

Nouvelle Jeune Equipe au CIML



Isabelle Mondor, Stéphanie Sanos, Marc Bajénoff

Suite à un appel d'offre et de nombreuses interviews, le CIML a le plaisir d'annoncer la nomination de Marc Bajénoff comme chef d'équipe Junior au centre à compter de décembre 2009. Il sera entouré de Stéphanie Sanos, post-doctorante et Isabelle Mondor, ingénieur Inserm. Les travaux de cette équipe se concentrent sur la compréhension du rôle que joue la structure des organes lymphoïdes sur la réponse immunitaire.

Après avoir commencé ses études de Sciences à l'Université de Pau, Marc rejoint l'Université de Luminy pour effectuer son DEA et sa thèse au CIML dans le laboratoire d'Anne-Marie Schmitt-Verhulst sous la direction de Sylvie Guerder. C'est là que la grande histoire commence... il se familiarise tout d'abord avec la microscopie confocale qui lui permet de mieux appréhender la structure des ganglions lymphatiques, structure qui se révèle être bien plus complexe que prévue ! Il part ensuite aux USA (NIH), pour effectuer son stage post-doctoral dans le laboratoire du Pr Ronald N Germain afin de poursuivre ses études et développer de nouvelles techniques en microscopie bi-photonique (technique de microscopie dynamique qui permet d'analyser le comportement de cellules individuelles dans les organes d'une souris endormie). Il est ensuite recruté sur un poste de CR2 au CNRS, en 2007, dans le laboratoire du Pr Nicolas Glaichenhaus à Sophia Antipolis.

Fort de ses expériences et de l'arrivée d'un nouveau microscope bi-photonique au CIML, il revient au CIML en avril 2009 pour mettre à profit ses compétences. Marc nous confie « *je suis heureux aujourd'hui de diriger cette nouvelle jeune équipe au sein d'un environnement scientifique et technologique exceptionnel, parfaitement adapté au développement de mes recherches* ».

Ses projets :

« Le système immunitaire est une armée dédiée à la lutte contre les infections. Ses soldats (les leucocytes) sont capables de s'adapter au type d'agent infectieux puis de l'éradiquer quelque soit l'organe infecté. La mise en place de toute réponse immunitaire se déroule dans des organes lymphoïdes tels que la rate ou les ganglions lymphatiques. Ces organes peuvent être comparés à des postes de commandement au sein desquels les soldats vont être sélectionnés puis dotés de fonctions anti-microbiennes spécifiques de l'agent infectieux. Un ganglion lymphatique est composé d'une grande majorité (95%) de leucocytes et d'une minorité de cellules stromales qui génère l'ossature de l'organe. Jusqu'à maintenant, cette

population de cellules stromales n'a reçu que peu d'intérêt de la part des immunologistes. Or, ces toutes dernières années, il a été montré que ces cellules remplissent des fonctions capitales pour le système immunitaire. Par exemple, ces cellules (i) fournissent des signaux de survie aux lymphocytes T et B, (ii) créent des réseaux 3D sur lesquels ces lymphocytes se déplacent, (iii) génèrent un système de tuyaux permettant l'acheminement de la lymphe et de toutes les informations cruciales qu'elle transporte au sein même des ganglions lymphatiques. En résumé, ces cellules stromales assurent la logistique de la réponse immunitaire en remplissant de nombreuses fonctions cruciales à la vie des leucocytes.

Paradoxalement, nous ne savons que très peu de choses sur la biologie de ces cellules stromales. Notre laboratoire développe des outils biologiques ainsi que des stratégies techniques nouvelles pour essayer de mieux comprendre comment la vie de ces cellules est elle-même régulée au sein de notre organisme ».

<http://www.ciml.univ-mrs.fr/science/lab-marc-bajenoff/experts>