



Pierre TAPIE

Laboratoire Lambe, Université d'Evry Paris-Saclay, France

Le lymphœdème est une maladie courante touchant plus de 250 millions d'humains dans le monde. Cette maladie très invalidante pour les patients, se traduit par des gonflements de parties du corps comme le bras ou la jambe. L'apparition de lymphœdèmes est due à une non-régulation de la quantité de liquide lymphatique dans les tissus conjonctifs. Au cours de la précédente décennie, de nombreuses avancées ont été effectuées pour comprendre les voies de régulations du système vasculaire lymphatique. En effet il a été démontré qu'une mutation du nanopore *Piezo1* (*Piezo1GDL6*) entraînant sa perte de fonction dans les cellules épithéliales lymphatiques provoquait l'apparition de lymphœdèmes.

Au cours de cette présentation nous étudierons une nouvelle stratégie d'isolation du nanopore *Piezo1* à base de vésicules extracellulaires et comment redonner une sensibilité mécanique aux cellules épithéliales lymphatiques. De plus je montrerai un projet de construction de canal lymphatique à base de puce microfluidique incluant la circulation de liquide lymphatique et son excitation mécanique.