

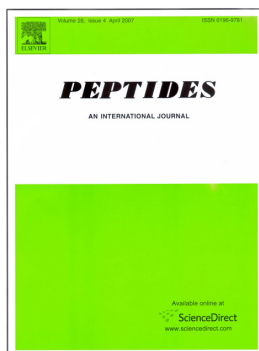


## JOURNEE SCIENTIFIQUE DE L'IFRMP

La Treizième Journée Scientifique de l'IFRMP 23, placée sous le thème «*Environnement - Santé*» se tiendra le 8 juin à l'Université du Havre (ISEL). La réunion, organisée par le **Pr François LEBOULENGER** (UPRES EA 3222), sera inaugurée par une conférence plénière présentée par le **Dr Luc MULTIGNER** (Inserm U625, Université de Rennes 1) sur le thème «*Perturbateurs endocriniens et santé humaine : fiction ou réalité ?*». La fin de la matinée et l'après-midi seront consacrés aux communications orales et affichées présentées par les jeunes chercheurs des différentes équipes de l'IFRMP 23. La Journée sera clôturée par une conférence plénière présentée par le **Dr Rodolphe FISCHMEISTER** (Inserm U769, IFR 141, Chatenay Malabry) sur le thème «*Récepteurs 5-HT<sub>4</sub> de la sérotonine et innovation thérapeutique*» et par la remise des prix récompensant les meilleures communications orales et affichées.

## EDITION SCIENTIFIQUE

Le **Dr Hubert VAUDRY** (Inserm U413) a été invité à éditer deux numéros spéciaux du périodique américain PEPTIDES dont l'un est intitulé «*Vasoactive Intestinal Polypeptide and Pituitary Adenylate Cyclase-Activating Polypeptide*» et l'autre «*Urotensin II, Urotensin II-Related Peptide and their Receptors*» qui regrouperont 66 articles publiés par les spécialistes mondiaux de ces deux familles de peptides.



## DISTINCTIONS

Le Prix DESCARTES-HUYGENS a été décerné au **Dr Hubert VAUDRY** (Inserm U413) le 26 avril 2007 à Amsterdam par l'Académie Royale des Arts et des Sciences des Pays-Bas, pour la contribution qu'il a apportée au développement de la coopération scientifique franco-néerlandaise. A cette occasion, le **Dr VAUDRY** a présenté une conférence intitulée «*Of Frogs and Men. A quarter of century of Dutch-French amicable cooperation*».



## CONTRATS INTERNATIONAUX

Le Comité Mixte franco-tunisien pour la Collaboration Universitaire (CMCU) a décidé de subventionner pour trois ans un programme de recherche conjoint entre le laboratoire de Neuroendocrinologie Cellulaire et Moléculaire (Inserm U413, **Dr Marie-Christine TONON**) et le laboratoire de Physiologie de la Nutrition de l'Université de Tunis El Manar (Directeur, **Pr Mohamed AMRI**) sur le thème «*Facteurs de susceptibilité gliale de la maladie d'Alzheimer : rôle des endozépinines*».



Le Ministère des Affaires Etrangères français et le Ministère de la Recherche coréen ont décidé de subventionner un programme de recherche conjoint entre le Laboratoire de Neuroendocrinologie Cellulaire et Moléculaire (Inserm U413, **Drs Jean-Luc DO REGO** et **Hubert VAUDRY**) et le Laboratory of G protein-coupled receptors (GPCR) de Korea University College of Medicine, Seoul, Corée (**Dr Jae Young SEONG**) sur le thème «*Role of CRF in the control of neurosteroid biosynthesis*» dans le cadre du programme de coopération scientifique et technologique STAR 2007. La collaboration entre les deux équipes a déjà donné lieu à 8 publications.



## REUNIONS SCIENTIFIQUES

Dans le cadre du congrès ISAREN qui s'est tenu à Berkeley, Californie, du 26 au 28 mars 2007, le **Dr Jean-Luc DO REGO** (Inserm U413) a été invité à présenter une conférence intitulée «*Regulation of steroid biosynthesis in the brain by neuropeptides related to arginine vasopressin and corticotropin-releasing hormone*». Dans le cadre du même congrès, le **Dr Hubert VAUDRY** (Inserm U413) a été invité à présenter une conférence intitulée «*From frogs to humans: the singular contribution of the brain of amphibians to the discovery of novel mammalian neuropeptides*».

Dans le cadre du Botanical Microscopy Meeting qui s'est tenu à Salzburg, Autriche, du 31 mars au 5 avril 2007, le **Pr Azeddine DRIOUICH** (UMR CNRS 6037) a été invité à présenter une conférence intitulée «*Biosynthesis of plant cell walls: compartmentalization analysis of cell wall-synthesizing enzymes within the endomembrane system*».

Dans le cadre du 9<sup>th</sup> European Congress of Endocrinology (ECE2007) qui s'est tenu à Budapest du 28 avril au 2 mai 2007, le **Dr Hubert VAUDRY** (Inserm U413) a été invité à présenter la conférence inaugurale sur le thème «*Neuro-*



*endocrine control of steroid biosynthesis within the hypothalamus*». Dans le cadre du même congrès, le **Dr Hubert VAUDRY** a présenté une seconde conférence intitulée «*Discovery of novel bioactive peptides: unique contribution of amphibians to mammalian neuropeptidology*».

#### PUBLICATIONS

**J. Fichna, J.C. Do Rego, N.N. Chung, C. Lemieux, P.W. Schiller, J. Poels, J.V. Broek, J. Costentin and A. Janecka.** **Synthesis and characterisation of potent and selective  $\mu$ -opioid receptor antagonists, [Dmt<sup>1</sup>, D-2-Nal<sup>4</sup>]endomorphin-1 (antanal-1) and [Dmt<sup>1</sup>, D-2-Nal<sup>4</sup>]endomorphin-2 (antanal-2).** Dans cet article paru dans *Journal of Medicinal Chemistry* (50:512-520, 2007), les chercheurs de l'Unité CNRS FRE 2735, en collaboration avec ceux du Laboratoire de Chimie Biomoléculaire de l'Université Médicale de Lodz (Pologne), décrivent la synthèse et la caractérisation pharmacologique de différents analogues de l'endomorphine-1 et de l'endomorphine-2. Les modifications opérées, en position 3 et 4, par l'introduction d'un acide aminé aromatique de la série D (D-1-Nal et D-2-Nal) ont abouti à la conception de deux puissants antagonistes des récepteurs opioïdes de type  $\mu$  et à un peptide qui présente une activité à la fois agoniste des récepteurs opioïdes de type  $\mu$  et antagoniste des récepteurs opioïdes de type  $\delta$ .

**J. Fichna, A. Janecka, M. Piestrzeniewicz, J. Costentin and J.C. Do Rego.** **Antidepressant-like effect of endomorphin-1 and endomorphin-2 in mice.** Dans cet article, paru dans *Neuropsychopharmacology* (32:813-821, 2007), les chercheurs de l'Unité CNRS FRE 2735, en collaboration avec ceux du Laboratoire de Chimie Biomoléculaire de l'Université Médicale de Lodz (Pologne), montrent pour la première fois que l'endomorphine-1 et l'endomorphine-2, deux agonistes des récepteurs opioïdes de type  $\mu$ , présentent un profil comportemental très différent de celui des autres agonistes des récepteurs  $\mu$ . En particulier, les endomorphines exercent des effets de type antidépresseur sans effet excitolocomoteur. Ces résultats suggèrent que les endomorphines joueraient un rôle dans les mécanismes physiopathologiques de la dépression et pourraient constituer un point de départ pour le développement d'une nouvelle classe d'antidépresseurs.

**J. Fichna, A. Janecka, J. Costentin and J.C. Do Rego.** **The endomorphin system and its evolving neurophysiological role.** Dans cet article, paru dans *Pharmacological Reviews* (59:88-123, 2007), les chercheurs de l'Unité CNRS FRE 2735, en collaboration avec les cher-

cheurs du Laboratoire de Chimie Biomoléculaire de l'Université Médicale de Lodz (Pologne), font le point sur les effets biologiques de l'endomorphine-1 et de l'endomorphine-2, en relation avec leur distribution au niveau des systèmes nerveux central et périphérique. Ils décrivent les relations entre ces deux neuropeptides, ligands endogènes spécifiques des récepteurs opioïdes de type  $\mu$ , et les neurotransmetteurs et neurohormones.

**J.F. Jégou, P. Chan, M.T. Schouft, M.R. Griffiths, J.W. Neal, P. Gasque, H. Vaudry and M. Fontaine.** **C3d binding to the myelin oligodendrocyte glycoprotein results in an exacerbated experimental autoimmune encephalomyelitis.** Dans cet article paru dans *The Journal of Immunology* (178:3323-3333, 2007), les chercheurs de l'Unité INSERM 413, en collaboration avec ceux du Brain Inflammation and Immunity Group de l'Université de Cardiff (UK), montrent que l'opsonisation d'un auto-antigène de la myéline par le fragment C3d du complément aggrave très fortement la sévérité de l'encéphalomyélite autoimmune expérimentale induite chez les souris C57BL/6J. L'opsonisation de l'antigène MOG conduit au développement d'une réponse lymphocytaire B et à une production d'autoanticorps accrues. Cette réponse autoimmune exacerbée se traduit par une infiltration plus importante de cellules inflammatoires conduisant à une démyélinisation et à une atteinte axonale augmentées. Ces résultats montrent que le récepteur du C3d, le CD21, est une nouvelle cible thérapeutique potentielle pour le traitement de la sclérose en plaques.

#### THESES

Madame **Virginie MELLIN** (Inserm U644) a soutenu le 10 avril 2007 une Thèse de Sciences intitulée «*Implication des vaso-peptidases, de l'aldostérone et du stress oxydant dans la fonction cardiovasculaire et le remodelage ventriculaire gauche lors de l'insuffisance cardiaque expérimentale chez le rat*» (Directeur de Thèse : **Dr Paul MULDER**).

Mademoiselle **Audrey KILLIAN** (Inserm U614) a soutenu le 19 avril 2007 une Thèse de Sciences intitulée «*Etude des bases moléculaires de l'instabilité chromosomique dans les cancers*» (Directeur de Thèse : **Pr Thierry FREBOURG**).

Mademoiselle **Julie FAVRE** (Inserm U644) a soutenu le 23 avril 2007 une Thèse de Sciences intitulée «*Application des modèles transgéniques murins à l'évaluation des dysfonctions vasculaires coronaires dans l'ischémie et l'insuffisance cardiaque*» (Directeur de Thèse : **Dr Vincent RICHARD**).

Pour tout renseignement complémentaire, contacter le Dr H. Vaudry

Laboratoire de Neuroendocrinologie Cellulaire et Moléculaire  
INSERM U413, IFRMP 23,  
Université de Rouen,  
76821 Mont-Saint-Aignan Cedex

Tél : 0235146624  
Fax : 0235146946  
e-mail : hubert.vaudry@univ-rouen.fr