

UNIVERSITÉ DE PERPIGNAN

La piste d'un vaccin contre la schistosomiase grâce aux singes

En observant des macaques, des chercheurs de l'Université de Perpignan, associés à un laboratoire brésilien, ont découvert des éléments clés pour la recherche d'un vaccin contre la schistosomiase, deuxième maladie parasitaire humaine après le paludisme. Précisions.



► C'est en observant les macaques et leur réaction à l'infection que les chercheurs avancent sur la piste d'un vaccin. Pixabay

■ Qu'est-ce que la schistosomiase ?

Une maladie parasitaire transmise notamment par les escargots d'eau. Elle touche plus de 200 000 millions de personnes en Afrique et en Amérique du sud. C'est la deuxième pathologie de ce type après le paludisme. Elle tue chaque année 200 000 personnes dans le monde et son incidence flambe de 30 % ces dernières années. Un traitement efficace existe le Praziquantel, recommandé par l'Organisation mondiale de la santé, mais inefficace contre les formes jeunes du parasite et n'empêchant pas

la réinfection.

■ Qui cherche contre la schistosomiase ?

L'Institut Butantan à São Paulo au Brésil observe depuis 1927 une colonie de macaques, une espèce de primates sauvages. Ces « singes » pourraient être la clef d'un futur vaccin. C'est tout le travail des spécialistes brésiliens et de deux chercheurs du laboratoire IHPE (Interaction hôtes-pathogènes-environnements) de l'Université de Perpignan, Christophe Grunau et Ronaldo De Carvalho Augusto. Ils ont suivi des macaques infectés et ensuite réinfectés.

■ Quelles découvertes majeures sont un pas vers un vaccin ?

L'observation des macaques est décisive. « En 2015, un foyer de schistosomiase est apparu en Corse », rappelle

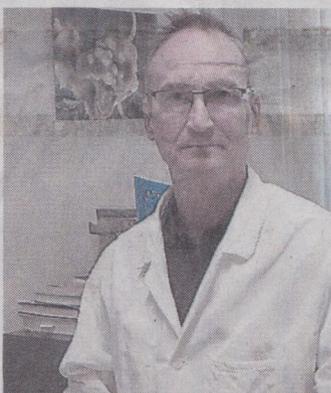
Christophe Grunau. Les recherches s'accroissent en France. Et notamment à l'université de Perpignan, en lien direct avec São Paulo. « Depuis les années 2000, des travaux soulignent déjà la capacité des macaques à combattre naturellement la maladie ». Une étude poussée est entreprise entre São Paulo et Perpignan. « Elle a montré que les macaques étaient capables de générer des anticorps neutralisants contre les parasites. Et surtout, qu'ils étaient protégés quand ils étaient exposés une seconde fois », dévoile Christophe Grunau. « Dans la première partie de la recherche, tous les macaques ont guéri de l'infection entre la douzième et dix-septième semaines. Après 42 semaines, quand ils étaient exempts de parasites, nous avons étudié leur autoguérison après une deuxième infection. La conclusion était

que les macaques se rétablissaient encore plus rapidement de la réinfection. Après la deuxième infection, les macaques ne présentaient plus les symptômes cliniques de la maladie. Après la réinfection, les schistosomes n'atteignaient pas le stade des vers adultes ».

■ Bientôt le vaccin ?

Ce pas important accélère la recherche, mais la découverte d'un vaccin n'est pas encore pour demain. « C'est une avancée très importante. Cette co-incubation a conduit à la mort des parasites, c'est essentiel. La prochaine étape est l'étude plus avancée en laboratoire. L'objectif est d'identifier les protéines parasites ciblées par les anticorps des macaques et de les tester en tant que nouveaux candidats de vaccins », conclut Christophe Grunau.

Thierry Bouldoire



► Christophe Grunau chercheur au laboratoire IHPE de l'Université de Perpignan.