



www.provence-corse.cnrs.fr

COMMUNIQUÉ DE PRESSE REGIONAL | MARSEILLE | 11 OCTOBRE 2011

Quatre jeunes chercheurs marseillais distingués par l'Europe

Quatre projets menés par de jeunes chercheurs du CNRS en Provence viennent d'être sélectionnés pour un financement de cinq ans par le Conseil européen de la recherche (ERC). Ce dispositif procède du programme-cadre de la Commission européenne dédié à la Recherche et vise à augmenter l'attractivité de l'Union européenne auprès des jeunes chercheurs (2 à 12 ans après la thèse). Les bourses, très sélectives, sont destinées à soutenir les scientifiques à très haut potentiel afin qu'ils puissent monter et encadrer de manière indépendante une équipe de travail sur un programme de recherche très innovant.



Marc DALOD

Projet :

« *SystemsDendritic : Exploitation de l'immunologie des systèmes pour disséquer la biologie des sous-populations de cellules dendritiques* »

Le projet «SystemsDendritic» vise à disséquer les fonctions des sous-populations de cellules dendritiques dont le métier est au cœur du fonctionnement du système immunitaire. Les cellules dendritiques assument elles-mêmes des fonctions de défense et orchestrent la réponse des autres cellules immunitaire aux infections ou aux cancers. Sous le terme général de cellules dendritiques se cachent différentes sous-populations, chacune spécialisée dans des fonctions spécifiques. Ces fonctions sont en partie dictées par le programme d'expression génétique des sous-populations de cellules dendritiques, par les cellules avec lesquelles elles interagissent, les signaux qu'elles émettent ou les organes dans lesquels elles résident. Il est difficile d'étudier la fonction des cellules dans le corps humain. La souris est le modèle animal le plus usité pour étudier le fonctionnement du système immunitaire. Cependant, pour que l'extrapolation soit pertinente, il faut s'assurer que les cellules étudiées sont équivalentes entre les deux espèces. En cartographiant tous les gènes actifs au repos dans les sous-populations connues de cellules dendritiques humaines et murines, nous avons établi pour la première fois des homologies convaincantes entre ces cellules entre les deux espèces. Le premier objectif du projet est de confirmer la spécialisation fonctionnelle des sous-populations de cellules dendritiques humaines, sur la base de l'homologie de leurs programmes d'expression génétiques avec ceux des cellules de souris, plus seulement à l'état de repos mais aussi au décours des réponses immunitaires. Le deuxième objectif est d'étudier la fonction de certains gènes candidats identifiés comme sélectivement exprimés dans une sous-population donnée de cellules dendritiques et susceptibles d'être de nouvelles cibles pharmacologiques pour lutter contre certaines maladies. L'objectif ultime du projet sera de prédire quelle sera la famille de cellules dendritiques la plus efficace pour obtenir une protection contre une maladie donnée, et d'appliquer ces découvertes au ciblage thérapeutique des cellules dendritiques chez l'homme.



www.provence.corse.cnrs.fr

Portrait

Marc Dalod, 40 ans, a réalisé son travail de doctorat de 1996 à 1999 dans l'unité de recherche dirigée par Jean-Gérard Guillet à l'Institut Cochin à Paris. Son doctorat portait sur la caractérisation des fonctions des lymphocytes T CD8 antiviraux chez les individus infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Il a ensuite rejoint le laboratoire du Pr. Christine Biron à Brown University, à Providence (RI, USA), pour un stage post-doctoral portant sur l'étude du rôle des cellules dendritiques dans la réponse aux infections virales chez la souris. Marc Dalod a contribué à la découverte chez la souris, et à l'étude in vivo, des cellules dendritiques plasmacytoïdes, spécialisées dans la production rapide de très fortes quantités de cytokines innées à puissante activité antivirale: les interférons de type I. En 2004, il a créé une équipe de recherche sur l'étude des sous-populations de cellules dendritiques et de leurs rôles dans la défense contre les infections virales, au sein du Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy (CNRS/INSERM/Aix-Marseille Université). Son équipe a reçu le soutien ATIP du CNRS, ainsi que celui de l'ARC, l'ANR, l'INCa, l'ANRS et la FRM.

Contact

T 04 91 26 94 51

marc.dalod@ciml.univ-mrs.fr