmer) & Gaby Gradl (Global Product Manager Data management)
Or Workshops

16:30- 18:30 **Round table n° 2: “ *Will cell based imaging in your environment develop into High Content Screening* ”**
Philippe Godet (PerkinElmer)
Or Workshops

Imaging The Cell 2010

PROGRAM Thursday June 10th

Chairman: Alexei Grichine

- 9:00 - 9:30 “ *Multiple approaches on the Nuclear dynamics of a transcription factor* ”
Xavier Darzaq (France)
- 9:30 - 10:00 “ *Fluorescence lifetime microscopy and integrated pathway analysis - its utility for predictive imaging in disease* ”
Tony NG (London, UK)
- 10:00 - 10:30 “ *Novel tools for analysis of spatio-temporal Rho GTPase signaling* ”
Olivier Pertz (Basel, Switzerland)
- 10:30 - 11:00 Coffee Break sponsored by **ENZO** 

Chairman: Olivier Destaing

- 11:00 - 11:30 “ *Cell-cell junction stability requires dynamic adaptation and mechanosensitive control of E-cadherin endocytosis.* ”
François Amblard (Paris, France)
- 11:30 - 12:00 “ *Multiphoton microsurgery* ”
Nicola Maghelli (Dresden, Germany)
- 12:00 - 12:30 “ *Imaging and characterization of bio-interfaces by AFM* ”
Gregory Francius (Nancy, France)
- 12.30 *Lunch*
- 14:00 - 18:30 **Round Tables and Workshops (see your personal program)**
- 14:00 - 16:00 **Round table n° 3: “ *Super Resolution* ”**
Corinne Lorenzo, Jean-Claude Vial, Jean-Michel Lago
Or Workshops
- 16:30 - 18:30 **Round table n° 4: “ *Imaging and analysis of pericellular coat components, including proteoglycans and glycoaminoglycans* ”**
Catherine Picart, Benny Geiger
Or Workshops

Imaging The Cell 2010

PROGRAM Friday June 11^h

Chairman: Jean-Luc Coll

- 9:00 - 9:30 ***"From single-cell to collective cancer invasion"***
Peter Friedl (Nijmegen, The Netherlands)
- 9:30 - 10:00 ***"Reconstructing multiscale dynamics from in vivo 4D imaging"***
Nadine Peyrieras (Gif-sur-Yvette, France)
- 10:00 - 10:30 ***"The nano-anatomy and dynamics of matrix adhesions"***
Benjamin Geiger (Rehovot, Israel)
- 10:30 - 11:00 *Coffee Break*

Chairman: Corinne Albigès-Rizo

- 11:00 - 11:30 ***"Mechano-transduction in Embryonic and Tumour Development: Mechanical activation of Beta-catenin and Myosin-II"***
Emmanuel Farge (Paris, France)
- 11:30 - 12:00 ***"Optical manipulation and probing of adhesive contacts between neurons"***
Oliver Thoumine (Bordeaux, France)
- 12:00 - 12:30 ***"Quantitative analysis of mechanical equilibrium in multicellular arrangements"***
Manuel Thery (Grenoble, France)
- 12.30 *Lunch*
- 14:00 - 18:30 **Round Tables and Workshops (see your personal program)**
- 14:00 -16:00 **Round table n° 5 : *"3D Imaging"***
Nadine Peyrieras, Valérie Lobjois
Or Workshops
- 16:30- 18:30 **Workshops (see your personal program)**

Imaging The Cell 2010

INFORMATION

WORKSHOPS

The workshops will be held on different sites. Check your personal program and consult the corresponding maps.

2) Small animal Imaging (Fluorescence/bioluminescence)

Place: IAB - Plateforme imagerie petit animal (1st floor – next to the room n°126)

Speakers: Jean-Luc Coll, Véronique Josserand, Michèle Keramidas, Mélanie Giudetti, Claire Rome

Bioluminescence/Fluo :

Deux systèmes d'imagerie macroscopique du petit animal seront présentés :

- Hamamatsu Aequoria system équipé avec l'option Luciflux et soft Wasabi (voir pdf)
- Caliper : IVIS Kinetic (voir pdf)

Ces appareils permettent de suivre l'expression de la plupart des gènes reporters couramment utilisés en biologie (Luciférase, β -galactosidase, GFP) mais aussi de suivre de façon non invasive la distribution de fluorophores qui émettent dans le proche infrarouge.

Imagerie Fluorescence en 3D :

Un appareil développé en interne et prochainement commercialisé permettant de faire de l'imagerie profonde en 3D en fluorescence sera présenté. Cet appareil dispose des avantages du système de fluorescence 2D mais permet aussi la reconstruction d'images en 3D, et donne accès à des informations en provenance d'organes profonds (cœur, foie, poumons...), comme par exemple la progression de métastases pulmonaires, non-visibles en 2D mais accessibles après reconstruction 3D.

Imagerie de Fluorescence en 2D :

En plus des 2 appareils Aequoria et IVIS, nous utiliserons :

Le Fluobeam : développé pour la chirurgie assistée par l'imagerie optique : cet appareil commercialisé par la société Fluoptics (<http://fluoptics.com>) permet de faire de l'imagerie fluorescente en 2D. Ce système est portable et travaille en fluorescence même sous un fort éclairage typique des salles de chirurgie (scialytique).

Macrofluo (Leica : voir pdf) : Ce système ressemble à une binoculaire et permet de faire la jonction entre les mondes macro et micro.

3) TCSPC-FLIM

Place: IAB - Plate-Forme « Microscopie Photonique – Imagerie Cellulaire » (1st floor – room n°129)

Equipment: Microscope biphotonique Zeiss LSM 510 Meta NLO, laser pulsé fs « Tsunami » Spectra-Physics, corrélateur SPC830 Becker&Hickl/Hamamatsu.

Speaker: Alexei Grichine

L'atelier « **Microscopie en durée de vie de fluorescence par comptage de photons uniques corrélés dans le temps** » (TCSPC-FLIM) est orienté vers les personnes (étudiants, ITA ou chercheurs) souhaitant utiliser l'approche FLIM dans le domaine temporel ou développer cette instrumentation sur la base d'un microscope biphotonique. L'application du FLIM pour la détection du microenvironnement des sondes fluorescentes, l'étude des interactions moléculaires, ou encore la combinaison du FLIM avec d'autres F-techniques seront considérés d'un point de vue théorique et pratique.



Imaging The Cell 2010

4) RICS/FCS

Place: IAB - Plate-Forme « Microscopie Photonique – Imagerie Cellulaire »

Equipment: Microscope multiparamétrique Zeiss LSM 710 NLO/Confocor 3.

Speaker: Fabrice Schmidt

L'atelier est consacré à la technique de Raster Image Correlation Spectroscopy (RICS) en comparaison avec la Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS) sur la base de microscope Carl Zeiss LSM710/Confocor 3. Le microscope multimodal permettra d'appliquer différentes F-techniques sur le même échantillon pour déterminer les paramètres de diffusion moléculaire sans perturber l'équilibre des processus biologiques. Les deux méthodes complémentaires permettront de déterminer la vitesse de diffusion, la concentration locale, l'anisotropie de mobilité, le nombre de composantes etc.

5) Rapid cytosolic protein silencing by photoinactivation (CALI)

Place: IAB

Firm Implicated: Zeiss

Speaker: Olivier Destaing

In order to induce a rapid depletion of a specific cytosolic protein, we propose to couple genetic approach with rescue experiments, using proteins tagged with the photosensitizer protein Killer Red.

6) DHM (Digital Holographic Microscopy)

Place: TIMC

Implicated firm : Scientec

Speaker : Yves Usson

DHM is a new microscopy which gives access to information on the optical properties of living material and namely the refraction index and optical thickness. For example, it makes it possible to observe and quantify rapid morphological changes of cells in the axial direction with a very high accuracy (nanometer range) in real time. It is also possible to measure changes in ionic content in the cytosol in real time. The aim of this workshop is to introduce this new technology and some examples of applications on living cells will be shown.

7) Elastography of biological samples by atomic force spectroscopy (AFM)

Place: TIMC

Equipment: JPK Nanowizard II

Speaker: Philippe Tracqui

This session focuses on the determination of the elastic modulus of biological samples using atomic force microscopy. Demonstration will be conducted using the spectroscopy force mode, showing how force distance curves can be obtained by indentation of the biological sample on specific locations. Analysis of the experimental curves will be illustrated and discussed with regard to the considered assumptions.



Imaging The Cell 2010

8) FCS multipoint

Place: Laboratoire de Spectrométrie Physique (LSP)

Speakers: Antoine Delon, Irène Wang

Nous montrerons une expérience de FCS multicon focale (en cours de développement, en collaboration avec l'IAB et TIMC), en utilisant un modulateur spatial de lumière (tel que ceux utilisés pour les pinces optiques holographiques) et une caméra EM-CCD (très rapide et très sensible). Il est possible de recueillir simultanément les signaux de fluorescence provenant de plusieurs spots laser positionnés à la demande dans une ou plusieurs cellules vivantes. On obtient ainsi des informations sur la concentration et la mobilité des molécules marquées en fluorescence, comme en FCS «classique».

9) Cytométrie par analyse d'images

Place: Institut Jean Roget (5th floor)- LAPM, CNRS-UMR5163

Firm implicated: Olympus

Speakers: Laurent Jaboin, Hervé Gautier & Delphine Aldebert

L'atelier concerne l'application des techniques de cytométrie par analyse d'images en utilisant le système Olympus ScanR. Le système se base sur un microscope automatisé pour l'acquisition de données en masse sur des supports et des conditions variées (P96, Petri, lame) couplé à un logiciel d'analyse d'images permettant le traitement de données en masse (HCS).

10) Cryo-electron microscopy

Place: IBS

Speaker: Guy Schoehn

We would like to introduce what we can do in biology (single particle and tomography) using a state of art cryo electron microscope. This demo will start with the freezing of the sample using a fully automate vitrobot, continue with the transfer and the imaging of the frozen sample in the microscope. If time is available we will also talk about 3D reconstruction technique and the results we can obtain.

11) Imagerie topographique par AFM sur objets biologiques: protéines, bactéries et cellules

Place: Plateforme Nanomonde - CIME Nanotech - MINATEC

Speakers: Catherine Picart et Anne Duprat

L'atelier est consacré à la microscopie à force atomique, une technique en très fort développement actuellement pour des applications à l'imagerie in situ en milieu liquide d'échantillons biologiques. Par AFM, différentes structures moléculaires et cellulaires peuvent être résolues avec une résolution latérale pouvant aller jusqu'au nanomètre (celle-ci dépend de la pointe utilisée). Nous verrons le principe de la mesure, ainsi que les modes d'observation courants avant d'imager la topographie d'échantillons biologiques déposés sur des supports : une protéine de la matrice extra-cellulaire, un biofilm bactérien et des protrusions membranaires formées par des cellules.



Imaging The Cell 2010

12) Using Adhesive Micropatterns for Cell Normalization and Quantitative Cell Analysis

Place: IAB

Firm Implicated: Cytoo

Speaker: Constantin Nelep & Joanne Young

Reducing cell variability and developing efficient image analysis methodologies are key in reaching high quality quantitative cell analysis both in fundamental cell biology and in a vast range of High Content Analysis assays. This scientific workshop will introduce researchers to a powerful technology based on CYTOO's adhesive micropatterns which normalize cell architecture down to their internal organization. The workshop will focus on the practical aspects of using micropatterned CYTOOchips™ in a model “dose-response” drug assay. During the session, after a presentation of a typical adhesive micropattern experiment workflow, we will demonstrate how to: (i) efficiently automate the image acquisition with cells plated on micropatterned CYTOOchips using a motorized fluorescence microscope; (ii) apply various cell analysis algorithms to measure parameters of interest within individual cells (using MetaMorph or ImageJ macros) ; (iii) introduce the concept of a Reference Cell™ and (iv) compare the reproducibility of results obtained on micropatterned vs conventional supports. Criteria for designing Custom micropatterns will be discussed as well.



Imaging The Cell 2010

ROUND TABLES

The roundtables take place in the IAB amphitheater (cf map page 21).

1) Columbus: Data Management from High Content Analysis to High Content Screening

Speakers: Philippe Godet and Dr. Martin Daffertshofer (PerkinElmer)

Some questions when considering Image data management:

- Do you produce large amounts of images? How do you store them: CD, DVD, Hard drive? How structured do you do that?
- Can you find them back after 6 months to compare them with current results?
- Do you want to compare images coming from different instruments, with different formats? Do you want to have all these data available in a network based set-up?
- Would you like to re-analyze and compare data using the same segmentations tools?

2) Will cell based imaging in your environment develop into High Content Screening

Speakers: Philippe Godet and Gaby Gradl (PerkinElmer)

Some questions when considering High Content Screening:

- Is your microscope full booked with repeating experiments using slides and you need to do more?
- Do you need more and more quantitative results, not biased by the human eye?
- Do you want to count cells, organelles, nuclei; translocations, morphology, receptor activation, signal molecular recruitment?

3) Super Resolution

Speakers: Corinne Lorenzo (CICT), Jean-Claude Vial (UJF Grenoble) et Jean-Michel Lago (ZEISS)

4) Imaging and analysis of pericellular coat components

Speakers: Catherine Picart (Minatec Grenoble) and Benny Geiger (Weizmann)

These soft and hydrated biopolymers play a very important role in a large number of processes including mediation of early adhesive events, growth factor/cell receptor interactions. They are also found in large amounts in the extra-cellular matrix. However, their imaging and analysis remain very challenging.

5) 3D Imaging

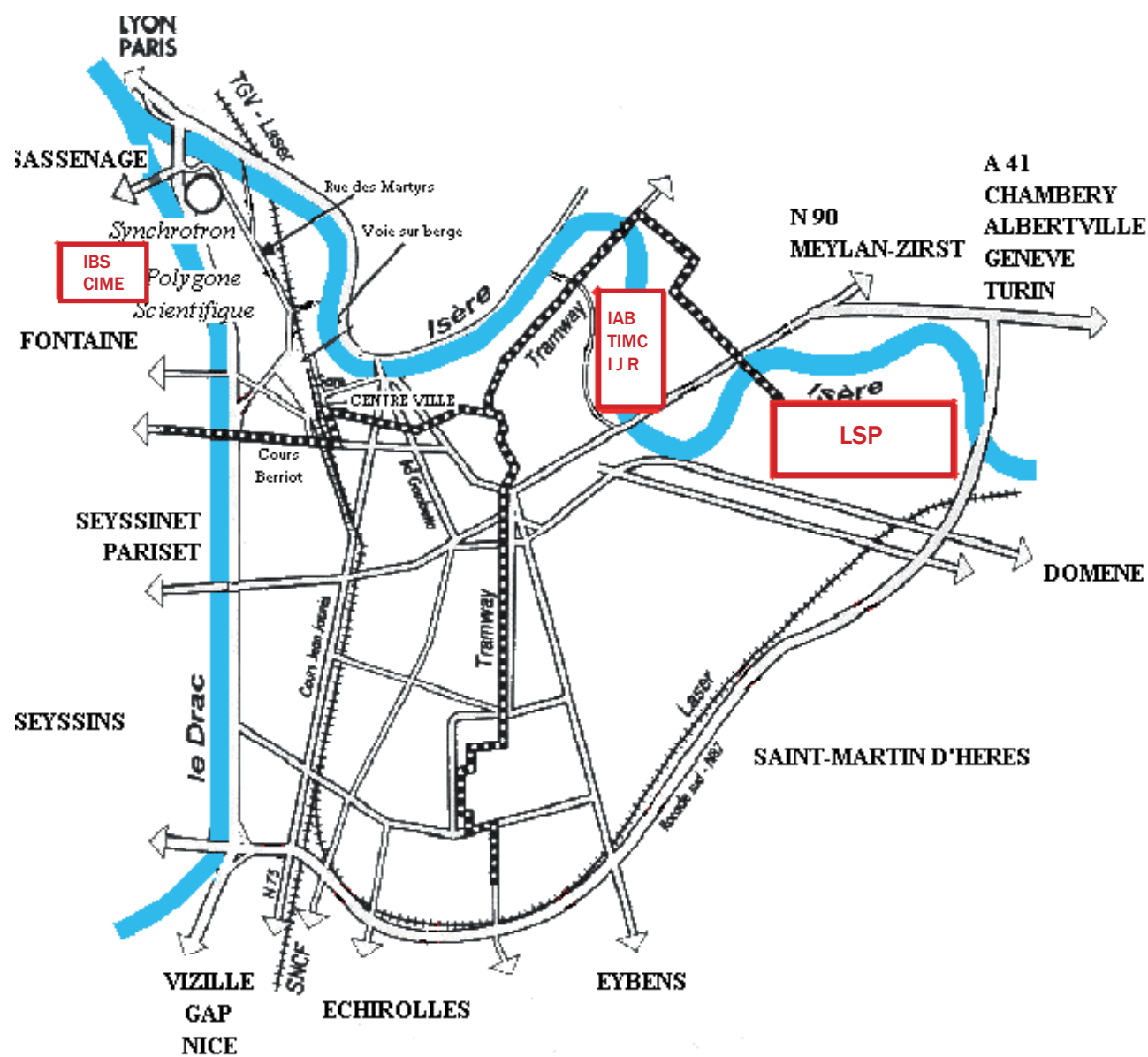
Speakers: Nadine Peyrieras (CNRS) and Valérie Lobjois (ITAV recherche)

COFFEE BREAKS AND LUNCHES

They take place in the Cafeteria of the IAB (ground floor).

Imaging The Cell 2010

ACCESS AND MAPS



Imaging The Cell 2010

WORKSHOPS ACCESS

Workshops	Sites
2) Small animal Imaging	IAB Plateforme imagerie petit animal (1st floor - next to room n°126) - (p17)
3) TCSPC-FLIM	IAB Plateforme «Microscopie photonique - Imagerie cellulaire» (1st floor room n°129) - (p17)
4) RICS/FCS	IAB Plateforme «Microscopie photonique - Imagerie cellulaire» (1st floor room n°129) - (p17)
5) Rapid cytosolic protein silencing by photoinactivation (CALI)	IAB (p17)
6) DHM (Digital Holographic Microscopy)	TIMC (p18)
7) Elastography of biological samples by atomic force spectroscopy (AFM)	TIMC (p18)
8) FCS multipoint	Laboratoire de spectrométrie physique (p19)
9) Cytométrie par analyse d'images	Institut Jean Roget (5th floor) - (p20)
10) Cryo-electron microscopy	Institut de Biologie Structurale (p21)
11) Imagerie topographique par AFM sur objets biologiques: protéines, bactéries et cellules	Plateforme Nanomonde - CIME Nanotech Minattec (p22)
12) Using Adhesive Micropatterns for Cell Normalization and Quantitative Cell Analysis	IAB (p17)

Imaging The Cell 2010

INSTITUT ALBERT BONNIOT



Address : Rond Point de la Chantourne
38706 LA TRONCHE

Access :

By Tramway :

- Take the line B tram towards “Gières, Plaine des Sports”. Get off at the “Grand sablon” stop.

By car :

- From Chambéry Highway (A 41): near Grenoble, follow the direction « Hôpital Nord » (Hôpital Michallon).
- From Lyon Highway (A48) : take the « Rocade Sud » (Direction of Chambéry). After the exit « Campus Saint Martin d'Hères », follow the direction « Grenoble Centre ».



Imaging The Cell 2010

LABORATOIRE DE SPECTROMETRIE PHYSIQUE (LSP)



Address : 140 Avenue de la Physique
38402 SAINT MARTIN D'HERES

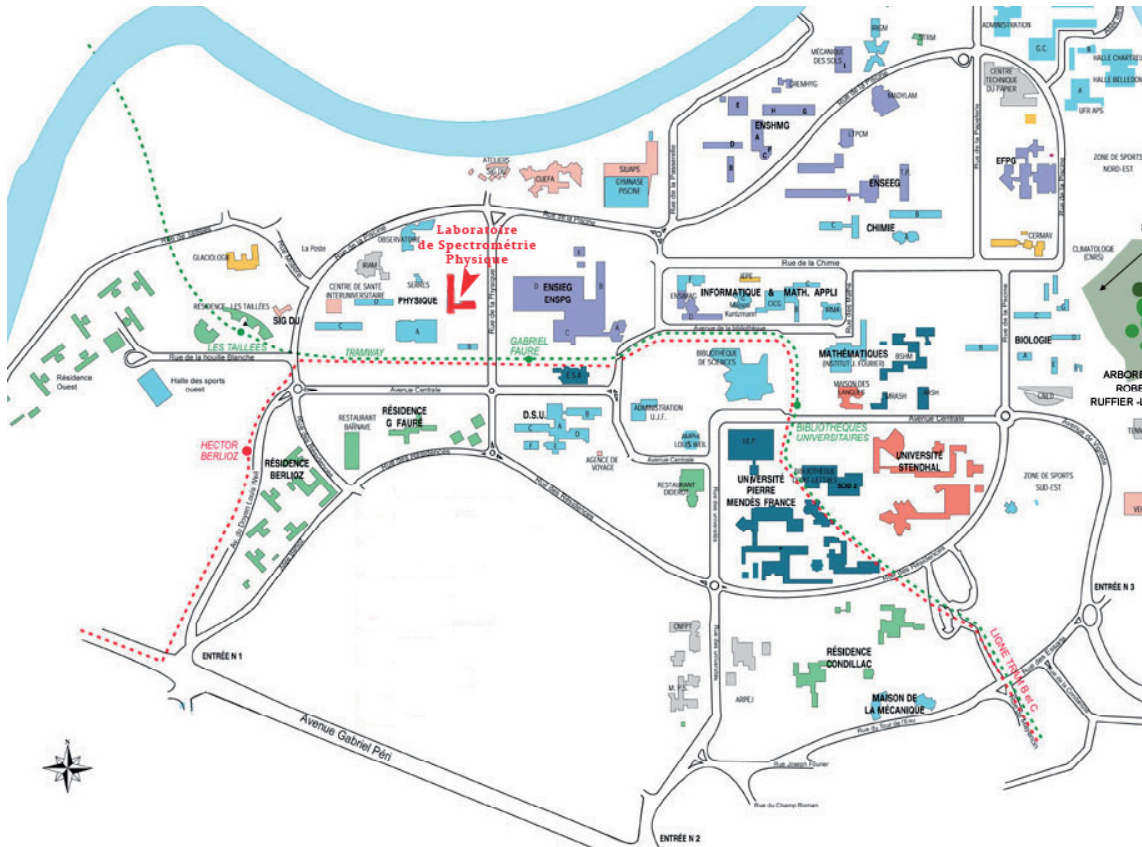
Access from IAB:

By Tramway :

- Take the line B tram towards “Gières, Plaine des Sports”. Get off at the “Gabriel FAURE” stop.

By car :

- From IAB, go left at the roundabout “rond point de la Chantourne”, follow the direction “Rocade Sud” then “Saint- Martin d’Hères – Gières”.
Once on the “Rocade sud”, take the exit n°1 « Gières – Domaine universitaire », go straight at the 1st roundabout « Rue Vignate », at the 2nd one turn to the right side « Rue de la piscine », at the 3rd roundabout go straight « Avenue de la chimie » and at the last roundabout go ahead in the « Avenue de la physique ».



Imaging The Cell 2010

INSTITUT JEAN ROGET (IJR)



Address : Campus Santé - Domaine de la Merci
Place du Commandant Nal
38700 LA TRONCHE

Access from IAB:

By Tramway :

- Take the line B tram towards “Cité Internationale”. Get off at the “Michallon” stop, cross the park close to the heliport and walk towards a tall green building

By car :

- From IAB, walk on the left side on the “Avenue des Alpes”, on the roundabout, go straight on the “Avenue du Domainon”. At the intersection, turn on the right side on the “avenue du Noyer d’Amérique” and take the pedestrian walk crossing the park close to the heliport and walk towards a tall green building.



Imaging The Cell 2010

INSTITUT DE BIOLOGIE STRUCTURALE (IBS)



Address : Institut de Biologie Structurale J.P. Ebel
41 rue Jules Horowitz
38027 GRENOBLE

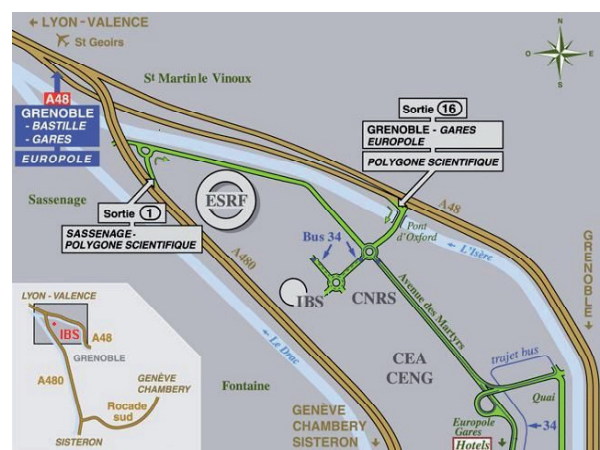
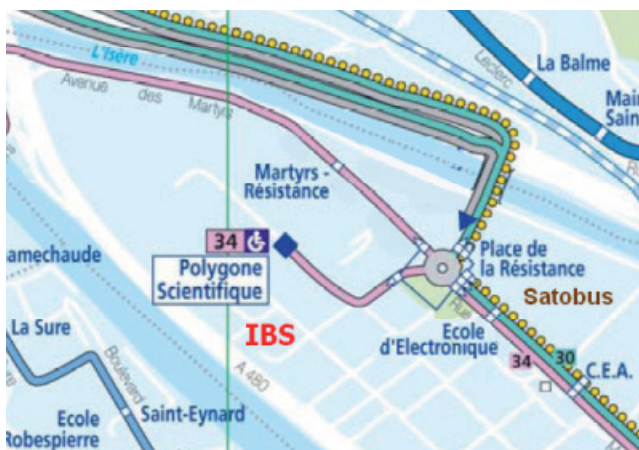
Access from IAB:

By Tramway and Bus :

➤ Take the line B tram towards “Cité internationale” and get off at the “Gare” stop. Then take the bus number 34 towards «Polygone Scientifique» or «Sassenage chateau» and get off at the «place de la Résistance» or «Polygone Scientifique» stops, then follow signs for IBS. The journey by bus takes about 10 minutes, and there is a bus every 8 to 11 minutes throughout the day from 5:30 a.m. to 8:47 p.m. Tickets can be purchased singly from the bus driver or in a booklet («carnet») at tobacconists and at major tram stops.

By car:

➤ From IAB, go left at the roundabout “rond point de la Chantourne”, follow the direction “Rocade Sud” then “Saint- Martin d’Hères – Gières”. Once on the “Rocade sud”, follow the direction “Lyon” take the exit n°16 « Grenoble Gares – Europole – Polygone scientifique », Follow signs for «Polygone scientifique» then « IBS».



Imaging The Cell 2010

CIME



Address : CIME Nanotech - Site de Minatech
3 Parvis Louis Néel - Grenoble

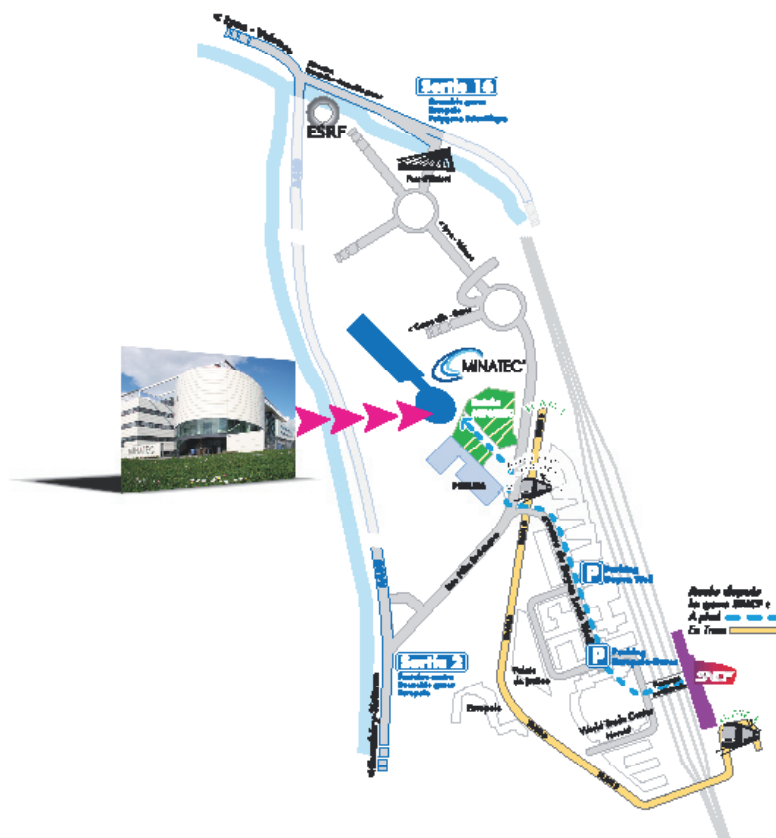
Access from IAB:

By Tramway:

➤ Take the line B tram towards “Cité Internationale”. Get off at the end of the line. Minatec is just in front of the “Cité Internationale” stop

By car:

➤ Go left at the roundabout “rond point de la Chantourne”, follow the direction “Rocade Sud” then “Saint- Martin d’Hères – Gières”.
Once on the “Rocade sud”, follow the direction “Lyon”, take the exit n° 16 “Grenoble Gares – Europole – Polygone scientifique”, pass on the Oxford Bridge and turn right “Rue Jules Horowitz”. At the 1st roundabout, turn on the left side “rue des Martyrs” and at the 2nd one, go straight on the “rue Félix Esclangon”.



Imaging The Cell 2010

LIST OF PARTICIPANTS

Sophie ALLART
Inserm
IFR150 CHU Purpan Pavillon
lefevre BP3028
31024 Toulouse
sophie.allart@inserm.fr

Christine ALMUNIA
Commissariat À L'énergie
Atomique Et Aux Énergies
Alternatives
DSV/iBEB/SBTN, CEA-ValRhô
Marcoule Bât 170, BP 17171,
30207 Bagnols Sur Cèze Cedex
christine.almunia@cea.fr

Delphine ARCIZET
Institut De Biologie Structurale
(CEA)
41 rue Jules Horowitz
38027 Grenoble
delphine.arcizet@cea.fr

Sergiy AVILOV
EMBL Grenoble Outstation
6, rue Jules Horowitz BP 181
38042 Grenoble Cedex 9
savilov@embl.fr

Herve BAZIN
CISbio Bioassays
BP 84175
30204 Bagnols
hbazin@cisbio.com

Laurent BEGOT
Ministère De La Défense
Institut de Recherche Biomédi-
cale des Armées, SHRT, BP73
91223 Brétigny Sur Orge
l.begot@aliceadsl.fr

Souhaila BENCHAOUI
Laboratoire De Biologie Moléculaire
Et Cellulaire Université Mentouri
Constanti
Cité du 20 Août 55 BT D2 Bloc 2 N°18
25000 Constantine
dalisouh@yahoo.fr

Christine BENISTANT
CNRS UMR 5237
1919 Rte de Mende
34293 Montpellier
christine.benistant@crbm.cnrs.fr

Mariano BISBAL
CEA
11 Rue Paul Janet
38000 Grenoble
mariano.bisbal@ujf-grenoble.fr

Dominique BOURGEOIS
Institut De Biologie Structurale
41, rue Jules Horowitz
38027 Grenoble
dominique.bourgeois@ibs.fr

Lysiane BROCARD
CNRS UMR 6061 - IGDR
UNIVERSITÉ DE RENNES 1 -
2 Avenue du Professeur Léon
Bernard
35043 Rennes
lysiane.brocard@univ-rennes1.fr

Molly BRUNNER
Université Joseph Fourier
Adresse Postale Institut Albert
Bonniot
INSERM-UJF U823, UJF Site Santé,
BP 170 La Tronche
38042 Grenoble Cedex 9
molly.brunner38@gmail.com

Andrea BURGO
Institut Jacques Monod, INSERM
U950,
CNRS UMR7592, Université Paris
Diderot
15 rue Hélène Brion
75013 Paris
burgo.andrea@ijm.univ-paris-di-
derot.fr

Flavien CARAGUEL
Laboratoire TIMC-IMAG -
UMR5525
5, bd du Lycée
74000 Annecy
flavien.caraguel@imag.fr

Marie-Thérèse CHARREYRE
Laboratoire IMP Et Laboratoire
Joliot-Curie
ENS - 46 Allée d'Italie
69007 Luyon
marie.therese.charreyre@ens-lyon.fr

Aurélie CLERET
Unité Interactions Hôte-Agents
Pathogènes, Institut De Recherche
Biomédicale Des
24, av des maquis du Grésivaudan
38702 La Tronche
cleret.aurelie@gmail.com

Jean-luc COLL
INSERM
Institut A Bonniot
38706 Grenoble
jean-luc.coll@ujf-grenoble.fr

Elisa CORA
EMBL Grenoble (Ramesh Pillai
Group)
6 rue Jules Horowitz
38042 Grenoble
ecora@embl.fr

Imaging The Cell 2010

Cécile COTTET
Inserm U884
2280 rue de la piscine
38041 Grenoble
cecile.cottet@ujf-grenoble.fr

Aurélien DAUPHIN
Imagerie Cellulaire
Pavillon de l'Enfant, CHU Pitié
Salpêtrière,
47 Bd de l'Hôpital
75013 Paris
aurelien.dauphin@upmc.fr

Jacques DEROUARD
Université Grenoble I / Labo
Spectrométrie Physique
BP 87
38402 Saint Martin D'Hères
jacques.derouard@ujf-grenoble.fr

Bernard DUCOMMUN
CNRS - ITAV
141 route d'Espagne, BP 50624
31106 Toulouse
bernard.ducommun@itav-recherche.fr

Alain DUPERRAY
Inserm U823, Équipe 8
UJF Site Santé, BP 170
38042 Cedex 9 La Tronche
Alain.Duperray@ujf-grenoble.fr

Romina D'ANGELO
Inserm U858
I2MR Bt L4, CHU Rangueil BP
84225
31432 Toulouse Cedex 4
romina.dangelo@inserm.fr

Guillaume FARGIER
ENS Lyon U758
46 allée d'Italie
69364 Lyon Cedex 07
guillaume.fargier@ens-lyon.fr

Eva FAUROBERT
Institut Albert Bonniot U823
ERL3148
SITE SANTE BP170
38042 Grenoble
eva.fauRobert@ujf-grenoble.fr

Arnaud FAVIER
CNRS UMR5223 - IMP - Laboratoire
Joliot-Curie ENS Lyon
46 Allée d'Italie
69007 Lyon
arnaud.favier@ens-lyon.fr

Pascal FENDER
UVHCI
6, rue Jules Horowitz
38042 Grenoble
pfender@embl.fr

Odile FILHOL
CEA INSERM
LTS, IRTSV, CEA Grenoble
38054 Grenoble
odile.filhol-cochet@cea.fr

Daniel FIOLE
CRSSA-IRBA
24 avenue des maquis du Grésivau-
dan
38702 La Tronche Cedex
daniel.fiole@yahoo.fr

Frédérique GAITS-LACOVONI
INSERM U563
INSERM U563 - CPTP, CHU Purpan,
BP 3028
31024 Toulouse Cedex
frederique.gaits@inserm.fr

Benoit GALLET
UVHCI Grenoble
6, rue Jules Horowitz, BP181
38042 Grenoble Cedex 9
bgallet@embl.fr

Cécile GAUTHIER-ROUVIERE
CRBM CNRS
1919 Route de Mende
34293 Montpellier
cecile.gauthier@crbm.cnrs.fr

Françoise GIROUD
Université Joseph Fourier
Institut IN3S, Université Joseph
Fourier
Faculté de Médecine (Pavillon
Taillefer)
38706 La Tronche Cedex
francoise.giroud@imag.fr

Marcela GONZALEZ GRANILLO
UJF
Laboratoire de Bioénergétique
Fondamentale et Appliquée,
INSERM U884
2280 rue de la Piscine.
Domaine universitaire
38400 Saint Martin D'Hères
marla_82@yahoo.com

Pauline GRAVELLE
INSERM U563
CHU Purpan, BP 3028
31024 Toulouse Cedex 3
pauline.gravelle@inserm.fr

Didier GRUNWALD
IRTSV/ LTS - CEA-Grenoble
17, rue des Martyrs
38054 Grenoble
didier.grunwald@cea.fr

Marie GUILBERT
Equipe MÉDIAN, Unité MEDyC,
UMR URCA
CNRS 6237
16 esplanade Paul Cézanne 2A
51100 Reims
marie_reims@hotmail.fr

Imaging The Cell 2010

Emilie GUILLAUME
UMR5237 CRBM
1919 Route de Mende
34000 Montpellier
emilie.guillaume@crbm.cnrs.fr

Laurent GUYON
CEA/iRTSV/Biopuces
bât 40-20 - 17 rue des Martyrs
38054 Grenoble Cedex 9
laurent.guyon@cea.fr

Rita GUZUN
INSERM
Laboratoire de Bioénergétique
Fondamentale et Appliquée,
INSERM U884 2280 rue de la
Piscine. Domaine universitaire
38400 Saint Martin D'Hères
rita.guzun@gmail.com

Malika HAMEL
Université Joseph Fourier
Institut IN3S, Université Joseph
Fourier - Faculté de Médecine
(Pavillon Taillefer)
38706 La Tronche Cedex
malika.hamel@imag.fr

Gaetan HERBOMEL
INSERM U823, équipe 10
IAB, BP170
38042 Grenoble Cedex 9
Gaetan.Herbomel@e.ujf-grenoble.fr

Celine HOFFMANN
CRP-Santé
84 Val Fleuri
o Luxembourg
celine.hoffmann@crp-sante.lu

Xavier HOLY
Ministère De La Défense
Institut de Recherche
Biomédicale des Armées, SHRT,
BP73
91223 Brétigny Sur Orge
xholy@aliceadsl.fr

Denis JULLIEN
Centre Pierre Potier ITAV - UMS3039
CRT-RIV
141 route d'Espagne BP 50624
31106 Toulouse
denis.julien@itav-recherche.fr

Jean-Philippe KLEMAN
IBS
41 rue J. Horowitz
38000 Grenoble
jean-philippe.kleman@ibs.fr

Meike KLOSTER
Laboratoire De Spectrométrie
Physique
3, Allée de la Sylphide
38100 Grenoble
meike.kloster@gmail.com

Martine KNIBIEHLER
CNRS UMS 3039
ITAV recherche / centre Pierre Potier
141, route d'Espagne
BP 50624 Toulouse
martine.knibiehler@itav-recherche.fr

Andrey KUZNETSOV
UJF
Laboratoire de Bioénergétique
fondamentale et Appliquée,
INSERM U884
2280 rue de la Piscine.
Domaine universitaire
38400 Saint Martin D'Hères
andrey.kuznetsov@uki.at

Jennifer LAURENT
UMR5088, UMS3039-CNRS
141 route d'Espagne
31106 Toulouse
jennifer.laurent@itav-recherche.fr

Nicole LAUTREDOU AUDOUY
CBS ,CNRS UMR 5048 - INSERM
U554
29 rue de Navacelles
34090 Montpellier
nicole.lautredou@inserm.fr

Valerie LOBJOIS
UMR5088, UMS3039-CNRS
141 route d'Espagne
31106 Toulouse
valerie.lobjois@itav-recherche.fr

Corinne LORENZO
UMR5088, UMS3039-CNRS
141 route d'Espagne
31106 Toulouse
corinne.lorenzo@itav-recherche.fr

Yves LUTZ
INSERM
IGBMC-INSERM U.964
1,rue Laurent Fries
67400 Illkirch
lutz@igbmc.fr

Anne MARTINEZ
CMBA/IRTSV/DSV/CEA Grenoble
17 rue des Martyrs
38054 Grenoble
anne.martinez@cea.fr

Isabelle MARTY
GIN- U836 - Equipe 4
Bat. EJ Safrat - Chemin Fortuné
Ferrini
38700 La Tronche
isabelle.marty@ujf-grenoble.fr

Jacques MATHIEU
IRBA-CRSSA
24 avenue des Maquis du
Grésivaudan BP 87
38702 La Tronche
jacquesdmathieu@gmail.com

Imaging The Cell 2010

René Marc MEGE
UMRS 839 INSERM/UPMC
Institut du Fer à Moulin, 17 rue
du Fer à Moulin
75005 Paris
rene-marc.mege@inserm.fr

Karine MONIER
Laboratoire Joliot Curie - Ecole
Normale Supérieure De Lyon
46 allée d'Italie
69364 Lyon Cedex 07
karine.monier@ens-lyon.fr

Philippe MONTCOURRIER
CNRS CRBM UMR5237
1919 route de Mende
34293 Montpellier
montcour@univ-montp2.fr

Marie-Paule MONTMASSON
LABORATOIRE TIMC-IMAG/
Equipe RFMQ
IN3S-Pavillon TAILLEFER
38700 La Tronche
marie-paule.montmasson@imag.fr

Romain MORICHON
UPMC - IFR65 Laboratoire De
Microscopie Confocale
14 rue de laghouat
75018 Paris
romain.morichon@upmc.fr

Delphine MURIAUX
Inserm U758 - Laboratoire De
Virologie Humaine
ENS de Lyon 46 Allée d'Italie
69364 Lyon
dmuriaux@ens-lyon.fr

Claudia PAEZ
Institut Des Neurosciences De
Grenoble - Equipe 7
Bâtiment Edmond J Safra - Che-
mon Fortuné Ferrini
38700 La Tronche
cbpaez@yhao.fr

Marion PETER
IGMM - CNRS UMR 5535
1919, route de Mende
34293 Montpellier Cedex 5
marion.peter@igmm.cnrs.fr

Emmanuelle PLANUS
Institut Albert Bonniot U823
ERL3148
BP 170 SITE SANTE
38042 Grenoble
emmanuelle.planus@ujf-grenoble.fr

Cécile POUZET
CNRS
Plateforme imagerie IFR40 - Pôle de
Biotechnologie Végétale -
24 Chemin de Borde-Rouge -
BP42617 Auzeville
31326 Castanet Tolosan
pouzet@scsv.ups-tlse.fr

Anne QUESNEL-HELLMANN
IRBA-CRSSA
24 av des maquis du Grésivaudan
38702 La Tronche
quesnelhellmann@gmail.com

Myriam REGENT
Institut Albert Bonniot, U823,
ERL3148
site santé BP170
38042 Grenoble Cedex 09
myriam.regent@e.ujf-grenoble.fr

Anne-Cécile RIBOU
IMAGES, Université De Perpignan
52 avenue Paul Alduy
66860 Perpignan
ribou@univ-perp.fr

Rabia SADIR
Institut De Biologie Structurale
41 rue Jules Horowitz
38027 Grenoble
rabia.sadir@ibs.fr

Valdur SAKS
UJF
Laboratoire de Bioénergétique
fondamentale et Appliquée, IN-
SERM U884 2280 rue de la Piscine.
Domaine universitaire
38400 Saint Martin D'Hères
vsaks@ujf-grenoble.fr

Frederic SALTEL
INSERM ADR BORDEAUX
2 rue robert escarpit
33607 Pessac
f.saltel@iecb.u-bordeaux.fr

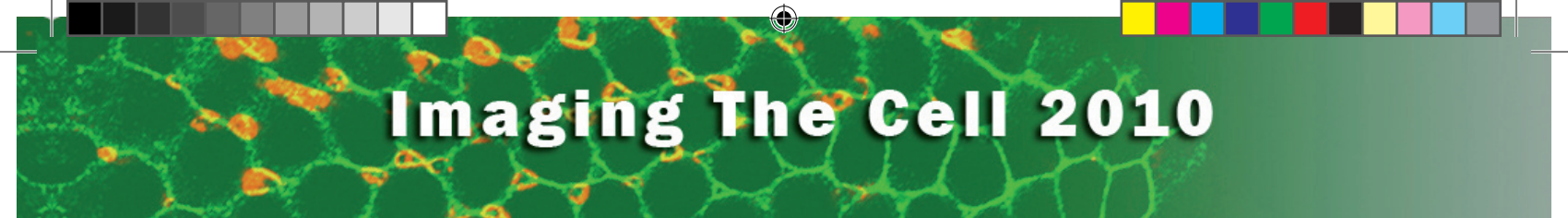
Yasmina SAOUDI
INSERM U836
Grenoble Institut des Neuroscien-
ces (GIN) ,
Bâtiment Edmond Safra,
Université Joseph Fourier, Site
santé La Tronche BP 170
38042 Grenoble Cedex 09
yasmina.saoudi@ujf-grenobler.fr

Sukhéna SARUN-BRUNO
Biomedical Beamline ID17,
European Synchrotron Radiation
Facility (ESRF)
6, Rue Jules Horowitz, BP 220
38043 Grenoble
sarun@esrf.fr

Julien SAVATIER
Institut Fresnel UMR 6133
Domaine Universitaire de St Jé-
rôme. Avenue Escadrille Norman-
die-Niémén
13397 Marseille
julien.savatier@fresnel.fr



Imaging The Cell 2010



Joelle SIMONY-LAFONTAINE
Laboratoire D'Anatomie
Pathologique - Centre Régional
De Lutte Contre Le Cancer
208 rue des Apothicaires - Parc
Euromédecine
34298 Montpellier Cedex 5
jsimony@valdorel.fnclcc.fr

Emmanuelle SOLEILHAC
CMBA/iRTSV/DSV/CEA
Grenoble
17 rue des Martyrs
38054 Grenoble
emmanuelle.soleilhac@cea.fr

Jean-Nicolas TOURNIER
IRBA-CRSSA
24 avenue des maquis du Grésivaudan
38702 La Tronche
jntournier@gmail.com

Mélanie VERNERET
Institut De Biologie Structurale,
UJF
41 rue Jules Horowitz
38027 Grenoble
Melanie.Verneret@ibs.fr



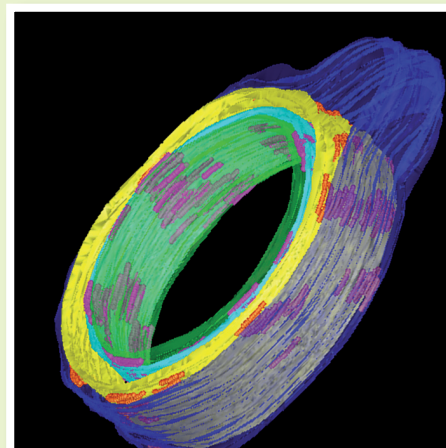
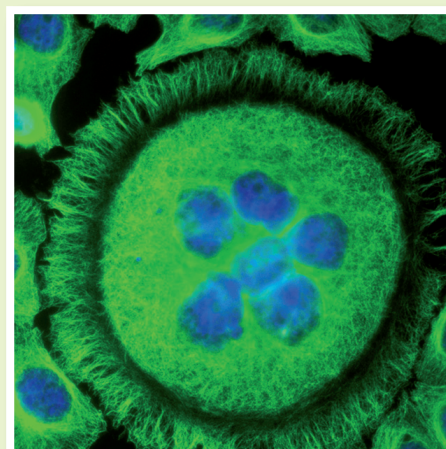
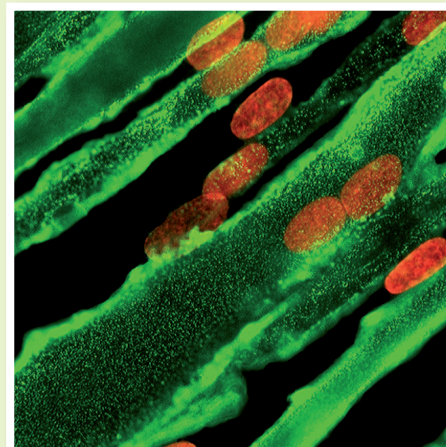
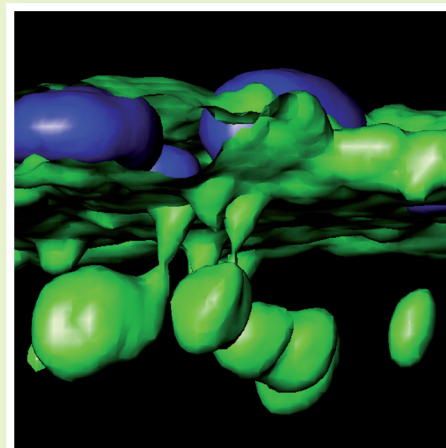
Biology of the *Cell*

Editor-in-Chief: Thierry Galli (Paris)

Submit your paper today!

- ▶ Fast reviewing
- ▶ Immediate publication
- ▶  – Fully compliant with funding body mandates
- ▶ No submission or page charges
- ▶ FREE colour and multimedia
- ▶ Impact Factor: 3.438
- ▶ 5-Year Impact Factor: 3.740
- ▶ Immediacy Index: 1.393
- ▶ UK and US Editorial Office
- ▶ International Editorial Board

Submit online at www.biolcell.org



Images courtesy of: Ivan Nabi, University of British Columbia; Mark Lewis, University College London; Martine Cazales and Bernard Ducommun, Université Paul Sabatier; Bruno Humbel, Utrecht University