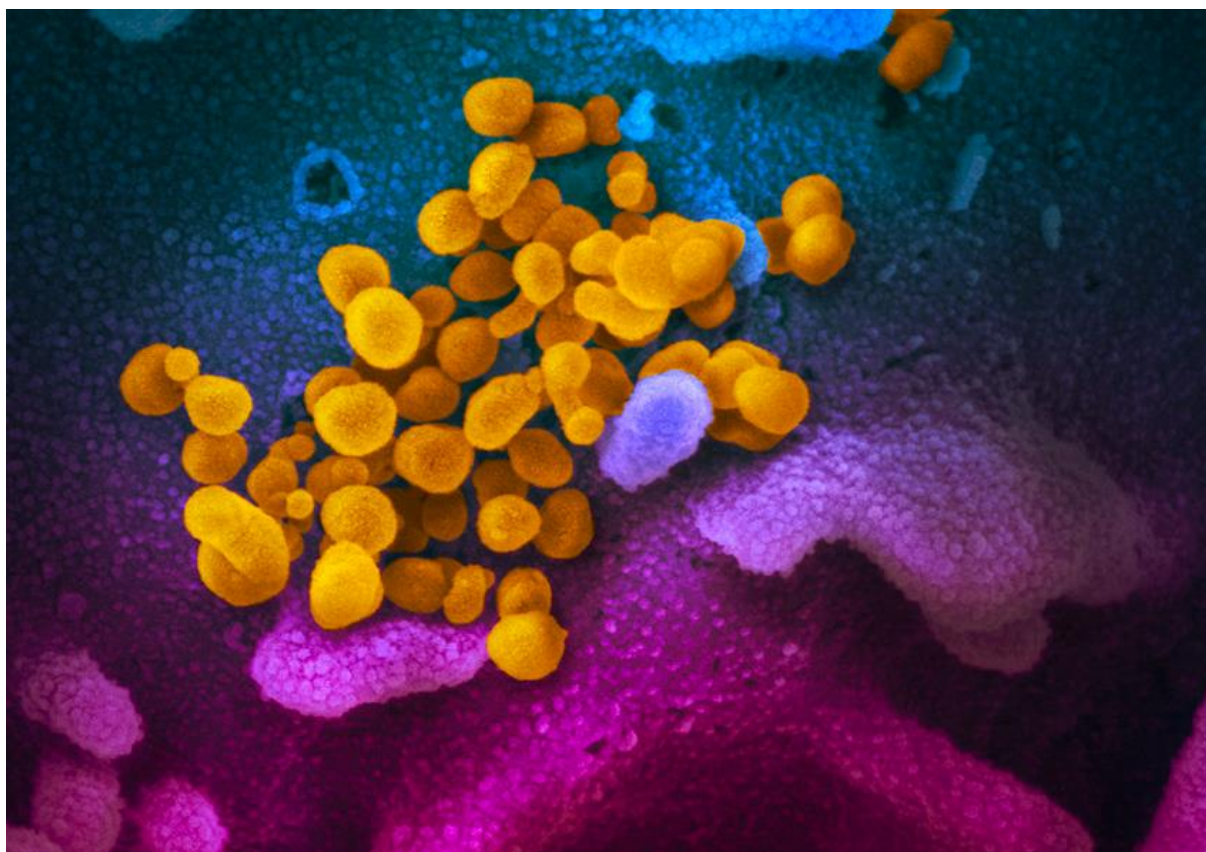


Paris, le 2 février 2026

Information presse

Covid-19 : découverte de marqueurs rénaux et inflammatoires prédictifs de la gravité de la maladie



Cette image montre le virus du SARS-CoV-2 (en jaune). © National Institute of Allergy and Infectious Diseases – Rocky Mountain Laboratories, NIH

Des chercheurs et des chercheuses de l’Inserm et de l’Université Paris Cité, dans le cadre de l’étude Corimuno-19 promue par l’AP-HP et financée par la Fondation pour la Recherche Médicale et l’ANRS Maladies infectieuses émergentes (ANRS MIE), ont identifié des indicateurs biologiques permettant de prédire la mortalité à 3 mois des patients hospitalisés pour une pneumonie Covid-19 peu sévère. Se reposant sur trois marqueurs rénaux et inflammatoires renseignés par une simple prise de sang, couplés à l’âge des patients, ils ont élaboré un nouveau score, simple et performant, prédictif de gravité de la maladie. Un nouvel outil qui permettra de mieux accompagner les patients, d’approfondir les connaissances sur les déterminants de la gravité de cette infection et d’optimiser les essais cliniques. Ces travaux ouvrent aussi de potentielles pistes pour d’autres maladies virales graves. Ces travaux sont publiés dans le [*Journal of Clinical Investigation Insights*](#).

Plusieurs années après l'émergence du coronavirus pandémique et la fin de l'urgence sanitaire, l'impact de la Covid-19 continue de peser sur nos systèmes de santé. Le virus SARS-CoV-2, à l'origine de l'infection, circule encore activement et provoque un nombre élevé d'hospitalisations et même de décès. Chez les patients, l'évolution et la sévérité de la Covid-19 restent difficiles à établir et éminemment variables, évoluant d'un profil asymptomatique à mortel. Jusqu'à récemment, il demeurait ardu de prédire quel patient allait déclarer une forme grave voire fatale et donc de concentrer les efforts médicaux sur ceux qui en avaient le plus besoin.

Cette étude de l'Inserm et de l'Université Paris Cité, promue par l'AP-HP¹ et financée en particulier par la Fondation pour la Recherche Médicale et l'ANRS MIE, est née d'un effort collectif pendant les premiers mois de la pandémie. Elle change la donne en proposant un nouvel outil prédictif capable d'informer des risques de chaque patient grâce à une simple prise de sang. À l'origine de cet outil, la découverte par l'équipe d'Olivia Lenoir et Pierre-Louis Tharaux, chercheurs Inserm au sein du Centre de recherche cardiovasculaire de Paris - Parcc en collaboration avec le consortium Corimuno-19, de marqueurs biologiques associés à une plus forte mortalité à 3 mois des patients hospitalisés pour une pneumonie Covid-19, même peu sévère.

Pour identifier ces marqueurs, les chercheurs ont étudié 196 patients admis dans 15 hôpitaux pour une pneumonie modérée à sévère. Des échantillons cliniques ont été récoltés et 41 médiateurs immunitaires et marqueurs de lésions rénales, endothéliales et vasculaires ont été mesurés dans le sang des patients dans les 48 heures suivant leur hospitalisation. Dans le cadre d'essais cliniques auxquels ils participaient déjà, les patients ont été suivis sur 3 mois afin de caractériser précisément l'évolution de leur pathologie. Les chercheurs trouvent ainsi que l'âge au moment de l'inclusion au début de l'étude et 14 variables biologiques (dont 11 protéines) sont indépendamment associés au risque de décès dans les 90 jours.

Parmi ceux-ci, deux marqueurs rénaux (KIM-1 ou *kidney injury molecule-1* et LCN2 ou *Lipocalin-2*) et un marqueur anti-inflammatoire (l'interleukine 10), se sont montrés particulièrement prédictifs de la mortalité. Les concentrations plasmatiques de ces trois marqueurs, mesurées par une simple prise de sang, combinées à l'âge des patients, permettent aux chercheurs d'identifier les patients qui sont le plus à risque (2 à 3 fois plus) de complications mortelles et ainsi d'élaborer un nouveau score de gravité de la maladie appelé « Corimuno-Score ». Conçu grâce à un modèle statistique multivarié qui prend en compte une grande quantité de facteurs confondants, ce dernier apporte une puissance prédictive maximale rivalisant avec ou surpassant la plupart des tests de laboratoire existants et les prédictors déjà en place fondés sur des données cliniques ou sur l'imagerie et souvent bien plus complexes. Ces résultats sont répliqués et validés dans une cohorte indépendante comprenant 105 individus.

« De nombreuses études avaient déjà montré l'association de certains facteurs pro-inflammatoires avec la sévérité de la maladie, explique Pierre-Louis Tharaux, directeur de recherche Inserm et dernier auteur de cette étude. Mais très peu ont été capables de prédire la mortalité ou même le transfert en réanimation de ces patients avec des formes initialement peu graves comme ici. »

Ce nouveau score de prédisposition est un outil précieux pour le suivi des patients afin de concentrer les efforts sur les plus à risques, mais pas seulement. Il a également un intérêt scientifique puisqu'il permet de mieux caractériser et stratifier les patients inclus dans les essais cliniques thérapeutiques et ainsi rendre certains résultats plus puissants et pertinents

¹Cette étude s'inscrit dans le cadre du consortium Corimuno-19, promu et financé par l'AP-HP, et soutenue par l'Inserm via son consortium REACTing (intégré dans l'ANRS Maladies infectieuses émergentes depuis janvier 2021).

selon les profils cliniques des malades. Les travaux amènent également à réévaluer la physiopathologie et l'évolution d'une infection au SARS-CoV-2, notamment dans les formes sévères.

« Les marqueurs prédictifs identifiés dans cette étude n'avaient encore jamais été impliqués dans la Covid-19 et dévoilent un tout nouvel aspect de la maladie, immunitaire mais surtout rénal. Il est remarquable que la présence de l'interleukine 10, une molécule classiquement anti-inflammatoire, soit plus associée au risque fatal que nombre de molécules inflammatoires. De même la présence de KIM-1 et LCN2 témoigne d'une atteinte rénale aigüe passée jusqu'alors inaperçue, souvent présente malgré une fonction rénale normale. L'atteinte rénale aigüe est elle aussi un indicateur majeur de risque de décès. Tous les patients qui décèdent de la Covid-19 ne montrent pas une atteinte rénale, mais c'est le cas pour une majeure partie d'entre eux. À ce stade, il est cependant impossible de dire si ces lésions sont la cause ou la conséquence de la détérioration de la santé des patients », explique Pierre-Louis Tharaux.

Les travaux suggèrent ainsi que le rein est un organe sentinelle négligé dans la pneumonie à SARS-CoV-2 et qui devrait être davantage pris en compte dans les futures études, ne se limitant pas au coronavirus. Ces résultats amènent à reconsidérer les dialogues inter-organes dans les sepsis² en général, et en particulier viraux. Les marqueurs identifiés auraient potentiellement un intérêt prédictif dans l'évolution d'autres maladies infectieuses graves, notamment les pneumopathies virales comme la grippe.

Sources

Lenoir O. et al., *Levels of circulating kidney injury markers and IL-10 identify non-critically ill patients with COVID-19 at risk of death.*

JCI Insight, 23 janvier

DOI : [10.1172/jci.insight.198244](https://doi.org/10.1172/jci.insight.198244)

Contact chercheur

Pierre-Louis Tharaux

Directeur de recherche Inserm

Centre de recherche cardiovasculaire de Paris – Parcc, unité 970 Inserm/Université Paris Cité

pierre-louis.tharaux@inserm.fr

Contact presse

presse@inserm.fr



Accéder à la [salle de presse de l'Inserm](#)

²Dysfonction d'organe menaçant le pronostic vital et causée par une réponse inappropriée de l'hôte à une infection.