La Lettre de l'Institut de Recherche et d'Innovation Biomédicale de Normandie

Juin 2024

N° 105

Financements

■ L'**Agence de la Biomédecine** a décidé d'attribuer une subvention au Dr **Christine Rondanino** (Inserm UMR1239, NorDiC, directeur Pr **Hervé Lefebvre**) pour soutenir son projet de recherche intitulé « *Différenciation in vitro de cellules souches spermatogoniales issues de tissus testiculaires prépubères humains congelés* ». Montant de la subvention : 35 000 euros.

■ Dans le cadre de son appel à projets 2024 intitulé «*Pathologie Cranio-faciale Traumatique*», la **Fondation des Gueules Cassées** a retenu le projet de **Juliette Leclerc**, doctorante au GRHVN UR-3830 (directeur de thèse Dr **Julien Chuquet**, directeur Pr **Jean-Paul Marie**) « *Mécanismes neuroréparateurs induits par la stimulation du nerf vague : étude préclinique dans un modèle d'ischémie cérébrale focale chez la souris* » Montant accordé : 19 117 euros.

2nd symposium of FOCIS Center of Excellence PAn'THER Autoimmunity and cellular immunotherapy of cancer

Septembre 2024

26

A noter dans votre agenda

■ Le **2nd symposium of FOCIS Center of Excellence PAn'THER Autoimmunity and cellular immunotherapy of cancer**, organisé par le Dr **Jérémie Martinet** (Inserm U1234, PAn'THER), aura lieu le 26 septembre 2024 dans les locaux de l'UFR Santé de l'Université de Rouen Normandie (Bâtiment Stewart). Durant cette journée, onze communications orales seront données sur des sujets de recherche translationnelle variés (inflammation, immunité, cancer, thérapie innovantes). **Ignacio Anegon**, Président du FOCIS (Inserm U1064, Nantes), présentera la «*Presidential lecture*» sur le thème «*New tolerogenic strategies in organ transplantation and autoimmunity*». Fort du succès du symposium 2022, deux prix de poster de 500€ (sans restriction de thématique, posters JNRB/JED autorisés) seront offerts ainsi qu'un prix surprise pour les doctorants, internes ou membres juniors de l'IRIB ayant participé à la totalité du symposium.
Pour plus d'informations (programme et inscriptions), rendez-vous sur : https://irib.univ-rouen.fr/?info=forms&id=26
Déjeuner sur place inclus. Nombre limité d'invitations gratuites pour les membres de l'IRIB, ne tardez pas.

Symposium 2022

1 Chercheur, 1 Enseignant, 1 Classe

■ Dans le cadre du programme de parrainage « **1 Chercheur, 1 Enseignant, 1 Classe** » promu par le Rectorat et l'Université de Rouen Normandie, le Dr **Anthony Falluel-Morel** (Maître de conférences au sein du laboratoire CBG, Inserm U1245, Directeur Pr **Gaël Nicolas**) a accueilli une classe d'élèves de 1ère, spécialité SVT, du lycée Thomas Corneille de Barentin et leur enseignante Mme **Jeanne Van Celst**. Ce dispositif, coorganisé par le Rectorat de l'Académie de Normandie et l'Université de Rouen Normandie, vise à promouvoir les formations et les métiers scientifiques auprès des élèves de lycée. Il s'inscrit également dans une démarche sociétale ayant pour objectif de sensibiliser les adolescents aux risques liés à la consommation d'alcool au cours de la grossesse. Le parrainage s'est déroulé en 3 phases, débutant par une conférence du chercheur donnée dans le lycée le 21 novembre 2023; puis l'accueil des élèves à l'UFR Santé le 23 janvier 2024, pour une visite du laboratoire au cours de laquelle les doctorants et chercheurs de l'équipe 4 (Dr **Bruno Gonzalez**) ont animé des ateliers autour des thématiques de recherche ; et enfin, une restitution par les élèves au cours d'une présentation en amphithéâtre à l'UFR-ST, le vendredi 24 mai 2024 sur le campus du Madrillet.

Rencontres Normandes de Microbiologie

■ La seconde édition des « **Rencontres Normandes de Microbiologie** », organisée par les Drs **David Ribet** (Inserm U1073, ADEN), **Chervin Hassel** et **Olivier Join-Lambert** (Inserm U1311, DYNAMICURE), et **Ali Tahrioui** (UR4312, CBSA), s'est tenue le mardi 21 mai 2024 à l'UFR Santé. Cet événement a permis de réunir une centaine d'acteurs de la recherche en Microbiologie de la Région Normandie. Onze conférenciers normands rattachés aux Unités ADEN, DYNAMICURE, CBSA, ABTE et GlycoMEV, ainsi qu'un invité extérieur, le Dr **Mathieu Coureuil** (Institut Necker Enfants Malades, Paris), ont présenté leurs travaux de microbiologie fondamentale, clinique, végétale et environnementale. Une quinzaine de posters étaient également présentés lors de cette journée. Les organisateurs remercient vivement l'IRIB, la fédération SéSAD et l'UFR Santé pour leur soutien qui a permis le succès de cette journée.

Journée Normande de Recherche biomédicale JNRb 2024

■ La septième **Journée Normande de Recherche Biomédicale – JNRB 2024** a eu lieu le mardi 11 juin 2024 à l'UFR Santé de l'Université de Rouen Normandie.

Cette journée a réuni plus de 368 chercheurs, cliniciens, étudiants et doctorants qui ont pu échanger autour des avancées scientifiques de la recherche biomédicale au sein des Universités, des CHU et des Centres de lutte contre le cancer de Caen et de Rouen.

Les participants ont eu l'opportunité d'écouter deux conférences de grande qualité, «*Métabolisme énergétique et comportements alimentaires*» par le Pr **David Thivel** (Université Clermont Auvergne)) et «*You are what you eat. Nutrition, métabolisme et identité*» par le Dr **Cécilia Bognon** (Sorbonne Université).

139 communications scientifiques, dont 32 orales et 10 posters commentés, ont été sélectionnées par un comité scientifique piloté par les Prs **Rachel Marion-Letellier** et **Jean-Jacques Parienti**, à partir des résumés soumis par les participants.

Quatre prix pour la meilleure communication orale ont été décernés à : **Antoine Durand** (Inserm U1096 EnVI, Université Rouen Normandie) : «*Design of a trojan horse-based strategy specifically targeting monocytes/macrophages to prevent cavd development*», **Amélie Blanchetière** (UMR 1311, DYNAMICURE, CHU Caen) «*NEOBIOME : Dynamics of nasal microbiome and interactions with respiratory viruses in neonatal intensive care unit*» , **Lucie Martin** (Inserm U1245, CBG, Université Rouen Normandie) «*Impact of nuclear envelope integrity during invasion on tumoral aggressivity of glioblastoma cells*» , **Léna Rousseau** (Inserm UMR1073, ADEN, Université Rouen Normandie) «*Evaluation of central neuroinflammation in a murine model of anorexia nervosa at acute and chronic phases*».

Quatre prix pour la meilleure communication affichée ont été décernés à : **Ahmed Maouche** (UR7451 BioConnect, Université de Caen Normandie) «*Astn2 dans l'arthrose : aperçus génétiques et implications pour la fonction des chondrocytes et l'intégrité articulaire*», **Caroline Lahogue** (UMR 1075, COMETE, Université de Caen Normandie) «*Etude pharmacocinétique et comportementale chez la souris C57BL/6J d'un nouveau composé pléiotrope ayant un intérêt thérapeutique pour la maladie d'Alzheimer*» , **Idriss André** (UR4108 LITIS, Université de Rouen Normandie) «*Applying graph representation learning and semantic distribution to gene expression data*» et **Alexandre Mutel** (Inserm U1245, CBG, Université de Rouen Normandie) «*Potential therapeutic compounds to target filamin A in glioblastoma*».

Le comité d'organisation remercie les conférenciers, l'ensemble des modérateurs, l'équipe de Campus Santé et **Alexis Lebon** (HERACLES).

Retour en image sur cette journée : https://www.youtube.com/watch?v=6f8g76JImBMé

Nomination

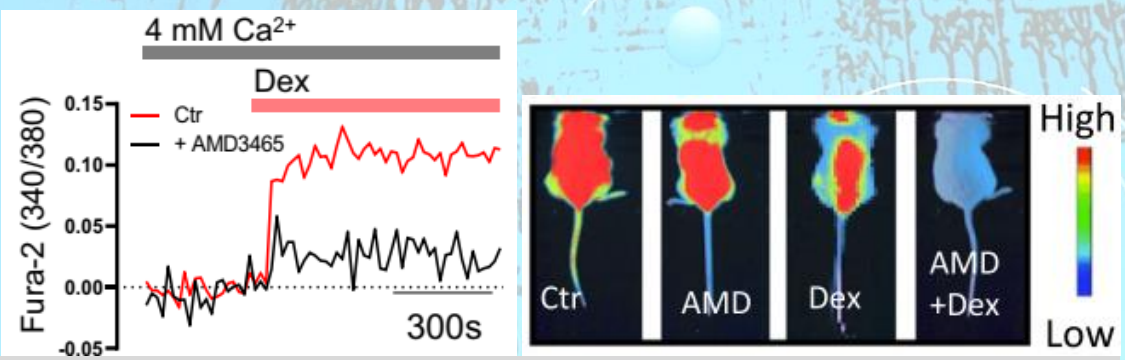
■ L'IRIB adresse ses félicitations à **Juliette Morin** qui vient d'être recrutée à l'URN sur concours comme technicienne dans l'UMR 1234 PAn'THER dirigée par le Pr **Olivier Boyer**. **Juliette Morin** participera aux recherches de l'unité dans le domaine de l'immunologie, au travaux pratiques de l'UFR et contribuera au déploiement de la politique DDRS de l'Unité sous la coordination du Dr **Marine Malleter**.

Thèse

■ Madame **Mélodie Devère** (Inserm UMR1239, NorDiC, directeur Pr **Hervé Lefebvre**) soutiendra le 9 septembre 2024 un doctorat d'Université intitulé « *Découverte et caractérisation de nouveaux réseaux neuronaux peptidergiques gouvernant l'homéostasie énergétique et glucidique* » (directeur Dr **Nicolas Chartrel** et co-encadrante Dr **Marie Picot**). **Mélodie Devère** a été cofinancée par la Région Normandie et l'INSERM.

Publication

■ **Abdoul-Azize S., Hami R., Riou G., Derambure C., Charbonnier C., Vannier J.P., Guzman M.L., Schneider P. and Boyer O.** *Glucocorticoids paradoxically promote steroid resistance in B cell acute lymphoblastic leukemia through CXCR4/PLC signaling*. Dans cet article publié dans *Nature Communications* (DOI:10.1038/s41467-024-48818-9 ; PMID:38811530), **Souleymane Abdoul-Azize**, **Jean-Pierre Vannier** et **Olivier Boyer** (Unité Inserm U1234) en collaboration avec le service d'onco-hématologie pédiatrique du CHU de Rouen dirigé par **Pascale Schneider**, la plateforme de génomique de l'IRIB et l'équipe de **Monica Guzman** (Weill Cornell Medicine, New York) dévoilent un nouveau mécanisme de la résistance aux glucocorticoïdes (GC) de la leucémie lymphoblastique B (LAL-B). Au cours du traitement d'induction de la leucémie, les GC induisent leur propre résistance en activant la phospholipase C (PLC) par l'intermédiaire du récepteur de chimiokine CXCR4. Ainsi, ils entraînent une rapide signalisation calcique et l'activation de la protéine kinase C dépendante de la PLC, réduisant l'activité anticancéreuse des GC. L'invalidation génétique ou l'inhibition pharmacologique de l'axe CXCR4/PLC inverse cette résistance *in vitro* (lignées cellulaires ou cellules de patients) ou *in vivo* chez la souris immuno-déficiente NSG leucémique. Cette étude identifie donc comment l'activation du signalosome PLC limite l'efficacité initiale des GC dans la LAL-B et induit une résistance à la chimiothérapie en activant paradoxalement une voie de survie cellulaire.



Un glucocorticoïde, la dexaméthasone (Dex), induit une signalisation calcique dans des cellules de LAL-B (courbe rouge). Ce phénomène est bloqué par un inhibiteur de CXCR4 (AMD, courbe noire). La LAL-B (visible ici par chimio-luminescence) se développe chez les souris NSG. La Dex réduit la leucémie sans pouvoir la rendre indétectable à jour 25, ce qui devient possible sous blocage de CXCR4 par l'AMD.

Comité de direction

Rachel Marion-Letellier
Inserm U1073, ADEN, Université de Rouen Normandie

Ebba Brakenhielm
Inserm U1096, EnVI, Université de Rouen Normandie

Christophe Dubessy
Inserm U1239, NorDiC, Université de Rouen Normandie

Comité de rédaction

Christophe Dubessy
christophe.dubessy@univ-rouen.fr

Laurence Matéo
laurence.mateo@univ-rouen.fr

Le comité de direction et de rédaction vous souhaite un bel été.