



5^{èmes} RENCONTRES NORMANDES EN CHIMIE-BIOLOGIE-SANTÉ



La cinquième édition des Rencontres Normandes en Chimie-Biologie-Santé placée sous le thème « *Biothérapies et Biomédicaments : Enjeux et Perspectives* » sera organisée par la Technopole CBS le vendredi 9 décembre 2011 à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Rouen. Le Comité Scientifique est coordonné par le Professeur Olivier Boyer (Inserm U905) de l'IFRMP 23. Le développement récent des biomédicaments et des thérapies cellulaires et géniques offre des perspectives inimaginables voici encore quelques années, qui remettent en cause notre conception même du médicament. Ce colloque dégagera les enjeux actuels de ces nouvelles approches thérapeutiques à partir de problématiques concrètes présentées par des leaders du domaine. Le colloque s'articulera autour de conférences invitées et de trois sessions de communication scientifiques affichées. Toutes les informations concernant le programme et les inscriptions sont accessibles à l'adresse suivante : <http://www.rencontres-chimiebiologiesante.com/accueil.html>. Les participants qui souhaitent présenter une communication par affiche sont invités à soumettre leurs résumés, soit en ligne sur le site web dédié à la rubrique « Appel à Posters », soit à l'adresse suivante : orangee@technopole-cbs.com. Des prix de posters seront remis aux meilleures présentations par affiche.

ATELIER « OUTILS D'ANALYSE DE DONNEES EN IMAGERIE, GENOMIQUE ET PROTEOMIQUE »



Les chercheurs de l'IFRMP 23 organisent le 18 novembre 2011, à Mont-Saint-Aignan (Université de Rouen), un atelier intitulé « *Outils d'analyse de données en imagerie, génomique et protéomique* ». Le programme et les formulaires d'inscriptions sont disponibles à l'adresse suivante : <http://primacen.crihan.fr/Atelier>. La participation à cet atelier est gratuite mais l'inscription est obligatoire. Pour plus d'informations, contacter le Dr David VAUDRY (david.vaudry@univ-rouen.fr).

REUNIONS SCIENTIFIQUES



Dans le cadre du 4th International Symposium of the Society for Research on the Cerebellum qui s'est tenu à

Tokyo, Japon, le 18 septembre 2011, le Dr David VAUDRY (Inserm U982) a été invité à présenter une conférence intitulée « *Role of PACAP in cerebellar development* ».

ALLOCATIONS DE RECHERCHE

Une allocation doctorale régionale a été accordée à Monsieur Housni ABIB pour la préparation d'une thèse dans l'Unité Inserm 982 sur le thème « *Caractérisation d'une nouvelle sélénoprotéine à activité protectrice dans les processus de différenciation neuronale et de neurodégénérescence* ». Mr ABIB effectuera ses recherches sous la direction du Dr Youssef ANOUAR.

Une allocation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a été accordée à Mademoiselle Caroline ALIGNY pour la préparation d'une thèse dans l'EA 4309 « NeoVasc » sur le thème « *Caractérisation des effets neuroprotecteurs du vascular endothelium growth factor (VEGF) sur les interneurons GABA dans un modèle murin de lésions cérébrales du nouveau-né* ». Melle ALIGNY effectuera ses recherches sous la direction du Dr Bruno GONZALEZ.

Une allocation doctorale régionale a été accordée à Monsieur Brahim ARKOUN pour la préparation d'une thèse dans l'EA 4308 sur le thème « *Evaluation des modifications du transcriptome et du protéome après maturation in vitro des cellules germinales immatures murines et humaines décongelées* ». Mr ARKOUN effectuera ses recherches sous la direction du Pr Nathalie RIVES.

Une allocation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a été accordée à Mademoiselle Marion DENORME pour la préparation d'une thèse dans l'Unité Inserm 982 sur le thème « *Traitements anti-angiogéniques et anti-prolifératifs pour la prise en charge du phéochromocytome : évaluation d'inhibiteurs de protéines kinases* ». Melle DENORME effectuera ses recherches sous la direction des Drs Youssef ANOUAR et Laurent YON.

Une allocation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche a été accordée à Monsieur Ludovic LANGLOIS pour la préparation d'une thèse dans l'EA 4311 sur le thème « *Modulation de la viscérosensibilité colique par la stimulation des racines sacrées chez le rat* ». Mr LANGLOIS effectuera ses recherches sous la direction du Pr Anne-Marie LEROI.

PUBLICATIONS

N. Diotel, J.L. Do Rego, I. Anglade, C. Vaillant, E. Pellegrini, M.M. Gueguen, S.



Mironov, H. Vaudry and O. Kah. Activity and expression of steroidogenic enzymes in the brain of adult zebrafish. Dans cet article paru dans *European Journal of Neuroscience* (34:45-56, 2011), les chercheurs de l'UMR CNRS 6026 (Université de Rennes 1), en collaboration avec les chercheurs de l'Unité Inserm 982, montrent que le cerveau du poisson zèbre possède une série d'enzymes-clé de la stéroïdogénèse dont le cytochrome P450_{scc}, la 3 β -hydroxystéroïde déshydrogénase, le cytochrome P450_{c17} et l'aromatase. Ces différentes enzymes sont notamment exprimées dans les cellules gliales radiaires qui, chez cette espèce modèle, constituent une population de cellules souches. Par une approche biochimique, les chercheurs montrent que le cerveau du poisson zèbre est capable de synthétiser divers neurostéroïdes tels que la progestérone, la dihydro- et la tétrahydro-progestérone, la 17 β -hydroxyprégnénolone, la déhydroépiandrostérone, l'androstènedione, la testostérone, la dihydrotestostérone, l'estrone et l'estradiol. Ces résultats suggèrent que les neurostéroïdes produits par les cellules gliales radiaires pourraient jouer un rôle dans le renouvellement des cellules nerveuses tout au long de la vie.

J. Favre, J. Gao, A.D. Zhang, I. Remy-Jouet, A. Ouvrard-Pascaud, B. Dautreux, B. Escoubet, C. Thuillez, F. Jaisser, and V. Richard. Coronary endothelial dysfunction after cardiomyocyte-specific mineralocorticoid receptor overexpression. Dans cet article paru dans *American Journal of Physiology* (300:H2035-2043, 2011), les chercheurs de l'Unité Inserm U644, en collaboration avec les chercheurs de l'Unité Inserm U872 (Centre de Recherche des Cordeliers, Paris), ont utilisé un modèle murin surexprimant le récepteur minéralocorticoïde (récepteur de l'aldostérone) spécifiquement au niveau des cardiomyocytes pour évaluer les interactions cellule cardiaque – cellule endothéliale coronaire dans un contexte de suractivation du système aldostérone. Ils démontrent qu'une telle expression ciblée du récepteur peut induire une dysfonction coronaire majeure, secondaire au développement d'un stress oxydatif cardiaque. Ainsi, ces données démontrent un nouveau mécanisme paracrine par lequel les cardiomyocytes déclenchent une dysfonction endothéliale coronaire. Un tel mécanisme pourrait participer au rôle délétère de l'aldostérone dans l'insuffisance cardiaque, mis en évidence récemment dans plusieurs essais cliniques de grande ampleur.

Y. Hamdi, O. Masmoudi-Kouki, H. Kaddour, F. Belhadj, P. Gandolfo, D. Vaudry, M. Mokni, J. Leprince, R. Hachem, H. Vaudry,

M.C. Tonon and M. Amri. Protective effect of the octadecaneuropeptide on hydrogen peroxide-induced oxidative stress and cell death in cultured rat astrocytes. Dans cet article publié dans *Journal of Neurochemistry* (118:416-428, 2011), les chercheurs de l'Université de Tunis, en collaboration avec les chercheurs de l'Unité Inserm 982 et de la Plate-Forme PRIMACEN, dans le



cadre des accords DGRS-Inserm, montrent que l'octadécaneuropeptide (ODN) protège les astrocytes de rat en culture vis-à-vis du stress oxydant. A des concentrations très faibles (10^{-12} - 10^{-10} M), l'ODN supprime les effets du peroxyde d'hydrogène sur l'accumulation des espèces réactives d'oxygène, la réduction du potentiel membranaire mitochondrial et l'activation de la caspase-3. Parallèlement, l'ODN stimule l'activité de deux enzymes anti-oxydantes, la catalase et la superoxyde dismutase. L'ODN s'avère être l'un des neuropeptides les plus puissants pour protéger les cellules gliales contre la mort par apoptose induite par un stress oxydant.



THESES

Le **Dr Maïté VICRE-GIBOUIN** a présenté le 13 septembre 2011 un exposé de ses travaux en vue d'obtenir l'Habilitation à Diriger des Recherches. Le **Dr VICRE-GIBOUIN** poursuit ses recherches sur la fonction des cellules bordantes dans la défense racinaire contre les phytopathogènes au sein du laboratoire Glyco-MEV-EA 4358.

Le **Dr Hélène CASTEL** a présenté le 15 septembre 2011 un exposé de ses travaux en vue d'obtenir l'Habilitation à Diriger des Recherches. Le **Dr CASTEL** poursuit ses recherches sur le rôle de neuropeptides dans le fonctionnement de la niche vasculaire cérébrale en condition physiopathologique au sein de l'Unité Inserm U982.

Le **Dr Guillaume GOURCEROL** a présenté le 20 septembre 2011 un exposé de ses travaux en vue d'obtenir l'Habilitation à Diriger des Recherches. Le **Dr GOURCEROL** poursuit ses recherches sur la neurostimulation digestive au sein de l'EA 4311, ADEN.

Monsieur **Marc-Antoine CANNESAN** (EA 4358) a soutenu le 20 septembre 2011 une Thèse de Sciences intitulée « *Protection des cultures d'intérêt économique : caractérisation des relations plantes microorganismes sol* » (Directeurs de thèse : **Pr Azeddine DRIOUICH** et **Dr Karine LAVAL**).

Pour tout renseignement complémentaire, contacter le Dr H. Vaudry

Laboratoire de Différenciation et Communication Neuronale et Neuroendocrine
INSERM U982, IFRMP 23,
Laboratoire International Associé,
Samuel de Champlain
Plate-Forme Régionale de Recherche en Imagerie Cellulaire de Haute-Normandie
Université de Rouen,
76821 Mont-Saint-Aignan Cedex

Tél : 0235146624

Fax : 0235146946

e-mail : hubert.vaudry@univ-rouen.fr