

16 JANVIER 2024

Communiqué de **presse**

VIH : le traitement précoce, clé de la rémission

© Adobe Stock

Les personnes vivant avec le VIH doivent prendre un traitement antirétroviral à vie pour empêcher la multiplication du virus dans l'organisme. Cependant, certaines personnes qualifiées de « contrôleurs post-traitement » ont pu interrompre leur traitement tout en maintenant une charge virale indétectable durant de nombreuses années. La mise en place d'un traitement précoce pourrait favoriser ce contrôle du virus sur le long terme après l'arrêt du traitement. Des chercheurs de l'Institut Pasteur, du CEA, de l'Inserm, d'Université Paris Cité et de l'Université Paris-Saclay, en collaboration avec l'Institut Cochin¹, et avec le soutien de MSD Avenir et l'ANRS MIE, ont identifié, à l'aide d'un modèle animal, une fenêtre d'opportunité pour mettre en place un traitement qui favorise la rémission de l'infection par le VIH : initier le traitement à quatre semaines après l'infection permettrait de contrôler le virus sur le long terme suite à l'arrêt d'un traitement antirétroviral suivi pendant deux ans. Ces résultats renforcent l'intérêt

¹ L'Institut Cochin est un centre de recherche biomédicale rattaché à l'Inserm, au CNRS et à Université Paris Cité.

du dépistage précoce et de la prise en charge le plus tôt possible des personnes avec VIH. Ces résultats ont été publiés dans la revue [Nature Communications](#) le 11 janvier 2024.

L'étude de la cohorte [VISCONTI](#), composée de trente sujets dits « contrôleurs post-traitement », a apporté la preuve du concept d'un état de rémission possible et durable des personnes vivant avec le VIH. Ces personnes ont bénéficié d'un traitement précoce, maintenu pendant plusieurs années. Puis, à l'interruption de leur traitement antirétroviral, elles ont été capables de contrôler leur virémie pendant une période dépassant dans certains cas les 20 ans. L'équipe de l'étude VISCONTI avait suggéré à l'époque (en 2013) que commencer un traitement précocement pourrait favoriser ce contrôle du virus, mais cela restait à démontrer.

Dans cette nouvelle étude, les scientifiques ont utilisé un modèle primate d'infection par le SIV¹ afin de pouvoir maîtriser tous les paramètres (sexe, âge, génétique, souche du virus, etc.) susceptibles d'impacter le développement des réponses immunitaires et la progression vers la maladie. Ils ont donc comparé les individus qui ont reçu deux ans de traitement, soit peu de temps après l'infection (en phase aiguë), soit plusieurs mois après l'infection (en phase chronique), soit qui n'ont pas été traités.

Les résultats, reproductibles, montrent que le traitement précoce mis en place dans les quatre semaines qui suivent l'infection (comme ce fut le cas pour la plupart des participants à l'étude VISCONTI) favorise très fortement le contrôle viral après interruption du traitement. On constate que cet effet protecteur est perdu si le traitement est démarré à peine cinq mois plus tard. *« Nous montrons l'association entre le traitement précoce et le contrôle de l'infection après interruption du traitement et notre étude indique l'existence d'une fenêtre d'opportunité pour favoriser la rémission de l'infection par le VIH »*, commente Asier Sáez-Ciri6n, responsable de l'unit6 R6servoirs viraux et contr6le immunitaire 6 l'Institut Pasteur, et co-auteur principal de l'6tude.

Par ailleurs, les scientifiques montrent que le traitement précoce favorise la mise en place d'une r6ponse immune efficace contre le virus. Les cellules immunitaires T CD8 antivirales d6velopp6es dans les premi6res semaines de l'infection ont certes un potentiel antiviral tr6s limit6. Cependant, la mise en place d'un traitement précoce et prolong6, favorise le d6veloppement des cellules T CD8 m6moire qui ont une capacit6 antivirale plus importante et sont ainsi capables de contr6ler efficacement le rebond viral qui apparait apr6s interruption du traitement. *« On constate que le traitement précoce maintenu pendant deux ans optimise le d6veloppement des cellules immunitaires. Elles acqui6rent une m6moire efficace contre le virus, pour l'6liminer naturellement lors du rebond viral apr6s arr6t du traitement, »* explique Asier Sáez-Ciri6n.

Ces r6sultats confirment l'int6r6t du d6pistage précoce et de la prise en charge le plus t6t possible des personnes avec VIH. *« Un d6but de traitement six mois apr6s l'infection, d6lai qui montre une perte d'efficacit6 dans notre 6tude, est d6j6 consid6r6 comme tr6s court par rapport 6 ce qui se passe en clinique actuellement, o6 la plupart des personnes avec VIH d6marrent leur traitement des ann6es apr6s l'infection 6 cause du d6pistage trop tardif, »* constate Roger Le Grand, directeur de l'infrastructure IDMIT et co-auteur principal de l'6tude. *« L'effet du traitement précoce sera double : au niveau individuel, car le traitement précoce emp6che la diversification du virus au sein de l'organisme et pr6serve et optimise les r6ponses immunitaires contre le virus ; et au niveau collectif, car il 6vite la possibilit6 de transmettre le virus 6 d'autres personnes »*, ajoute Asier Sáez-Ciri6n.

Enfin, ces résultats devraient guider le développement de nouvelles immunothérapies visant les cellules immunitaires impliquées dans la rémission de l'infection par le VIH.

Il s'agit des résultats princeps de l'étude p-VISCONTI démarrée en 2015 en collaboration avec les institutions citées plus haut et qui a reçu un financement de MSD Avenir et le soutien de l'ANRS MIE dans le cadre du consortium [RHIVIERA](#).

¹ SIV : le virus d'immunodéficience simienne touche exclusivement les primates non humains et récapitule chez l'animal les paramètres principaux de l'infection de l'humain par le VIH.

SOURCE

Early antiretroviral therapy favors post-treatment SIV control associated with the expansion of enhanced memory CD8⁺ T-cells, [Nature Communications](#), 11 Janvier 2024

Caroline Passaes^{1,2*}, Delphine Desjardins³, Anaïs Chapel^{1,2}, Valérie Monceaux^{1,2}, Julien Lemaitre³, Adeline Melard⁴, Federico Perdomo-Celis², Cyril Planchais⁵, Maël Gourvès¹, Nastasia Dimant³, Annie David², Nathalie Dereuddre-Bosquet³, Aurélie Barrail-Tran^{3,6}, Hélène Gouget³, Céline Guillaume³, Francis Relouzat³, Olivier Lambotte^{3,7}, Jeremie Guedj⁸, Michaela Müller-Trutwin², Hugo Mouquet⁵, Christine Rouzioux⁹, Veronique Avettand-Fenoel^{4,10}, Roger Le Grand^{3,#}, Asier Sáez-Cirión^{1,2,#}

¹ Institut Pasteur, Université Paris Cité, Viral Reservoirs and Immune Control Unit Paris, France.

² Institut Pasteur, Université Paris Cité, HIV Inflammation and Persistence Unit, Paris, France.

³ Université Paris-Saclay, CEA, Inserm, UMR1184, Immunology of Viral, Auto-immune, Hematological and Bacterial diseases (IMVA-HB/IDMIT Department), Fontenay-aux-Roses/Le Kremlin-Bicêtre, France.

⁴ Université Paris Cité; Inserm, U1016 ; CNRS, UMR8104, Paris, France.

⁵ Institut Pasteur, Université Paris Cité, Inserm U1222, Humoral Immunology Unit, Paris, France.

⁶ Université Paris-Saclay, AP-HP, Hôpital Bicêtre, Service de Pharmacie, Le Kremlin Bicêtre, France.

⁷ Université Paris-Saclay, AP-HP. Hôpital Bicêtre, Clinical Immunology Department, 94270, Le Kremlin Bicêtre, France.

⁸ Université Paris Cité, IAME, Inserm, F-75018 Paris, France.

⁹ Université Paris Cité/APHP Hôpital Necker - Enfants Malades, Paris France.

¹⁰ APHP Hôpital Cochin, Service de Virologie, Paris France.

equal contribution

contact ---

Service de presse de l'Institut Pasteur

MYRIAM REBEYROTTE 01 45 68 81 01

MARGAUX PUECH 01 86 46 79 32

AURELIE PERTHUISON 01 45 68 89 28

presse@pasteur.fr