

VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Conférence Grand Public

Mardi 25 février à l'Espace des Sciences à 20h30



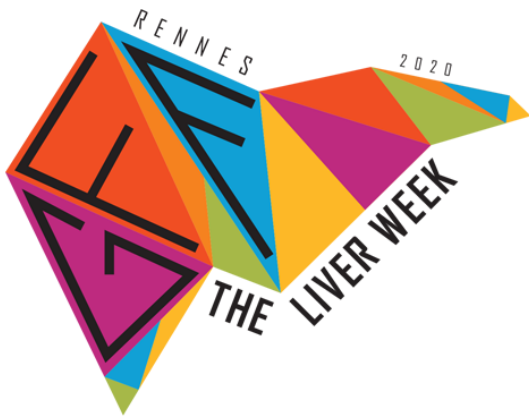
Santé et Intelligence Artificielle

L'Intelligence Artificielle est désormais présente dans beaucoup d'aspects de notre vie quotidienne. Quoique très médiatisée, elle reste mal connue du grand public. Le développement extraordinaire de l'Intelligence Artificielle soulève de nombreuses questions mais aussi des inquiétudes, encore plus lorsqu'il s'agit de notre santé et des soins prodigués aux malades.

L'Intelligence artificielle ne remplacera pas le médecin par un algorithme ou un robot mais elle apportera des éléments d'évaluation et d'expertise pour développer une médecine plus personnalisée, précise, préventive et prédictive. Elle sera également indispensable pour la recherche sur les maladies complexes, ainsi que pour gérer et exploiter les grandes masses de données biomédicales.

La conférence-débat sera donnée par **Bernard Nordlinger**, professeur de chirurgie digestive oncologique à l'Hôpital Amboise Paré, membre de l'Académie Nationale de Médecine. Il a été co-rapporteur avec Cédric Villani du groupe de travail « Santé et Intelligence Artificielle » de l'Académie Nationale de médecine et de l'Académie des sciences.

Bernard Nordlinger abordera plusieurs questions relatives à la place de l'Intelligence artificielle en médecine, notamment : en quoi l'intelligence artificielle fait-elle déjà partie de la vie de l'hôpital, du patient et de sa prise en charge ? Où en est la recherche et quels sont aujourd'hui les domaines d'application les plus concrets : algorithmes décisionnels, objets connectés, robotique ... L'intelligence artificielle va-t-elle bouleverser le fonctionnement et les performances des établissements de santé ? Quels seront les impacts sur la médecine et les métiers de la santé ? ...



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Wednesday, February 26

13h30 Welcome address

Session 1 – New frontiers in hepatology

14h00

Human liver organoids to study gene function, tumour modelling and cell division

Benedetta Artegiani

Hubrecht Institute, Developmental Biology and Stem Cell Research, Utrecht

14h35

New frontiers in liver development: current questions on bile duct morphogenesis

Frédéric Lemaigre

Université Catholique de Louvain, de Duve Institute, Brussels

15h10

HiPSC-derived liver organoids exhibit complex polarization and mature functions

Antonietta Messina, Eléonor Luce, Ulysse Pereira, Cécile Legallais, Anne Dubart-Kupferschmitt

UMR_S1193 Inserm / Université Paris-Sud, DHU Hépatinov, Paris-Saclay, Villejuif ; Université de technologie de Compiègne, Sorbonne Université, Compiègne, France

15h25

Extracellular vesicles released by hepatocytes exposed to polycyclic aromatic hydrocarbons trigger apoptosis of target hepatocytes via iron

Nettie van Meteren, Dimitri Gobart, Agnès Burel, Isabelle Gallais, Éric Le Ferrec, Dominique Lagadic-Gossmann, Odile Sergent

Univ Rennes, Inserm, EHESP, Irset, Plate-forme MRic-TEM, Biosit, Rennes, France

15h40 Coffee break

Session 2 – Metabolism

16h10

Mitochondrial cholesterol in liver diseases

José Fernandez-Checa

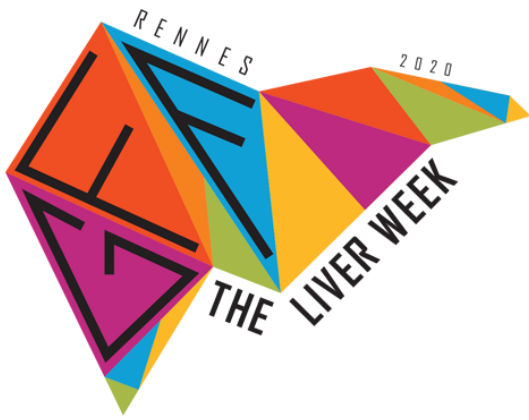
Department of Cell Death and Proliferation, Institute of Biomedical Research of Barcelona and Liver Unit, Barcelona

16h45

NASH, think outside the liver

Isabelle Leclercq

Laboratory of Gastroenterology, Université Catholique de Louvain, Brussels



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Wednesday, February 26

17h20

Mechanisms of drug-induced hepatic steatosis in the absence of severe mitochondrial dysfunction: investigations with 12 drugs

Julien Allard, Simon Bucher, Julie Massart, Pierre-Jean Ferron, Dounia Le Guillou, Yoann Daniel, Youenn Launay, Karima Begriche, Annie Borgne-Sanchez, Bernard Fromenty
INSERM, Univ Rennes, INRAE, Institut NUMECAN, Rennes, France ; HGS Pharma, Loos, France ; MITOLOGICS S.A.S. Hôpital Henri Mondor, Créteil, France

17h35

The pathogenesis of NAFLD: How replication stress participates to disease progression?

Romain Donné, Maëva Aïnama, Pierre Cordier, Mounia Herrag, Mira Stadler, Ivan Nemazanyy, Patrick Revy, Philippe Gual, Mathias Heikenwälder, Valérie Paradis, Chantal Desdouets
Centre de Recherche des Cordeliers, INSERM, Sorbonne Université ; UMR 1163, Institut Imagine ; Institut Necker Enfants Malades, Université Paris Descartes ; Mediterranean Center for Molecular Medicine C3M, Nice ; German Cancer Research Center, Heidelberg, Germany ; INSERM U773, Centre de Recherche Biomédicale Bichat-Beaujon, Clichy, France

17h50

Imbalance between hepatocyte and macrophage iron distribution highlights the singularity of aceruloplasminemia in a new knockout rat model.

Moussa Kenawi, Emmanuel Rouger, François Robin, Patricia Leroyer, Marie-Laure Island, Séverine Remy, Ignacio Anegón, Pierre Brissot, Martine Ropert, Thibault Cavey, Olivier Loréal.
INSERM, University of Rennes, INRAE, Institut NUMECAN, Rennes, France; INSERM UMR 1064-CRTI, TRIP facility, Nantes, France

18h05

Role of fatty acids in hepatic cytochrome P450 2 E1 induction: involvement in the pathogenesis of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) related to obesity.

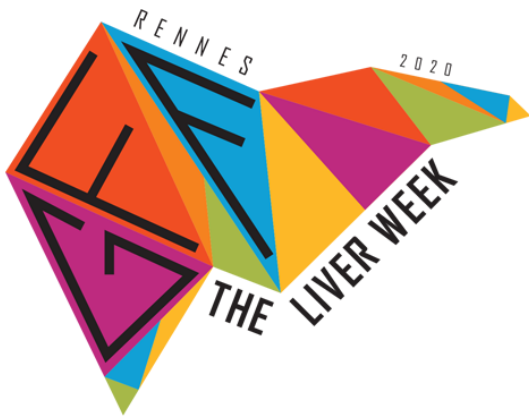
Clémence Penhoat, Cassandra Rayer, Matthieu Franc, Bernard Fromenty, Karima Begriche
Univ Rennes, Inserm, Inrae, Institut NuMeCan, Rennes, France.

18h20

Lkb1 is a suppressor of the amino acid-driven hepatic gluconeogenic

Pierre-Alexandre Just, Sara Charawi, Raphaël Denis, Mathilde Savall, Marjorie Leduc, Jean-Pascal De Bandt, François Guillonau, Serge Luquet, Pascale Bossard, Christine Perret
INSERM, U1016, Institut Cochin ; CNRS, UMR 8104, Université Paris Descartes ; BFA, Université Paris Diderot, CNRS UMR 8251, Plateforme « Exploration Physiologique Fonctionnelle » EPF ; Plateforme Protéomique de l'Université Paris Descartes (3P5) ; Inserm, UMR-1162, Functional Genomics of Solid Tumors, Univ Paris Descartes, Univ Paris Diderot, Univ Paris 13, France

18h40 End of the day



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Thursday, February 27

Session 3 - Tissue repair

08h30

Using single cell transcriptomics to understand the cellular and molecular mechanisms of liver fibrosis and repair

Neil Henderson

Wellcome Trust Senior Research Fellow in Clinical Science, Centre for Inflammation Research, Queen's Medical Research Institute, University of Edinburgh, Edinburgh

09h05

A biliary window on liver regeneration

Thierry Tordjmann

INSERM U-1174, Paris-Sud University, Orsay

09h40

Staufen-1-mediated translational induction of netrin-1 upon hepatic inflammation

Romain Barnault, Maud Michelet, Anna-Rita Redavid, Ievgeniia Chicherova, Federica Grazia Centonze, Hesso Farhan, Benjamin Gilbert, Patrick Mehlen, Fabien Zoulim, Romain Parent

Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon, Inserm U1052, CNRS UMR5286, Centre anticancéreux Léon Bérard, Université de Lyon, Lyon, France ; Department of Molecular Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway.

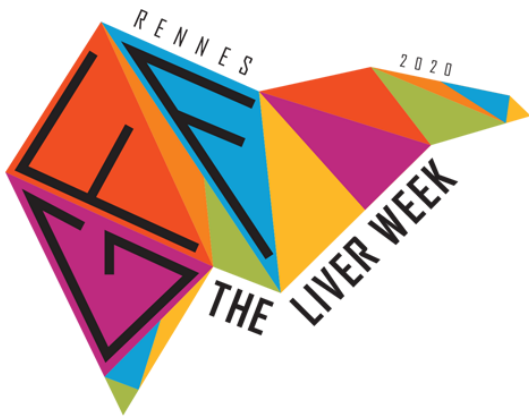
09h55

Induced pluripotent stem cell-derived human cholangiocytes

Eléonor Luce, Anne Dubart-Kupperschmitt

INSERM/Université Paris-Saclay ; FHU Hépatinov, Villejuif, France

10h10 Coffee break



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Thursday, February 27

Session 4 – Cancerology I

10h35

Metabolic reprogramming of hepatocellular carcinomas

Pascale Bossard

INSERM U-1016, Institut Cochin, Paris

11h10

Deciphering the dual role of β -catenin in hepatocellular carcinoma

Violaine Moreau

INSERM U-1053, University of Bordeaux

11h45

TFDX, a novel TGF β target gene, promotes epithelial to mesenchymal transition and is associated with poor prognosis in human hepatocellular carcinoma

Kevin Bévant, Gaëlle Angenard, Stefano Caruso, Matthis Desoteux, Corentin Louis, David Gilot, Jessica Zucman-Rossi, Cédric Coulouarn

Inserm UMR124 NuMeCan, Univ Rennes, Rennes ; Centre de Recherche des Cordeliers, Sorbonne Universités, Inserm, Paris ; Functional Genomics of Solid Tumors, USPC, Université Paris Descartes, Université Paris Diderot, Université Paris 13, Labex Immuno-Oncology, équipe labellisée Ligue Contre le Cancer, Paris, France ; Univ Rennes, CNRS, IGDR [(Institut de génétique et développement de Rennes)]-UMR 6290, ARC Labelled team, Rennes, France

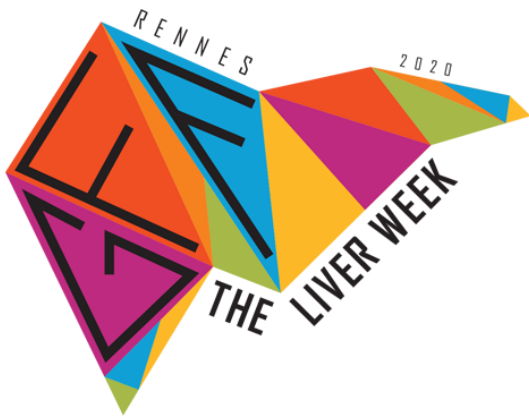
12h00

Plasticity of hepatocellular carcinoma cells across tumor progression leads to metabolic reprogramming and chemoresistance.

Daniel Yoann, Savary Camille, Petitjean Kilian, Rauch Claudine, Catheline Daniel, Allard Julien, Frenot Brigitte, Burel Agnès, Bendavid Claude, Rioux Vincent, Musso Orlando, Fromenty Bernard, Cabillic Florian, Corlu Anne

Inserm, Univ Rennes, INRAE, NuMeCan Institute, CHU Rennes, Rennes, France

12h15 Lunch and Poster session (authors in attendance)



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Thursday, February 27

Session 5 – Cancerology 2  BeiGene

14h00

Systemic therapy of cholangiocarcinoma : “to lump or to split”

Juan Valle

Department of Medical Oncology, Division of Cancer Sciences, University of Manchester, Manchester

14h35

Pathomolecular classification of Hepatocellular Carcinomas

Valérie Paradis

Pathology Department, Beaujon Hospital, Clichy

15h10

Proteomic profiling for clinical diagnosis of Hepatocellular Adenomas

Cyril Dourthe, Sylvaine Di Tommaso, Jean-William Dupuy, Alexandre Brochard, Jean-Frédéric Blanc, Charles Balabaud, Paulette Bioulac-Sage, Frédéric Saltel, Anne-Aurélien Raymond

Univ. Bordeaux, INSERM, UMR1053, BaRITOn Bordeaux Research in Translational Oncology ; Plateforme Oncoprot, TBM-Core US 005 ; Plateforme Protéome, Centre de Génomique Fonctionnelle ; INSERM, U1215, Neurocentre Magendie ; CHU Bordeaux Department of Hepatology and Oncology, INSERM C1C1401, Bordeaux, France

15h25

Role of catecholamines on hepatic cell plasticity in hepatocellular carcinoma

Lelou Elise, Rauch Claudine, Dubois-Pot-Schneider Hélène, Nessler Nicolas, Corlu Anne, Aninat Caroline

INSERM U1241, NuMeCan, Univ Rennes, INRAE, CHU Rennes, Rennes, France

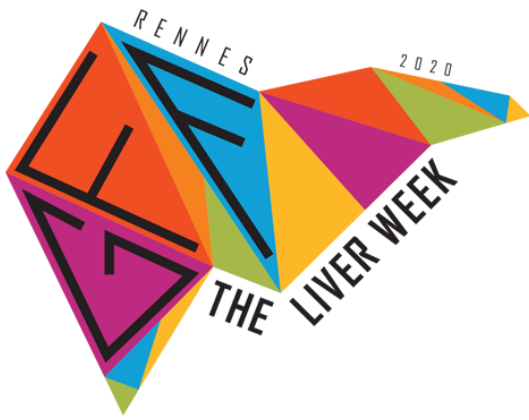
15h40 Coffee break and Poster session

16h00

CHIEF : an update

Julien Edeline

Department of Medical Oncology, Centre Eugene Marquis, INSERM U1241, Institut NUMECAN, Univ Rennes, France



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Thursday, February 27

16h10

HCC risk stratification in 2020: strengths of French prospective cohorts

Pierre Nahon

Liver Department, Jean Verdier Hospital, Bondy

16h45

Deleting in vivo β -catenin degradation domain in mouse hepatocytes drives hepatocellular carcinoma or mesenchymal hepatoblastoma similarly to Apc loss-of-function

R. Loesch, S. Caruso, S. Picard, A. Gougelet, C. Godard, J. Zucman-Rossi, M. Taketo, S. Colnot

Centre de recherche des Cordeliers, Université Paris Descartes, Paris, France ; MD Anderson Cancer Center, The University of Texas, Houston, USA

17h00

TGF-beta-associated circular RNAs in cholangiocarcinoma: mechanisms and biomarkers

Corentin Louis, Matthis Desoteux, Gaëlle Angenard, Julien Edeline, Cédric Coulouarn

Inserm, Univ Rennes, NuMeCan, Department of Medical Oncology, Centre Eugene Marquis, Rennes, France.

17h15

Oncofetal Gene Expression is a Sign of Cell Plasticity toward an Aggressive, Cancer-Stem-Cell-Enriched Subclass of Human Hepatocellular Carcinomas

Romain Désert, Lise Desquilles, Marie Sicard, Stéphanie Renaud, Natalia Nieto, Orlando Musso

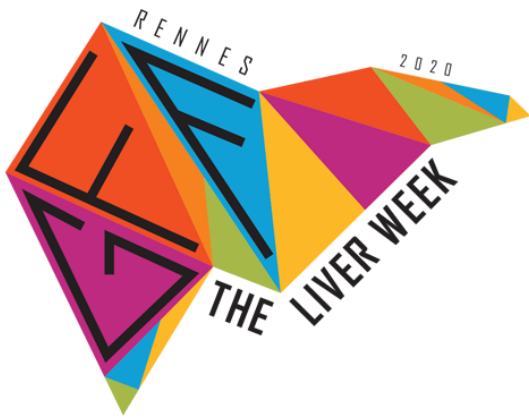
INSERM, Univ Rennes, INRAE, Institut NUMECAN, Rennes, France ; Department of Pathology, Department of Medicine, University of Illinois at Chicago, IL, USA

17h30

Challenging the antioxidant protection of β -catenin activated hepatocellular carcinomas

Mathilde Savall, Nadia Senni, Christine Perret, Pascale Bossard

Institut Cochin, Development Reproduction Cancer Department, Paris, France



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Thursday, February 27

17h45

Fibroblast growth factor 19 promotes tumorigenesis in genetically defined immunocompetent HCC models

José Ursic-Bedoya, Carine Chavey, Lucy Meunier, Anthony Lozano, Benjamin Rivière, Eric Assenat, Urszula Hibner, Damien Grégoire

Institut de Génétique Moléculaire de Montpellier, Department of hepatogastroenterology, Hepatology and Liver Transplantation Unit, Department of Pathology, Saint Eloi Hospital, University of Montpellier, CNRS, Montpellier, France

18h00

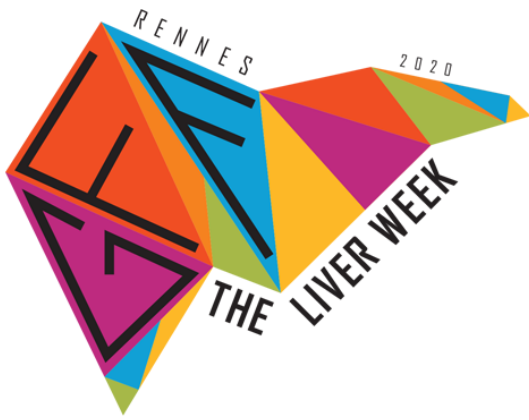
Divergent mutation spectrum singles out Hepatocellular Carcinoma developed in Peruvian Patients

Juan Pablo Cerapio, Agnès Marchio, Eloy Ruiz, Luis Cano, Enzo Leoni, Sandro Casavilca, Eric Deharo, Anne Dejean, Stéphane Bertani, Pascal Pineau

Institut Pasteur, Unité "Organisation Nucléaire et Oncogénèse", INSERM U993 ; Sorbonne Universités, UPMC Université Paris 06, U 1241 NUMEGAN, Rennes, Paris, France ; Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Departamento de Cirugía en Abdomen ; Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Departamento de Patología, Banco de Tejidos Tumorales, Lima, Peru ; Hôpital Cochin, Service d'Anatomie et Cytologie Pathologiques, Paris, France ; Université de Toulouse, UPS, UMRI52 PHARMADEV, IRD, Université Toulouse 3, Toulouse, France

18h15 End of the day

19h30 Dinner – Le Piccadilly, place de la Mairie



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Friday, February 28

Session 6 - Virology

09h00

Single Cell RNA Seq to understand the biology of virus-induced hepatocellular carcinoma

Thomas Baumert

INSERM U-1110, HEPSYS, University of Strasbourg

09h35

Toward the development of a novel innate-immune stimulators against HBV/HDV infections

David Durantel

INSERM U-1052, Cancer Research Center of Lyon, Lyon

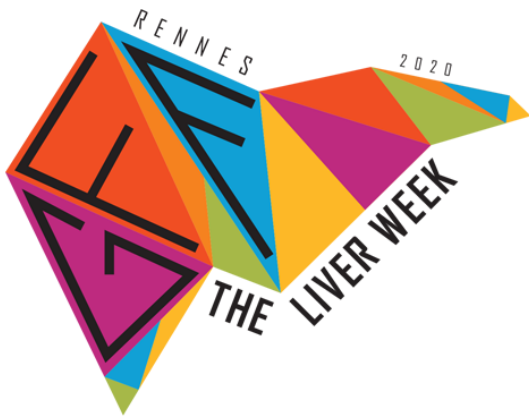
10h10

Hepatitis B protein HBx binds the DLEU2 lncRNA to sustain cccDNA and host cancer-related gene transcription

Debora Salerno, Letizia Chiodo, Vincenzo Alfano, Océane Floriot, Grazia Cottone, Alexia Paturel, Matteo Pallocca, Marie-Laure Plissonnier, Safaa Jeddary, Laura Belloni, Mirjam B. Zeisel, Massimo Levrero, Francesca Guerrieri

Center for Life Nano Science, Istituto Italiano di Tecnologia ; Unit of Nonlinear Physics and Mathematical Modeling, Department of Engineering, Università Campus Bio-Medico, Roma, Italy ; Inserm U1052, CNRS UMR 5286, Cancer Research Center of Lyon (CRCI), Lyon, France ; Department of Physics and Chemistry - Emilio Segre', University of Palermo, Palermo, Italy ; Department of Internal Medicine - DMISM, Sapienza University, Rome, Italy

10h25 Coffee break



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Friday, February 28

Session 7 – New opportunities and practices in hepatology

10h50

Innovations in treatment of liver tumors with internal radiotherapy

Etienne Garin

Centre de Lutte contre le Cancer "Eugène Marquis", INSERM U1241, Institut NUMECAN, Univ Rennes, France

11h25

Immunotherapy of hepatocellular carcinomas

Julien Edeline

Department of Medical Oncology, Centre Eugene Marquis, INSERM U1241, Institut NUMECAN, Univ Rennes, France

12h00

Functional rescue of an ABCB11 mutant by ivacaftor: a new targeted pharmacotherapy approach in bile salt export pump deficiency

Elodie Mareux, Martine Lapalus, Rachida Amzal, Marion Almes, Tounsia Aït Slimane, Jean-Louis Delaunay, Pauline Adnot, Mauricette Collado-Hilly, Anne Davit Spraul, Isabelle Callebaut, Emmanuel Gonzales, Emmanuel Jacquemin

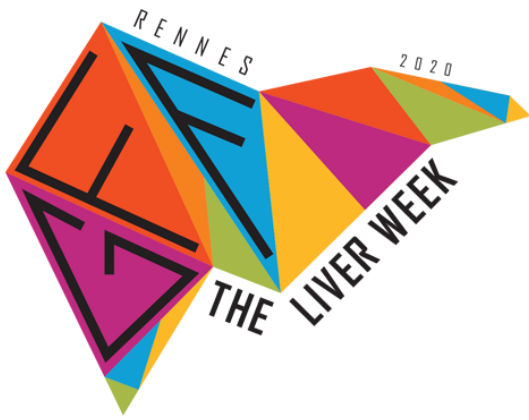
University of Paris-Sud/Paris-Saclay, INSERM, UMR_S 1193, Hepatinov, Orsay ; Paediatric Hepatology & Paediatric Liver Transplant Department, Reference Center for Rare Paediatric Liver Diseases, Univ Paris Sud/Paris-Saclay, CHU Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre ; Sorbonne Université, INSERM, Centre de Recherche Saint-Antoine (CRSA), UMR_S 938, Institute of Cardiometabolism and Nutrition (ICAN) ; CHU Bicêtre, Biochemistry Unit, Le Kremlin-Bicêtre, France ; Sorbonne Université, Muséum National d'Histoire Naturelle, UMR CNRS 7590, IMPMC, 75005 Paris, France

12h15

Identification of a proteomic signature predicting response to sorafenib in advanced hepatocellular carcinoma

Caroline Toulouse, Mélanie Moreau, Sylvaine Di Tommaso, Nathalie Allain-Courtois, Jean-William Dupuy, Brigitte Le Bail, Paulette Bioulac-Sage, Jean-Frédéric Blanc, Anne-Aurélien Raymond, Frédéric Salte

Univ. Bordeaux, INSERM, UMR1053, BaRITOn Bordeaux Research in Translational Oncology ; CHU Bordeaux Department of Hepatology and Oncology, INSERM CIC1401 ; Plateforme Oncoprot, TBM-Core US 005 ; Plateforme Protéome, Centre de Génomique Fonctionnelle ; CHU Bordeaux Department of Pathology, Bordeaux, France



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

Friday, February 28

12h30

Metallomic profiles in patients with non-cirrhotic liver hepatocellular carcinoma emphasizes the link between metals and liver carcinogenic process.

Luis Cano, Stéphane Bertani, Marie-Laure Island, Martine Ropert, Bruno Turlin, Olivier Loréal

INSERM, Univ Rennes, INRAE, UMR1241, CHU de Rennes, Institut NuMeCan, Plateforme AEM2, Rennes ; Université de Toulouse, IRD, UPS, UMR 152 PHARMADEV, Toulouse.

12h45

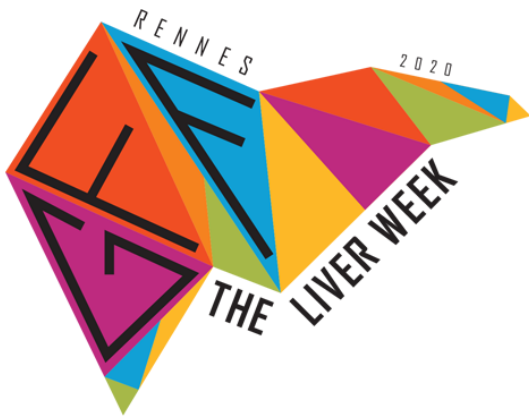
HCC emergence in diabetic mice with NASH depends on high-fat diet and is delayed in liver exhibiting an active immune response

Mélanie Simoes Eugénio, Muhammad Farooq, Sarah Dion, Christelle Devisme, Céline Raguènes-Nicol, Claire Piquet-Pellorce, Michel Samson, Marie-Thérèse Dimanche-Boitrel, Jacques Le Seyec

Univ Rennes, Inserm, EHESP, Irset, UMR_S 1085, Rennes, France ; Department of Clinical Sciences, College of Veterinary and Animal Sciences, Jhang, Pakistan.

 **AFEF** Awards : posters and oral communications

Concluding remarks; End of the meeting



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

LE
COUVENT
DES
JACOBIENS CENTRE
DES CONGRÈS
DE RENNES
MÉTROPOLE

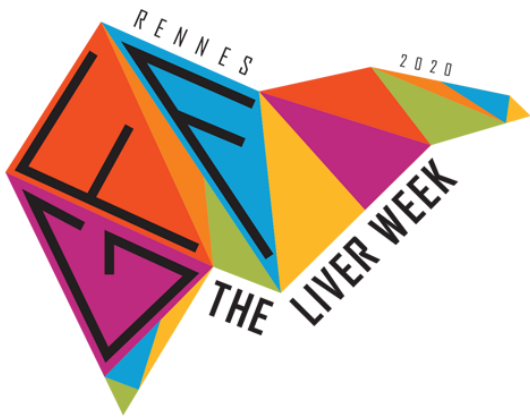


Couvent des Jacobins
20 place Sainte-Anne
35000 Rennes
(GPS : 48.114948, -1.681230)

Accès Métro : Station Sainte-Anne
Accès Bus : 9 – 12 – 51 – C1 – C5 – N2



Espace des sciences
Les Champs Libres
10 Cours des Alliés
35000 Rennes
Accès Métro : Station Charles de Gaulle
Accès Bus : C2 – 11 – C1 – 12 – C3



VIII^{ème} colloque
de **G**énomique **F**onctionnelle du **F**oie
RENNES
26-28 février 2020

LE
Piccadilly
BRASSERIE · TERRASSE · BAR



Le Piccadilly
Place de la Mairie
35000 Rennes