



7^{ème} JOURNÉE SCIENTIFIQUE DE L'IFRMP

La Septième Journée Scientifique de l'IFRMP, placée sous le thème « *De la recherche fondamentale à la création d'entreprise* », se tiendra le vendredi 11 mai 2001 à l'IRCOF-

conférence de la région de la Normandie La0619 0.06 T3137.188 doScientifiqu.djs sc 0.4887 Ts qui ont-eu.7798 occasc -niveroe

La lettre des Neurosciences

La lettre de l'IFRMP 23

Université de Rouen
Région Haute-Normandie



l'Institut de Recherches Scientifiques sur les Boissons (IREB) au laboratoire de Neuroendocrinologie Cellulaire et Moléculaire (INSERM U413). Le travail sera réalisé par le **Dr David VAUDRY** sous la direction du **Dr Bruno GONZALEZ** (montant accordé 6 100 €).

Un contrat de recherche sur le thème « *Expression de l'attractine par les lymphocytes T au cours de l'infection par le VIH* » a été attribué par l'Agence Nationale de Recherche sur le Sida (ANRS) au laboratoire d'Immunologie Clinique et Expérimentale (INSERM U519). Le travail sera réalisé sous la direction du **Dr Serge JACQUOT** (montant accordé 10 700 €).

Un contrat de recherche sur le thème « *Autoimmunité anti-desmosomale au cours des lymphomes. Relation avec l'expression des auto-antigènes desmosomiaux par les cellules lymphocytaires normales et malignes* » a été attribué par la Ligue contre le Cancer au laboratoire d'Immunologie Clinique et Expérimentale (INSERM U519). Le travail sera réalisé par **Monsieur Philippe MARTEL** sous la direction du **Pr François TRON** (montant accordé 16 800 €).

Un contrat de recherche sur le thème « *Expression de l'attractine par les lymphocytes T et étude des modifications phénotypiques et fonctionnelles des lymphocytes T gamma delta chez les malades infectés par le VIH-1 et traités par une trithérapie anti-rétrovirale associant d4T (Zerit), ddI (Videx) et nelfinavir (Viracept)* » a été attribué par Roche Diagnostics au laboratoire d'Immunologie Clinique et Expérimentale (INSERM U519). Le travail sera réalisé par le **Dr Serge JACQUOT** sous la direction du **Pr François TRON** (montant accordé 24 000 €).

PUBLICATIONS

H. Bakker, M. Bardor, J. Molhoff, V. Gomord, I. Elbers, L. Stevens, W. Jordi, A. Lommen, L. Faye, P. Lerouge and D. Bosch. Galactose-extended glycans of antibodies produced by transgenic plants. Dans cet article paru dans les *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* (98:2899-2904, 2001), les chercheurs de l'UMR CNRS 6037, en collaboration avec deux équipes hollandaises (Université de Wageningen), décrivent le remaniement des processus métaboliques de N-glycosylation chez les végétaux par transformation de plants de tabac par une glycosyltransférase humaine. Ils montrent également que l'expression chez ces plantes,

dont le métabolisme glucidique est modifiée, d'une immunoglobuline de souris conduit à la production d'un anticorps dont la N-glycosylation est partiellement humanisée. Ce travail constitue une étape majeure vers la production, dans des plantes transgéniques, de protéines humaines non immunogènes compatibles avec une application thérapeutique.

M. Boisson, V. Gomord, C. Audran, N. Berger, B. Dubreucq, F. Granier, P. Lerouge, L. Faye, M. Caboche and L. Lepiniec. Arabidopsis glucosidase I mutants reveal a critical rôle of N-glycan trimming in seed development. Dans cet article paru dans *The EMBO Journal* (20:1010-1019, 2001), les chercheurs de l'UMR CNRS 6037, en collaboration avec l'équipe INRA-INAPG de Michel CABOCHE à Versailles, mettent en évidence l'importance des premières étapes de glycosylation des protéines dans le développement de l'embryon chez *Arabidopsis*. Cette découverte représente une grande première en glycobiologie végétale puisqu'aucune fonction des N-glycannes dans la communication cellulaire n'avait encore été mise en évidence chez les plantes. Ces résultats ont été obtenus grâce à la caractérisation du mutant *gsc1* d'*Arabidopsis* obtenu par mutagenèse insertionnelle et sélectionné lors d'un criblage phénotypique "graine ridée". Le clonage et le séquençage du gène muté, la complémentation du mutant et la caractérisation structurale des glycoprotéines stockées dans les graines de ce mutant ont montré que l'enzyme inactivée est la glucosidase I. Cette glucosidase localisée dans le réticulum endoplasmique est responsable de la première étape de la maturation des N-glycannes. L'étude a également permis de décrire de nouvelles stratégies permettant le développement de plantes capables de produire des glycoprotéines à glycannes humanisés. Ces stratégies ont été brevetées (brevet français n°0005317) et une société de biotechnologie d'Amérique du Nord vient de demander qu'il lui soit accordée une licence exclusive sur ce brevet.

THESE

Mademoiselle **Yolaine COULOUARN** a soutenu le 6 mars 2001 une Thèse de Sciences intitulée « *L'urotensine II : clonage de son précurseur chez quatre tétrapodes et étude de sa distribution tissulaire* » (Directeurs de Thèse : **Drs I. LIHRMANN et H. VAUDRY**).

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