

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



Septembre 2018

N° 55

RAPPEL

Journée LARC-Neurosciences

■ La 22^{ème} Journée Scientifique du réseau d'enseignement et de recherche en Neurosciences du Nord-Ouest (réseau LARC-Neurosciences) sera organisée le vendredi 19 octobre 2018 à Rouen par les Drs **Hélène Castel** (Inserm U1239, DC2N, IRIB, URN) et **Nicolas Guérout** (EA3830, GRHV, IRIB, URN). Ce colloque se déroulera au Centre Universitaire de Recherche et d'Innovation en Biologie (CURIB), à Mont-Saint-Aignan. Les inscriptions LARC-Neurosciences sont maintenant ouvertes :

<http://larc-neurosciences.univ-rouen.fr/> et la date limite de soumission des abstracts est fixée au 14 septembre 2018 :

<http://larc-neurosciences.org/abstract>. La réunion comportera 2 conférences plénières, l'une présentée par le Dr **Gilles Huberfeld** (Sorbonne Université -

GH Pitié-Salpêtrière ; Neuroglial Interactions in Cerebral Physiopathology, Inserm, Collège de France) sur le thème «*Common mechanisms at play in glioma growth and genesis of epileptic activities*» et l'autre par le Dr **Swetlana Sirko** (Institute for Stem Cell Research, Helmholtz Center, Munich, Germany) sur le thème «*Astrocyte reactivity after brain injury*». Cette journée comprendra aussi plusieurs communications orales, présentées par de jeunes chercheurs travaillant dans les différents laboratoires du réseau. Des communications sous forme de posters seront également présentées et suffisamment de temps sera aménagé pour favoriser les contacts entre chercheurs du réseau. Des prix seront décernés aux meilleures communications orales et affichées.

Nouveaux contrats

■ L'Unité Inserm 1239 (Directeur **Youssef Anouar**) a obtenu un financement de l'UE sur l'appel d'offres H2020-BHC-03-2018 «*Exploring research outcomes and application potential of the human microbiome for personalized prediction, prevention and treatment of disease*». Le projet scientifique «**GEMMA**» – *Genome, Environment, Microbiome & Metabolome in Autism* qui réunit 16 partenaires européens et coordonné par un



partenaire Italien de l'Institut EBRIS bénéficiera d'un financement total de

14 225 758 euros pendant 5 ans, dont 447 763 euros pour l'Inserm. L'objectif du projet qui débutera en 2019 est d'identifier des biomarqueurs précoces de l'autisme. La contribution de l'Unité 1239 consistera à étudier le rôle du microbiote intestinal chez les enfants atteints d'autisme dans la modulation de

la signalisation par le neuropeptide ocytocine (responsable scientifique du projet Pr **Serguei Fetissov**).

■ Dans le cadre de l'appel d'offres générique 2018, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a retenu le projet **STEROMICS** «*Steroidogenomics analysis of adrenal steroid excess*» coordonné par le Pr **Jérôme Bertherat** (Institut Cochin, Université Paris Descartes). L'équipe Neuroendocrinologie et Physiopathologie du cortex surrénalien et du métabolisme énergétique de l'Université de Rouen Normandie animée par le Pr **Hervé Lefebvre** (Inserm U1239 ; Directeur Dr **Youssef Anouar**) effectuera la caractérisation phénotypique des cellules corticosurrénales tumorales et analysera leur profil sécrétoire en stéroïdes (montant accordé pour l'équipe de Rouen : 175 000 euros).



■ Dans le cadre de l'appel d'offres générique 2018, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a retenu le projet **AlcoBrain** « *Caractérisation de biomarqueurs placentaires d'atteintes cérébrales avec troubles du neurodéveloppement lors d'une alcoolisation in utero* » coordonné par le Dr **Bruno Gonzalez** (Inserm U1245 ;



Directeur Pr **Thierry Frebourg**). Le projet associe des Unités Inserm (UMR1141, Pr **Pierre Gressens** ; UMRS 1139, Dr **Thierry Fournier**) ayant une forte interface avec la clinique (Service de Pédiatrie Néonatale et Réanimation – Neuropédiatrie du CHU de Rouen, Pr **Stéphane Marret** ; Service de Néonatalogie de l'Hôpital Robert Debré, Pr **Valérie Biran** ; Maternité de Port Royal, Pr **Sophie Gil**). La mise en œuvre du projet repose également sur un fort adossement aux plateformes technologiques dont la plateforme Placentech® dirigée par le Pr **Sophie Gil** et strictement dédiée au placenta pathologique humain. Montant accordé : 376 000 euros.

■ Le conseil d'administration de la Fondation pour la Recherche sur les AVC a décidé d'attribuer une subvention au Dr **Julien Chuquet**, Maître de Confé-

rences à l'Unité Inserm U1239 (Directeur Dr **Y. Anouar**) pour soutenir son projet intitulé « *Optimisation de la récupération fonctionnelle post-ischémique par les endozepines* ». Le montant de la subvention (87 650 euros) permettra d'accueillir M. **Michael Alasoadura** en thèse de doctorat au sein de l'équipe 2 (*Neuropeptides, Mort Neuronale et Plasticité Cellulaire*, Dr **David Vaudry**).



■ L'Unité Inserm 1239 (Directeur Dr **Youssef Anouar**) a obtenu un contrat de recherche avec la société TargEDys de 80 640 euros pour 1 an afin d'identifier des nouvelles cibles peptidiques dans des souches des bactéries commensales avec un potentiel probiotique favorisant un effet anxiolytique. Pour ce projet, Mme **Marion Nicol** a été recrutée à partir du 1^{er} septembre 2018 par l'Université de Rouen pour un contrat post-doctoral d'1 an (responsable scientifique du projet Pr **Serguei Fetissov**).



Réunions scientifiques

■ A l'occasion du 18^{ème} congrès international *Adrenal Cortex Conference* qui s'est tenu à Munich, Allemagne, du 25 au 27 juin 2018, le Pr **Hervé Lefebvre** (Inserm 1239, Directeur Dr **Youssef Anouar**) a été invité à présenter une conférence intitulée « *Paracrine regulation of adrenal steroidogenesis by serotonin in Cushing's syndrome and 21-hydroxylase deficiency* ».



■ A l'occasion de l'*International Congress of Neuroendocrinology* qui s'est tenu à Toronto, Canada, du 15 au 18 juillet 2018, le Dr **Marie Picot** (Inserm U1239, Directeur Dr **Youssef Anouar**) a été invitée à présenter une communication orale intitulée « *The 26RFa/GPR103 system is a key relay for insulin signaling in the central regulation of glycemia* ».



Allocation de l'Industrie Pharmaceutique

■ Une bourse de « Master » Recherche en Endocrinologie NOVARTIS PHARMA – SFE2018 a été décernée à Mademoiselle **Mélanie Roy** (Inserm U1239, Directeur **Youssef Anouar**). Cette bourse est destinée à financer le projet « *Mise en forme et amélioration de l'efficacité anti-tumorale du mitotane par*

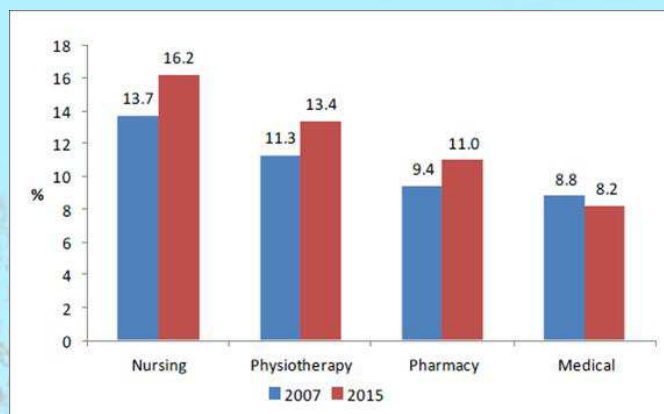
vectorisation », sous la responsabilité du Dr **Michael Thomas**. Elle lui sera remise lors du 35^{ème} congrès de la Société Française d'Endocrinologie qui se tiendra à Nancy du 12 au 15 septembre 2018. Montant 32 000 euros pour 1 an.



■ **Tavolacci M.P., Delay J., Grigioni S., Déchelotte P. and Ladner J.**

Changes and specificities in health behaviors among healthcare students over an 8-year period. Dans cet article publié dans *PLOS ONE* (13(3), 2018: e0194188. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194188>), les

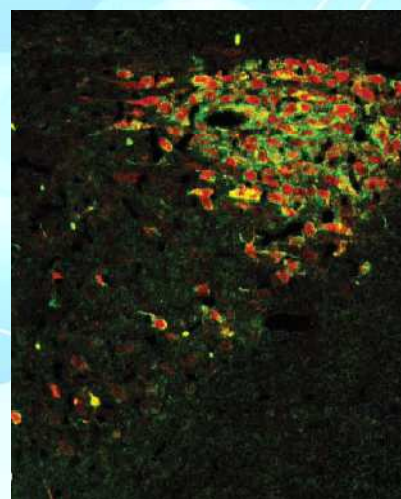
chercheurs de l'Unité Inserm 1073 et du Centre d'Investigation Clinique 1404 ont étudié les changements et spécificités des comportements de santé chez plus de 2600 étudiants en filière santé de Rouen (médecine, pharmacie, soins infirmiers, et kinésithérapie) de 2007 à 2015. Ces étudiants ont des facteurs de stress particulièrement importants devant faire face à la maladie, la souffrance et la mort, des horaires décalés, des concours très sélectifs, une charge de travail importante... Si certains comportements à risque diminuent, comme la consommation de cannabis, et que des comportements positifs ont été améliorés comme la pratique d'une activité physique régulière, d'autres comportements à risque sont en nette augmentation comme la pratique du binge drinking qui touche tous les cursus en santé et le tabagisme particulièrement important chez les étudiants en soins infirmiers. Ces étudiants sont aussi les plus touchés par le surpoids, l'obésité et les troubles du comportement alimentaire. Les étudiants en santé étant les futurs professionnels de santé, ils seront donc les acteurs dans la promotion de la santé. C'est pourquoi des programmes de prévention et d'intervention sur les comportements à risque peuvent être nécessaires au cours des études de santé pour sensibiliser les étudiants, afin qu'ils adoptent un mode de vie sain pour le faire adopter par la suite à leurs patients. Le service sanitaire des étudiants en santé mis en place à cette rentrée pourrait contribuer à répondre à ce besoin.



Prévalences du surpoids et de l'obésité en 2007 et 2015 des étudiants en santé de Rouen (N=2605)

■ **Værøy H., Adori C., Legrand R., Lucas N., Breton J., Cottard C., do Rego J.-C., Duparc C., Louiset E., Lefebvre H., Déchelotte P., Western E., Andersson S., Hökfelt T. and Fetissov SO.**

Autoantibodies reactive to adrenocorticotrophic hormone can alter cortisol secretion in both aggressive and nonaggressive humans. Dans cet article publié dans *Proc Natl Acad Sci USA* (115:E6576-E6584, 2018), les chercheurs de l'Université de Rouen Normandie des UMR Inserm 1073 et 1239 et du SCAC en collaboration avec des psychiatres Norvégiens de Akershus et l'Institut Karolinska de Stockholm ont montré pour la première fois que la sécrétion de cortisol par les cellules surrénaliennes humaines en réponse à l'hormone hypophysaire corticotrope (ACTH) peut être régulée par les IgG qui forment des complexes immuns avec l'ACTH. Ces résultats contribuent à la compréhension de la variabilité individuelle de la réponse au stress qui est conditionnée par la capacité des IgG de chaque sujet à lier ACTH. Notamment, pour 50% des sujets agressifs et 37.5% des individus contrôles, les IgG ont bloqué la réponse *in vitro* du cortisol à l'ACTH, suggérant qu'un déficit d'activation de l'axe du stress ne serait pas directement impliqué dans les mécanismes biologiques d'agressivité. En revanche, une cible potentielle d'action pertinente des IgG dans l'agressivité a été localisée dans le cerveau sur les neurones à vasopressine.



Marquage immunohistochimique obtenu avec un anticorps anti-vasopressine (rouge) et des IgG d'un sujet agressif (vert) dans le noyau paraventriculaire de l'hypothalamus de rat

Thèses

■ Monsieur **Aurélien Quillet** (Inserm U1239) soutiendra le 18 septembre 2018 une thèse de Sciences intitulée « *Rôle des microARNs dans le contrôle de la voie de la sécrétion régulée dans les phéochromocytomes* » (directeurs de thèse : Dr **Christophe Dubessy** et Pr **Laurent Yon**). **Aurélien Quillet** a réalisé sa thèse avec le soutien du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de la Société omicX.

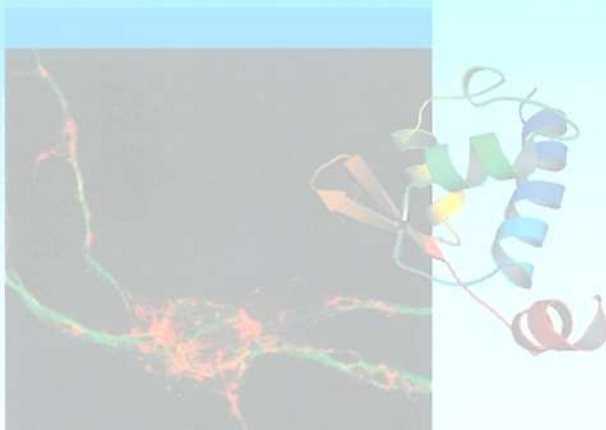
■ Mademoiselle **Julie Le Mestre** (Inserm U1239) soutiendra le 21 septembre 2018 une thèse de Sciences intitulée « *Rôle des voies de signalisation AMPc/PKA et Wnt/ β -caténine dans la formation des systèmes de régulation aberrants au sein de la cortico-surrénale* » (directeur de thèse : Pr **Hervé Lefebvre**). **Julie Le Mestre** a réalisé sa thèse avec le soutien du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Réunion IRIB



■ La prochaine réunion scientifique de l'IRIB aura lieu le jeudi 11 octobre 2018, à 17 h, dans l'amphithéâtre Velours (Bâtiment Stewart, UFR de Santé de Rouen). Le Dr **David Ribet** (Unité Nutrition, Inflammation et Dysfonction de l'axe Intestin-Cerveau INSERM U1073) présentera une conférence intitulée « *Microbiote intestinal et anorexie mentale* ».

RECHERCHE & INNOVATION BIOMÉDICALE
EN NORMANDIE



Comité de rédaction : Dr Youssef Anouar (youssef.anouar@univ-rouen.fr) – Pr Vincent Richard (vincent.richard@rouen.fr)
Secrétariat : Laurence Matéo (laurence.mateo@univ-rouen.fr)

