

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



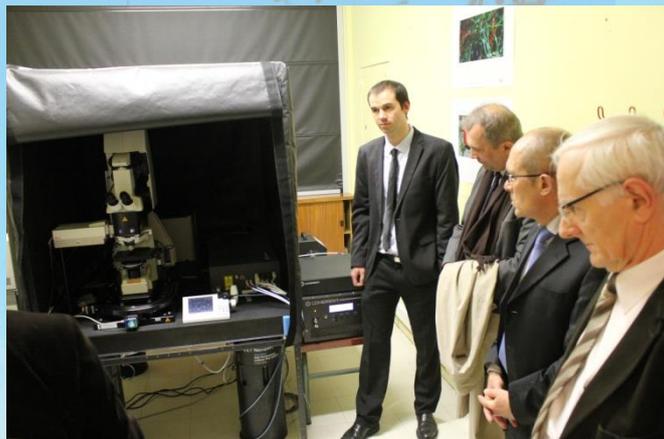
Avril 2013

Nominations

■ Le Président Directeur Général de l'Inserm et Président d'Aviesan, le Professeur **André Syrota**, a nommé le Professeur **Thierry Frébourg** (Inserm U1079) Directeur Adjoint de l'ITMO Génétique, génomique et bioinformatique d'Aviesan. Suite à cette nomination, le Professeur **Olivier Boyer** (Inserm U905) a été désigné Directeur de l'IRiB de Haute-Normandie.



Inauguration PRIMACEN



■ L'inauguration des nouveaux équipements de la Plate-Forme PRIMACEN s'est déroulée le 21 mars 2013 en présence de **Mr Jean-Charles Quirion**, représentant du Préfet de Haute-Normandie, **Mr Alain Le Vern**, Président de la Région Haute-Normandie, **Mr Cafer Ozkul**, Président de l'Université de Rouen et **Mr Thierry Frébourg**, Directeur de l'IRiB. Ces équipements, qui ont

fait l'objet d'un co-financement par le FEDER, incluent entre autre un microscope gSTED (gated CW STimulated Emission Depletion, Leica Microsystems) pour des études subcellulaires sur cellules vivantes, un microscope fixed-stage (DM6000 CFS/SP8, Leica) équipé d'un laser Chameleon (Vision II, Coherent) pour des études *in vivo* chez le petit animal, un système de congélation haute pression nouvelle génération pour l'analyse ultrastructurale des éléments cellulaires en microscopie électronique et un système de PCR digitale pour l'analyse de transcrits faiblement exprimés après microdissection laser.



39ème Colloque de la Société de Neuroendocrinologie

39^{ÈME} COLLOQUE DE LA SOCIÉTÉ DE NEUROENDOCRINOLOGIE

25-27 septembre 2013
Fès, Maroc

<http://sne2013.univ-rouen.fr>

1^{er} colloque franco-marocain-espagnol

Contacts:
rabea_magoul@yahoo.com
youssef.anouar@univ-rouen.fr

■ Le 39^{ème} Colloque de la Société de Neuroendocrinologie (SNE) sera organisé à Fès au Maroc, du 24 au 27 septembre 2013 par le Pr **Rabea Magoul** (Université Sidi Mohamed Ben Abdallah, Maroc) et le Dr **Youssef Anouar** (Inserm U982). Dans le cadre de ce colloque, le Dr **Jean-Louis Nahon** (Institut de Pharmacologie Moléculaire, Université de Nice Sophia-Antipolis, Valbonne) présentera une conférence d'ouverture intitulée «*Le besoin de manger : c'est le cerveau qui dicte sa loi... jusqu'à l'excès parfois*» et le Pr **Charles W. Bourque** (Research Institute of the McGill University Health Centre, Montréal, Québec, Canada) présentera la conférence Jacques Benoît intitulée «*Mécanismes centraux de l'osmosensation et l'osmorégulation systémique*». Le Dr **Fabrice Morin** (Inserm U982, Mont-Saint-Aignan) présentera une conférence intitulée «*Gliotransmission et sensibilité centrale au glucose*». Une vingtaine de bourses de voyage seront attribuées à des jeunes chercheurs grâce au soutien que la fondation Obélisque apporte à la SNE. Pour plus d'informations sur le déroulement du congrès, consulter : <http://sne2013.univ-rouen.fr>.

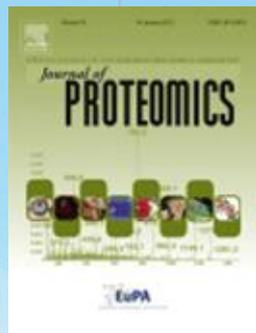
Contrats internationaux



■ Dans le cadre des accords de coopération entre l'Inserm et le Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique du Maroc (CNRST), les deux organismes ont décidé de subventionner un programme de recherche conjoint entre le laboratoire Différentiation et Communication Neuronale et Neuroendocrine (Inserm U982, Drs **Youssef Anouar** et **Nicolas Chartrel**) et le laboratoire de Neuroendocrinologie de l'Université Sidi Mohammed Benabdallah de Fès, Maroc (Pr **Rabea Magoul**). Les laboratoires de Fès et de Rouen ont entrepris depuis 10 ans une collaboration qui s'est concrétisée par 8 publications dans des périodiques internationaux.

Publications

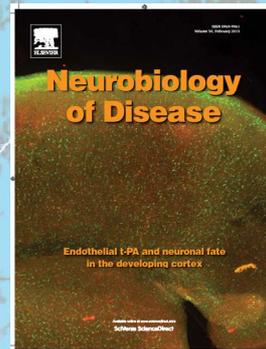
■ **Goichon, A., Chan, P., Leclaire, S., Coquard, A., Cailleux, A.F., Walrand, S., Lerebours, E., Vaudry, D., Déchelotte, P. and Coëffier M.** An enteral leucine supply modulates human duodenal mucosal proteome and decreases the expression of enzymes involved in fatty acid beta-oxidation. *Journal of Proteomics* (78:535-544, 2013). Dans le cadre d'un projet financé en partie par l'Agence Nationale de la Recherche visant à mieux comprendre la régulation du métabolisme protéique intestinal et les voies de signalisation impliquées, les chercheurs de l'Unité INSERM U1073 (Directeur **P. Déchelotte**)



ont évalué les effets de l'apport de leucine sur le métabolisme protéique intestinal chez le volontaire sain par une approche protéomique en collaboration avec le Centre d'Investigation Clinique (CIC0204 - Rouen), la plateforme protéomique PISSARO de l'IRIB, différents services du CHU de Rouen (Unité de Nutrition Clinique, Laboratoire de Biochimie Médicale, Département de Pharmacie, Unité d'Endoscopie Digestive) et l'unité INRA 1019 de Clermont-Ferrand. Des volontaires sains ont été inclus dans l'étude et ont reçu pendant 5 heures par une sonde nasogastrique une solution de carbohydrates contenant ou non de la leucine. Après électrophorèse 2D et identification des protéines différenciellement exprimées par LC-MS/MS, les auteurs ont observé que la leucine influençait le métabolisme mitochondrial au niveau de la muqueuse duodénale en diminuant l'expression de protéines impliquées dans la β -oxydation des acides gras. Ces

données suggèrent donc un ralentissement de l'utilisation des acides gras par les cellules intestinales par la leucine. Ce mécanisme pourrait contribuer à expliquer les données récentes soulignant l'augmentation de la masse grasse suite à une supplémentation en leucine en augmentant la disponibilité des acides gras pour les tissus périphériques. Ce projet ANR a fait l'objet de deux autres publications impliquant l'unité INSERM 1073 et le CIC 0204 (Coëffier M. et al., *Am. J. Clin. Nutr.*, 93:1255-1262, 2011) ; Coëffier M. et al., *Am. J. Clin. Nutr.* 97:286-294, 2013).

■ **Henry, V.J., Lecointre, M., Laudénbach, V., Ali, C., Beresowsky, V., Carmeliet, P., Vivien, D., Marret, S., Gonzalez, B.J. and Leroux, P.** High t-PA release by neonate brain microvascular endothelial cells under glutamate exposure affects neuronal fate. *Neurobiology of Disease* (50:201-208, 2013).



Dans cet article, fruit d'une collaboration des laboratoires de Rouen (ERI-28), Caen (UMR-919), Lens (EA-2465) et Leuven (Vesalius Research Center), les auteurs rapportent des effets de l'exposition à concentration toxique du glutamate sur l'intégrité microvasculaire et sur les sécrétions endothéliales. Selon l'âge des animaux l'exposition au glutamate provoque la sécrétion par les cellules endothéliales de facteurs toxiques pour les neurones. L'activateur tissulaire d'origine tissulaire (t-PA) est probablement l'agent de cette toxicité mais il montre aussi des effets anti-apoptotiques. La balance des effets positifs et négatifs des sécrétions endothéliales envers les neurones dépend de la maturité neuronale, en culture ou dans les tissus.

■ **Voxeur, A., André, A., Breton, C. and Lerouge, P.** Identification of putative rhamnogalacturonan-II specific glycosyltransferases in *Arabidopsis* using a combination of bioinformatics approaches. Dans cet article publié dans *PloS ONE* 7 (e51129, published online December 2012), les chercheurs du laboratoire "Glycobiologie et Matrice Extracellulaire Végétale", en collaboration avec **Christelle Breton** du CERMAV-CNRS de Grenoble, ont identifié de nouvelles glycosyltransférases impliquées dans la synthèse des pectines des plantes. Ces transférases ont été sélectionnées via une approche de bioinformatique menée chez *Arabidopsis thaliana* et le riz, complétée par des études de modélisation moléculaire.



■ Cette Lettre est également disponible sur le site internet de l'IRIB (<http://irib.univ-rouen.fr/>).

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)

