

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



Décembre 2015

N° 28

Symposium



■ Les Drs **Youssef Anouar** et **Christophe Dubessy** (Inserm U982) ont organisé un symposium intitulé « *Contrôle de l'expression génique par les microARNs* », sous l'égide de l'IRiB, le jeudi 12 novembre 2015 (amphithéâtre Gaudray, Mont-Saint-Aignan). Ce colloque a réuni une soixantaine de participants et a permis d'aborder différentes facettes de la biologie des microARNs, depuis

leur biogenèse jusqu'aux implications médicales. Huit conférenciers de différents centres Inserm et CNRS dont certains de la ComUE Normandie Université et de l'IRiB ont animé cette journée : **M. Trabucchi** (Inserm U1065, Nice) «*Regulation and function of miRNAs*» ; **C. Denoyelle** (Inserm UMR-S 1199, Caen) «*miRNAs: regulators and biomarkers of drug resistance in ovarian cancer*» ; **S. Abdel Salam** (Université d'Alexandrie, Egypte et Université de Bordeaux) «*miR-134: an emerging modulator of chronic pain*» ; **V. Prévot** (Inserm U1172, Lille) «*miRNAs, Brain and Puberty Onset*» ; **P. Ruminy** (Inserm U918, Rouen) «*miRNAs, B cell lymphomas and technological development*» ; **J. Lannes** (CNRS UMR 8251, Paris) «*miRNA and the pituitary gonadotrope function*» ; **C. Dubessy** (Inserm U982, Rouen) «*The role of miRNAs in the incidental pheochromocytomas*» and **M. Landry** (CNRS UMR 5297, Bordeaux) «*miRNAs regulate calcium-dependent hyperexcitability of spinal neurons*».



V. Prévot
(Inserm U1172, Lille)



M. Trabucchi
(Inserm U1065, Nice)



M. Landry
(CNRS UMR 5297, Bordeaux)

19^{ème} Journée du réseau LARC-Neurosciences

■ La 19^{ème} Journée Scientifique du réseau d'enseignement et de recherche en Neurosciences du Nord-Ouest (réseau LARC-Neurosciences), organisée par les Prs **Mickaël Naassila** et **Olivier Pierrefiche** (Inserm ERI24) et leurs collègues, s'est



déroulée le 13 novembre 2015 à Amiens. Le Dr **Florence Noble** (Université Paris Descartes) a présenté une conférence intitulée «*The pharmacological link between two neuropeptides, cholecystokinin and enkephalins. Evidences in models of pain and pharmacodependence in rodents*» et le Dr **Philippe Faure** (CNRS UMR 8246, Inserm U1130-Université Pierre et Marie Curie UM 119) a présenté une conférence intitulée «*Nicotinic modulation of dopaminergic system: role in nicotine addiction*». Douze

communications orales et 25 communications affichées ont également été présentées par des doctorants et des jeunes chercheurs issus des laboratoires du réseau. Quatre prix pour les meilleures communications orales ont été décernés à **Clément Anfray** (UMR 6301-ISTCT, Groupe CERVOxy, Caen) «*Hypoxia-inducible inhibition of erythropoietin pathway on glioblastoma*»; **Pierre-Michaël Coly** (Inserm U982, Rouen) «*Chemotactic GPCRs control cell migration by suppressing autophagosome biogenesis: Involvement in glioma cell invasion*»; **Cécile Léger** (NeoVasc, ERI-28, Rouen) «*Glutamate increases endothelial t-PA and MMP-9 activities in cortical microvessels from mouse neonates and stimulates migration of immature GABA interneurons*» et **Charlotte Vanacker** (Inserm U1172, JPARC, Lille) «*Calcium-dependent exocytosis in GnRH neurons is required for sexual maturation and body weight homeostasis but not hypothalamic targeting in female mice*». Quatre prix pour les meilleures communications affichées ont été décernés à **Ismael Daher** (NeoVasc, ERI-28, Rouen) «*Short term and long term protective effects of MgSO₄ pre-treatment on histological, behavioural and neurochemical alterations in a mouse model of perinatal brain lesion*»; **Nicolas Dupré** (NeoVasc, ERI-28, Rouen) «*Plasminogen activators (tPA and uPA) exhibit different involvement in mice neonatal brain edema after excitotoxic or hypoxo-ischemic insults*»; **Caroline George** (Centre de Recherche UMR938, Paris) «*Suppression of neuronal IGF signaling during aging protects mice from β -amyloid proteotoxicity*» et **Kevin Rabiant** (Inserm ERI-24, GRAP, Amiens) «*Delayed memory impairment in young rat after only two binges of ethanol involved GluN2B-dependent metaplasticity in the hippocampus*».

La 20^{ème} Journée Scientifique du réseau d'enseignement et de recherche en Neurosciences aura lieu à Rennes le 25 novembre 2016.



Subvention

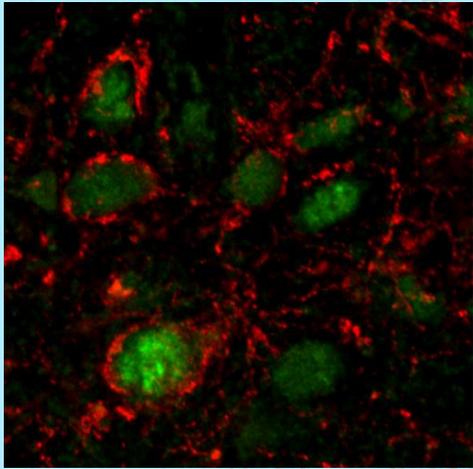
■ L'association GEFLUC Normandie (*Groupement des Entreprises Françaises dans la Lutte contre le Cancer*) et le Crédit Agricole Normandie-Seine ont remis le 26 novembre 2015, un chèque de 20 000 euros à l'équipe **Astrocyte et Niche Vasculaire** coordonnée par le Dr **Hélène Castel** de l'Unité Inserm 982 et l'Université de Rouen (Directeur : **Youssef Anouar**). Le GEFLUC Normandie soutient financièrement cette équipe depuis 4 ans et s'est associé en 2015 avec le Crédit Agricole qui a fédéré ses agences des groupes de Rouen et Bois-Guillaume, pour l'achat d'un microscope Lumascope LS720 portatif et d'une chambre d'hypoxie. Ce matériel de haute technologie permettra d'accompagner les projets de recherche du Dr **Hélène Castel** et de ses collaborateurs portant sur les phénomènes d'invasion et de récurrence des tumeurs cérébrales.



Publication

■ Breton J., Tennoune N., Lucas N., François M., Legrand R., Jacquemot J., Goichon A., Guérin C., Peltier J., Pestel-Caron M., Chan P., Vaudry D., do Rego J.-C., Liénard F., Penicaud L., Fioramonti X., Ebenezer I.S., Höckfelt T., Déchelotte P., Fetissov S.O. *Gut commensal E.coli proteins activate host satiety pathways following nutrient-induced bacterial growth*. Dans cet article paru dans *Cell Metabolism* (23:1-11, 2016), les chercheurs de l'Unité Inserm UMR 1073 (Directeur **Pierre Déchelotte**) et leurs collabora-

Neurones (c-fos, vert) dans le noyau central de l'amygdale activés par les protéines d'E. coli en phase stationnaire, entourés par les terminaisons nerveuses (calcitonin gene-related peptide, rouge) provenant des projections anorexigéniques du tronc cérébral. Image de microscopie confocale par J. Breton, N. Lucas et D. Schapman

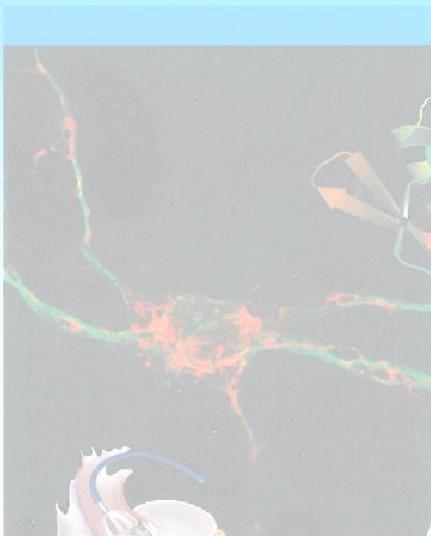


leurs collaborateurs révèlent pour la première fois un rôle des bactéries intestinales *E. coli* dans le contrôle de l'appétit. Les travaux de cette équipe

ont permis de montrer que les bactéries en réponse à un apport nutritionnel régulier, représentant l'équivalent de 2 repas par jour, arrêtent de se multiplier et entrent dans la phase stationnaire 20 min après l'apport des nutriments, mimant ainsi la situation d'une population bactérienne riche comme dans le colon. L'analyse protéomique bactérienne a révélé un profil différent entre les deux phases de croissance bactérienne, associées temporellement aux phases prandiale et post-prandiale, respectivement, de l'hôte. Dans cet article, un rôle des protéines bactériennes produites après l'arrêt de croissance pour signaler la satiété à l'hôte est démontré, aux niveaux intestinal et cérébral. Ainsi, ces résultats démontrent de nouveaux mécanismes moléculaires liant le microbiote intestinal et la régulation du comportement alimentaire et suggèrent que les bactéries intestinales ont une capacité à réguler le comportement alimentaire de l'hôte. Ce travail à l'échelle physiologique ouvre une nouvelle piste pour la compréhension et le traitement des troubles du comportement alimentaire et de l'obésité.



RECHERCHE & INNOVATION BIOMÉDICALE EN HAUTE-NORMANDIE



Comité de rédaction : Dr Youssef Anouar (youssef.anouar@univ-rouen.fr) – Pr Olivier Boyer (olivier.boyer@chu-rouen.fr)
 Secrétariat : Laurence Matéo (laurence.mateo@univ-rouen.fr)