



### CONTRATS INTERNATIONAUX



Dans le cadre des accords de coopération entre la France et la Tunisie, l'Inserm et la Direction Générale de la Recherche Scientifique tunisienne (DGRS) ont décidé de subventionner un programme de recherche conjoint entre le laboratoire Différentiation et Communication Neuronale et Neuroendocrine (Inserm U982, **Drs Marie-Christine TONON** et **David VAUDRY**) et le laboratoire Neurophysiologie Fonctionnelle et Pathologie de l'Université de Tunis El Manar, Tunisie (**Pr Mohamed AMRI**) sur le thème « *Rôle neuroprotecteur du gliopeptide ODN dans les processus neurodégénératifs* ». Les laboratoires de Tunis et de Rouen ont entrepris depuis 5 ans une collaboration qui s'est concrétisée par 6 publications dans des périodiques internationaux.

### FORUM DU SAVOIR



Le **Dr Jacques BALTHAZART**, Professeur à l'Université de Liège et Editeur-en-Chef de la revue *Frontiers in Neuroendocrinology*, présentera le 26 mai 2011 une conférence à l'Hôtel de Région sur le thème « *Le cerveau a-t-il un sexe ?* ».



### NOUVEAUX RESEAUX DE RECHERCHE

L'EA 4311 (ADEN, **Pr Pierre DECHELOTTE**) est associée à un nouveau réseau de recherche portant sur le « *Rôle des autoanticorps contre les neuropeptides dans les troubles du comportement alimentaire* ». Le responsable local du réseau est le **Pr Serguei FETISSOV**. Ce réseau sera soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche du Japon de 2011 à 2013 pour un montant total de 700,000 USD et coordonné par le **Pr Akio INUI**, (Université de Kagoshima). Les autres partenaires sont des équipes de l'Université de Cagliari (Italie), de l'Université Nationale de Cheng Kung (Taiwan) et de l'Institut Médical Garvan (Australie). Dans le cadre de ce projet, **Mlle Kuniko TAKAGI**, doctorante de l'Université de Kagoshima, a rejoint en mars 2011 l'EA 4311 pour un stage d'un an. Contact : [serguei.fetissov@univ-rouen.fr](mailto:serguei.fetissov@univ-rouen.fr)

Un nouveau réseau de recherche sur les Troubles du Comportement Alimentaire vient de naître au niveau français. Il rassemble dès maintenant une quinzaine d'équipes de disciplines va-

riées (nutrition, endocrinologie, neurobiologie, psychiatrie, activité physique, métabolisme osseux..) avec pour objectif de renforcer les synergies multidisciplinaires face à cet enjeu de santé publique. Un bureau représentatif des différentes compétences a été élu et comporte deux rouennais : **Pr Pierre DECHELOTTE** (EA 4311) dans le collège des « somaticiens » et **Dr Nicolas CHARTREL** (Inserm U982) dans le collège des chercheurs.

### FORMATION SUR L'ANALYSE D'EXPRESSION GENIQUE PAR PCR QUANTITATIVE A HAUT DEBIT

Les chercheurs et ingénieurs de la Plate-Forme PRIMACEN (<http://primacen.crihan.fr>) et de l'Unité Inserm 982 organisent du 23 au 25 novembre 2011 une formation sur l'analyse d'expression génique par PCR quantitative à haut débit. Cette formation s'adresse aux chercheurs, ingénieurs et étudiants travaillant dans les secteurs privé ou académique. Le programme, qui comporte 5 heures d'enseignements théoriques et 18 heures de manipulations pratiques, inclut : la recherche de séquences, la conception d'amorces, l'extraction des ARN, la PCR quantitative, le développement de panels thématiques, l'automatisation des dépôts de plaques et l'analyse des résultats. Pour plus d'informations sur le programme et les modalités d'inscription, contacter le **Dr David VAUDRY** ([david.vaudry@univ-rouen.fr](mailto:david.vaudry@univ-rouen.fr)).



### SERVICE COMMUN D'ANALYSE COMPORTEMENTALE

Le Service Commun d'Analyse Comportementale de l'IFRMP 23 vient d'acquérir deux analyseurs de marche CatWalk pour l'analyse vidéo spatio-temporelle de la locomotion chez les rongeurs. Ces systèmes CatWalk permettent d'étudier de façon dynamique les données



relatives à l'empreinte statique du pied (largeur et longueur de chaque empreinte, surface de contact moyenne et maximale) et de mesurer les paramètres liés aux interactions dynamiques au cours des déplacements (cadence de marche, longueur de la foulée, durée du pas, durée des



phases d'appui et d'oscillation, vitesse de déplacement, temps et vitesse hors contact, angle, index de régularité,...). Le CatWalk est utilisé pour l'étude des modifications de la locomotion dans les pathologies des systèmes nerveux central et périphérique (maladies neurodégénératives, traumatismes,...), les pathologies ostéo-articulaires, les pathologies musculaires, les syndromes douloureux et la pharmacologie comportementale notamment pour les toxicomanies liées à l'alcool ou aux drogues. Pour plus d'informations, contacter le **Dr Jean-Claude DO REGO** ([jean-claude.dorego@univ-rouen.fr](mailto:jean-claude.dorego@univ-rouen.fr)).

#### FORMATION IMAGE J

La Plate-Forme de Recherche en Imagerie Cellulaire de Haute-Normandie (PRIMACEN) et le Service de Formation Continue de l'Inserm (DR Lille) organisent les 26 et 27 mai 2011 une deuxième session de formation « Image J ». Au programme de cet atelier : introduction à l'imagerie numérique, installation du logiciel gratuit de traitement et d'analyse d'images « Image J », utilisation des fonctions basiques et nouvelles applications du logiciel. Pour plus d'informations, contacter **Mme Marie-Noëlle FOURMAUX** ([marie-noëlle.fourmaux@inserm.fr](mailto:marie-noëlle.fourmaux@inserm.fr)).



#### PUBLICATIONS

**L. Fito-Boncompte, A. Chapalain, O. Lesouhaitier, H. Chaker, E. Bouffartigues, G. Gicquel, A. Bazire, A. Madi, N. Connil, W. Veron, L. Taupin, B. Toussaint, P. Cornelis, Q. Wei, K. Shioya, E. Deziel, M. Feuilloley, N. Orange, A. Dufour and S. Chevalier.** Full virulence of *Pseudomonas aeruginosa* requires OprF. Dans cet article paru dans *Infection and Immunity* (79:1176-1186, 2011), les chercheurs de l'EA 4312, en collaboration avec le LBCM EA3884 (UBS, Lorient), le Laboratory of Microbial Interactions (VIB, Brussels), l'INRS (Laval, Québec) et l'équipe TIMC-IMAG CNRS UMR5525 (Univ. J. Fourier, Grenoble) ont montré que chez le pathogène opportuniste *Pseudomonas aeruginosa*, la porine membranaire OprF régule l'expression de la virulence (adhésion à la cellule cible et sécrétion d'exotoxines) en contrôlant la synthèse et/ou la libération des facteurs du quorum sensing, molécules de communication inter-bactériennes.

**O. Masmoudi-Kouki, S. Douiri, Y. Hamdi, H. Kaddour, S. Bahdoudi, D. Vaudry, M. Basille, J. Leprince, A. Fournier, H. Vaudry,**

**M.C. Tonon and M. Amri. Pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide protects astroglial cells against oxidative stress-induced apoptosis.** Dans cet article publié dans *Journal of Neurochemistry* (117:403-411, 2011), les chercheurs de l'Université de Tunis, en collaboration avec les chercheurs de l'Unité Inserm 982 et de l'INRS – Institut Armand-Frappier



de Montréal, dans le cadre des accords DGRS-Inserm et du Laboratoire International Associé Samuel de Champlain, démontrent que le neuropeptide PACAP protège les astrocytes de rat en culture des effets délétères d'un stress oxydant. Des travaux antérieurs menés notamment dans l'Unité Inserm 982, ont montré que le PACAP administré *in vivo* réduit la mort neuronale induite par les agents neurotoxiques. La présente étude indique que certaines actions neurotrophiques du PACAP pourraient mettre en jeu l'effet protecteur du peptide sur les astrocytes.



**A. Servili, Y. Le Page, J. Leprince, A. Caraty, S. Escobar, I.S. Parhar, J.Y. Seong, H. Vaudry and O. Kah.** Organization of two independent kisspeptin systems delivered from evolutionary-ancient kiss genes in the brain of zebrafish. Dans cet article paru dans *Endocrinology* (152:1527-1540, 2011), les chercheurs de l'URA CNRS 6026 de Rennes, en collaboration avec ceux de la Plate-Forme PRIMACEN et de l'Unité Inserm 982, de l'INRA de Nouzilly, du CSIC de Castellon (Espagne), de Monash University (Malaisie) et de Korea University à Séoul (Corée du Sud), montrent que chez le poisson zèbre, une espèce modèle qui possède deux gènes codant pour les kiss-peptides, les deux variants sont exprimés dans des populations distinctes de neurones. Le variant Kiss1 est exprimé exclusivement dans les neurones de l'habenula qui projettent vers le noyau interpedonculaire et le noyau du raphé. Le variant Kiss2 est présent dans des populations de neurones hypothalamiques qui innervent entre-autres les neurones à GnRH, et son expression est stimulée par les estrogènes. Ces résultats indiquent que, chez le poisson zèbre, les neurones à Kiss2 sont clairement impliqués dans le contrôle de l'axe gonadotrope alors que les neurones à Kiss1 pourraient jouer un rôle dans la perception de l'environnement et des signaux métaboliques.



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](mailto:hubert.vaudry@univ-rouen.fr)