

## COMMUNIQUÉ DE PRESSE

# L'Institut Pasteur et MSDAVENIR signent un **partenariat** pour améliorer les stratégies de **contrôle de la propagation** des maladies virales à transmission vectorielle comme **Zika**

Paris, le 7 juin 2022 – L'Institut Pasteur et le fonds de dotation à la recherche en santé MSDAVENIR, du laboratoire pharmaceutique MSD France, ont signé aujourd'hui un partenariat important pour anticiper les réponses à apporter aux futures épidémies virales à transmission vectorielle. D'un montant de plus de 1,7 million d'euros, ce partenariat soutiendra le projet INTRANZIGEANT porté par les docteurs Louis Lambrechts, responsable de l'unité Interactions virus-insectes et Xavier Montagutelli, responsable du laboratoire Génétique de la souris à l'Institut Pasteur. Cette signature est la première de la nouvelle vague d'investissements de 42 millions d'euros sur 3 ans de MSDAVENIR.

### Les maladies émergentes à transmission vectorielle

Elles sont causées par des agents infectieux auparavant inconnus et qui apparaissent dans la population humaine. Très souvent, ces agents infectieux proviennent de réservoirs animaux. Des animaux qui portaient déjà ces pathogènes et qui, à un moment donné, les transmettent à l'homme.

L'épidémie se déclenche lorsque le pathogène se transmet de l'homme à l'homme. Parmi ces pathogènes émergents, certains sont transmis par voie respiratoire mais il en existe d'autres qui sont transmis par l'intermédiaire d'un insecte, parfois un arthropode comme une tique ou, plus souvent, un moustique. Pour ces derniers, ils peuvent également transmettre les virus chikungunya, dengue et Zika.

### INTRANZIGEANT, interrompre la transmission du virus, un enjeu clé

Projet multidisciplinaire, INTRANZIGEANT vise à identifier les facteurs influençant le cycle de transmission des arbovirus, les virus transmis par les insectes comme le moustique, via un modèle expérimental de transmission du virus Zika.

Utilisant les ressources génétiques de pointe, les installations de biosécurité et l'environnement scientifique de l'Institut Pasteur, ce projet de recherche a pour objectif premier d'améliorer la compréhension des mécanismes de transmission et d'identifier des cibles potentielles pour les stratégies de contrôle de la propagation du virus Zika.

« Traditionnellement, la lutte contre les maladies comme Zika se focalise sur la lutte contre les moustiques, via des insecticides, sur la prévention de l'infection via des vaccins, ou des médicaments pour la guérir. Avec INTRANZIGEANT, nous cherchons à approfondir nos connaissances fondamentales sur un aspect clé, la transmission du virus, son passage du moustique vers l'homme et de l'homme vers le moustique, pour développer, ultérieurement, des méthodes de luttes complémentaires, des modes d'actions permettant d'interrompre le cycle de la transmission. »

Louis Lambrechts

Responsable de l'unité Interactions virus-insectes, Institut Pasteur

Les travaux menés à l'Institut Pasteur ont déjà permis de démontrer des différences entre des populations de moustiques, entre des souches de virus différentes et des différences de sensibilité en fonction du receveur (autrement dit la capacité du virus à se répliquer chez un hôte en fonction de la génétique de ce dernier), indiquant que la génétique est un facteur clé du processus de transmission.

Grâce au soutien apporté par MSDAVENIR, les équipes de Lambrecht et Montagutelli vont disposer de moyens pour tester les différents facteurs génétiques, en fonction des moustiques, des souches de virus et des récepteurs, et quelles sont les combinaisons génétiques, qui favorisent ou défavorisent la transmission du virus Zika.

#### **Zika, un virus emblématique des maladies émergentes à transmission vectorielle**

Circulant chez les primates, les singes, le virus Zika est connu depuis 75 ans mais n'était pas problématique pour la santé humaine avant 2007 et son expansion massive et mondiale au cours des années 2015 / 2016.

C'est à cette époque que sont apparus des symptômes gravissimes comme la naissance de bébés avec de petites têtes, les microcéphalies, ou des troubles neurologiques comme le syndrome de Guillain-Barré...

De plus, avec INTRANZIGEANT, Louis Lambrechts et Xavier Montagutelli ambitionnent de développer un modèle permettant de s'adapter aux futures pathologies virales à transmission vectorielle. Le travail réalisé sur Zika pourrait servir de modèle pour toute maladie émergente dont l'agent pathogène est transmis par un insecte vecteur.

**« L'une des spécificités du virus Zika repose sur la complexité de sa propagation qui implique 3 acteurs : l'hôte (animal ou humain), le moustique et enfin le virus. En conjuguant les expertises de l'unité Interaction virus-insectes et du laboratoire Génétique de la souris et avec l'apport des plateformes technologiques de haut niveau de l'Institut Pasteur, nous mettons en place une dynamique qui permettra de mieux décrypter les interactions entre ces acteurs et donc de mieux comprendre les mécanismes de transmission des virus de ce type. Des virus auxquels nous serons de plus en plus confrontés. »**

Xavier Montagutelli

Responsable du laboratoire Génétique de la souris, Institut Pasteur

#### **MSDAVENIR, un engagement fort depuis 2015 en faveur de la recherche**

La signature de ce partenariat avec l'Institut Pasteur marque l'avènement d'un nouveau cycle d'investissements en France d'un montant de 42 millions d'euros de MSDAVENIR portant ainsi la dotation globale du fonds à 117 millions d'euros.

**« Je suis heureuse qu'MSDAVENIR puisse soutenir le projet INTRANZIGEANT à l'Institut Pasteur qui s'intéresse à une priorité de santé publique. Aujourd'hui pour le virus Zika et demain peut-être pour d'autres virus, l'enjeu est de mieux comprendre comment des maladies infectieuses émergentes se transmettent du monde animal à l'humain, dans une perspective de santé globale et pour mieux les prévenir. »**

Clarisse Lhoste

Présidente du Conseil d'administration, MSDAVENIR

**« L'Institut Pasteur salue l'engagement et le soutien de MSDAVENIR en faveur du projet INTRANZIGEANT. Ambitieux sur le plan de la recherche fondamentale, ce projet a le potentiel de contribuer de façon significative à de nouveaux progrès en matière de santé publique globale. L'Institut Pasteur et MSDAVENIR réaffirment ainsi leur détermination à œuvrer ensemble dans la lutte contre les maladies infectieuses émergentes. »**

Professeur Stewart Cole

Directeur général, Institut Pasteur

Depuis 2015, MSDAVENIR a pour ambition de décloisonner la recherche scientifique en santé humaine en soutenant des projets fondamentaux innovants dans leur approche et répondant à des enjeux de santé publique majeurs.

Les projets soutenus sont sélectionnés par le Conseil scientifique du fonds en laissant une très grande liberté aux chercheurs, pas de date spécifique d'appel à projets, pas de thème prédéfini... tout en donnant aux chercheurs la possibilité de se projeter dans le temps et d'appréhender leurs travaux de façon globale pour faire émerger des innovations de rupture au service des patients et de la santé publique.

## À propos de l'Institut Pasteur

*Fondation reconnue d'utilité publique, créée par décret en 1887 à l'initiative de Louis Pasteur, l'Institut Pasteur est aujourd'hui un centre de recherche biomédicale de renommée internationale. Pour mener sa mission dédiée à la lutte contre les maladies, en France et dans le monde, l'Institut Pasteur développe ses activités dans quatre domaines : recherche, santé publique, formation et développement des applications de la recherche. Leader mondial reconnu dans le domaine des maladies infectieuses, de la microbiologie et de l'immunologie, l'Institut Pasteur se consacre à l'étude de la biologie du vivant. Ses travaux portent ainsi sur les maladies infectieuses émergentes, la résistance aux antimicrobiens, certains cancers, les maladies neurodégénératives et les pathologies de la connectivité cérébrale. Pour renforcer l'excellence de ses recherches, l'Institut Pasteur dispose et développe un environnement technologique de très haut niveau, comme en nano-imagerie ou en biologie computationnelle et intelligence artificielle. Depuis sa création, 10 chercheurs travaillant au sein de l'Institut Pasteur ont reçu le prix Nobel de médecine, les derniers en 2008 à titre de reconnaissance de leur découverte en 1983 du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) responsable du sida.*

*Depuis le 1er juillet 2021, l'Institut Pasteur est un organisme de recherche partenaire d'Université Paris Cité.*

*L'Institut Pasteur est un des membres du Pasteur Network, un réseau mondial de 33 membres sur les cinq continents, unis par des valeurs pasteurienne communes, qui contribuent à l'amélioration de la santé humaine.*

## À propos de MSDAVENIR

*MSDAVENIR est un fonds de soutien à la recherche en santé et dans les sciences du vivant créé par le laboratoire pharmaceutique MSD France en mars 2015. Depuis son lancement, MSDAVENIR a soutenu plus de 170 chercheurs en France, au travers de 61 projets dans 7 domaines de recherche. Avec une dotation globale de 117 millions d'euros, faisant de MSDAVENIR le plus important fonds de dotation en recherche sur le continent européen. À travers ces collaborations public-privé, le fonds se donne pour mission de faire progresser la recherche tant sur des sujets scientifiques que dans des domaines sociétaux liés à la recherche, l'éducation ou la santé. Plus d'informations sur [msdavenir.fr](http://msdavenir.fr)*

---

Contact presse

### **MSDAVENIR**

LauMa communication • Emmanuelle Klein  
[emmanuelle.klein@lauma-communication.com](mailto:emmanuelle.klein@lauma-communication.com)  
tel. 06 70 98 68 20