

SEMINAIRE IBS

Séminaire Interne
Vendredi 6 février 09

Institut de Biologie Structurale J.P. Ebel
41, rue Jules Horowitz
F-38027 GRENOBLE Cedex 1
Tél. +33 (0)4 38 78 95 50 - Fax +33 (0)4 38 78 54 94
www.ibs.fr



A 11h - Salle des séminaires de l'IBS

Par Romain Vivès

Institut de Biologie Structurale J.P.Ebel
Laboratoire d'Enzymologie Moléculaire (IBS/LEM)

Glycosaminoglycanes : structures, fonctions, régulation

Les héparanes sulfate (HS) sont des polysaccharides complexes trouvés en abondance à la surface des cellules et impliqués dans une multitude de processus biologiques. Ils se caractérisent par la présence, au sein de la molécule, de motifs saccharidiques particuliers, capables d'interagir et de moduler l'activité d'une très grande variété de protéines. La structure de ces motifs, et les propriétés biologiques qui en découlent, varie de manière considérable selon les types cellulaires, leur niveau d'activation ou de différenciation. Ainsi, la réponse de la cellule à des stimuli externes (protéines de signalisation, cytokines, facteurs de croissance, morphogènes..) est donc intimement liée au « paysage glycanique » présent à sa surface et à sa capacité à moduler ce paysage. Ceci fait entre autre intervenir un contrôle très strict des processus de biosynthèse et d'expression de ces polysaccharides. La compréhension de ces mécanismes représente donc un enjeu évident pour l'étude de nombreuses fonctions biologiques. Pour cela, nous développons actuellement des outils permettant de faire le lien entre la structure des HS, les niveaux d'expression des enzymes impliquées dans leur biosynthèse et leur capacité à réguler l'activité de protéines impliquées dans les interactions Hôte/pathogènes ou dans les réponses immunes et inflammatoires.

Axe thématique :
Immunité et Interactions Hôte-Pathogènes