

Ebola : une fin prédéterminée ?

La caractérisation des mécanismes immunitaires associés à l'infection par le virus Ebola constitue un préalable indispensable à la conception de traitements et de vaccins. Dans un contexte de multiplication des épidémies, le recours à des traitements ou à des vaccins efficaces devient une priorité sanitaire dans la lutte contre les épidémies.



Manipulation du virus Ebola, Gabon.

Être contaminé par le virus Ebola, c'est mourir dans 80 % des cas. Une statistique étrangement stable qui a amené des équipes de l'Institut Pasteur et de l'IRD, en collaboration avec leurs partenaires, à s'interroger sur les mécanismes d'action du virus dans l'organisme. À partir de 1997, ils ont prélevé le sang de personnes touchées par le virus Ebola pour étudier les réponses immunitaires qui surviennent lors de l'infection.

Ils ont ainsi trouvé une différence dans les réactions immunitaires des survivants et des personnes décédées. Ces dernières succombent après un « orage inflammatoire ». La première réponse immunitaire contre le virus, non spécifique, est si forte qu'elle crée des dommages irréversibles dans l'organisme, aboutissant à des troubles de la coagulation sanguine altérant rapidement les fonctions vitales ; la seconde réponse, normalement plus ciblée, est ensuite inopérante : les cellules immunitaires prolifèrent et meurent dans la foulée. Or ces deux phénomènes extrêmes ne surviennent pas chez les survivants. Cette découverte pourrait ainsi permettre de mieux aiguiller la recherche d'une solution thérapeutique.

En outre, les chercheurs se sont rendu compte que certaines personnes contaminées sont asymptomatiques et se débarrassent rapidement du virus. Pour en apprendre davantage, ils ont lancé une grande étude au Gabon, prélevant le sang de 4 500 personnes prises au hasard. Les résultats montrent que 10 % à 33 % des populations possèdent des anticorps contre Ebola... alors qu'elles n'ont jamais connu d'épidémie. Cette immunité diffuse serait sans doute acquise au contact des fruits contaminés par la salive de chauves-souris, mais son efficacité protectrice n'est pas encore démontrée.

PARTENAIRES

Centre international de recherches médicales de Franceville (CIRMF), Gabon

Institut national de recherche biomédicale, République démocratique du Congo

National Institute for Communicable Diseases, Afrique du Sud

Centers for Disease Control and Prevention, États-Unis



SCIENCE

et développement
durable

75 ANS
DE RECHERCHE AU SUD

IRD Éditions
INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT

Marseille, 2019

Direction éditoriale

Marie-Lise Sabrié, Thomas Mourier, Corinne Lavagne

Rédaction

Viviane Thivent

Conception maquette et mise en page

Charlotte Devanz

Correction

Stéphanie Quillon

Les photos de cet ouvrage sont issues de la banque d'images Indigo (IRD)

Photo de couverture

Peinture d'art haïtien, Port-au-Prince, *Haïti* par H. Jackson. © Paul Kim - Banque d'images Alamy

Photos pages de partie

Partie 1 – Accès à l'eau, Burkina Faso. © IRD/B. Ouattara

Partie 2 – Volcan Cotopaxi en activité, Équateur. © IRD/J. P. Verdesoto

Partie 3 – Fruits rouges (*Aframomum*), forêt du Mayombe, République démocratique du Congo. © IRD/E. Katz

Partie 4 – Forêt tropicale humide des South Western Ghats, Inde. © IRD/G. Michon

Partie 5 – Atelier d'observation du soleil, Sénégal. © IRD/R. Nisin

La loi du 1^{er} juillet 1992 (code de la propriété intellectuelle, première partie) n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article L. 122-5, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans le but d'exemple ou d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1^{er} de l'article L. 122-4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon passible des peines prévues au titre III de la loi précitée.

© IRD, 2019

ISBN : 978-2-7099-2737-6