

Contexte de mesure des anticorps

- La mesure des anticorps contre le SARS-CoV-2 ne fait pas partie des recommandations de routine chez les patient.e.s. Elle peut toutefois aider dans certaines situations. Le coût du dosage, d'environ 50.-, est à charge des patient.e.s.
- Dans la mesure où cela est possible, il sera plus facile d'interpréter un dosage effectué avant la première vaccination qu'après.
- La vaccination entraîne la production d'anticorps anti-Spike IgG, mais pas des anticorps anti-nucléocapsides IgG.
- Le taux d'anticorps nécessaire pour une protection adéquate suite à une infection n'est pas connu à ce jour. Les tests actuels ne sont pas validés pour attester d'une immunité.
- Si le taux d'anticorps est négatif après 2 vaccinations, il n'est pas recommandé actuellement d'effectuer une 3^{ème} dose, car il est possible que le patient ait tout de même développé une immunité. Par exemple, le développement de cellules T suite au vaccin n'est pas mesuré avec les tests sanguins de routine actuels, et peut conférer une immunité même si les anticorps anti-Spike IgG sont négatifs. Ces situations devraient être discutées avec un spécialiste.
- La durée pendant laquelle les anticorps sont mesurables dans le sang après une infection n'est pas clairement connue actuellement. Les anticorps anti-nucléocapsides IgG diminuent plus vite que les anticorps anti-Spike IgG.
- Il est considéré actuellement qu'il faut environ 2 à 3 semaines après une infection ou une vaccination pour avoir assez d'anticorps pour développer une immunité. Le plateau de taux d'anticorps anti-Spike IgG est atteint environ 21 jours après la première vaccination, et 7-10 jours après la 2^{ème} vaccination.

Cinétique d'évolution des marqueurs de l'infection

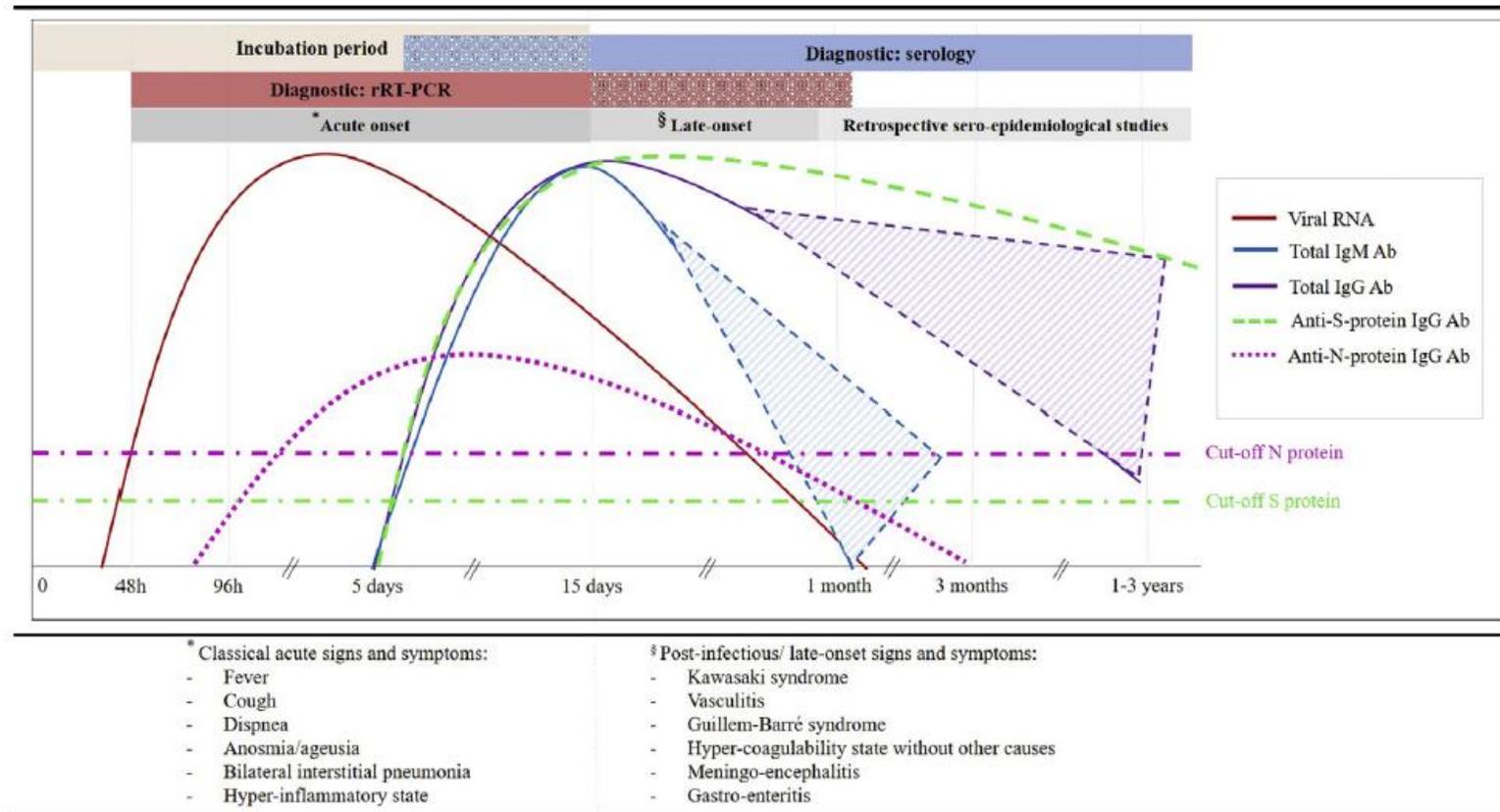


Fig. 1. Kinetics of SARS-CoV-2 markers during infection and laboratory diagnosis. rRT-PCR, real-time reverse transcription polymerase chain reaction; RNA, ribonucleic acid; IgM, immunoglobulin type M; IgG, immunoglobulin type G; Ab, antibodies.

Evolution des anticorps anti-Spike IgG après la vaccination: étude sur 4 participants

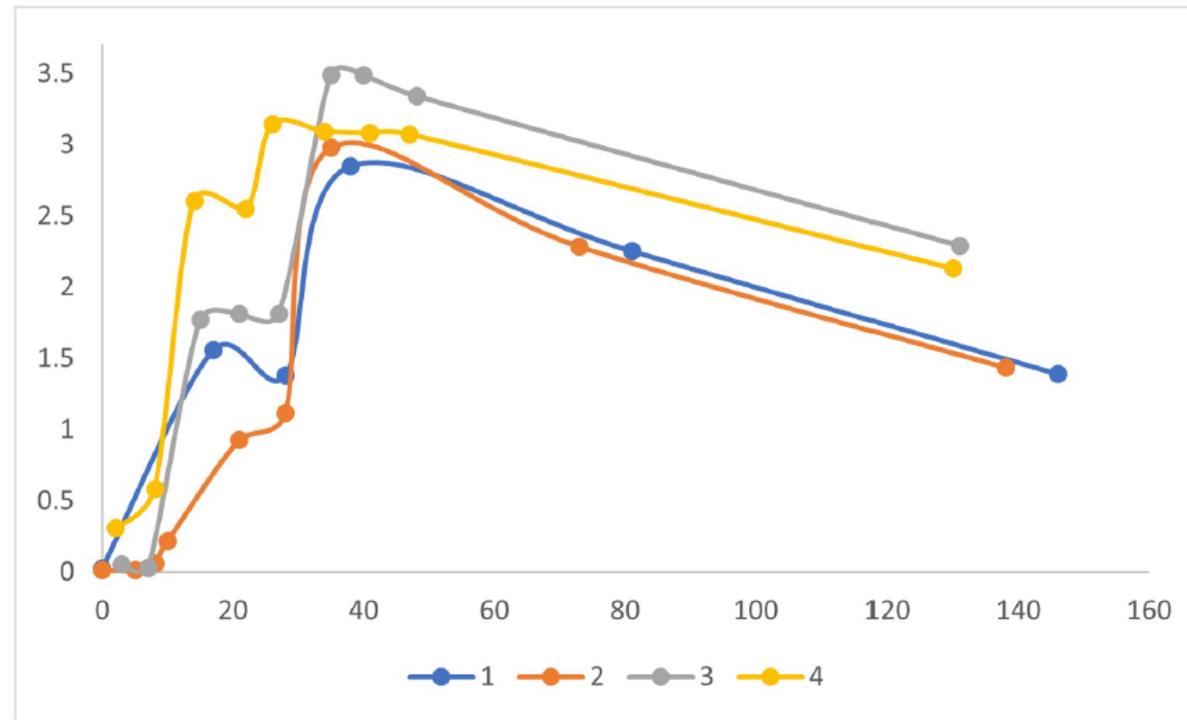
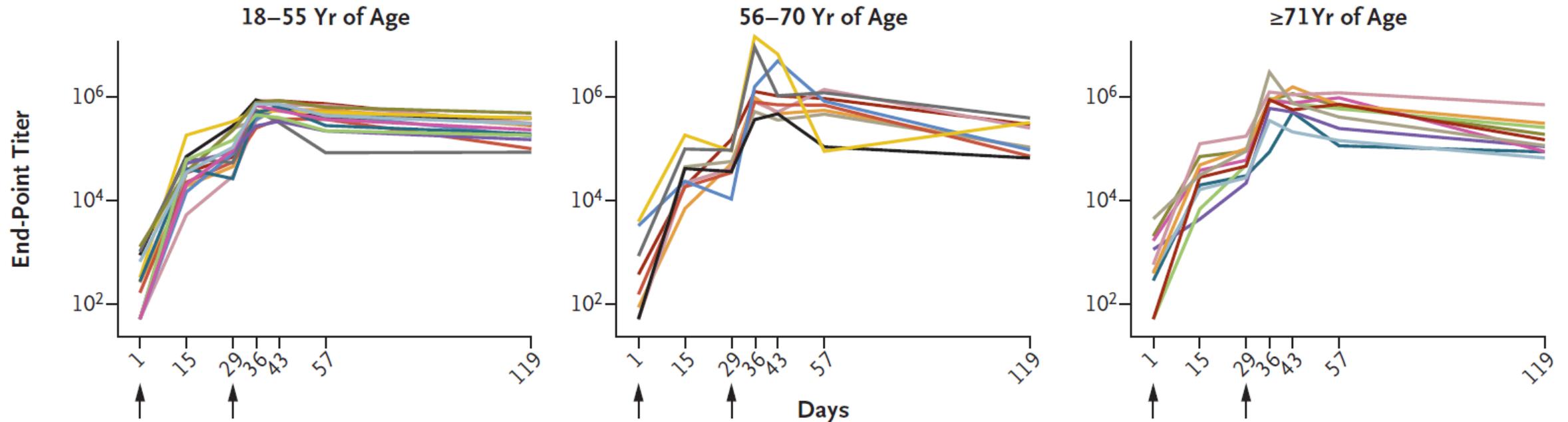


Fig 1. Time course of spike antigen-specific IgG response to COVID-19 mRNA vaccine. ELISAs were performed on serum from 4 subjects described in [Table 1](#), at different time points after vaccination (X-axis, days). Serum IgG levels are proportional to ELISA optical density values (Y-axis). Each symbol represents average ELISA data for a single subject at a single time point. Scatter plots were fitted with a moving average trend line. Note 2nd vaccine dose was at day 28 for subjects 1–3, and day 21 for subject 4.

Evolution des anticorps anti-Spike IgG après la vaccination: étude sur 34 participants

RBD ELISA



Time Course of SARS-CoV-2 Antibody Binding and Neutralization Responses after mRNA-1273 Vaccination.

Shown are data from 34 participants who were stratified according to age: 18 to 55 years of age (15 participants), 56 to 70 years of age (9 participants), and 71 years of age or older (10 participants). All the participants received $100 \mu\text{g}$ of mRNA-1273 on days 1 and 29, indicated by arrows. The titers shown are the binding to spike receptor-binding domain (RBD) protein (the end-point dilution titer) assessed on enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) on days 1, 15, 29, 36, 43, 57, and 119

Patient avec ≥ 1 dose de vaccin au moment de la prise de sang

NB: tenir compte du délai entre la vaccination et l'augmentation des anticorps



		Spike	
		positif	négatif
NuC	positif	Anticorps suite à une infection , avec un effet additif probable de la vaccination (sur le taux d'anticorps anti-Spike IgG uniquement)	Anticorps d'une infection , mais pas (ou pas encore) d'anticorps suite à la vaccination*
	négatif	Anticorps suite au vaccin et/ou à une infection	Pas d'anticorps suite à la vaccination* et pas (ou pas encore) d'anticorps d'une infection (les anticorps peuvent devenir négatifs quelques mois après une infection)

NuC: anticorps anti-Nucléocapside IgG **Spike:** anticorps anti-Spike IgG

*La non-détection d'anticorps anti-Spike IgG suggère une absence de réaction à la vaccination, par non réaction à la vaccination (environ 5%), ou une première dose très récente. Cela ne signifie pas une absence de protection contre le coronavirus, car les défenses immunitaires peuvent se baser également sur les cellules T, qui réagissent à la vaccination, mais qui ne sont en général pas mesurées dans les tests actuels.

Patient non vacciné (0 dose) au moment de la prise de sang



		Spike	
		positif	négatif
NuC	positif	Anticorps suite à une infection	Anticorps suite à une infection
	négatif	Anticorps suite à une infection	Pas (ou pas encore) d'anticorps d'une infection (les anticorps peuvent devenir négatifs quelques mois après une infection)

NuC: anticorps anti-Nucléocapside IgG **Spike:** anticorps anti-Spike IgG

