

**Département
Relations
Extérieures**

Service Communication Recherche
Nancy Dath, T : +32 (0)2 650 92 03, +32 (0) 473 97 22 56
M : ndath@ulb.ac.be
Nathalie Gobbe, T : +32 (0)2 650 92 06, +32 (0)474 84 23 02
M : ngobbe@ulb.ac.be

Communiqué de presse

Bruxelles, le 28 juin 2018

Vaccins et adjuvants : mieux compris pour améliorer l'efficacité

Emmenés par Stanislas Goriely, des chercheurs de l'Institut d'immunologie médicale, IMI – Université libre de Bruxelles identifient un nouveau mécanisme d'action d'un adjuvant utilisé pour certains vaccins chez l'homme. Ils améliorent ainsi notre compréhension pour augmenter l'efficacité de vaccins.

Les adjuvants représentent un composant essentiel des vaccins modernes. Ils permettent d'activer les cellules du système immunitaire afin d'induire des réponses protectrices durables.

Les adjuvants de type « émulsions », utilisés dans certains vaccins contre la grippe saisonnière ou lors de pandémie de grippe, présentent de nombreux intérêts. En effet, ils augmentent fortement l'ampleur et la qualité des réponses immunitaires, améliorant l'efficacité de la vaccination dans les populations à risque, telles que chez les personnes âgées ou les jeunes enfants. Ils contribuent aussi à élargir la réponse à d'autres souches de virus et à diminuer la quantité d'antigène nécessaire pour atteindre des titres d'anticorps protecteurs suffisants ; par conséquent, grâce aux adjuvants de type « émulsions », en cas de pandémie, plus de doses vaccinales peuvent être fournies.

Malgré l'efficacité clinique de ces composants et de nombreuses années de développement, leur mode d'action reste encore largement incompris. Une équipe de recherche de l'**Institut d'Immunologie Médicale, IMI – Faculté de Médecine, Université libre de Bruxelles** -, en collaboration avec des chercheurs de GSK et grâce à un co-financement de la Wallonie, vient de marquer une belle avancée : elle a mis en évidence les mécanismes cellulaires et moléculaires responsables de ces effets immunostimulants.

Emmenés par **Stanislas Goriely** – IMI, ULB -, les chercheurs ont mis en évidence que les adjuvants de type « émulsions » modulent le métabolisme des lipides au sein des macrophages, les cellules sentinelles de l'organisme qui sont localisées dans les ganglions drainant le site d'injection du vaccin. De manière inattendue, ces modifications métaboliques sont intégrées par la cellule et se traduisent par leur activation via des cascades de signalisation qui n'avaient encore jamais été liées à la réponse vaccinale. Ils ont ainsi identifié les bases moléculaires permettant l'initiation de la réponse immunitaire en réponse à cette classe d'adjuvants.

L'ensemble de ce travail permet de mieux comprendre comment rendre un vaccin plus efficace. Ces résultats paraissent ce jeudi 28 juin dans *NPJ Vaccines*, une nouvelle revue du groupe Nature.

Contact scientifique :

Stanislas Goriely, IMI, ULB
+32 (0)2 650 95 86
stanislas.goriely@ulb.ac.be