

DIRECTION DES SCIENCES DE LA MATIERE,
INSTITUT RAYONNEMENT MATIÈRE DE SACLAY

SERVICE DE PHYSIQUE ET DE CHIMIE DES SURFACES ET DES INTERFACES

SEMINAIRE

Vendredi 15 Juin 2012 à 11h00

Bâtiment 466, salle 111 - CEA Saclay, 91191, Gif sur Yvette

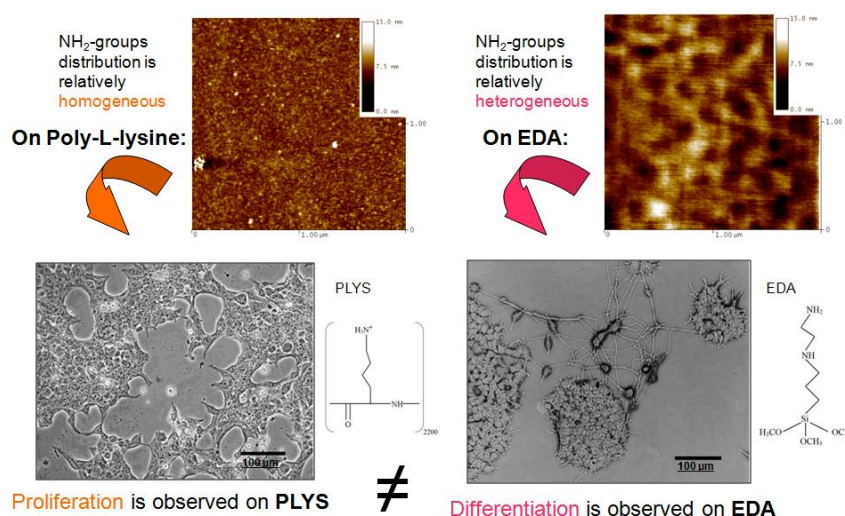
LA DISTRIBUTION SPATIALE DE L'ENERGIE DE SURFACE COMME MOTEUR DE LA CROISSANCE AXONALE

Ahmed Hamraoui

Université Paris Descartes, UFR Biomédicale, 45 rue des Saints-Pères, 75006 Paris France
Service de Physique et Chimie des Surfaces et Interfaces, CEA Saclay, 91191 Gif sur Yvette, France

La différenciation neuronale est essentielle à la régénération des tissus nerveux après lésion et l'adhérence sur un substrat est essentielle pour l'extension des neurites. La formation et le guidage d'une neurite se produisent en réponse aux signaux extra-cellulaire, tels que l'énergie d'adhésion (par exemple, la tension superficielle du substrat) et en particulier les gradients locaux. Par conséquent, il est important d'étudier les caractéristiques des substrats avec lesquels interagit le cône de croissance (extrémité de l'axone), et traduit en extension (neurite) comme réponse à ces signaux physiques. La capacité de contrôler la distribution spatiale de l'énergie d'adhésion est d'un intérêt particulier dans de nombreuses applications en ingénierie biomédicale et tissulaire. Nos résultats récents indiquent qu'en plus de la nature chimique et les propriétés mécaniques du substrat, des indices physiques tels que les gradients de l'énergie de surface, ont aussi un impact sur les fonctions cellulaires, telles que la différenciation des cellules PC12 (modèle de neurones). Toutefois, il reste à déterminer quel est l'effet de surface dominant dans le déclenchement de la différenciation des cellules (Neurone).

PC12 differentiation on EDA *without NGF*



Formalités d'entrée: Contacter le secrétariat pour l'établissement de votre autorisation d'entrée sur le centre de Saclay.
Tel : 01.69.08.65.32 ou 01.69.08.40.12; Fax : 01.69.08.40.44 ; e-mail : catherine.julien@cea.fr. Le délai minimum est de 24 heures pour les visiteurs ressortissants des pays de l'Union Européenne, et de huit jours pour les autres. Sans autorisation, vous ne pourrez entrer sur le centre de Saclay. Dans tous les cas, se munir d'une pièce d'identité.