

université de BORDEAUX

BRIC

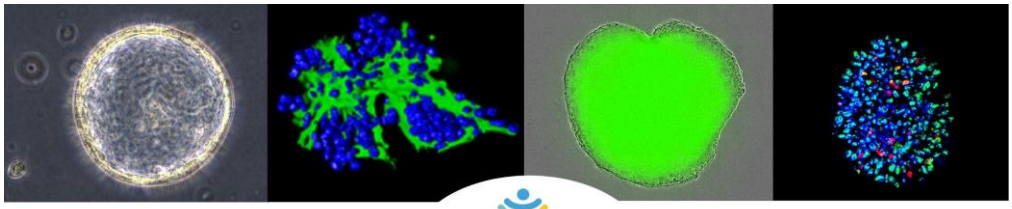
Inserm

Séminaire **MODÈLES 3D EN ONCOLOGIE**

De la conception à l'analyse

Jeudi 19 mars 2026

Programme



université de BORDEAUX BRIC Inserm

Séminaire **MODÈLES 3D EN ONCOLOGIE**

De la conception à l'analyse

Jeudi 19 mars 2026

Programme

Lieu :
Amphithéâtre du Bâtiment BBS - Bordeaux Biologie Santé, Université de Bordeaux.
2 rue du Dr Hoffmann Martinot - Bordeaux
Ou en distanciel : lien webinaire zoom (Identifiant du Webinaire 885 7708 5527, code 1903)

9h30-10h : Café de bienvenue.

10h - 12h : Session scientifique 1

- **10h-10h30**
  Véronique Maguer-Satta, CRCL, INSERM U1052, Lyon.
  A human pathophysiological 3D-bone marrow model reveals immune and stromal cell heterogeneity.

- **10h30-10h50**
  Laetitia Andrique et **Aurélien Richard**, TBMCore, UAR CNRS 3427 / Inserm US 005, Bordeaux.
  Présentation de la plateforme VoxCell (https://www.tbmcore.cnrs.fr/voxcell/)

- **10h50- 11h10**
  Laura Desbourdes, BRIC team 10, INSERM U1312, Bordeaux.
  Modeling the human bone marrow niche to explore treatment resistance in acute myeloid leukemia.

- **11h10-11h30**
  Sandrine Poglio, BRIC team 5, INSERM U1312, Bordeaux.
  Modeling the complexity of cutaneous T cell lymphomas from patient-derived cells using a 3D model in capsulo.

- **11h30-12h**
  Florent Ginhoux, ITIC, INSERM U1015, Paris.
  Macrophage-sufficient organoids.

12h-12h30: Session sponsors 1. Corning, Izibio, Merck, Promega.

12h30-14h: Lunch
Session Posters et stands des sponsors. 

14h-14h30 : Session sponsors 2. Andor, Evident, Miltenyi, Eurobio.

14h30-16h30 : Session scientifique 2

- **14h30-15h :**
  Isabelle Dupin, CRCTB, INSERM U1045, Bordeaux.
  Deciphering stem cell niche maintenance through complex pulmonary organoids.

- **15h-15h20 :**
  Cloé Tessier, BRIC team 1, INSERM U1312, Bordeaux.
  Modeling Tumor–Brain Interactions: Co-Culture of iPSC-Derived Cerebroids with Glioblastoma Cells.

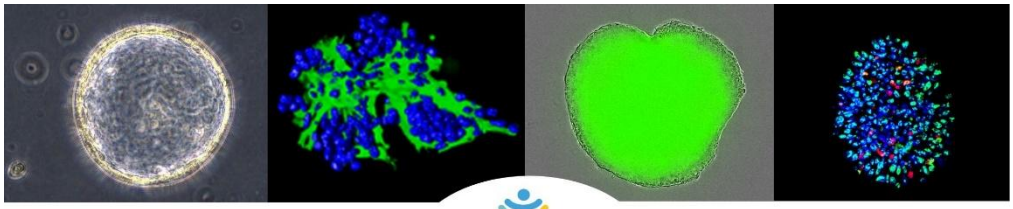
- **15h20-15h40 :**
  Corinne Barreau et Claire Dupont, Plateforme d'Imagerie TRI-RESTORE, Toulouse
  Présentation de la plateforme Imagerie (https://restore-lab.fr/portfolio/imagerie/)

- **15h40-16h10 :**
  Florian Levet, IINS, CNRS UMR 5297 & BIC, CNRS UAR 3420, INSERM US 4, Bordeaux.
  Automatic segmentation and spatial distribution analysis of 3D cell cultures.

- **16h10-16h40 :**
  Audrey Ferrand, I2MC, INSERM U1297, Toulouse.
  Modeling the gut architecture : a multidisciplinary approach.

16h45-17h : Débriefing/Conclusion.

Merci à nos partenaires et sponsors



université de BORDEAUX

BRIC

Inserm

Séminaire **MODÈLES 3D EN ONCOLOGIE**

De la conception à l'analyse

Jeudi 19 mars 2026

Orateurs invités

Cancéropôle Grand Sud-Ouest

Promega

Izibio

EVIDENT

CORNING

Miltenyi Biotec

eurobio SCIENTIFIC

MERCK

OXFORD INSTRUMENTS ANDOR

Département de recherche SBM | Sciences biologiques et médicales / université de BORDEAUX

Graduate program Cancer Biology / université de BORDEAUX

▪ 10h-10h30

Véronique Maguer-Satta

CRCL, INSERM U1052, Lyon.

A human pathophysiological 3D-bone marrow model reveals immune and stromal cell heterogeneity.



Véronique Maguer-Satta, *DR CNRS*

Trained as an immuno-virologist, Véronique Maguer-Satta earned her PhD in Lyon in 1994, followed by postdoctoral research in Vancouver (Dr. C. Eaves) and Bordeaux (Pr. Reiffers) on normal and leukemic hematopoiesis and clinical research in hematology. She joined CNRS in 2002 as CR1, obtained her HDR in 2006, was promoted to DR2 in 2011, DR1 in 2017, and DRCE1 in 2025. Since 1998, she has built and led a research team at the Léon Bérard Center site (Inserm U453, then U590, and at CRCL since 2011), accredited since 2013 on the theme “Stem Cells, Microenvironment and Cancer.” She has been part of the CRCL co-directorship since 2020 and Deputy Director since 2023.

She currently leads the “BMP: Ecosystem, Stemness & Dynamics in Cancer” team, dedicated to investigating BMP signaling in stem cell biology and its role in cancer. Her team has demonstrated BMP pathway alterations in luminal breast cancer development, identified a CD10-based molecular signature predictive of prognosis and drug response, explored biomechanical changes in stem cells during transformation and microenvironmental interactions, revealed the impact of environmental factors such as bisphenols, pesticides and nanoplastics on early BMP deregulation, uncovered tyrosine kinase inhibitor resistance mechanisms in leukemia through BMP4/BMPR1B autocrine loops and stromal BMP4 overproduction, and shown BMP4-driven cell reprogramming toward immature states in pre-leukemic and leukemic contexts including MDS and AML.

Current projects extend these findings to pediatric AML using a unique 3D bone marrow microphysiological system developed in-house, which also enables studies of BMP/TGF crosstalk during metastatic dormancy in breast cancer and neuroblastoma. Through multidisciplinary collaborations in biomechanics, her team investigates BMP and YAP signaling as mechano-sensors in stem cell transformation and treatment response, and contributes to developing non-invasive Brillouin-based biophysical techniques for in situ tumor detection.

▪ 11h30-12h

Florent Ginhoux

ITIC, INSERM U1015, Paris.

Macrophage-sufficient organoids.



Florent Ginhoux, *Pr. Université Paris-Saclay*

Florent Ginhoux est diplômé en biochimie de l'université Pierre et Marie Curie (Paris VI) et en études avancées d'immunologie à l'Institut Pasteur. Il a obtenu son doctorat en 2004, effectué dans l'équipe d'immunologie du Généthon (Évry). Il a ensuite rejoint le laboratoire de Miriam Merad à la *Mount Sinai School of Medicine* (MSSM) de New York, où il a étudié l'ontogénie et l'homéostasie des cellules dendritiques cutanées, en particulier les cellules de Langerhans et la microglie. En 2008, Florent Ginhoux devient professeur assistant dans le département *Gene and Cell Medicine* du MSSM et membre de son institut d'immunologie.

En mai 2009, il rejoint le *Singapore Immunology Network (SIgN) / A*STAR* en tant qu'investigateur principal et intègre le programme *EMBO Young Investigator (YIP)* quatre ans plus tard. Depuis 2015, il est professeur associé invité à l'Institut d'immunologie de Shanghai (Université Jiao Tong de Shanghai, Chine). En 2021, il a rejoint Gustave Roussy pour diriger un laboratoire de recherche au sein de l'unité de recherche U1015 de Laurence Zitvogel.

Ses travaux se concentrent sur l'ontogénie et la différenciation des macrophages et des cellules dendritiques, notamment l'ontogénie de la microglie à l'aide de technologies iPSC (*induced Pluripotent Stem Cells*). Avec son équipe, il travaille depuis plusieurs années au développement d'une nouvelle approche révolutionnaire : les immuno-organoïdes cérébraux. Ces cellules souches reprogrammées permettent d'étudier le développement des tumeurs cancéreuses de l'enfant et de l'adolescent pour mieux identifier des thérapies efficaces dans les gliomes de haut grade.

Florent Ginhoux figure dans la liste des chercheurs les plus cités au monde (*Highly Cited Researchers List* de Clarivate) depuis 2016.

▪ 14h30-15h :

Isabelle Dupin.

CRCTB, INSERM U1045, Bordeaux.

Deciphering stem cell niche maintenance through complex pulmonary organoids.



***Isabelle Dupin**, Pr. Université de Bordeaux*

Ma carrière scientifique a toujours été orientée par mon intérêt pour les approches interdisciplinaires, grâce à une formation à la fois en biologie et en chimie. J'ai obtenu mon doctorat en 2010 à l'Institut Pasteur, où j'ai travaillé sur la polarité cellulaire. Après ma thèse, j'ai rejoint l'Institut interdisciplinaire de neurosciences à Bordeaux comme postdoctorante, où j'ai contribué au développement de dispositifs microfluidiques pour étudier le guidage axonal. En intégrant le Centre de Recherche Cardio-Thoracique de Bordeaux (INSERM U1045) comme maîtresse de conférences en 2013, j'ai continué à m'intéresser aux interactions entre les cellules et leur environnement, mais dans le contexte du poumon sain et pathologique. Aujourd'hui professeure des universités dans ce même laboratoire, je m'intéresse aux modèles tridimensionnels physiologiquement pertinents pour mieux comprendre les mécanismes de développement des maladies respiratoires liées à l'exposition à la pollution particulaire. Je développe notamment des modèles organoïdes complexes intégrant des cellules épithéliales et mésenchymateuses. Je présenterai leur développement à partir de cellules souches adultes, ainsi que leur application pour analyser le rôle du compartiment mésenchymateux dans le maintien de la niche de cellules souches épithéliales et la régénération. Ces approches offrent également un cadre pertinent pour explorer comment les altérations de la niche épithéliale, notamment les processus de métaplasie, peuvent constituer des événements précoces favorisant l'initiation tumorale.

▪ 15h40-16h10 :

Florian Levet

IINS, CNRS UMR 5297

BIC, CNRS UAR 3420, INSERM US 4, Bordeaux.

Automatic segmentation and spatial distribution analysis of 3D cell cultures.



***Florian Levet**, IR Inserm*

Florian Levet is a PI in the Quantitative Imaging of the Cell team at the Interdisciplinary Institute for Neuroscience in Bordeaux. His research focuses on developing computational and visualization tools for quantitative bioimage analysis, with an emphasis on super-resolution, multimodal microscopy, and 3D imaging. He has developed several open-source software platforms designed to be powerful yet accessible to biologists, including SR-Tesseler, Coloc-Tesseler, SpineJ, and PoCA (Point Cloud Analyst), a GPU-accelerated environment for 2D and 3D point cloud visualization and quantification. He is currently extending PoCA into a comprehensive framework for multimodal and multidimensional analysis across scales, tackling analysis of complex 3D biological models such as organoids, with a focus on segmentation, spatial organization, and multiscale quantification. His work combines GPU programming, computer graphics, deep learning and geometric analysis to study biological organization across scales.

▪ 16h10-16h40 :

Audrey Ferrand

I2MC, INSERM U1297, Toulouse.

Modeling the gut architecture : a multidisciplinary approach.



***Audrey Ferrand**, CR Inserm*

I have studied intestinal pathophysiology for ~25 years. My early work focused on the role of gastrin peptides in pancreatic and colorectal cancers. This research was initiated in Lucien Pradayrol's laboratory and pursued in collaboration with Timothy Wang (Columbia University) during my Master's degree (University of Toulouse, 2000) and my PhD in Pharmacology (University of Toulouse, 2004). I subsequently extended these studies in Arthur Shulkes' and Graham Baldwin's group at the University of Melbourne (Australia).

Since 2009, I have led research programs aimed at deciphering how the intestinal epithelium and its microenvironment jointly regulate intestinal stem cell function, with a particular focus on inflammation, metabolic diseases, and early steps of cancer initiation.

Strongly committed to the development and dissemination of alternative models, I co-founded the French national organoid network (GDR Organoids) and served on its steering committee. Building on this momentum, and following the end of the GDR in late 2025, the French National Network on Organoids was launched; since January 2026, I have been co-leading this national initiative.

I also sit on the executive committee of the PEPR MED-OOC, where I coordinate one national work package and one targeted priority project. I am President of the Scientific Council of the GISFC3R.