



## 1<sup>ère</sup> Retraite du CRCL

Comme annoncé en début d'année, il est toujours prévu d'organiser la première retraite du CRCL du **16 au 18 septembre 2020** au sein du village vacances Azureva de la station des Karellis, située en Maurienne.

Cette retraite de centre, qui remplace les retraites de départements et les journées scientifiques, permettra de nous retrouver tous ensemble pour échanger autour de la science, discuter sur des thématiques transversales mais aussi de partager des moments conviviaux afin de mieux nous connaître, le tout dans un cadre dépaysant !

Constitué de membres des équipes et des services supports, le comité d'organisation affine petit à petit le déroulé de ces 3 jours et vous propose un [programme prévisionnel](#) plein de surprises qui ne manqueront pas de nous laisser de nombreux souvenirs !

Présentation équipe  
« Epigénétique,  
microenvironnement et  
cancer du foie »,  
Dir. M. Levrero



Page 2

Publications CRCL



Page 4-6

Refonte du site internet du  
CRCL



Page 7

Création de l'association  
des jeunes chercheurs du  
CRCL : CLYRA

Page 8

La date limite d'inscription a été repoussée au **14 juillet**

<https://forms.gle/MFkzYTxymT8bnbm9>

Merci de renseigner aussi le sondage !

<https://forms.gle/1Wkd98Lea3ZLMUJG9>



## PRESENTATION D'EQUIPE

### Présentation de l'équipe « Epigénétique, microenvironnement et cancer du foie », Dir. M. Levrero

**Massimo Levrero, Professeur d'hépatologie et gastroentérologie (PUPH UCBL/HCL), a rejoint le CRCL en 2015 depuis Rome (Université La Sapienza et Institut Italien de Technologie - IIT) et débuté ses recherches accompagné d'une doctorante (Océane Floriot). Il a, dès janvier 2016, créé l'équipe « Epigénétique et épigénomique des carcinomes hépatocellulaires » (EpiHep). Récemment renommée « Epigénétique, microenvironnement et cancer du foie » [EpiLiCan], l'équipe est localisée dans les locaux Inserm du Cours Albert Thomas (CAT).**

Depuis sa création, l'équipe a largement évolué avec l'intégration de nombreux personnels de recherche. En 2017, c'est Marie-Laure Plissonnier qui rejoint l'équipe en tant qu'ingénieur de recherche, suivie par Mirjam Zeisel (CRCN Inserm) en provenance de Strasbourg (Inserm U1110). En 2018, l'équipe a été renforcée par Francesca Guerrieri, d'abord en tant que chercheur invité puis en tant que chercheur contractuel. En 2019 l'équipe s'est significativement renforcée avec les arrivées de Claude

Caron de Fromentel (DR2 Inserm), Jean-Claude Cortay (CRCN CNRS), Philippe Merle (PUPH), en provenance de l'équipe CRCL Chemin/Merle, ainsi que de Jean-Yves Mabrut (PUPH), Kayvan Mohkam (PHU) and Mickael Lesurtel (PUPH) du service "Chirurgie hépatobiliaire et transplantations hépatiques" de l'Hôpital de la Croix Rouse, Lyon.

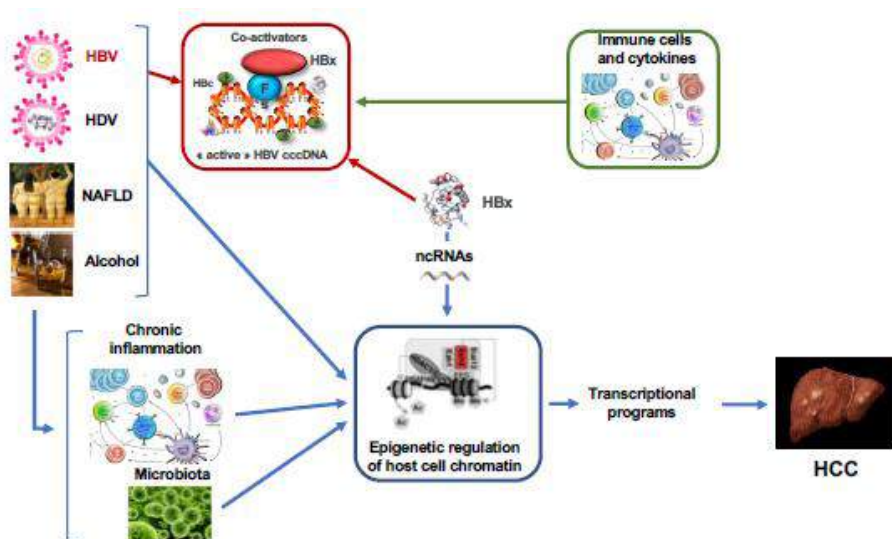
A l'heure actuelle l'équipe peut aussi compter sur le travail de 2 post-doctorants (Francesca Casuscelli di Tocco et Vincenzo Alfano) et 4 doctorants (Yasmina Chouik, Xavier Muller, Alexia Paturel, Margot Thirion).



L'activité scientifique de l'équipe se concentre sur le carcinome hépatocellulaire (HCC), qui constitue l'une des principales causes de décès par cancer dans le monde. Environ 90% des cas de HCC peuvent être associés à un facteur de risque sous-jacent bien caractérisé, tel qu'une infection chronique par les virus de l'hépatite B, D et C (HBV, HDV, HCV), la consommation d'alcool ou encore la stéatose hépatique non alcoolique (NASH). Malgré l'augmentation rapide de l'obésité et des HCC liés à la NASH dans les pays occidentaux, l'infection chronique par le HBV reste la première cause de HCC et constitue de fait un problème de santé publique majeur dans le monde, avec 240 millions de personnes concernées. Bien que le risque de développer un HCC puisse être réduit chez les patients par le traitement de la cause sous-jacente, par ex. par l'élimination du HCV, la suppression de la réplication du HBV, ou l'abstention d'alcool, les stratégies efficaces pour prévenir le développement du cancer chez les patients atteints de fibrose avancée et de cirrhose établie font toujours défaut. Les patients atteints de HCC avancé ont un très mauvais pronostic et malgré des améliorations récentes, les options de traitement restent largement insatisfaisantes.

Les forces motrices de la transformation des hépatocytes, du développement et de la progression du HCC sont l'inflammation chronique, les dommages à l'ADN, les modifications épigénétiques, la réactivation de la sénescence et de la télomérase, l'instabilité chromosomique et la néo-angiogenèse précoce. Tous les facteurs « étiologiques » semblent agir par le biais de mécanismes similaires (c'est-à-dire mutations ponctuelles, aberrations chromosomiques, changements épigénétiques) qui convergent pour affecter des voies communes.

L'équipe Levrero, à Rome tout d'abord, puis au CRCL, se situe à l'avant-garde de la recherche sur le contrôle épigénétique de l'activité du minichromosome du HBV (ADNccc), de l'identification de nouvelles cibles virus/hôtes pour le traitement du HBV, de l'identification des déterminants viraux et immunologiques de la persistance du HBV ainsi que de l'impact des protéines virales du HBV sur l'expression des gènes de l'hôte dans l'infection chronique par le HBV et le développement du HCC.



Au cours des dernières années, les efforts de recherche de l'équipe ont permis l'acquisition de nouvelles connaissances sur i) les changements épigénétiques qui précèdent et accompagnent le développement et la progression du HCC; ii) l'interaction du HBV, du HDV et du HCV sur l'épigénome hôte; iii) les bases moléculaires et immunologiques de la pathogénicité virale et de la persistance virale dans le contexte des maladies hépatiques chroniques liées aux HBV et HDV.

L'équipe continue actuellement à étudier les changements épigénétiques dans les HCC viraux et non viraux en se concentrant sur 2 axes principaux : 1) les histones méthyl-transférases (HMTs) en tant que « driver » épigénétiques du HCC et cibles thérapeutiques et 2) les protéines du HBV et du HDV comme modulateurs épigénétiques dans la pathogénicité virale et le développement du HCC.

Ces efforts de recherche bénéficient d'un vaste réseau de collaborations nationales et internationales permettant l'accès à de vastes cohortes de patients HBV / HDV, HCV et HCC et de la participation directe des membres de l'équipe EpiLiCan au très important programme de recherche clinique de l'Hôpital de la Croix Rousse.

Fort de son expérience à l'IIT à Rome, M. Levrero a créé une plateforme de séquençage de nouvelle génération (NGS) sur le site du CAT (contact : Marie-Laure Plissonnier; E-mail: [marie-laure.plissonnier@inserm.fr](mailto:marie-laure.plissonnier@inserm.fr)). Celle-ci est dédiée aux projets épigénétiques et est mise à disposition de l'ensemble du CRCL et des collaborations externes. La plateforme comprend un MiSeq d'Illumina, un nCounter Sprint de Nanostring, un IP-Star de Diagenode, un Biomek 4000 de Becton Dickinson, un QiaCube de Qiagen, un Maxwell Extractor de Promega, un Bioruptor de Diagenode et un bioanalyseur d'Agilent.

Au-delà des aspects purement scientifiques, les membres de l'équipe EpiLiCan sont activement impliqués dans la formation des étudiants à travers leurs activités d'enseignement au niveau local, national et international (étudiants en médecine et en master). L'équipe contribue également à diffuser des informations sur les maladies chroniques du foie et le cancer du foie aux associations nationales et locales de patients ainsi qu'au grand public. Enfin, les membres de l'équipe contribuent activement à la vie du CRCL via leur implication dans divers comités et groupes de travail (Conseil de Centre, Comité d'animation de département, etc.).

## PUBLICATIONS CRCL

### **IFN-III Is Selectively Produced by cDC1 and Predicts Good Clinical Outcome in Breast Cancer**

Margaux Hubert, Elisa Gobbini, Coline Couillault, Thien-Phong Vu Manh, Anne-Claire Doffin, Justine Berthet, Céline Rodriguez, Vincent Ollion, Janice Kielbassa, Christophe Sajous, Isabelle Treilleux, Olivier Tredan, Bertrand Dubois, Marc Dalod, Nathalie Bendriss-Vermare, Christophe Caux, Jenny Valladeau-Guilemond

Science Immunology

*Science Immunology*, 17 Apr 2020, Vol. 5, Issue 46

<https://DOI:10.1126/sciimmunol.aav3942>

### **CD163 + Tumor-Associated Macrophage Accumulation in Breast Cancer Patients Reflects Both Local Differentiation Signals and Systemic Skewing of Monocytes**

Rodrigo Nalio Ramos, Céline Rodriguez, Margaux Hubert, Maude Ardin, Isabelle Treilleux, Carola H Ries, Emilie Lavergne, Sylvie Chabaud, Amélie Colombe, Olivier Trédan, Henrique Gomes Guedes, Fábio Laginha, Wilfrid Richer, Eliane Piaggio, José Alexandre M Barbuto, Christophe Caux, Christine Ménétrier-Caux, Nathalie Bendriss-Vermare

Clinical & Translational Immunology

*Clin Transl Immunology*. 2020 Feb 13;9(2):e1108.

<https://doi.org/10.1002/cti.2.1108>

### **Hyperprogression and Impact of Tumor Growth Kinetics After PD1/PDL1 Inhibition in Head and Neck Squamous Cell Carcinoma**

Andy Karabajakian, Thibaut Garrivier, Carole Crozes, Nicolas Gadot, Jean-Yves Blay, Frédéric Bérard, Philippe Céruse, Philippe Zrounba, Pierre Saintigny, Charles Mastier, Jérôme Fayette



*Oncotarget*, May 2020

In this cohort of 120 patients treated with PD-1/PD-L1 inhibitors alone or in combination with anti-CTLA4 or anti-KIR antibodies, we evaluated the frequency of 'Hyperprogressive disease' (HPD) using Tumor Growth Kinetics (TGK). We found that hyperprogression was frequent (18%) and correlated with a high Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio (NLR). TGK of HPD patients were similar to rapidly progressive screen-failure patients that did not receive immune checkpoint inhibitors (ICI), suggesting that the published rates of HPD might be due to natural disease behavior, at least in some cases. Furthermore, we found that patients who had a tumor growth deceleration ( $TGK_R < 1$ ) on ICI had much better outcomes on salvage chemotherapy than those with a tumor growth acceleration ( $TGK_R > 1$ ).

<https://doi.org/10.18632/oncotarget.27563>

### **JNJ-56136379, an HBV Capsid Assembly Modulator, Is Well-Tolerated and Has Antiviral Activity in a Phase 1 Study of Patients With Chronic Infection**

Zoulim F, Lenz O, Vandenbossche JJ, Talloen W, Verbinen T, Moscalu I, Streinu-Cercel A, Bourgeois S, Buti M, Crespo J, Pascasio JM, Sarrazin C, Vanwolleghem T, Shukla U, Fry J, Yogaratnam JZ



*Gastroenterology*. 2020 Apr 25;S0016-5085(20)30519-9

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.036>



### **ER $\alpha$ -36 Regulates Progesterone Receptor Activity in Breast Cancer**

Konan HP, Kassem L, Omarjee S, Surmieliova-Garnès A, Jacquemetton J, Cascales E, Rezza A, Trédan O, Treilleux I, Poulard C, Le Romancer M

*Breast Cancer Res.* 2020 May 19;22(1):50

<https://doi.org/10.1186/s13058-020-01278-7>

---



### **Neogenin neutralization prevents photoreceptor loss in inherited retinal degeneration.**

Charish J, Shabanzadeh AP, Chen D, Mehlen P, Sethuramanujam S, Harada H, Bonilha VL, Awatramani G, Bremner R, Monnier PP

*J Clin Invest.* 2020 Apr 1;130(4):2054-2068

<https://doi.org/10.1172/JCI125898>

---



### **CDYL2 Epigenetically Regulates MIR124 to Control NF- $\kappa$ B/STAT3-Dependent Breast Cancer Cell Plasticity**

Maha Siouda, Audrey D Dujardin, Laetitia Barbolat-Boutrand, Marco A Mendoza-Parra, Benjamin Gibert, Maria Ouzounova, Jebrane Bouaoud, Laurie Tonon, Marie Robert, Jean-Philippe Foy, Vincent Lavergne, Serge N Manie, Alain Viari, Alain Puisieux, Gabriel Ichim, Hinrich Gronemeyer, Pierre Saintigny, Peter Mulligan

*iScience*, 2020, May 6;23(6):101141

<https://doi.org/10.1016/j.isci.2020.101141>

---



### **Generation of a conditional transgenic mouse model expressing human Phospholipase A2 Receptor 1**

Jaber S, Goehrig D, Bertolino P, Massemin A, Bihl F, Chabry J, Lambeau G, Vindrieux D, Bernard D.

*Sci Rep.* 2020 May 18;10(1):8190.

<https://doi.org/10.1038/s41598-020-64863-y>

---



### **The JAK1/2 inhibitor Ruxolitinib delays premature aging phenotypes**

Griveau A, Wiel C, Ziegler D, Bergö M, Bernard D

*Aging Cell.* 2020 Mar 20:e13122

<https://doi.org/10.1111/accel.13122>

---



### Failed Apoptosis Enhances Melanoma Cancer Cell Aggressiveness

Kevin Berthenet, Camila Castillo Ferrer, Deborah Fanfone, Nikolay Popgeorgiev, David Neves, Philippe Bertolino, Benjamin Gibert, Hector Hernandez-Vargas, Gabriel Ichim

*Cell Reports*, Volume 31, ISSUE 10, 107731, June 09, 2020

<https://doi.org/10.1016/j.celrep.2020.107731>



### How Can Immune Checkpoint Inhibitors Cause Hyperprogression in Solid Tumors?

Morgane Denis, Michael Duruisseaux, Marie Brevet, Charles Dumontet

*Front Immunol.* 2020; 11: 492. Published online 2020 Mar 20

<https://dx.doi.org/10.3389%2Ffimmu.2020.00492>



### Tissue-nonspecific alkaline phosphatase is an anti-inflammatory nucleotidase

L Bessueille, A Briolay, J Como, S Mebarek, C Mansouri, M Gleizes, A El Jamal, R Buchet, C Dumontet, EL Matera, E Mornet, JL Millan, C Fonta, D Magne

*Bone.* Author manuscript; available in PMC 2020 Apr 27.

<https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.bone.2020.115262>

### Breast Cancer Stem Cells: Therapy Resistance and Novel Therapeutic Targets

Nora Jung, Véronique Maguer Satta and Boris Guyot

*Cancers* 2019, 11(9), 1351;

<https://doi.org/10.3390/cancers11091351>



Estrogens are major regulators of the mammary gland development, notably during puberty, via estrogen receptor (ER) activation, leading to the proliferation and differentiation of mammary cells. In addition to estrogens, the bone morphogenetic proteins (BMPs) family is involved in breast stem cell/progenitor commitment. However, these two pathways that synergistically contribute to the biology of the normal mammary gland have also been described to initiate and/or promote breast cancer development. In addition to intrinsic events, lifestyle habits and exposure to environmental cues are key risk factors for cancer in general, and especially for breast cancer. In the latter case, bisphenol A (BPA), an estrogen-mimetic compound, is a critical pollutant both in terms of the quantities released in our environment and of its known and speculated effects on mammary gland biology. In this review, we summarize the current knowledge on the actions of BMPs and estrogens in both normal mammary gland development and breast cancer initiation, dissemination, and resistance to treatment, focusing on the dysregulations of these processes by BPA but also by other bisphenols, including BPS and BPF, initially considered as safer alternatives to BPA.

## Diffusion des sciences / Actions grand public

### Appel à participation : Conférences embarquées, saison 2

Suite au succès de l'édition 2019, et toujours dans le cadre de la programmation estivale de la Ville de Lyon « Tout l'monde dehors », le service communication de la Délégation reconduit les « Conférences embarquées », des rencontres privilégiées de 20 minutes entre un ou une scientifique, et du grand public en tout petit effectif (2 à 5 personnes). Cet événement aura lieu le **samedi 29 août de 14h à 18h** au Parc de la Tête d'Or. Suivant l'évolution des conditions sanitaires, 2 options sont envisagées : des conférences sous forme de balades en barque sur le lac, ou sur des grands plaids disposés sur une pelouse ombragée. Toutes les thématiques scientifiques et tous les angles sont possibles : quotidien du laboratoire, anecdotes scientifiques, questions insolites, ou tout simplement présentation d'un sujet de recherche.

Pour participer, prendre contact avec le service communication de la DR CNRS : [dr07.communication@dr7.cnrs.fr](mailto:dr07.communication@dr7.cnrs.fr)

## VIE INTERNE CRCL

### Covid-19 : reprise complète de l'activité

L'amélioration continue de la situation sanitaire depuis le début du déconfinement a permis de suivre le calendrier prévu par le « plan de reprise d'activité »; qui avait été défini par la direction. Celui-ci prévoyait notamment une augmentation de la présence des effectifs sur site sur la période allant du 8 au 22 juin. Depuis cette date, les conditions étant réunies, l'ensemble des membres du CRCL est donc appelé à reprendre le travail en présentiel. Pour cela, l'utilisation des bureaux et paillasses dans des conditions normales est autorisée.

La bonne volonté de chacun dans l'application des consignes sanitaires nous a permis de retrouver une situation proche de la normale. Bien entendu, nous devons rester vigilant et continuer d'appliquer tous ensemble les gestes barrières, tels que le port du masque, qui est obligatoire, et le lavage régulier des mains. Ainsi nous pouvons garantir la sécurité de tous.

### Refonte du site internet [www.crcl.fr](http://www.crcl.fr)

Le site internet du CRCL, [www.crcl.fr](http://www.crcl.fr) va être totalement repensé et modifié. Vitrine importante pour l'activité du CRCL et de ses équipes de recherche, ce tout nouveau site aura pour vocation de promouvoir l'image d'un centre de recherche d'excellence, dynamique et d'envergure internationale. Pour cela il s'agira notamment de répondre aux nouveaux usages du web, tant au niveau du graphisme que de l'expérience utilisateur.

L'objectif est une mise en ligne de ce nouveau site tout début 2021, afin d'être concomitant avec le démarrage du contrat quinquennal 2021-2025.

Pour y parvenir, un groupe de travail, constitué de membres des équipes et des services supports, a constitué un cahier des charges qui a été validé par le comité de direction. Des prestataires, spécialisés dans la réalisation de sites internet, vont être sollicités durant l'été. L'un d'entre eux sera sélectionné dès la rentrée de septembre pour travailler, avec le groupe de travail, à la réalisation de ce nouveau site.



*La page d'accueil de la version actuelle du site*

## Création de l'association CLYRA

L'association CLYRA, CRCL Young Researchers association, composée d'une vingtaine de jeunes chercheurs est en cours de création au CRCL. Cette idée d'association a émergé lors de la réunion doctorant/post-doctorant, organisée en janvier dernier par la direction du CRCL.

Cette association sera composée de doctorants, de post-doctorants, d'ingénieurs et de techniciens, dans le but premier de rassembler et de représenter les jeunes chercheurs du CRCL. Elle aura pour principales actions de renforcer le rôle des jeunes chercheurs dans la vie scientifique du centre, de favoriser la diffusion des savoirs scientifiques, de soutenir l'accueil et l'intégration des nouveaux membres du CRCL, de maintenir un lien entre anciens et nouveaux du Centre ainsi que de valoriser et de promouvoir la formation doctorale et post-doctorale.

Dans ce but et dans la continuité des Afterworks, qui se déroulent depuis maintenant presque deux ans au Centre, cette association chapeautera l'organisation d'un certain nombre de petits événements mensuels ou bimensuels. Ceux-ci incluront par exemple des séminaires internes, des workshops ou encore des séances de sport. Ces événements seront accessibles à tous.

Afin de créer cette association, un bureau provisoire s'est déjà constitué et compte notamment Dorian Ziegler (président, doctorant), Simon Durand (vice-président, post-doctorant), Noémie Lopez-Ramirez (trésorière, doctorante), Pia Gamradt (vice-trésorière, post-doctorante), Amélie Massemin (secrétaire, doctorante) et Anaïs Eberhardt (vice-secrétaire, doctorante).

Enfin si certains d'entre vous sont intéressés pour participer à l'organisation de l'association et/ou proposer des idées, n'hésitez pas à contacter l'un d'entre eux !



*Le bureau de l'association – de gauche à droite : Pia Gamradt, Dorian Ziegler, Amélie Massemin, Anaïs Eberhardt, Noémie Lopez-Ramirez, Simon Durand*



## Le système d’Affichage dynamique est opérationnel

Vous les avez sûrement aperçu, des écrans d’affichage équipent désormais les halls d’entrée des 4 bâtiments Cheney, ainsi que du Cours Albert Thomas. Après une période de tests, le système est désormais pleinement opérationnel au CLB (phase de test en cours au CAT) et permet de faire passer de nombreuses informations. Si, durant la période actuelle, le système a notamment permis de rappeler les consignes sanitaires, il s’agira, avec le retour progressif à la normale, de vous faire passer l’ensemble des informations concernant la vie interne du CRCL : annonce des séminaires, soutenances de thèse, publications importantes, etc.

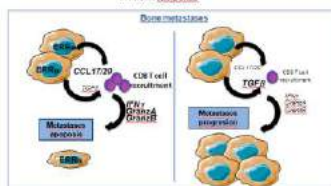


L’écran installé dans le hall du Cheney D

Si vous souhaitez faire diffuser une publication sur le système d’affichage dynamique, merci d’envoyer les informations que vous souhaitez communiquer sur une slide powerpoint à : [pierre.chaumont@lyon.unicancer.fr](mailto:pierre.chaumont@lyon.unicancer.fr)

CANCER RESEARCH  
Published on line July 1<sup>st</sup> 2020

ERRα Expression in Bone Metastases Leads to an Exacerbated Anti-Tumor Immune Response



Exemples de premières publications diffusées

## 2<sup>nd</sup>e Retraite des chefs d’équipe et responsables de plateformes



L’ensemble des chefs d’équipe et des responsables de plateformes se sont retrouvés, les 24 et 25 juin au Domaine du Gouverneur à Monthieux dans l’Ain à l’occasion d’une retraite axée principalement autour de discussions scientifiques. Ces temps d’échanges privilégiés ont notamment permis de tenir des discussions collégiales sur la politique de développement technologique de notre centre,

l’implication dans les projets européens ou encore les moyens à mettre en œuvre pour améliorer le niveau global des publications.

## FELICITATIONS !

### Soutenances de thèse

**Paul GIROUD** (éq. Caux), Thèse Cifre en collaboration avec Elsaly Biotech, « Expression des récepteurs TAM dans les cellules immunitaires humaines et identification de MerTK comme cible thérapeutique dans le microenvironnement tumoral », le 25 mai.

**Fleur CHAPUS** (éq. Zoulim), « Role of the viral Core protein and the associated helicases in the biology of the hepatitis B virus minichromosome », le 28 mai.

**Muhammad ZAWWAD RAZA** (éq. Jordhheim/Dumontet), “Role of 5’-nucleotidases in the biology of human lung cancer cells and their response to different external stress conditions”, 30 avril.

**Anna Rita REDAVID** (éq. Mehlen), « Role of Netrin-1 in the tumor microenvironment », 30 juin.

**Journées Jeunes Chercheurs en Cancérologie, 30 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2020, Paris**

Inscriptions gratuite et obligatoire : [www.fondation-arc.org/JJC2020](http://www.fondation-arc.org/JJC2020)

**2<sup>nd</sup> Symposium IRCI, 21-23 juin 2021** : <https://irci2021.insight-outside.fr/>

**5<sup>ème</sup> Symposium international du CRCL, 7-9 février 2022**

Plus d'informations à venir

**Ils arrivent...**

**... ils partent**

**Pauline WAJDA** poursuit son aventure dans l'équipe Caux, dans le groupe de Bertrand Dubois, dans le cadre d'un CDI de technicienne de recherche qualifiée (Centre Léon Bérard) sur le projet RHU « BETPSY » pour explorer les mécanismes de surveillance immunitaire dans les tumeurs associées aux syndromes neurologiques paranéoplasiques.

**Justine BERTHET**, est recrutée en CDI de technicienne de recherche hautement qualifiée (Centre Léon Bérard), au sein du LICL (Laboratoire d'Immunothérapie du Cancer de Lyon) pour analyser l'environnement immunitaire des tumeurs par imagerie de fluorescence multiparamétrique sous la responsabilité de Bertrand Dubois.

**Nacéra KARTAF** a rejoint la cellule de gestion au poste de gestionnaire d'équipe.

**Jean-Jacques Médard** a rejoint l'équipe Bernard sur un poste d'Assistant Ingénieur.

**Patrick NORCA**, ingénieur d'études a rejoint l'équipe Jordheim/Dumontet mi-mai 2020 pour travailler sur le projet des lipoLPS. Il arrive d'une unité INRA à Jouy-en-Josas, dans laquelle il participait à l'étude du potentiel thérapeutique de protéines dans le cadre de MICI et l'impact du microbiote dans l'hypercholestérolémie.

**Louise CONILH** a débuté sa thèse CIFRE mi-mai 2020, dans l'équipe Jordheim/Dumontet, sur le thème du « développement et la caractérisation de conjugués anticorps-médicaments hautement chargés de cytotoxines à mécanismes d'action différenciés », en lien avec la société Mablink Bioscience.

**Amélien Sanlaville** a quitté l'équipe Puisieux où il était responsable gestion et communication scientifique. Il avait auparavant réalisé sa thèse au sein de l'équipe Caux.

**Muhammad Zawwad Raza** a quitté l'équipe Jordheim/Dumontet à l'issue de sa thèse. Il va prochainement poursuivre sa carrière à l'Institut McGill, Canada, Montréal.