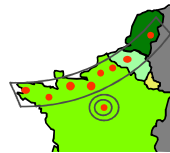




## LA SEMAINE DU CERVEAU

Les laboratoires de Neurosciences de l'Université de Rouen se mobilisent pour la douzième année consécutive en participant activement à « *La Semaine du Cerveau* », une opération d'information et de sensibilisation sur les recherches menées actuellement en neurobiologie. Parrainée par l'Association Dana Alliance, la Société des Neurosciences et le réseau LARC-Neurosciences, *La Semaine du Cerveau* se déroulera cette année du 14 au 19 mars 2011. Dans notre région, elle sera notamment marquée par deux expositions « *Cellules souches, générer l'espoir* » et « *L'obésité dans le monde* » qui seront ouvertes au public dans le Hall du Bâtiment Principal de la Faculté des Sciences du 11 au 21 mars, par diverses conférences dans les établissements scolaires de la région sur les développements récents en matière de recherche sur le cerveau et par une série de conférences-débats dans l'auditorium d'h20 de la CREA, Quai de Boisguilbert, à Rouen, le samedi 19 mars 2011 de 15h00 à 18h00 : **Pr Jean COSTENTIN** (Pharmacologue, CHU et Faculté de Médecine et Pharmacie de Rouen) « *Pourquoi et comment le cannabis peut rendre fou ?* » ; **Dr Francis EUSTACHE** (Directeur de l'Unité Inserm 923, Caen) « *La mémoire aux différents âges de la vie* » ; **Dr Donald MORCAMP** (Membre du réseau SEP Haut-Normand, Centre Hospitalier du Rouvray) « *La sclérose en plaques* » ; **Pr Priscille GERARDIN** (Pédopsychiatre, CHU, Centre Hospitalier du Rouvray) « *Le suicide chez les adolescents* » ; **Dr David VAUDRY** (Chargé de Recherche Inserm, Faculté des Sciences de Mont-Saint-Aignan) « *Effet de l'alcoolisation aiguë (« Binge drinking ») sur le cerveau de l'adolescent* » et **Pr Pierre DECHELOTTE** (Gastro-entérologue, CHU et Faculté de Médecine et Pharmacie de Rouen) « *Les troubles du comportement alimentaire (comprendre, dépister, orienter, traiter en 2011)* ». Ces conférences seront diffusées sur le site internet de Science-Action Haute-Normandie. Toutes ces manifestations sont organisées avec le concours de l'Association Science-Action Haute-Normandie, d'h20 et la Société des Neurosciences, de concert avec les autres Sociétés Européennes. Programme complet de la Semaine du Cerveau sur : <http://larc-neurosciences.univ-rouen.fr> et [www.scienceaction.asso.fr](http://www.scienceaction.asso.fr).



## BILAN DES SUBVENTIONS POUR L'ANNEE 2010



Dans le cadre du Contrat de Projets Etat-Région (CPER) 2007-2013, une subvention de 941 000 Euros a été accordée au GRR IFRMP 23 au titre de l'année 2010. Ces



crédits vont servir principalement à renforcer, développer et animer les Plates-Formes et Services Communs de l'IFRMP 23. Ils vont notamment permettre l'acquisition d'un lecteur de plaques pour la détection rapide d'activités enzymatiques ou de concentrations ioniques, d'un vibratome équipé d'une cuve réfrigérée, d'un système de filtre à fluorescence pour le stéréomicroscope, d'une station de traitement d'images multidimensionnelles, d'un automate de déshydratation couplé à un dispositif d'enrobage et à un microtome semi-automatique pour la réalisation de coupes à partir d'échantillons inclus dans la paraffine, et d'une motorisation de la platine du macro-confocal pour la Plate-Forme PRIMACEN. Ces crédits vont permettre également l'acquisition d'un système de séparation des protéines IPGPhore et le co-financement d'une source APPI pour les éléments faiblement ionisables sur le spectromètre de masse Q-ToF pour la Plate-Forme de Protéomique. Les crédits alloués vont servir au co-financement d'une cryosonde à très haute résolution pour l'IRM, d'un portoir ventilé et d'un dispositif pour la congélation d'embryons pour le Service Commun d'Imagerie du Petit Animal, ainsi que de deux systèmes CatWalk pour l'analyse et la quantification des troubles comportementaux chez des animaux présentant des déficits moteurs pour le Service Commun d'Analyse Comportementale. Ces crédits vont servir également à co-financer l'achat d'un séquenceur d'ADN de nouvelle génération à très haut débit permettant de séquencer en quelques semaines l'intégralité du patrimoine génétique d'une espèce pour le Service Commun d'Analyse Génomique. Enfin, cette subvention va contribuer à assurer la maintenance du microscope confocal droit et du microscope électronique de la Plate-Forme PRIMACEN, ainsi que celle des appareils de spectrométrie de masse de la Plate-Forme de Protéomique.





## DISTINCTION

Le Professeur **François LÉBOULENGER** a été promu au grade d'Officier dans l'Ordre des Palmes Académiques.

## FORMATION MICRODISSECTION LASER

Les chercheurs et ingénieurs de l'Unité Inserm 982 et de la Plate-Forme d'Imagerie PRIMACEN (<http://primacen.crihan.fr>) organisent dans le cadre de la formation permanente Inserm un atelier sur la microdissection laser et l'analyse d'expression génique par PCR quantitative à Rouen du 8 au 10 février 2011. Cette formation s'adresse aux chercheurs, ingénieurs et étudiants travaillant dans le secteur privé ou le milieu académique. Pour plus d'informations, contacter **Magalie BENARD** ([magalie.benard@univ-rouen.fr](mailto:magalie.benard@univ-rouen.fr)) ou **David VAUDRY** ([david.vaudry@univ-rouen.fr](mailto:david.vaudry@univ-rouen.fr)).



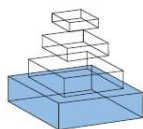
## EDITION SCIENTIFIQUE

Une partie des actes du 7<sup>th</sup> International Congress of Neuroendocrinology (ICN2010), qui s'est déroulé à Rouen du 11 au 15 juillet 2010, sera publiée dans un volume des ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES intitulé «Trends in Neuroendocrinology». Cet ouvrage, édité par les **Drs Marie-Christine TONON** et **Hubert VAUDRY** (Inserm U982), regroupera 18 articles relatifs aux activités neuroendocriniennes des neuropeptides dont une revue sur le thème «Neuroendocrinology : a short historical review» rédigée par le **Professeur Roger GUILLEMIN**, Prix Nobel de Médecine et l'un des fondateurs de la discipline.

*icn2010*

The New York Academy of Sciences  
Building community, advancing science since 1917

Le **Dr Hubert VAUDRY** (Inserm U982) et le **Dr Kazuyoshi TSUTSUI** (Waseda University, Tokyo) ont été invités à éditer un numéro spécial du périodique FRONTIERS IN NEUROENDOCRINE SCIENCE intitulé «*Neurosteroids*» qui regroupera une quarantaine d'articles publiés par les spécialistes mondiaux de la biosynthèse et des implications physiopathologiques des stéroïdes produits dans le système nerveux central.



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)

## PUBLICATIONS

**V.H.Y. Lee, L.T.O. Lee, J.Y.S. Chu, H. Vaudry, I.P.Y. Lam, F.K.Y. Siu and B.K.C. Chow.** An indispensable role of secretin in mediating the osmoregulatory function of

**angiotensin II.** Dans cet article paru dans *The FASEB Journal* (24 :5024-5032, 2010), les chercheurs de l'Université de Hong Kong, en collaboration avec l'Unité Inserm 982 dans le cadre du Partenariat Hubert Curien PROCORE, montrent que le neuropeptide sécrétine, tout comme l'angiotensine II, stimule la prise de boisson et la sécrétion de vasopressine. Chez les animaux dépourvus de sécrétine ou de son récepteur, les effets osmorégulateurs de l'angiotensine II sont fortement atténués, indiquant que l'action dipsogénique de l'angiotensine II met en jeu le système sécrétinergique. Ces résultats jettent un éclairage nouveau sur les mécanismes neurochimiques qui sous-tendent la sensation de soif et contrôlent l'équilibre hydrominéral.

**N.C. Doan, S. Bourgault, A. Dejda, M. Letourneau, M. Dethoux, D. Vaudry, H. Vaudry, D. Chatenet and A. Fournier.** Design and *in vitro* characterization of PAC1/VPAC1-selective agonists with potent neuroprotective effects. Dans cet article paru dans *Biochemical Pharmacology* (81:552-561, 2011), les chercheurs de l'INRS – Institut Armand-Frappier, en collaboration avec ceux de l'Unité Inserm 982, dans le cadre du Laboratoire International Associé Samuel de Champlain, ont étudié les relations structure-activité de la région N-terminale du *pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide* (PACAP). Cette étude structurale a révélé le rôle crucial de trois acides aminés, His<sup>1</sup>, Asp<sup>3</sup> et Phe<sup>6</sup>, dans la liaison du peptide à son récepteur et a permis la conception rationnelle de deux agonistes sélectifs des récepteurs PAC1/VPAC1. Dans un modèle *in vitro* de neurotoxicité du MPP<sup>+</sup>, ces deux analogues exercent un puissant effet neuroprotecteur. Cette étude constitue une étape importante dans le développement d'analogues du PACAP pour le traitement de maladies neurodégénératives telles que la maladie de Parkinson.



## THESES

Monsieur **Olivier LE MAREC** (Inserm U982) a soutenu le 21 janvier 2011 une Thèse de Sciences intitulée «*Relations structure-activité du 26RFa, un neuropeptide orexigène. Etude pharmacochimique in vitro et in vivo*» (Directeurs de thèse : **Drs Jérôme LEPRINCE** et **Hubert VAUDRY**).

Le **Dr Anthony DUNCAN** a présenté le 27 janvier 2011 un exposé de ses travaux en vue d'obtenir l'Habilitation à Diriger des Recherches. Le **Dr DUNCAN** poursuit ses recherches sur l'élaboration de biomatériaux pour des applications médicales au sein de l'UMR CNRS 6270.