



www.cnrs.fr



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL | PARIS | 01 JUIN 2018

À la recherche des origines des mastocytes

Une équipe de chercheurs du CNRS, de l'Inserm et d'Aix-Marseille Université (AMU) au Centre d'immunologie de Marseille-Luminy, en collaboration avec le réseau d'immunologie de Singapour¹, a démontré que les mastocytes, des cellules-clés du système immunitaire, ne sont pas tous générés dans la moelle osseuse contrairement à ce qui avait été établi jusqu'à présent. Les scientifiques ont identifié, chez la souris, des mastocytes d'origine embryonnaire dotés de fonctions probablement différentes de celles des mastocytes présents chez l'adulte. Cette étude est publiée dans *Immunity* ce mois de juin 2018.

Les mastocytes sont des cellules du système immunitaire qui interviennent dans les processus inflammatoires. Ils constituent une première ligne de défense contre certains pathogènes et jouent également un rôle primordial dans la réaction allergique. Les recherches sur ces cellules ont jusqu'alors montré qu'elles étaient produites dans la moelle osseuse, tout comme la plupart des cellules du sang.

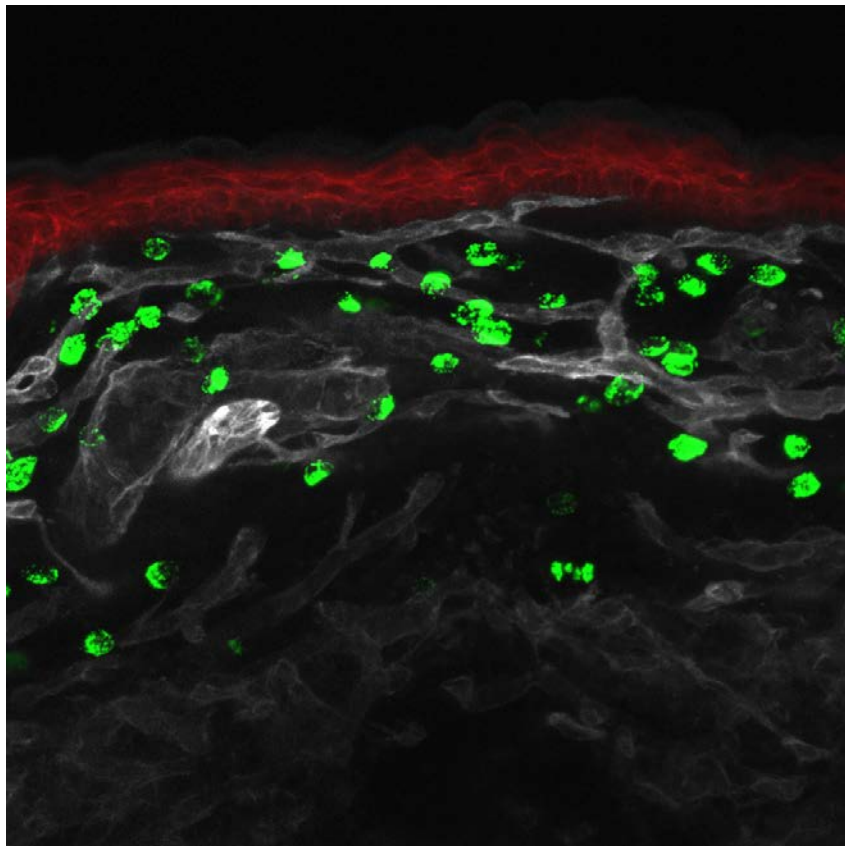
Dans cette étude, les chercheurs du CNRS, de l'Inserm et d'AMU ont identifié d'autres mastocytes générés durant la vie embryonnaire. Appelées « mastocytes primitifs » par les scientifiques, ces cellules sont produites par le sac vitellin, un organe extra-embryonnaire connu pour apporter des nutriments à l'embryon et générer certaines cellules du sang. Ces mastocytes primitifs sont produits à partir du 8^e jour de développement embryonnaire chez la souris. Ils migrent ensuite vers ce qui sera le futur derme et y persistent jusqu'à la naissance, disparaissant au fur et à mesure que l'embryon commence à produire les autres mastocytes, appelés définitifs.

Les chercheurs s'accordent à dire que la raison d'être des mastocytes primitifs n'est sans doute pas d'ordre immunitaire, l'embryon bénéficiant déjà de barrières physiques et de l'immunité de sa mère. L'objectif pour les chercheurs est maintenant de comprendre pourquoi l'organisme produit deux vagues successives de mastocytes, ayant la même origine génétique mais a priori des fonctions différentes. Cette étude est aussi une invitation, pour la communauté scientifique, à appréhender ce sujet avec un œil nouveau.

¹Singapore immunology network (SIgN) est rattaché à l'Agency for science, technology and research de Singapour (A*STAR)



www.cnrs.fr



© Rebecca Gentek – Imagerie confocale de la peau d'un souriceau nouveau-né. Les mastocytes apparaissent en vert, les vaisseaux sanguins en gris et l'épiderme en rouge.

Références

Hemogenic endothelial fate mapping reveals dual developmental origin of mast cells, Rebecca Gentek, Clément Ghigo, Guillaume Hoeffel, Maxime Jacques Bulle, Rasha Msallam, Gregory Gautier, Pierre Launay, Jinmiao Chen, Florent Ginhoux et Marc Bajénoff. *Immunity*, 2018.
DOI : <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2018.04.025>

Contacts

Chercheur CNRS | Marc Bajénoff | T +33(0)4 91 26 91 50 | bajenoff@ciml.univ-mrs.fr
Presse CNRS | Juliette Dunglas | T 01 44 96 46 34 | juliette.dunglas@cnrs.fr