

Genève, le 28 juillet 2022

LA GRANDE MAJORITÉ DE LA POPULATION GENEVOISE A ÉTÉ INFECTÉE PAR LE VIRUS SARS-COV-2 MAIS SEULEMENT LA MOITIÉ PRÉSENTE DES ANTICORPS NEUTRALISANT LES VARIANTS OMICRON

Une étude des Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), de l'Université de Genève (UNIGE) et de l'EPFL montre que presque toutes les Genevoises et Genevois (93.8%) ont des anticorps contre le SARS-CoV-2 dont près de trois quarts les ont acquis suite à une infection. Huit personnes sur dix ont des défenses contre les variants Alpha et Delta, mais moins d'une personne sur deux (46.7%) en a contre les sous-variants BA.4/BA.5 Omicron. Ces derniers sont particulièrement bas chez les enfants de moins de 12 ans. L'étude sera publiée prochainement sur le [site MedRxiv](#).

29 mois après le début de la pandémie de COVID-19, la quasi-totalité de la population¹ (93.8%) a développé des anticorps contre le SARS-CoV-2 à la suite d'expositions à différents variants et/ou à la vaccination. Une étude précédente publiée par la même équipe de recherche en juin-juillet 2021 faisait état d'anticorps chez deux-tiers de la population. La moitié d'entre eux (29.9% de la population) les avait acquis par infection. L'introduction de la vaccination en décembre 2020 et son extension aux 12-15 ans à partir de juin 2021 et aux 5-11 ans à partir de janvier 2022, ainsi que les vagues Delta (automne-hiver 2021/2022) et Omicron (hiver-printemps 2022) ont modifié le paysage immunitaire de la population.

Immunité réduite à Omicron

L'étude montre que la séroprévalence globale des anticorps contre le SARS-CoV-2 est aujourd'hui de 93.8 %. Chez les 75 ans et plus, celle liée à l'infection et/ou à la vaccination grimpe à 96.7%. Aucune différence entre hommes et femmes n'a été constatée. Les trois quarts (72.4%) de la population les ont acquis par infection, ce qui représente une progression de plus de 42 % en un an. Des analyses *in vitro* conduites à l'EPFL permettent de tester le degré avec lequel ces anticorps neutralisent les différents variants du virus, limitant en principe le risque de nouvelles infections par ces derniers. Huit personnes sur dix (79.5%) ont des anticorps neutralisant Alpha, tandis que moins de la moitié (46.7%) ont des anticorps qui neutralisent les sous-variants d'Omicron BA.4 et BA.5.

Les enfants potentiellement moins protégés contre Omicron

Plus de 90% des enfants de 6 à 11 ans et plus de 75% des enfants de 0 à 5 ans ont acquis des anticorps suite à l'infection. Par contre, chez les enfants de moins de 12 ans, ces anticorps semblent être nettement moins neutralisants que chez les personnes plus âgées, en particulier contre les sous-variants d'Omicron. « *Selon nos modèles, ceci s'explique en partie par un taux de vaccination plus faible chez les mineurs que chez les adultes* », explique Pre Silvia Stringhini, épidémiologue responsable de l'Unité d'épidémiologie populationnelle des HUG et professeure assistante à la Faculté de médecine de l'UNIGE.

¹ Le canton de Genève représente environ 500 000 habitants. Il a annoncé près de 229 000 cas de SARS-CoV-2 au 19 juillet 2022 (447/1 000 habitants). 881 décès ont été enregistrés.

Effet important du rappel

L'étude montre que la vaccination, et en particulier la dose de rappel, contribue fortement au pouvoir neutralisant des anticorps contre les variants Alpha et Delta. En effet, l'immunité contre ces derniers se monte à plus de 90% chez les personnes ayant reçu des rappels, tandis qu'elle chute à 60% chez les personnes non infectées qui n'ont reçu que deux doses. Concernant les sous-variants d'Omicron, c'est la combinaison entre le rappel du vaccin et une infection récente qui protège le mieux.

Indispensable pour les programmes de santé publique

La connaissance précise et récente de l'immunité de la population et de sa capacité à résister aux différents variants est précieuse pour prendre les décisions de santé publique appropriées au fur et à mesure des différentes vagues. C'est dans cet esprit que l'équipe de chercheuses et chercheurs² coordonnée par les HUG et l'UNIGE a estimé la séroprévalence et la capacité de neutralisation des différents variants à Genève et en Suisse, après qu'Omicron est devenu dominant à Genève, en Suisse.

Pr Idris Guessous, médecin-chef du Service de médecine de premier recours des HUG et professeur associé à la Faculté de médecine de l'UNIGE, responsable de l'étude, explique que « *les résultats de cette étude suggèrent que le développement de vaccins visant spécifiquement les variants Omicron serait utile pour prévenir la diffusion des infections et leurs conséquences sanitaires et économiques.* »

Plus de 2 500 Genevois et Genevoises ont participé à l'étude

L'étude sérologique a été réalisée entre le 29 avril et le 9 juin 2022 auprès de 2 521 personnes de la population genevoise de tous âges. Le groupe était constitué de 55.2 % de femmes; 21.4 % âgés de moins de 18 ans et 14,2 % âgés de 65 ans ou plus. La présence d'anticorps contre le SARS-CoV-2 a été évaluée à l'aide d'immunodosages commerciaux ciblant la protéine Spike ou la protéine de nucléocapside. La capacité de neutralisation des anticorps contre différents variants a été évaluée à l'aide d'un test développé par les équipes des professeurs Didier Trono à l'EPFL et Giuseppe Pantaleo au CHUV.

L'étude bénéficie notamment du financement de la [Fondation privée des HUG](#).

Pour de plus amples informations

HUG

presse-hug@hcuge.ch

+41 22 372 37 37

UNIGE

media@unige.ch

+41 22 379 77 96

EPFL

presse@epfl.ch

+41 21 693 22 22

² École polytechnique fédérale (EPFL), l'Université de Lausanne (UNIL), Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Organisation Mondiale de la Santé (OMS), Hôpital de la Tour.