

2026 (<https://www.unige.ch/medias/2026>)

Comment les virus malmènent notre cerveau

Publié le 5 mars 2026

Une équipe de l'UNIGE et des HUG a passé en revue 900 articles scientifiques pour mieux comprendre l'impact des virus sur la mémoire, l'attention et la concentration.



L'émergence du virus SARS-CoV-2, ainsi que la fréquence et la persistance de séquelles cognitives post-infectieuses, ont toutefois ravivé l'intérêt pour ce champ de recherche. Image générée avec ChatGPT (OpenAI)

Quel est l'impact d'une infection virale sur notre mémoire, notre attention ou notre concentration? La pandémie de Covid-19 a ravivé l'intérêt pour cette question, désormais élargie à d'autres infections telles que le VIH, l'herpès ou l'hépatite. Une équipe de l'Université de Genève (UNIGE) et des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) a passé en revue plus de 900 articles scientifiques consacrés aux liens entre système immunitaire et fonctions cognitives. Cette analyse, publiée dans *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, a permis d'identifier plusieurs marqueurs biologiques associés au déclin cognitif dans un contexte infectieux. Elle constitue en outre une base solide pour de futures études.

Malgré plusieurs décennies de recherche, les effets des infections virales sur les fonctions cognitives – mémoire, concentration, attention – restent mal compris. La plupart des études s'appuient en effet sur des outils de dépistage globaux, appliqués séparément à chaque maladie. L'émergence du virus SARS-CoV-2, ainsi que la fréquence et la persistance de séquelles cognitives post-infectieuses, ont toutefois ravivé l'intérêt pour ce champ de recherche.

“

Cette analyse confirme qu'une inflammation persistante pourrait être associée à des troubles de la mémoire et de la concentration.

”

Dans une nouvelle étude, une équipe de l'UNIGE et des HUG a réuni et analysé les résultats de 931 articles scientifiques portant sur les liens entre le système immunitaire et les fonctions cognitives, à travers différentes infections virales telles que le SARS-CoV-2, le VIH, l'herpès ou l'hépatite. «Notre objectif était d'adopter une approche transversale afin de dépasser la vision fragmentée qui prévaut dans ce domaine», explique Julie Péron, professeure associée au Laboratoire de neuropsychologie clinique et expérimentale de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation ainsi qu'au Centre interfacultaire en sciences affectives de l'UNIGE, et neuropsychologue consultante au Service de neurologie du Département des neurosciences cliniques des HUG.

Plusieurs «signatures» biologiques identifiées

Cette analyse confirme qu'une inflammation persistante – initialement réponse naturelle de l'organisme face à une agression – pourrait être associée à des troubles de la mémoire et de la concentration. Mais elle met surtout en lumière certains marqueurs biologiques du système immunitaire liés à des variations des performances cognitives. «Des niveaux élevés de globules blancs appelés “monocytes activés” et de cytokines pro-inflammatoires – des protéines permettant au système immunitaire de communiquer – sont corrélés à un déclin de la mémoire épisodique et de la vitesse de traitement de l'information», indique Anthony Nuber-Champier, doctorant au Laboratoire de neuropsychologie clinique et expérimentale de la Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation ainsi qu'au Centre interfacultaire en sciences affectives de l'UNIGE, et premier auteur de l'étude.

À l'inverse, certains marqueurs, comme les lymphocytes T CD4+ activés – également des globules blancs – ou les cytokines anti-inflammatoires, semblent associés à une meilleure préservation des capacités cognitives. «Les réponses immunitaires varient toutefois d'une personne à l'autre. Ce qui paraît déterminant, c'est l'équilibre entre ces différents signaux inflammatoires pour maintenir une stabilité cognitive durable», souligne le chercheur.

Une base solide pour de futures recherches

Ces résultats contribuent à une meilleure compréhension des troubles cognitifs observés après certaines infections et constituent un socle pour de nouvelles investigations. Ils confirment également les conclusions de plusieurs recherches cliniques menées dans le contexte du Covid long, notamment COVID Cog (<https://data.snf.ch/grants/grant/198438>) et Trajectory (<https://data.snf.ch/grants/grant/220041>), deux projets auxquels l'UNIGE et les HUG participent activement. Financés par le Fonds national suisse (FNS), ils visent à identifier les déficits neuropsychologiques et neuropsychiatriques chez les patientes et patients post-Covid-19.

Contacts

Julie Péron (<mailto:Julie.Peron@unige.ch>)
Professeure associée (UNIGE)
Neuropsychologue consultante (HUG)

Laboratoire de neuropsychologie clinique et expérimentale
Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation
Centre interfacultaire en sciences affectives
UNIGE

Service de neurologie
Département des neurosciences cliniques
HUG
+41 22 379 94 55
Julie.Peron@unige.ch

Anthony Nuber-Champier (mailto:Anthony.Nuber@unige.ch)

Doctorant
Laboratoire de neuropsychologie clinique et expérimentale
Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation
Centre interfacultaire en sciences affectives
UNIGE
+41 22 379 93 93
Anthony.Nuber@unige.ch

Cette recherche est publiée dans

Neuroscience & Biobehavioral Reviews

DOI: 10.1016/j.neubiorev.2026.106588

(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149763426000436>)
