



**Canadian
Blood
Services**

BLOOD
PLASMA
STEM CELLS
ORGANS
& TISSUES

Rapport sur la séroprévalence de la COVID-19

Rapport sur la séroprévalence de la COVID-19

25 août 2022

Rapport n° 24 : Enquête de juillet 2022

L'avancée d'Omicron

Résumé

Juillet 2022

1^{er} au 31 juillet 2022 (n = 31 275)

• Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre 2021, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses. On a observé une légère hausse des concentrations chez les personnes de plus de 60 ans en mai et en juin, ce qui cadre avec l'administration d'une quatrième dose de vaccin. Cependant, les chiffres ont plafonné en juillet.

• Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En juillet, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 54,01 % (IC 95 % : 53,45 – 54,56), c'est-à-dire plus élevée qu'en en juin où elle était de 50,7 % (IC 95 % : 50,15 – 51,26)) $P < 0,0001$). Le pourcentage a très légèrement changé d'une semaine à l'autre en juillet, passant de 52,32 % (IC 95 % : 51,22 – 53,42) à 52,70 % (IC 95 % : 51,62 – 53,77) puis à 54,68 % (IC 95 % : 53,61 – 55,74) et à 56,51 % (IC 95 % : 55,35 – 57,67).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (71,15 % [IC 95 % : 69,71 – 72,59]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à juin.
- Les taux de séroprévalence ont augmenté en juillet par rapport à juin dans toutes les provinces, sauf l'Île-du-Prince-Édouard, mais la hausse était statistiquement significative seulement en Colombie-Britannique, en Ontario, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 62,27 % (IC 95 % : 61,03 – 63,51) contre 52,01 % (IC 95 % : 51,37 – 52,06).

Juin 2022

1^{er} au 30 juin 2022 (n = 32 121)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre 2021, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses. La hausse des concentrations observée en mai chez les personnes de plus de 60 ans s'est poursuivie en juin, ce qui cadre avec l'administration d'une quatrième dose de vaccin.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En juin, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 50,7 % (IC 95 % : 50,15 – 51,26), c'est-à-dire plus élevée qu'en mai 2022 où elle était de 46,32 % (IC 95 % : 45,77 – 46,87)) $P < 0,0001$. Le pourcentage a très peu changé d'une semaine à l'autre en juin, passant de 50,47 % (IC 95 % : 49,32 – 51,63) à 51,07 % (IC 95 % : 50,04 – 52,10) puis à 50,26 % (IC 95 % : 49,25 – 51,27) et à 50,76 % (IC 95 % : 49,58 – 51,94).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (66,29 % [IC 95 % : 64,81 – 67,77]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à mai.
- Les taux de séroprévalence sont plus élevés en juin qu'en mai dans toutes les provinces.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 58,03 % (IC 95 % : 56,79 – 59,27) contre 49,01 % (IC 95 % : 48,38 – 49,65).

Mai 2022

1^{er} au 31 mai 2022 (n = 31 764)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre 2021, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses. En mai, on observe une augmentation des concentrations chez les personnes de plus de 60 ans.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En mai 2022, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 46,32 % (IC 95 % : 45,77 – 46,87), c'est-à-dire plus élevée qu'en avril 2022, où elle était de 36,71 % (IC 95 % : 36,16 – 37,26) ($P < 0,0001$). Le pourcentage a augmenté progressivement en mai, passant de 42,74 % (IC 95 % : 41,65 – 43,84) à 46,11 % (IC 95 % : 45,00 – 47,21) puis à 47,03 % (IC 95 % : 45,96 – 48,10) et à 48,96 % (IC 95 % : 47,87 – 50,06), tandis que le nombre d'infections par le variant Omicron se maintient.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (64,47 % [IC 95 % : 62,96 – 65,98]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à avril.
- Les taux de séroprévalence sont plus élevés en mai qu'en avril dans toutes les provinces, sauf l'Île-du-Prince-Édouard.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 54,35 % (IC 95 % : 53,12 – 55,58) contre 44,31 % (IC 95 % : 43,67 – 44,95).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC 95 % : 1,14 – 2,00) en juin 2021 à 9,12 % (IC 95 % : 8,24 – 10,07) en janvier 2022 et atteignant 46,83 % (IC 95 % : 44,57 – 49,10) en mai 2022.
- Le pourcentage d'infections postvaccinales possibles est demeuré faible de juin à décembre 2021, pour augmenter par la suite, passant de 5,19 % (IC 95 % : 4,68 – 5,74) en janvier 2022 à 31,02 % (IC 95 % : 30,17 – 31,88) en mai 2022.

Avril 2022

1^{er} au 30 avril 2022 (n=29 787)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 99,74 % (IC 95 % : 99,60 – 99,88) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre 2021, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En février 2022, la concentration avait augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses, mais elle est maintenant en baisse.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En avril 2022, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 36,71 % (IC 95 % : 36,16 – 37,26), c'est-à-dire plus élevée qu'en mars 2022, où elle était de 28,70 % (IC 95 % : 28,15 – 29,26) ($P < 0,0001$). Le pourcentage a augmenté progressivement en avril, passant de 32,83 % (IC 95 % : 31,67 – 33,98) à 35,54 % (IC 95 % : 34,47 – 36,60) puis à 37,64 % (IC 95 % : 36,62 – 38,65) et à 40,04 % (IC 95 % : 38,90 – 41,18), tandis que le nombre d'infections par le variant Omicron se maintient.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (55,37 % [IC 95 % : 53,76 – 56,99]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à mars.
- Les taux de séroprévalence sont plus élevés en avril qu'en mars dans toutes les provinces.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 45,06 % (IC 95 % : 43,77 – 46,34) contre 34,78 % (IC 95 % : 34,15 – 35,42).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC 95 % : 1,14 – 2,00) en juin 2021 à 9,12 % (IC 95 % : 8,24 – 10,07) en janvier 2022 et atteignant 37,19 % (IC 95 % : 35,14 – 39,28) en avril 2022.
- Le pourcentage d'infections postvaccinales possibles est demeuré faible de juin à décembre 2021, pour augmenter par la suite, passant de 5,19 % (IC 95 % : 4,68 – 5,74) en janvier 2022 à 21,99 % (IC 95 % : 21,19 – 22,80) en avril 2022.

Mars 2022

1^{er} au 31 mars 2022 (n = 26 026)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 99,57 % (IC 95 % : 99,42 – 99,73) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En février, la concentration avait augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses, mais elle a commencé à diminuer en mars.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En mars 2022, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 28,70 % (IC 95 % : 28,15 – 29,25), c'est-à-dire plus élevée qu'en février 2022, où elle était de 23,68 % (IC 95 % : 23,18 – 24,18) ($P < 0,0001$). Le pourcentage a augmenté progressivement au cours de la période d'étude de 31 jours, passant de 27,02 % (IC 95 % : 25,95 – 28,09) à 27,54 % (26,47 – 28,61) puis à 30,68 % (IC 95 % : 29,61 – 31,75) et à 29,52 % (IC 95 % : 28,34 – 30,69), ce qui indique que le nombre d'infections par le variant Omicron se maintient.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (44,27 % [IC 95 % : 42,54 – 46,01]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à février.
- Les taux de séroprévalence sont plus élevés en mars qu'en février dans toutes les provinces, sauf l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador, où les échantillons sont plus petits.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 38,58 % (IC 95 % : 37,21 – 39,95) contre 26,27 % (IC 95 % : 25,65 – 26,89).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC 95 % : 1,14 – 2,00) en juin à 9,12 % (IC 95 % : 8,24 – 10,07) en janvier et atteignant 29,49 % (IC 95 % : 27,57 – 31,48) en mars.
- Le pourcentage d'infections postvaccinales possibles est demeuré faible de juin à décembre, pour augmenter par la suite, passant de 5,19 % (IC 95 % : 4,68 – 5,74) en janvier à 17,50 (IC 95 % : 16,66 – 18,37) en mars.

Février 2022

1^{er} au 28 février 2022 (n = 28 616)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 99,60 % (IC 95 % : 99,45 – 99,75) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En février, la concentration avait augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En février 2022, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 23,68 % (IC 95 % : 23,18 – 24,18), c'est-à-dire plus élevée qu'en janvier 2022, où elle était de 12,12 % (IC 95 % : 11,76 – 12,48) ($P < 0,0001$). Le pourcentage a augmenté progressivement au cours de la période d'étude de 28 jours, passant de 21,39 % (20,31 – 22,48) à 23,43 % (22,41 – 24,45) puis à 23,68 % (22,77 – 24,58) et à 25,25 % (IC 95 % : 24,30 – 26,20), ce qui correspond à l'augmentation des infections dues à Omicron.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (36,27 % [IC 95 % : 34,68 – 37,86]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à janvier.
- Les taux de séroprévalence sont plus élevés en février qu'en janvier dans presque toutes les provinces.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 33,45 % (IC 95 % : 32,16 – 34,73) contre 21,17 % (IC 95 % : 20,62 – 21,72).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (1,14 – 2,00) en juin à 9,12 % (IC 95 % : 8,24 – 10,07) en janvier et ont plus que doublé en février pour atteindre 23,71 % (IC 95 % : 22,10 – 25,37).
- Le pourcentage d'infections postvaccinales possibles est demeuré faible de juin à décembre, pour augmenter par la suite, passant de 5,19 % (IC 95 % : 4,68 – 5,74) en janvier à 15,56 % (IC 95 % : 14,72 – 16,42) en février.

Janvier 2022

1^{er} au 31 janvier 2022 (n = 32 505)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 98,89 % (IC 95 % : 98,73 – 99,06) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En janvier, la concentration avait augmenté dans tous les groupes d'âge, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En janvier 2022, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 12,12 % (IC 95 % : 11,76 – 12,48), c'est-à-dire plus élevée qu'en décembre 2021, où elle était de 6,39 % (IC 95 % : 6,01 – 6,76) ($P < 0,001$). Le pourcentage a augmenté progressivement au cours de la période d'étude de 31 jours, passant de 7,16 % (6,62 – 7,71) à 10,09 % (9,46 – 10,71) puis à 12,65 % (11,84 – 13,45) et à 16,30 % (IC 95 % : 15,51 – 17,09), ce qui correspond à l'augmentation des infections dues à Omicron.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (22,22 % [IC 95 % : 20,93 – 23,51]) par rapport aux autres tranches d'âge. Toutefois, le taux de séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport à décembre.
- Les taux de séroprévalence sont plus élevés en janvier qu'en décembre dans presque toutes les provinces.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 18,29 % (IC 95 % : 17,27 – 19,32) contre 10,73 % (IC 95 % : 10,34 – 11,12).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (1,14 – 2,00) en juin à 3,91 % (3,11 – 4,83) en décembre et ont plus que doublé en janvier pour atteindre 9,012 % (IC 95 % : 8,24 – 10,07).
- Le pourcentage d'infections postvaccinales possibles est demeuré faible de juin à décembre, pour augmenter par la suite, passant de 0,74 % (IC 95 % : 0,48 – 1,10) en décembre à 5,19 % (IC 95 % : 4,68 – 5,74) en janvier.

Décembre 2021

14 au 30 décembre 2021 (n = 16 816)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 98,58 % (IC 95 % : 98,34 – 98,82) (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps anti-S, qui était élevée en septembre, a commencé à diminuer. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. En décembre, la concentration avait augmenté dans les groupes d'âge les plus âgés, probablement en raison de l'administration de troisièmes doses conformément aux politiques prescrivant la vaccination prioritaire des personnes les plus âgées.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En décembre, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 6,39 % (IC 95 % : 6,01 – 6,76), c'est-à-dire plus élevée qu'en novembre, où elle était de 5,08 % (IC 95 % : 4,58 – 5,50) ($P < 0,001$). Le pourcentage a augmenté progressivement au cours de la période d'étude de 17 jours, passant de 5,60 % (5,03 – 6,18) à 6,55 % (5,95 – 7,15) puis à 7,51 % (6,63 – 8,39), ce qui correspond à l'augmentation des infections dues à Omicron.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (11,37 % [IC 95 % : 9,99 – 12,75]) par rapport aux autres tranches d'âge.
- Les taux de séroprévalence sont restés semblables à ceux de novembre dans la plupart des provinces. Toutefois, ils ont augmenté en décembre en Alberta (12,94 % [IC 95 % : 11,62 – 14,27], $P < 0,001$) et en Ontario (5,43 % [IC 95 % : 4,94 – 5,92], $P < 0,001$) par rapport à novembre.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 10,40 % (IC 95 % : 9,32 – 11,48) contre 5,21 % (IC 95 % : 4,81 – 5,61).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté entre juin (1,53 % [1,14 – 2,00]) et décembre (3,91 % [3,11 – 4,83]), mais les cas d'infection postvaccinale sont demeurés rares (0,74 % [0,48 – 1,10]).

Novembre 2021

13 au 24 novembre 2021 (n = 9 018)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 98,52 % (IC 95 % : 98,18 – 98,86), une légère augmentation par rapport au mois d'octobre (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S) ($P = 0,039$). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps contre la protéine spiculaire, qui était très élevée (plus de 2 500 unités/millilitre) en juillet, diminue progressivement au fil des mois dans presque tous les groupes d'âge, la diminution la plus importante étant observée chez les groupes les plus âgés. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. Ces résultats concordent avec les politiques prescrivant la vaccination prioritaire des personnes les plus âgées.

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En novembre, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 5,08 % (IC 95 % : 4,58 – 5,50), c'est-à-dire plus élevée qu'en octobre, où elle était de 4,26 % (IC 95 % : 3,85 – 4,68) ($P = 0,014$).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (9,35 % [IC 95 % : 7,62 – 11,07]) par rapport aux autres tranches d'âge.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 8,28 % (IC 95 % : 6,82 – 9,74) contre 4,56 % (IC 95 % : 4,05 – 5,07).
- Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (1,14 – 2,00) en juin à 3,19 % (2,42 – 4,13) en novembre. Toutefois, les cas d'infection postvaccinale sont demeurés rares (0,6 % [0,37 – 0,93]).

Octobre 2021

14 au 23 octobre 2021 (n = 9 627)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 98,01 % (IC 95 % : 97,65 – 98,36), une légère augmentation par rapport au mois de septembre (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps dirigés contre la protéine spiculaire, qui était très élevée (plus de 2 500 UA/ml) en juillet, a commencé à décliner chez les personnes les plus âgées en septembre. En octobre, les valeurs restent très élevées, mais diminuent progressivement dans toutes les tranches d'âge. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. Ces résultats concordent avec les politiques prescrivant la vaccination prioritaire des personnes les plus âgées.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les taux de séroprévalence étaient plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés : 99,25 % (IC 95 % : 98,72 – 99,79), comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel : 97,13 % (IC 95 % : 95,64 – 98,61).
- Parmi les 25 100 donneurs testés plus d'une fois depuis janvier 2021, le profil le plus courant concernant le dépistage (observé chez 55,2 % des donneurs) était non vacciné présumé au premier don et vacciné au don le plus récent (résultat négatif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au premier don testé, puis résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au dernier don testé). Il y a eu 15 infections postvaccinales (donneurs ayant eu un résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au premier don testé, puis un résultat positif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au dernier don testé).

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En octobre, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,26 % (IC 95 % : 3,85 – 4,68), semblable à ce qu'elle était en septembre 2021 (4,38 % [IC 95 % : 3,96 – 4,81 %]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (7,50 % [IC 95 % : 5,98 – 9,01 %]) par rapport aux autres tranches d'âge.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 6,18 % (IC 95 % : 4,92 – 7,45) contre 3,85 % (IC 95 % : 3,40 – 4,31).

Septembre 2021

14 au 24 septembre 2021 (n = 9 363)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 97,03 % (IC 95 % : 96,62 – 97,44), une légère augmentation par rapport au mois d'août (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La concentration d'anticorps dirigés contre la protéine spiculaire, qui était très élevée (plus de 2 500 UA/ml) en juillet, commence à décliner chez les adultes plus âgés en septembre. Il est prévu que les concentrations atteignent un pic puis diminuent après la vaccination. Ces résultats concordent avec les politiques prescrivant la vaccination prioritaire des personnes les plus âgées.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les taux de séroprévalence étaient plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés : 97,56 % (IC 95 % : 96,83 – 98,28), comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel : 94,72 % (IC 95 % : 92,93 – 96,51).
- Parmi les 21 727 donneurs testés plus d'une fois depuis janvier 2021, le profil le plus courant concernant le dépistage (observé chez 54,0 % des donneurs) était non vacciné présumé au premier don et vacciné au don le plus récent (résultat négatif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au premier don testé, puis résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au dernier don testé). Il y a eu 12 infections postvaccinales (donneurs ayant eu un résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au premier don testé, puis un résultat positif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au dernier don testé).

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En septembre, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,38 % (IC 95 % : 3,96 – 4,81), semblable à ce qu'elle était en août 2021 (4,43 % [IC 95 % : 3,99 – 4,86 %]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (8,70 % [IC 95 % : 7,06 – 10,34 %]) par rapport aux autres tranches d'âge. Le taux a considérablement augmenté en septembre (2,78 % [IC 95 % : 2,13 – 3,43 %]) par rapport au mois d'août (1,61 % [IC 95 % : 1,09 – 2,12 %]) parmi les plus de soixante ans, mais est resté stable dans les autres tranches d'âge.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 7,61 % (IC 95 % : 6,24 – 8,97) contre 3,65 % (IC 95 % : 3,20 – 4,10).

Août 2021

15 au 26 août 2021 (n = 9 109)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 96,09 % (IC 95 % : 95,63 – 96,54) une légère augmentation par rapport au mois de juillet (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- L'augmentation de la concentration médiane d'anticorps contre la protéine spiculaire amorcée en juillet ($P < 0,001$) s'est accentuée en août ($P < 0,001$).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les taux de séroprévalence étaient plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés : 98,25 % (IC 95 % : 97,56 – 98,95), comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel : 93,41 % (IC 95 % : 91,45 – 95,37).
- Parmi les 17 762 donneurs testés plus d'une fois depuis janvier 2021, le profil le plus courant concernant le dépistage (observé chez 52,9 % des donneurs) était non vacciné présumé au premier don et vacciné au don le plus récent (résultat négatif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au premier don testé, puis résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au dernier don testé). Il y a eu 11 infections postvaccinales (donneurs ayant eu un résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au premier don testé, puis un résultat positif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au dernier don testé).

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En août, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,43 % (IC 95 % : 3,99 – 4,86), semblable à ce qu'elle était en juillet 2021 (4,08 % [IC 95 % : 3,65 – 4,51 %]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (8,44 % [IC 95 % : 6,80 – 10,09 %]) par rapport aux autres tranches d'âge. Chez les 17 à 24 ans, les taux les plus élevés ont été observés au Manitoba, avec 24,95 % (IC 95 % : 13,53 – 36,37).
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 11,14 % (IC 95 % : 9,14 – 13,15) contre 3,30 % (IC 95 % : 2,86 – 3,74). Le taux d'infection naturelle chez les donneurs racisés a également connu une forte hausse par rapport à juillet. L'écart entre les donneurs vivant dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel et ceux vivant dans des quartiers aisés (7,85 % [IC 95 % : 5,87 – 9,83 %] contre 3,27 % [IC 95 % : 2,52 – 4,02 %], respectivement) a commencé à s'accroître par rapport aux résultats des précédentes enquêtes, ce qui s'explique probablement par la quatrième vague.

Juillet 2021

14 au 23 juillet 2021 (n = 8 457)

• Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule) :

- Les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (S) indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test de détection des anticorps anti-nucléocapside (N) que pour celui des anticorps anti-S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 94,69 % (IC 95 % : 94,16 – 95,22), une augmentation importante par rapport au mois de juin (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- L'augmentation de la concentration médiane d'anticorps contre la protéine spiculaire, observée en juin par rapport aux mois précédents ($P < 0,001$), s'est encore accentuée en juillet ($P < 0,001$).
- Le taux de séroprévalence chez les donneurs blancs (95,04 % [IC 95 % : 94,44 – 95,64]) était semblable à celui des donneurs des groupes racisés (93,82 % [IC 95 % : 92,48 – 95,15]), l'écart s'étant refermé par rapport aux premières enquêtes. Comme dans les enquêtes précédentes, les taux de séroprévalence étaient plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés : 96,72 % (IC 95 % : 95,82 – 97,61), comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel : 92,94 % (IC 95 % : 90,89 – 95,00).
- Parmi les 14 201 donneurs testés plus d'une fois depuis janvier 2021, le profil le plus courant concernant le dépistage (observé chez 51,2 % des donneurs) était : résultat négatif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au premier don testé, puis résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au dernier don testé, probablement en raison de la vaccination. Cinq donneurs sont présumés avoir eu une infection postvaccinale (résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement au premier don testé, puis résultat positif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques au dernier don testé).

• Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside) :

- En juillet, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,08 % (IC 95 % : 3,65 – 4,51), ce qui représente une diminution par rapport à juin 2021.
- Dans la plupart des provinces (excepté l'Alberta), les infections naturelles ont atteint un plateau, probablement en raison de la vaccination à grande échelle et des mesures de distanciation sociale.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (6,71 % [IC 95 % : 5,17 – 8,25]) par rapport aux autres tranches d'âge. Ce pourcentage a toutefois diminué depuis le mois de juin 2021.
- Chez les 17 à 24 ans, les taux les plus élevés ont été observés en Alberta, à 11,88 % (IC 95 % : 6,80 – 16,97), et en Colombie-Britannique, à 9,91 % (IC 95 % : 5,44 – 14,37). Depuis juin 2021, ces taux ont diminué ou sont restés très similaires dans toutes les provinces, sauf en Colombie-Britannique, où ils ont augmenté.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 7,29 % (IC 95 % : 5,95 – 8,63) contre 3,33 % (IC 95 % : 2,87 – 3,78). L'écart entre les donneurs vivant dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel et ceux vivant dans des quartiers aisés se referme (4,62 % [IC 95 % : 3,03 – 6,22] contre 3,87 % [IC 95 % : 3,02 – 4,71], respectivement). Toutefois, ceux qui vivent dans des milieux socialement défavorisés (ayant moins de contacts sociaux) présentaient des taux de séroprévalence inférieurs à ceux des personnes les moins défavorisées : 3,35 % (IC 95 % : 2,39 – 4,30) contre 5,63 % (IC 95 % : 4,47 – 6,80).

Juin 2021

14 au 29 juin 2021 (n = 16 884)

•Immunité humorale (d'après les résultats de l'essai Roche S) :

- Les résultats de l'essai Roche S indiquent une réponse immunitaire humorale au SRAS-CoV-2 due à la vaccination ou à une infection naturelle. Étant donné que l'on conseille aux gens de se faire vacciner qu'ils aient eu ou non une infection dans le passé, ceux qui ont eu un résultat positif tant pour le test Roche N que pour le Roche S ont probablement été infectés et peuvent avoir été vaccinés.
- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 90,78 % (IC 95 % : 90,32 – 91,25), une augmentation importante par rapport au mois de mai (d'après les résultats de l'essai Roche S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.
- La proportion de donneurs de sang dont l'immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 a probablement été acquise à la suite d'un vaccin était de 86,05 % (IC 95 % : 85,50 – 86,59), ce qui représente une augmentation importante par rapport à mai (d'après les résultats de l'essai Roche S-seul).
- Les taux de séroprévalence des donneurs blancs n'étaient pas différents (Roche S, immunité induite principalement par un vaccin) (90,81 % [IC 95 % : 90,25 – 91,35]) de ceux des autres groupes racisés (91,37 % [IC 95 % : 90,27 – 92,47]). L'écart s'est rétréci à ce chapitre par rapport aux enquêtes précédentes. En revanche, pour le Roche S seul (immunité découlant probablement d'un vaccin), les taux de séroprévalence des donneurs blancs étaient plus élevés (86,87 % [IC 95 % : 86,26 – 87,49]) que ceux des autres groupes racisés (83,14 % [IC 95 % : 81,72 – 84,56]), mais l'écart s'est rétréci entre ces deux groupes par rapport à mai. Les taux étaient également plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés (Roche S, immunité induite principalement par un vaccin), se situant à 93,68 % (IC 95 % : 92,90 – 94,46), comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (88,33 % [IC 95 % : 86,60 – 90,06]).

•Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai Roche N) :

- En juin, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,5 % (IC 95 % : 4,19 – 4,83), c'est-à-dire plus élevée qu'en mai 2021.
- Dans la plupart des provinces (excepté l'Alberta), les infections naturelles ont atteint un plateau, probablement en raison de la vaccination à grande échelle.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (9,3 % [IC 95 % : 8,04 – 10,57]) par rapport aux autres tranches d'âge.
- Chez les 17 à 24 ans, les taux les plus élevés ont été observés en Alberta, à 17,53 % (IC 95 % : 13,23 – 21,82), en Saskatchewan, à 14,26 % (IC 95 % : 6,66 – 21,87) et au Manitoba, à 15,56 % (IC 95 % : 8,46 – 22,65).
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence supérieur à celui des donneurs blancs : 7,95 % (IC 95 % : 6,95 – 8,95) contre 3,72 % (IC 95 % : 3,38 – 4,06). Les donneurs vivant dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel affichaient un taux supérieur d'infections naturelles à 6,95 % (IC 95 % : 5,62 – 8,27), en comparaison avec ceux vivant dans des quartiers aisés : 4,26 % (IC 95 % : 3,66 – 4,87).

Mai 2021

22 mai au 4 juin 2021 (n = 17 001)

- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 63,9 % (IC 95 % : 63,2 – 64,6), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois d'avril (d'après les résultats de l'essai Roche S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.

• Immunité humorale induite par la vaccination (résultat réactif à l'essai Roche S-seul) :

- La proportion de donneurs de sang dont l'immunité humorale au SRAS-CoV-2 était induite par un vaccin se situait à 59,8 % (IC 95 % : 59,1 – 60,6), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois d'avril.
- Les taux de séroprévalence (induits par un vaccin) des donneurs blancs étaient plus élevés (61,8 % [IC 95 % : 60,9 – 62,7]) comparativement à ceux des autres groupes racisés (48,9 % [IC 95 % : 47,1 – 50,7]). Les taux étaient également plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés (64,8 % [IC 95 % : 63,4 – 66,2]) comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel : (56,6 % [IC 95 % : 54,0 – 59,1]).

• Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai Roche N) :

- En mai, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,0 % (IC 95 % : 3,7 – 4,3), c'est-à-dire plus élevée qu'en avril 2021.
- Dans la plupart des provinces (excepté l'Ontario et l'Alberta), les infections naturelles ont atteint un plateau, probablement en raison de la vaccination à grande échelle.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (7,0 % [IC 95 % : 5,9 – 8,1]) par rapport aux autres tranches d'âge.
- Chez les 17 à 24 ans, les taux les plus élevés ont été observés en Alberta, avec 12,7 % (IC 95 % : 9,0 – 16,4) et au Manitoba, avec 11,3 % (IC 95 % : 5,2 – 17,4).
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence plus élevé (7,4 % [IC 95 % : 6,5 – 8,3]) comparativement aux donneurs blancs (3,3 % [IC 95 % : 2,9 – 3,6]). Les donneurs vivant dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel affichaient un taux supérieur d'infections naturelles : 5,7 % (IC 95 % : 4,5 – 6,8) en comparaison avec ceux vivant dans des quartiers aisés : 3,1 % (IC 95 % : 2,6 – 3,6).

Avril 2021

13 au 30 avril 2021 (n = 16 931)

- La proportion de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 26,9 % (IC 95 % : 26,2 – 27,6) soit une augmentation significative par rapport à mars (d'après les résultats de l'essai Roche S). Ce résultat est surtout attribuable à la vaccination.

• Immunité humorale induite par la vaccination (résultat réactif à l'essai Roche S-seul) :

- La proportion de donneurs de sang dont l'immunité humorale au SRAS-CoV-2 était induite par un vaccin se situait à 23,6 % (95 % : 23,0 – 24,3), une augmentation importante par rapport à mars.
- Des inégalités ont commencé à paraître en avril 2021 en ce qui a trait à la vaccination.
- Les taux de séroprévalence (induits par un vaccin) des donneurs blancs étaient plus élevés (25,0 % [IC 95 % : 24,3 – 25,8]) – comparativement à ceux des autres groupes racisés (17,9 % [IC 95 % : 16,5 – 19,3]). Les taux étaient également plus élevés chez les donneurs vivant dans des quartiers aisés (26,9 % [IC 95 % : 25,6 – 28,2]), comparativement à ceux vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (20,9 % [IC 95 % : 18,8 – 23,0 %]).

• Infections naturelles (d'après les résultats de l'essai Roche N) :

- En avril, la séroprévalence (infection naturelle) était de 3,2 % (IC 95 % : 3,0 – 3,5), semblable à ce qu'elle était en mars 2021.
- Dans la plupart des provinces (excepté l'Ontario), les infections naturelles ont diminué ou atteint un plateau, probablement en raison de la vaccination à grande échelle.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (5,4 % [IC 95 % : 4,4 – 6,3]) par rapport aux autres tranches d'âge.
- Chez les 17 à 24 ans, les taux étaient beaucoup plus élevés en Alberta, avec 8,9 % (IC 95 % : 5,7 – 12,0), et au Manitoba, avec 15,0 % (IC 95 % : 7,9 – 22,0), que dans l'ensemble de l'échantillon.
- Les donneurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence plus élevé (5,3 % [IC 95 % : 4,4 – 6,1]), comparativement aux donneurs blancs (2,8 % [IC 95 % : 2,5 – 3,1]). Les donneurs vivant dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel affichaient un taux supérieur d'infections naturelles : 4,6 % (IC 95 % : 3,5 – 5,7) en comparaison avec ceux vivant dans des quartiers aisés : 2,7 % (IC 95 % : 2,2 – 3,2).

Mars 2021

27 février au 13 mars 2021 (n = 16 873)

- Les analyses sérologiques utilisant les essais de détection des anticorps totaux anti-nucléocapside (N) et antispicule (S) de Roche nous permettent de suivre les tendances dans la transmission naturelle de l'infection et dans la séropositivité induite par la vaccination.
- Globalement, en mars 2021, le taux de séroprévalence ajusté selon l'essai Roche S (indicateur de l'immunité humorale, induite par la vaccination ou une infection naturelle) était de 9,9 % (IC 95 % : 9,4 – 10,3). La proportion de la population ayant acquis une immunité par exposition naturelle, par opposition à une immunité post-vaccination, était variable au Canada.
- Le taux de séroprévalence ajusté selon l'essai Roche S seul (négatif pour l'anti-N, indicateur de l'immunité induite par la vaccination) était de 6,8 % (95 % : 6,4 – 7,16), ce qui représente une augmentation importante par rapport à janvier.
- Utilisant l'historique de vaccination autodéclarée, l'essai Roche S seul détectait les donneurs vaccinés avec une sensibilité de 96,1 % (après deux semaines).
- Malgré un accès plus étendu aux vaccins contre le virus de la COVID-19, la séroprévalence mesurée par l'essai Roche N (indicateur de l'immunité acquise par infection naturelle) a continué d'augmenter de janvier (2,2 % [95 % : 2,1 – 2,4]) à mars (3,3 % [IC 95 % : 3,0 – 3,5]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentaient les taux de séroprévalence les plus élevés (immunité acquise par infection naturelle) à 6,37 % (5,31 – 7,44) par rapport aux autres tranches d'âge. Dans cette tranche d'âge, les taux étaient beaucoup plus élevés en Alberta, avec 14,7 % (IC 95 % : 10,8 – 18,6), et au Manitoba, avec 20,8 % (IC 95 % : 12,3 – 28,0), que dans l'ensemble de l'échantillon.
- Les disparités dans les taux de séroprévalence de l'immunité acquise par infection naturelle entre les groupes racisés et les donneurs blancs ont rétréci pour la première fois depuis novembre 2020, lorsqu'elles avaient commencé à augmenter.

Janvier 2021 (Roche)

1-27 janvier 2021 (n = 33 400, Roche)

- Pour évaluer la séroprévalence à l'ère des vaccins, on analyse les échantillons sanguins résiduels en utilisant les essais Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 S (semi-quantitatif) et N (qualitatif) de Roche. Tous les vaccins déclenchent la production d'anticorps dirigés contre la protéine S mais pas contre N. De plus, une infection naturelle produira généralement des anticorps anti-S et anti-N.
- En janvier 2021, la séroprévalence estimée était supérieure selon l'essai Roche S (2,78 % [IC 95 % : 2,58 – 2,97]) par rapport aux essais qui détectent les anticorps de la nucléocapside. La séroprévalence mesurée par l'essai Roche N était de 2,24 % (IC 95 % : 2,08 – 2,41), ce qui est comparable aux résultats de l'essai Abbott N (1,99 % [IC 95 % : 1,84 – 2,15]).
- **Nouveau** : 511 (1,5 %) donneurs ont déclaré avoir été vaccinés contre la COVID-19 au cours des trois derniers mois en janvier 2021.

Janvier 2021

1-27 janvier 2021 (n = 34 921)

- En janvier, la séroprévalence se situait à 1,99 % (IC 95 % : 1,84 – 2,15)
- Dans l'ensemble du Canada, le taux de séroprévalence est demeuré le plus élevé au Manitoba, à 3,92 % (IC 95 % : 2,92 – 4,93), et le plus bas à l'Île-du-Prince-Édouard (0 %).
- La séroprévalence a particulièrement augmenté en Ontario (1,16 % contre 1,82 %) et en Alberta (2,12 % contre 3,41 %) entre décembre 2020 et janvier 2021.
- Comme dans les enquêtes précédentes, le taux de séroprévalence était le plus élevé chez les donneurs de 17 à 24 ans : 3,45 % (IC 95 % : 2,87 – 4,02).
- Les écarts se sont accentués pour ce qui est du statut socioéconomique et des groupes racisés. Les donneurs vivant dans les quartiers les plus défavorisés étaient près de quatre fois plus susceptibles de produire un résultat positif que ceux vivant dans des quartiers aisés (4,04 % comparativement à 1,17 %). Les groupes de donneurs racisés étaient deux fois plus enclins à présenter un résultat positif que les donneurs qui s'identifiaient comme blancs (3,37 % comparativement à 1,66 %).
- Une comparaison détaillée par rapport à l'enquête précédente (décembre 2020) est incluse.

Décembre 2020

10 au 23 décembre 2020 (n = 16 961)

- En décembre, la séroprévalence était de 1,37 % (IC 95 % : 1,18 – 1,56)
- Variations régionales : dans l'ensemble du Canada, le taux de séroprévalence est demeuré le plus élevé au Manitoba à 3,02 % (IC 95 % : 1,75 – 4,29), mais il était considérablement inférieur au taux indiqué dans le dernier rapport.
- Le taux de séroprévalence est demeuré le plus élevé chez les donneurs de 17 à 24 ans, à 2,75 % (IC 95 % : 2,01 – 3,49).
- Les écarts se sont accentués pour ce qui est du statut socioéconomique. Les donneurs vivant dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel étaient près de trois fois plus susceptibles de produire un résultat positif que ceux vivant dans des quartiers aisés (2,2 % comparativement à 0,72 %).
- **Nouveau** : Des données longitudinales concernant les donneurs réguliers illustrent une diminution des valeurs du rapport signal/seuil au fil du temps.

Novembre 2020

7 au 25 nov. 2020 (n = 17 049)

- En novembre, la séroprévalence était de 1,51 % (IC 95 % : 1,31 – 1,71).
- Variations régionales : les taux de séroprévalence ont augmenté principalement dans l'ouest du Canada. Les taux les plus élevés ont été observés dans les Prairies. Le taux du Manitoba est passé à 8,56 % (IC 95 % : 6,51 – 10,62) et celui de la Saskatchewan à 4,2 % (IC 95 % : 2,3 – 5,8). Une légère baisse a été observée en Ontario (0,77 % [IC 95 % : 0,56 – 0,97]) et le taux de l'Île-du-Prince-Édouard est demeuré à 0.
- Les donneurs de 17 à 24 ans affichaient les taux les plus élevés (2,97 % [IC 95 % : 2,20 – 3,37]), tandis que les taux les plus bas étaient observés chez les donneurs de 40 à 59 ans (1,09 % [IC 95 % : 0,80 – 1,38]).
- Nouveau : Série chronologique révisée (des données supplémentaires tirées de l'étude Correlates of Immunity du mois d'avril jusqu'au 31 août 2020 sont incluses dans le présent rapport).
- Comparaison de la première vague (mai à juillet) jusqu'à novembre 2020.

Octobre 2020

12 au 31 octobre 2020 (n = 16 811)

- La séroprévalence a augmenté considérablement en octobre, se situant à 0,88 % (IC 95 % : 0,73 – 1,04) ($p = 0,04$).
- Variations régionales : le taux de séroprévalence du Manitoba, le plus haut au Canada, a augmenté pour se situer à 2,96 % (IC 95 % : 1,70 – 4,23). Celui de l'Ontario est demeuré stable à 0,87 % (0,65 – 1,08).
- Nouveau : Cartes thermiques pour illustrer les variations interprovinciales (par région socioéconomique).
- Disparités accentuées : Les donneurs s'étant identifiés comme blancs avaient un taux de séroprévalence considérablement inférieur (0,75 % [IC 95 % : 0,61 – 0,92]) par rapport aux autres groupes racisés (1,82 % [IC 95 % : 1,21 – 2,62]).

Vague 1

9 mai au 21 juillet 2020 (n = 74 642)

- La séroprévalence a été estimée à 0,70 % (IC 95 % : 0,63 – 0,77)
- Variations régionales : La séroprévalence était la plus élevée en Ontario à 0,88 % (IC 95 % : 0,78 – 0,99), tandis que dans les provinces de l'Atlantique, elle était très faible.
- Disparités : Chez les donneurs s'étant identifiés comme blancs, la séroprévalence était inférieure (0,66 %; IC 95 % : 0,59 – 0,74) par rapport aux autres groupes racisés (1,09 %; IC 95 % : 0,84 – 1,34).

Introduction

Le SRAS-CoV-2 est responsable de la maladie respiratoire à coronavirus apparue en 2019 : la COVID-19. Certaines personnes infectées sont extrêmement malades et peuvent mourir à la suite de complications, tandis que d'autres n'éprouvent que de légers symptômes ou sont totalement asymptomatiques. Au début de la pandémie (vers la fin mars 2020), des mesures de distanciation physique rigoureuses ont été prises. Grâce à ces mesures, la première vague de la pandémie au Canada s'est stabilisée durant l'été après avoir atteint son pic en avril 2020. Une deuxième vague a commencé à la fin de septembre 2020 et son pic est survenu en janvier 2021. Elle a été suivie d'une troisième, qui a émergé dans de nombreuses régions du Canada en mars 2021 et s'est estompée rapidement en avril. Une quatrième vague a commencé au début d'août 2021 et s'est estompée rapidement fin octobre. À la mi-décembre 2021, une cinquième vague a commencé et s'est quelque peu résorbée en janvier 2022, puis une sixième vague commençait en mars/avril et une septième en juillet. En date du 30 juillet 2022, 4 084 719 cas de COVID-19 avaient été signalés au Canada.

À partir de janvier 2021, le variant Alpha (B.1.1.7) a commencé à s'imposer comme variant préoccupant principal. Vers la fin juin 2021, le variant Delta (B.1.617.2) est graduellement devenu le principal variant préoccupant. Puis, à la mi-décembre 2021, un nouveau variant préoccupant plus contagieux, baptisé Omicron (B.1.1.529), a pris le dessus pour devenir le variant préoccupant principal, suivi de sous-variants. Le moment précis où chaque variant est devenu dominant varie selon la province. Fin décembre 2021, les établissements de dépistage de la santé publique étaient débordés et des restrictions sur les tests ont été mises en place dans de nombreuses provinces. Dans la mesure où de nombreuses personnes symptomatiques n'ont pas été testées et où les personnes infectées asymptomatiques n'ont pas été recensées, le nombre de cas déclarés sous-estime le taux d'infection. C'est pourquoi il est important de mener des études de surveillance des anticorps anti-SRAS-CoV-2 pour savoir quelle proportion de la population a été infectée (séroprévalence) et pour observer les tendances tout au long de la pandémie. Les données recueillies améliorent les modèles mathématiques utilisés pour prédire le cours de l'infection et éclairer les politiques de santé publique.

Les concentrations d'anticorps atteignent généralement un pic dans le mois suivant la vaccination, avant de diminuer progressivement. Elles peuvent être bien plus élevées après une dose subséquente de vaccin, ou lorsqu'une infection se produit avant ou après la vaccination. À la fin de juillet 2022, plus de 86 % de la population admissible (personnes de 5 ans ou plus) avait reçu deux doses. À compter de novembre 2021, certaines tranches de la population canadienne sont devenues admissibles à une troisième dose. À la fin de juillet 2022, 59 % de la population admissible (personnes de 18 ans ou plus) avait reçu cette troisième dose. Quant aux personnes âgées ou à risque, elles ont été invitées à obtenir une quatrième dose. Les données issues de la surveillance des concentrations d'anticorps antispiculaires (vaccin) et de la proportion de personnes infectées par le variant Omicron permettent d'établir des modèles mathématiques pour estimer l'immunité humorale.

Ainsi, en partenariat avec le Groupe de travail sur l'immunité face à la COVID-19 du Canada, la Société canadienne du sang analyse des échantillons de dons non utilisés pour détecter des anticorps contre le virus SRAS-CoV-2 chez les donateurs de sang. Le présent rapport examine la séroprévalence du SRAS-CoV-2 en distinguant l'immunité humorale naturelle de celle qui est probablement induite par le vaccin. Nous présentons les taux de séroprévalence établis au moyen de deux tests de détection des immunoglobulines totales de la société Roche, qui détectent les anticorps dirigés contre la protéine de spicule (S) et les anticorps dirigés contre la nucléocapside (N), et surveillent la concentration des anticorps anti-S. Nous évaluons l'évolution au fil du temps et les différences selon les régions géographiques, les groupes d'âge, les groupes racisés et le statut socioéconomique.

Méthodes

Population

La Société canadienne du sang dispose de centres de donateurs de sang dans toutes les grandes villes et dans de nombreux petits centres urbains dans toutes les provinces sauf au Québec. Les gens qui vivent en milieu rural peuvent avoir moins d'occasions de donner du sang et les dons ne sont pas recueillis dans les territoires du Nord. Les donateurs de sang sont un sous-groupe raisonnablement représentatif des Canadiens en bonne santé âgés entre 17 ans et environ 60 ans.

Admissibilité des donateurs de sang

Avant chaque don de sang, les donateurs doivent répondre à un questionnaire visant à confirmer qu'ils sont en bonne santé et ne présentent pas de facteurs de risque pour les infections susceptibles d'être transmises aux receveurs de sang. Si rien ne prouve que le SRAS-CoV-2 soit transmissible par voie transfusionnelle, il est important d'assurer la sécurité des donateurs et du personnel dans les centres de donateurs. Ainsi, on demande à tous les donateurs s'ils ont eu la COVID-19 ou ont été en contact avec une personne infectée. Ceux qui ont eu un contact avec une personne infectée sont exclus du don pendant deux semaines; pour ceux qui ont eu la COVID-19, la période d'exclusion est de deux semaines après la disparition des symptômes (trois, s'ils ont été hospitalisés). La température des donateurs est prise et leur taux d'hémoglobine est contrôlé avant le don.

Échantillons de sang

Le don de sang commence par le prélèvement de plusieurs échantillons de sang qui sont utilisés pour le dépistage de maladies infectieuses. Un échantillon supplémentaire est prélevé, appelé échantillon de réserve, au cas où d'autres tests seraient nécessaires (80 % de ces échantillons ne sont pas nécessaires pour les tests opérationnels). Pour les besoins de l'étude, les échantillons de réserve ont été aliquotés et congelés à une température de -20 °C ou inférieure, à partir du 9 mai 2020.

Périodicité

Tous les échantillons de réserve ont été testés pour les anticorps anti-SRAS-CoV-2 jusqu'au 21 juillet 2020 (première vague). D'août à décembre 2020, seuls les échantillons des deux dernières semaines de chaque mois environ l'ont été (sauf ceux d'août et de septembre qui ont seulement été stockés). En janvier 2021, une grande partie des échantillons de réserve a été testée, et en février des échantillons ont été stockés, mais pas testés. À partir de mars, les tests effectués environ deux semaines par mois ont repris. À partir de juillet 2021, la taille des échantillons a été réduite pour inclure environ 300 échantillons par groupe d'âge/région et d'autres donneurs testés à plusieurs reprises. En décembre, les échantillons de deux semaines étaient testés sans triage pour accélérer la production de rapports. En janvier 2022, des échantillons de chaque semaine du mois ont été testés. Les estimations de la séroprévalence prennent également en compte 1 500 tests supplémentaires de sang résiduel de l'étude Correlates of Immunity menée entre avril 2020 et janvier 2021. Ces échantillons ont été soumis à plusieurs tests (approche orthogonale), notamment l'essai IgG d'Abbott.

		2020											
		Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
Séroprévalence ¹				14 541	51 963	21 594				16 811	17 049	16 961	
Étude « Correlates of Immunity » ²													
		2021											
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Séroprévalence ¹		34 921		16 873	16 931	17 001	16 884	8 457	9 109	9 363	9 627	9 018	16 816
Étude « Correlates of Immunity » ²													
		2022											
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet					
Séroprévalence ¹		32 505	28 616	26 027	29 787	31 764	32 121	31 275					
Test orthogonal ²													

¹ Échantillons analysés avec l'essai IgG anti-SARS-CoV-2 d'Abbott jusqu'en janvier 2021 (sang résiduel des mois d'août et septembre 2020 et du mois de février 2021 aliquote mais non testé). Depuis janvier 2021, tous les échantillons ont été testés au moyen des essais Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 (S et N) de Roche.

² Test orthogonal (Chercheur principal : S. Drews [IRSC, 2020]), 1 500 échantillons analysés chaque mois jusqu'en janvier 2021 inclus (essai d'Abbott); cette étude est connue sous le nom de « Correlates of Immunity ».

Test de détection des anticorps anti-SRAS-CoV-2

Deux tests de Roche ont été utilisés. Le test immunologique semi-quantitatif Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 S détecte les anticorps totaux (y compris les IgA, IgM et IgG) dirigés contre la protéine spiculaire du SRAS-CoV-2 (**anticorps anti-spicule**). Le test immunologique qualitatif Elecsys® Anti-SARS-CoV-2 détecte les anticorps totaux (y compris les IgA, IgM et IgG) dirigés contre le SARS-CoV-2 en utilisant une protéine recombinante représentant l'antigène de la nucléocapside (N) (**anticorps anti-nucléocapside**). À une concentration $\geq 0,8$ U/ml, l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside était présumé avoir une sensibilité de 98,8 % et une spécificité de 99,6 %. À une concentration $\geq 1,0$ U/ml, l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside était présumé avoir une sensibilité de 99,5 % et une spécificité de 99,8 %¹. Tous les tests ont été effectués dans les laboratoires de la Société canadienne du sang à Ottawa.

Les échantillons de janvier à août ont été testés purs et à une dilution de 1:10 pour l'anticorps anti-spicule. Toutefois, en juin, de nombreux échantillons étaient au-dessus du niveau de détection maximal lorsqu'ils étaient dilués. À partir de septembre, les échantillons ont été testés à une dilution pouvant aller jusqu'à 1:400.

Les analyses sérologiques utilisant les essais de détection des anticorps anti-N et anti-S permettent de suivre les tendances de la transmission naturelle de l'infection et de la séropositivité conférée par un vaccin². Dans ce rapport, les doublons « anticorps anti-S/immunité humorale (par vaccination ou infection naturelle) », « anticorps anti-N/indicateur d'une infection naturelle » sont utilisés de manière interchangeable. Le but est de faciliter la compréhension des lecteurs, qui doivent toutefois être conscients que cette terminologie ne reflète pas toute la complexité de l'immunité adaptative.

Questions éthiques

Toutes les données ont été dépersonnalisées par l'équipe informatique de la Société canadienne du sang grâce à l'attribution d'un numéro d'identification aléatoire. Les variables démographiques et les antécédents de vaccination ont été extraits de la base de données sur les donneurs de la Société canadienne du sang (par exemple, la date du don, l'année de naissance, le sexe, le groupe racisé et la région de tri d'acheminement du code postal résidentiel) avant d'être reliés aux données du test. Dans le dépliant intitulé « Ce que vous devez savoir avant de donner du sang », que les donneurs doivent lire avant chaque don, et le dépliant « Votre don et son utilisation », les donneurs sont informés que leur sang sera soumis à des tests de dépistage des maladies infectieuses et à d'autres tests au besoin. Des renseignements au sujet de l'étude ont été publiés sur le site Web à la fin du mois de juin 2020, avant le début des tests. Les donneurs n'ont pas été informés du résultat des analyses, car aucun test de confirmation ou test complémentaire n'a été effectué. L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche de la Société canadienne du sang.

Gestion et analyse des données

Les données démographiques dépersonnalisées ont été analysées par le service de l'épidémiologie et de la surveillance de la Société canadienne du sang. Le statut socioéconomique a été estimé selon les quintiles de l'indice de défavorisation matérielle et sociale (MSDI) de Pampalon. Dérivé du recensement de 2016 de Statistique Canada, le MSDI est associé aux codes postaux au niveau de l'aire de diffusion (AD) (la plus petite unité géographique disponible dans le recensement canadien, qui est composée de 400 à 700 personnes). La concentration de donneurs de sang est plus élevée dans les secteurs où l'on trouve des centres de donneurs par rapport aux autres secteurs. Afin de pouvoir tirer des conclusions pour l'ensemble de la population, des facteurs de pondération ont été appliqués en fonction du code postal résidentiel (région de tri d'acheminement) des donneurs, de leur tranche d'âge et de leur sexe. Les données ont été pondérées d'après des données de Statistique Canada (no de catalogue 98-400-X2016008). Lorsqu'il y avait peu de donneurs dans une région de tri d'acheminement (RTA), celle-ci était annexée à plusieurs autres de manière à former une unité d'au moins 500 donneurs. Dans les cas où les données n'étaient pas associées à une

RTA ou si la province n'était pas une province où du sang est recueilli (0,2 % des échantillons), la pondération était basée sur la RTA du centre de donneurs.

On a calculé la séroprévalence en divisant le nombre d'échantillons positifs par le nombre d'échantillons testés. Les intervalles de confiance à 95 % ont été calculés selon la méthode dite « exacte ». La séroprévalence ajustée et les intervalles de confiance présentent les données pondérées qui ont été ajustées pour la sensibilité et la spécificité du test au moyen de la formule Rogan et Gladen³. La séroprévalence du SRAS-CoV-2 a été stratifiée en fonction de caractéristiques géographiques (régions, provinces et certaines villes métropolitaines), du sexe, des groupes d'âge, de l'origine ethnique autodéclarée et d'indices de privation sociale et matérielle.

Les tendances temporelles par mois ont été évaluées par variables démographiques. Des comparaisons statistiques entre les groupes ont été effectuées au moyen de la régression logistique.

Les personnes qui ont donné leur sang plus d'une fois depuis le début des tests en janvier 2021 avec l'essai Roche et dont les échantillons étaient sélectionnés aux fins d'analyse de la séroprévalence (au moins deux échantillons testés par donneur) étaient incluses dans un ensemble de données distinct à analyser et désignées par l'expression « donneurs réguliers ». Chaque mois depuis juin 2021, les dons de donneurs réguliers ont été évalués pour détecter d'éventuelles infections incidentes. Si le donneur avait un résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement lors de son don précédent (présumé vacciné) avant le mois observé, puis avait un résultat positif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques lors du don suivant au cours du mois correspondant, cela était considéré comme une infection postvaccinale incidente potentielle. Le pourcentage d'incidence pour chaque mois était calculé en divisant le nombre de nouvelles infections incidentes (résultat positif aux anticorps antispiculaires et antinucléocapsidiques) du mois en question par le nombre total de donneurs ayant eu un résultat positif aux anticorps antispiculaires seulement lors de leur don précédent effectué avant le mois correspondant. Cette même approche a été utilisée pour évaluer les cas incidents parmi les donneurs qui avaient eu un résultat négatif aux deux types d'anticorps (présumés non vaccinés) lors de leur don précédent, puis un résultat positif aux deux types d'anticorps lors de leur don suivant au cours du mois correspondant.

Résultats

Entre le 1^{er} et le 31 juillet 2022, les échantillons de 31 275 donneurs uniques ont été soumis à un test de dépistage des anticorps du SRAS-CoV-2.

Le tableau 1 compare les taux de séroprévalence ajustés pour les différents tests (**anticorps anti-nucléocapside et anti-spicule**) en fonction des variables sociodémographiques pour toutes les provinces canadiennes (sauf le Québec et les territoires). Le taux de séroprévalence global ajusté pour le test des anticorps anti-spicule (indicateur de l'immunité humorale) était de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00). Le taux de séroprévalence ajusté pour le test des anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'une infection naturelle) était de 54,01 % (IC 95 % :

53,45 – 54,56) (consulter les points d'interprétation). Le pourcentage a augmenté légèrement au cours de la période d'étude de 30 jours, passant de 52,32 % (IC 95 % : 51,22 – 53,42) à 52,70 % (51,62 – 53,77) puis à 54,68 % (IC 95 % : 53,61 – 55,74) et à 56,51 % (IC 95 % : 55,35 – 57,67).

La figure 1 illustre les tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 du 4 avril 2020 au 31 juillet 2022 par intervalles d'un mois. L'interruption de la ligne en janvier 2021 représente la transition des tests d'Abbott aux tests de Roche. La plus forte augmentation de la séroprévalence a été observée avec le test Roche S, à partir du début du mois de mars 2021, témoignant du déploiement de la vaccination (première et deuxième doses) à grande échelle. Dans la figure 2 (A-E), la séroprévalence est stratifiée par région. L'immunité humorale résulte en grande partie de la vaccination (plutôt que des infections naturelles) dans tout le pays. La plus forte augmentation de la séroprévalence observée avec le test Roche N s'est amorcée en février 2022 et la tendance reste à la hausse, ce qui correspond à la vague Omicron. Les tableaux A1.1 à A1.6 de l'annexe comparent les taux de séroprévalence selon le sexe, le groupe d'âge et l'indice de défavorisation matérielle dans les différentes régions.

Le tableau 2 compare l'évolution dans le temps des taux de séroprévalence associés à une infection naturelle (**anticorps anti-nucléocapside**, entre juin et juillet 2022). Globalement, le taux de séroprévalence pour les infections naturelles était plus élevé en juillet (54,01 % [IC 95 % : 53,45 – 54,56]) qu'en juin (50,70 % [IC 95 % : 50,15 – 51,26]) ($P < 0,0001$) et le taux d'infections naturelles a augmenté par rapport au mois précédent dans tous les groupes démographiques. De tous les groupes d'âge, celui des donneurs âgés de 17 à 24 ans continue de présenter le taux de séroprévalence le plus élevé : 71,15 % (IC 95 % : 69,71 – 72,59).

Il est prévu que la concentration des anticorps augmente puis diminue graduellement après la vaccination. Entre septembre 2021 et juillet 2022, la dilution des échantillons contenant une forte concentration d'anticorps dirigés contre le spicule a permis de mesurer des concentrations d'anticorps pouvant s'élever jusqu'à 100 000 U/ml. La figure 3 illustre les concentrations d'anticorps antispiculaires transformées en logarithmes par groupe d'âge entre septembre et juillet.

Entre juin et octobre 2021, les infections postvaccinales incidentes étaient rares et le pourcentage variait d'un mois à l'autre sans qu'une tendance claire ne se dégage (voir le tableau 3). On note une petite augmentation en novembre et en décembre, qui s'est accentuée à partir de janvier. En juillet, le pourcentage atteignait 31,76 % (IC 95 % : 30,91, 32,63). Le tableau 4 montre le pourcentage de cas incidents par mois chez les donneurs présumés non vaccinés. Depuis juin 2021, le pourcentage a progressivement augmenté pour atteindre 3,91 % (IC 95 % : 3,11 – 4,83) en décembre 2021, puis il a connu une hausse très marquée pour atteindre 52,70 % (IC 95 % : 50,09 – 55,30) en juillet 2022.

La figure 4 montre les tendances hebdomadaires par région depuis décembre 2021 selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par groupe d'âge. Les figures 5A à 5H illustrent les tendances temporelles de la séroprévalence selon les essais de détection des anticorps anti-N et anti-S par variables sociodémographiques (ethnicité, âge,

défavorisation matérielle et défavorisation sociale) de janvier 2021 à juillet 2022. Des différences ont été observées entre les donneurs blancs et les donneurs racisés sur le plan des infections naturelles entre janvier 2021 et juillet 2022, les donneurs des groupes racisés présentant des taux d'infection naturelle plus élevés. D'autres variables sociodémographiques présentaient d'importantes différences d'un mois à l'autre, reflétant le déploiement de la vaccination au Canada. Des tendances claires se dégagent dans certains groupes ayant une concentration d'anticorps anti-S et/ou anti-N plus élevée que d'autres. Les tableaux A 1.1 à A 1.6 présentent les résultats (selon les essais de détection des anticorps anti-N et anti-S) par région dans certains groupes démographiques en juillet, tandis que les tableaux A 2.1 et A 2.2 présentent les résultats par semaine selon les essais de détection des anticorps anti-N.

Conclusion

En juillet 2022, la séroprévalence ajustée pour l'essai anti-S (indicateur de l'immunité humorale) était de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00). Bien que l'immunité humorale soit en grande partie déterminée par la vaccination, la proportion de la population immunisée par exposition naturelle (présentant une immunité hybride) a connu une forte augmentation depuis décembre, ce qui concorde avec la vague Omicron et ses variants subséquents.

Éléments d'interprétation

1. Les donneurs de sang constituent un sous-groupe en bonne santé de la population canadienne adulte. Il convient toutefois de garder à l'esprit certains points importants à propos de la représentativité de l'échantillon :
 - Les donneurs de sang s'autosélectionnent en répondant à un questionnaire à chaque don de sang; par conséquent, ceux qui choisissent de ne pas donner de sang pour une raison quelconque sont exclus de l'échantillon.
 - Les gens peuvent donner du sang à tout âge à partir de dix-sept ans, mais il y a relativement peu de dons chez les personnes âgées.
 - Les dons de sang sont recueillis le plus souvent dans les grandes villes et les petits centres urbains; il est donc possible que les donneurs des zones rurales soient sous-représentés. De plus, la Société canadienne du sang ne fait aucune collecte de sang dans les territoires du Nord ni au Québec.
2. Les données ont été pondérées selon l'âge, le sexe et le lieu de résidence pour refléter plus fidèlement la population canadienne. Par exemple, le taux de séroprévalence non pondéré de l'infection au SRAS-CoV-2 basé sur le test de détection des anticorps anti-nucléocapside était de 53,11 % (IC 95 % : 52,55 – 53,66) pour l'ensemble de l'échantillon. Après l'application des facteurs de pondération, il se situait à 53,83 % (IC 95 % : 53,27 – 54,38). Le taux pondéré a ensuite été ajusté pour tenir compte de la sensibilité et de la spécificité du test pour se situer à 54,01 % (IC 95 % : 53,45 – 54,56). Le taux de séroprévalence non pondéré de l'infection au SRAS-CoV-2 basé sur le test de détection des anticorps anti-spicule était de 99,17 % (IC 95 % : 99,06 – 99,27) pour l'ensemble de l'échantillon. Après

l'application des facteurs de pondération, il se situait à 99,20 % (IC 95 % : 99,10 – 99,30). Le taux pondéré a ensuite été ajusté pour tenir compte de la sensibilité et de la spécificité du test pour se situer à 100 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00).

3. Bien que la sensibilité et la spécificité des tests Roche soient très bonnes, aucun test de confirmation n'a été réalisé. Il est possible que de vrais positifs n'aient pas été identifiés et que certains résultats aient été faussement positifs. Les taux de séroprévalence ont été ajustés à l'aide d'une formule mathématique reconnue afin de tenir compte de la sensibilité et de la spécificité des tests.
4. Les taux de séroprévalence obtenus par les tests reflètent les différents isotypes mesurés. L'essai Roche identifie les anticorps IgA, IgG et IgM tandis que le test Abbott mesure les IgG. La présence d'anticorps anti-N révèle vraisemblablement une infection naturelle, tandis que les anticorps anti-S peuvent être induits par une infection naturelle ou par des vaccins.
5. Les résultats de séroprévalence reflètent la mesure de l'immunité humorale. Les mécanismes exacts de l'immunité protectrice contre le SRAS-CoV-2 demeurent inconnus. On ignore le degré de protection à des niveaux particuliers d'anticorps anti-spicule. Les résultats quantitatifs de l'essai de détection des anticorps anti-spicule permettront d'éclairer la politique concernant les injections de rappel à mesure de l'évolution des données scientifiques.
6. Au mois de septembre 2021, la dilution a été augmentée de 1:10 à 1:400 pour les concentrations plus élevées (plus de 250 U/ml) afin de pouvoir mesurer une concentration d'anticorps pouvant aller jusqu'à 100 000 U/ml au lieu de 2 500 U/ml. Il est possible que les valeurs entre 160 et 320 U/ml soient plus approximatives, puisqu'elles se trouvent à l'extrémité inférieure de la sensibilité de l'essai.
7. Les signaux des anticorps anti-SRAS-CoV-2 s'atténuent avec le temps.
8. Les anticorps anti-S reflètent la réponse humorale du SRAS-CoV-2. Beaucoup de résultats positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S sont liés à la vaccination, mais ils peuvent aussi être dus à une infection naturelle (avec ou sans anticorps anti-N). On présume que les donneurs présentant à la fois des anticorps anti-S et anti-N ont été infectés de façon naturelle; toutefois, ils peuvent également avoir été vaccinés avant ou après l'infection.

En raison de divers facteurs biologiques, les donneurs peuvent présenter des réponses anticorps variables à différents sites de liaison du SRAS-CoV-2 (par exemple, le spicule, le domaine de liaison au récepteur du spicule, la protéine de la nucléocapside). En juillet, les deux profils d'anticorps positifs les plus courants étaient « positif pour l'essai anti-S et négatif pour l'essai anti-N » (46,2 %) et « positif pour l'essai anti-S et positif pour l'essai anti-N » (52,9 %). Voir ci-dessous.

Phénotypes diagnostiques en juillet 2022 (non ajustés)

	Anti-N	Anti-S	Total N (%)
	Négatif	Négatif	205 (0,70)
	Négatif	Positif	14 461 (46,2)
	Positif	Négatif	55 (0,2)
	Positif	Positif	16 554 (52,9 %)
Total			31 275

Avis de non-responsabilité : la Société canadienne du sang fournit le présent rapport tel quel. Elle ne fait aucune déclaration et n'offre aucune garantie tant explicite qu'implicite à l'égard de l'exactitude, de la fiabilité ou de la validité de l'information qui s'y trouve ou de son adaptation à un usage particulier. L'utilisation du rapport ou de tout résultat de l'étude est au risque de l'utilisateur. La Société canadienne du sang décline toute responsabilité à cet égard. Toute reproduction du présent rapport est interdite sans l'autorisation de la Société canadienne du sang.

Références

1. <https://diagnostics.roche.com/global/en/products/params/electsys-anti-sars-cov-2-s.html>
2. Whitaker HJ, Elgohari S, Rowe C, Otter AD, Brooks T, Linley E, et al., Impact of COVID-19 vaccination program on seroprevalence in blood donors in England, 2021, *Journal of Infection* (2021). Accessible sur le site <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.04.037>
3. Lang Z, Reiczigel J. Confidence limits for prevalence of disease adjusted for estimated sensitivity and specificity. *Preventive Veterinary Medicine*. vol. 113, 2014, pp. 13-2

Tableau 1. Comparaison de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par variables sociodémographiques selon les résultats des essais de détection des anticorps anti-nucléocapside et anti-spicule en juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	13 225	7 011	52,77	52,00–53,55	13 225	13 139	100,00	100,00, 100,00
Homme	18 050	9 598	55,31	54,52–56,11	18 050	17 876	100,00	100,00, 100,00
Âge								
17-24	2 189	1545	71,15	69,71–72,59	2 189	2 186	100,00	100,00, 100,00
25-39	8 287	5 186	63,40	62,31–64,49	8 287	8 225	100,00	100,00, 100,00
40-59	11 754	6 428	54,63	53,69–55,57	11 754	11 653	100,00	100,00, 100,00
60+	9 045	3 450	37,57	36,56–38,59	9 045	8 951	100,00	99,82–100,00
Province								
Colombie-Britannique	4 670	2 523	55,19	53,87–56,52	4 670	4 630	100,00	100,00, 100,00
Alberta	5 637	3 426	62,32	60,91–63,73	5 637	5 593	100,00	100,00, 100,00
Saskatchewan	1 392	758	57,09	54,28–59,90	1 392	1 381	100,00	99,53–100,00
Manitoba	1564	868	56,95	54,33–59,56	1564	1549	100,00	99,59–100,00
Ontario	14 936	7 596	51,68	50,89–52,46	14 936	14 804	100,00	100,00, 100,00
Nouveau-Brunswick	856	412	49,60	46,27–52,93	856	850	100,00	99,75–100,00
Nouvelle-Écosse	1504	663	43,73	40,77–46,70	1504	1496	100,00	99,97–100,00
Île-du-Prince-Édouard	304	147	48,95	41,28–56,62	304	302	99,44	97,45–100,00
Terre-Neuve	412	216	54,29	50,30–58,28	412	410	100,00	99,89–100,00
Région métropolitaine								
Vancouver	2 501	1 448	58,34	56,60–60,08	2 501	2 484	100,00	100,00, 100,00
Calgary	2 178	1 357	63,64	61,17–66,10	2 178	2 169	100,00	100,00, 100,00
Edmonton	1781	1 025	58,26	55,91–60,60	1781	1768	100,00	99,97–100,00
Ottawa	1472	644	44,13	41,12–47,13	1472	1464	100,00	100,00, 100,00
Toronto	4 819	2 629	54,37	53,16–55,57	4 819	4 781	100,00	100,00, 100,00
Winnipeg	1 016	542	54,42	51,05–57,78	1 016	1 008	100,00	99,54–100,00

Ethnicité^{1,2}								
Blanc	23 718	12 207	52,01	51,37–52,66	23 718	23 516	100,00	100,00, 100,00
Autochtone	427	249	61,06	56,46–65,65	427	423	100,00	99,00–100,00
Asiatique	1650	875	52,98	50,69–55,27	1650	1646	100,00	100,00, 100,00
Autres groupes racisés	3 472	2 249	67,11	65,57–68,64	3 472	3 446	100,00	100,00, 100,00
Défavorisation sociale³								
1 (moins défavorisé)	5 910	3 246	55,61	54,34–56,89	5 910	5 878	100,00	100,00, 100,00
2	5 819	3 060	53,99	52,70–55,29	5 819	5 764	100,00	100,00, 100,00
3	5 433	2 811	52,98	51,65–54,31	5 433	5 388	100,00	100,00, 100,00
4	5 068	2 706	54,52	53,14–55,90	5 068	5 025	100,00	100,00, 100,00
5 (plus défavorisé)	5 315	2 700	50,99	49,64–52,34	5 315	5 263	100,00	99,95–100,00
Défavorisation matérielle³								
1 (moins défavorisé)	7 944	4 170	53,34	52,22–54,45	7 944	7 903	100,00	100,00, 100,00
2	6 779	3 656	54,65	53,45–55,86	6 779	6 731	100,00	100,00, 100,00
3	5 798	2 976	51,93	50,63–53,23	5 798	5 740	100,00	99,95–100,00
4	4 454	2 271	52,37	50,92–53,83	4 454	4 405	100,00	99,73–100,00
5 (plus défavorisé)	2 570	1450	57,88	56,02–59,73	2 570	2 539	99,95	99,53–100,00
Total	31 275	16 609	54,01	53,45–54,56	31 275	31 015	100,00	100,00, 100,00

¹ L'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 008 (6,4 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 52,59 % (IC 95 % : 50,40 – 54,79) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et à 99,80 % (IC 95 % : 98,28 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

² En regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 62,27 % (IC 95 % : 61,03 – 63,51) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

³ Les codes postaux étaient manquants pour 3 730 (11,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 56,65 % (IC 95 % : 55,04 – 58,26) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et de 100,00 % (IC 95 % : 99,87 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

Tableau 2. Évolution de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 compte tenu des résultats de l'**essai de détection des anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'infection naturelle)** en fonction de variables sociodémographiques entre juin et juillet 2022

	Juin 2022 (Bruts)		Juin 2022 (Ajustés)		Juillet 2022 (Bruts)		Juillet 2022 (Ajustés)		Valeur p*
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	
Sexe									
Femme	14 493	7 289	49,61	48,85–50,38	13 225	7 011	52,77	52,00–53,55	< 0,0001
Homme	17 628	8 793	51,86	51,07–52,65	18 050	9 598	55,31	54,52–56,11	< 0,0001
Âge									
17-24	2 354	1569	66,29	64,81–67,77	2 189	1545	71,15	69,71–72,59	< 0,000 1
25-39	8 162	4 908	60,62	59,53–61,71	8 287	5 186	63,40	62,31–64,49	0,0004
40-59	12 169	6 340	51,99	51,06–52,92	11 754	6 428	54,63	53,69–55,57	0,0001
60+	9 436	3 265	33,73	32,75–34,71	9 045	3 450	37,57	36,56–38,59	< 0,0001
Province									
Colombie-Britannique	5 202	2 527	50,54	49,23–51,86	4 670	2 523	55,19	53,87–56,52	< 0,0001
Alberta	6 415	3 771	60,86	59,45–62,26	5 637	3 426	62,32	60,91–63,73	0,1503
Saskatchewan	1555	822	55,45	52,66–58,23	1 392	758	57,09	54,28–59,90	0,4167
Manitoba	1730	947	56,27	53,70–58,85	1564	868	56,95	54,33–59,56	0,7186
Ontario	14 562	6 887	48,14	47,37–48,92	14 936	7 596	51,68	50,89–52,46	< 0,0001
Nouveau-Brunswick	804	348	44,53	41,27–47,80	856	412	49,60	46,27–52,93	0,0333
Nouvelle-Écosse	1 276	506	41,49	38,58–44,40	1504	663	43,73	40,77–46,70	0,2895
Île-du-Prince-Édouard	192	91	49,24	41,66–56,82	304	147	48,95	41,28–56,62	0,9578
Terre-Neuve	385	183	45,72	41,78–49,66	412	216	54,29	50,30–58,28	0,0028
Région métropolitaine									
Vancouver	2 743	1457	53,68	51,96–55,39	2 501	1 448	58,34	56,60–60,08	0,0002
Calgary	2 390	1 392	59,57	57,06–62,08	2 178	1 357	63,64	61,17–66,10	0,0236
Edmonton	1995	1 103	57,70	55,25–60,16	1781	1 025	58,26	55,91–60,60	0,7491
Ottawa	1588	627	39,87	36,97–42,78	1472	644	44,13	41,12–47,13	0,0463

Rapport sur la séroprévalence de la COVID-19
Enquête de juillet 2022

Toronto	4 499	2 264	50,37	49,17–51,56	4 819	2 629	54,37	53,16–55,57	< 0,0001
Winnipeg	1 096	570	52,85	49,46–56,24	1 016	542	54,42	51,05–57,78	0,5201
Ethnicité^{1,2}									
Blanc	24 321	11 789	49,01	48,38–49,65	23 718	12 207	52,01	51,37–52,66	< 0,0001
Autochtone	403	223	56,54	51,62–61,45	427	249	61,06	56,46–65,65	0,1878
Asiatique	1 708	877	49,93	47,69–52,16	1 650	875	52,98	50,69–55,27	0,0614
Autres groupes racisés	3 470	2 111	62,32	60,78–63,87	3 472	2 249	67,11	65,57–68,64	< 0,0001
Défavorisation sociale³									
1 (moins défavorisé)	6 055	3 156	52,46	51,19–53,73	5 910	3 246	55,61	54,34–56,89	0,0006
2	6 097	2 971	49,43	48,16–50,71	5 819	3 060	53,99	52,70–55,29	< 0,0001
3	5 661	2 804	50,55	49,24–51,87	5 433	2 811	52,98	51,65–54,31	0,0109
4	5 108	2 507	49,61	48,23–50,98	5 068	2 706	54,52	53,14–55,90	< 0,0001
5 (plus défavorisé)	5 165	2 474	48,56	47,18–49,93	5 315	2 700	50,99	49,64–52,34	0,0132
Défavorisation matérielle³									
1 (moins défavorisé)	8 219	3 999	48,53	47,42–49,64	7 944	4 170	53,34	52,22–54,45	< 0,0001
2	6 919	3 349	49,46	48,26–50,66	6 779	3 656	54,65	53,45–55,86	< 0,0001
3	5 957	2 920	49,72	48,43–51,00	5 798	2 976	51,93	50,63–53,23	0,0175
4	4 446	2 278	51,95	50,51–53,40	4 454	2 271	52,37	50,92–53,83	0,688
5 (plus défavorisé)	2 545	1 366	54,62	52,77–56,48	2 570	1 450	57,88	56,02–59,73	0,0152
Total	32 121	16 082	50,70	50,15–51,26	31 275	16 609	54,01	53,45–54,56	< 0,0001

* La valeur p reflète la différence entre les résultats de juin et ceux de juillet.

¹ En juin, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 219 (6,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 48,37 % (IC 95 % : 46,24 – 50,50) pour l'anti-N. En juillet, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 008 (6,4 %) donneurs. La séroprévalence ajustée se situait à 52,59 % (IC 95 % : 50,40 – 54,79) pour l'anti-N.

² En juin, en regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 58,03 % (IC 95 % : 56,79 – 59,27) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside. En juillet, en regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 62,27 % (IC 95 % : 61,03 – 63,51) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside.

³ En juin, les codes postaux étaient manquants pour 4 035 (12,6 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 54,29 % (IC 95 % : 52,75 – 55,82) pour l'anti-N. En juillet, les codes postaux étaient manquants pour 3 730 (11,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 56,65 % (IC 95 % : 55,04 – 58,26) pour l'anti-N.

Tableau 3. Incidence du SRAS-CoV-2 parmi les donneurs positifs aux anticorps anti-S par mois entre juin 2021 et juillet 2022.

Mois	Nbre total de donneurs testés	Donneurs réguliers	Résultat préalable positif aux anticorps anti-S seulement	Résultat positif aux anticorps anti-S et anti-N		
				N	%	IC 95 %
Juin	16 884	4 452	929	2	0,22	0,03–0,78
Juill.	8 457	2 853	1 054	5	0,47	0,15–1,10
Août	9 109	5 400	2 719	8	0,29	0,13–0,58
Sept.	9363	5 728	2 915	3	0,10	0,02–0,30
Oct.	9627	5 898	3 313	12	0,36	0,19–0,63
Nov.	9018	5 290	3 318	20	0,60	0,37–0,93
Déc.	16817	5 560	3 241	24	0,74	0,48–1,10
Janv.	32505	11 296	6 973	362	5,19	4,68–5,74
Févr.	28616	10 200	7 065	1 099	15,56	14,72–16,42
Mars	26 056	10 650	7 753	1 359	17,53	16,69–18,39
Avr.	29786	14 128	10 365	2 279	21,99	21,19–22,80
Mai	31 764	15 665	11 344	3 519	31,02	30,17–31,88
Juin	32 121	16 134	11 075	3 565	32,19	31,32–33,07
Juill.	31 275	17 142	11 264	3 578	31,76	30,91–32,63

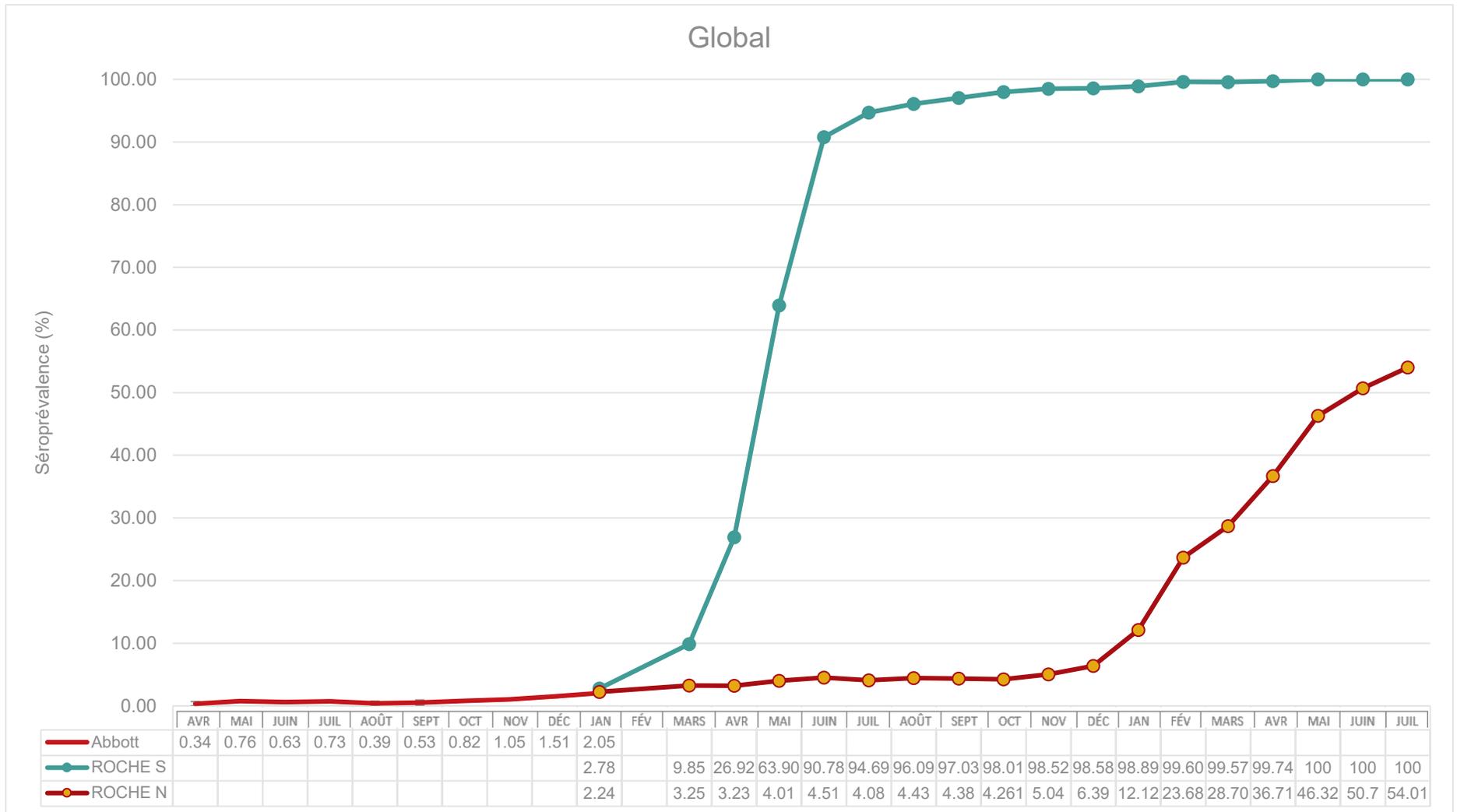
Remarque : Un don était considéré comme une potentielle infection incidente postvaccinale si le donneur avait eu un résultat positif aux anticorps anti-spicule seulement lors du précédent don, puis un résultat positif aux anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside au don suivant.

Tableau 4. Incidence du SRAS-CoV-2 parmi les donneurs négatifs aux anticorps anti-S par mois entre juin 2021 et juillet 2022.

Mois	Nbre total de donneurs testés	Donneurs réguliers	Résultat préalable négatif aux anticorps anti-S et anti-N	Résultat positif aux anticorps anti-S et anti-N		
				N	%	IC 95 %
Juin	16 884	4 452	3 409	52	1,53	1,14–2,00
Juill.	8 457	2 853	1697	24	1,41	0,91–2,10
Août	9 109	5 400	2 487	29	1,17	0,78–1,67
Sept.	9363	5 728	2 628	53	2,02	1,51–2,63
Oct.	9627	5 898	2 385	61	2,56	1,96–3,27
Nov.	9018	5 290	1754	56	3,19	2,42–4,13
Déc.	16817	5 560	2073	81	3,91	3,11–4,83
Janv.	32505	11 296	3 924	358	9,12	8,24–10,07
Févr.	28616	10 200	2 666	632	23,71	22,10–25,37
Mars	26 056	10 650	2 138	630	29,47	27,54–31,45
Avr.	29786	14 128	2 143	797	37,19	35,14–39,28
Mai	31 764	15 665	1907	893	46,83	44,57–49,10
Juin	32 121	16 134	1784	934	52,35	50,01–54,69
Juill.	31 275	17 142	1 446	762	52,70	50,09–55,30

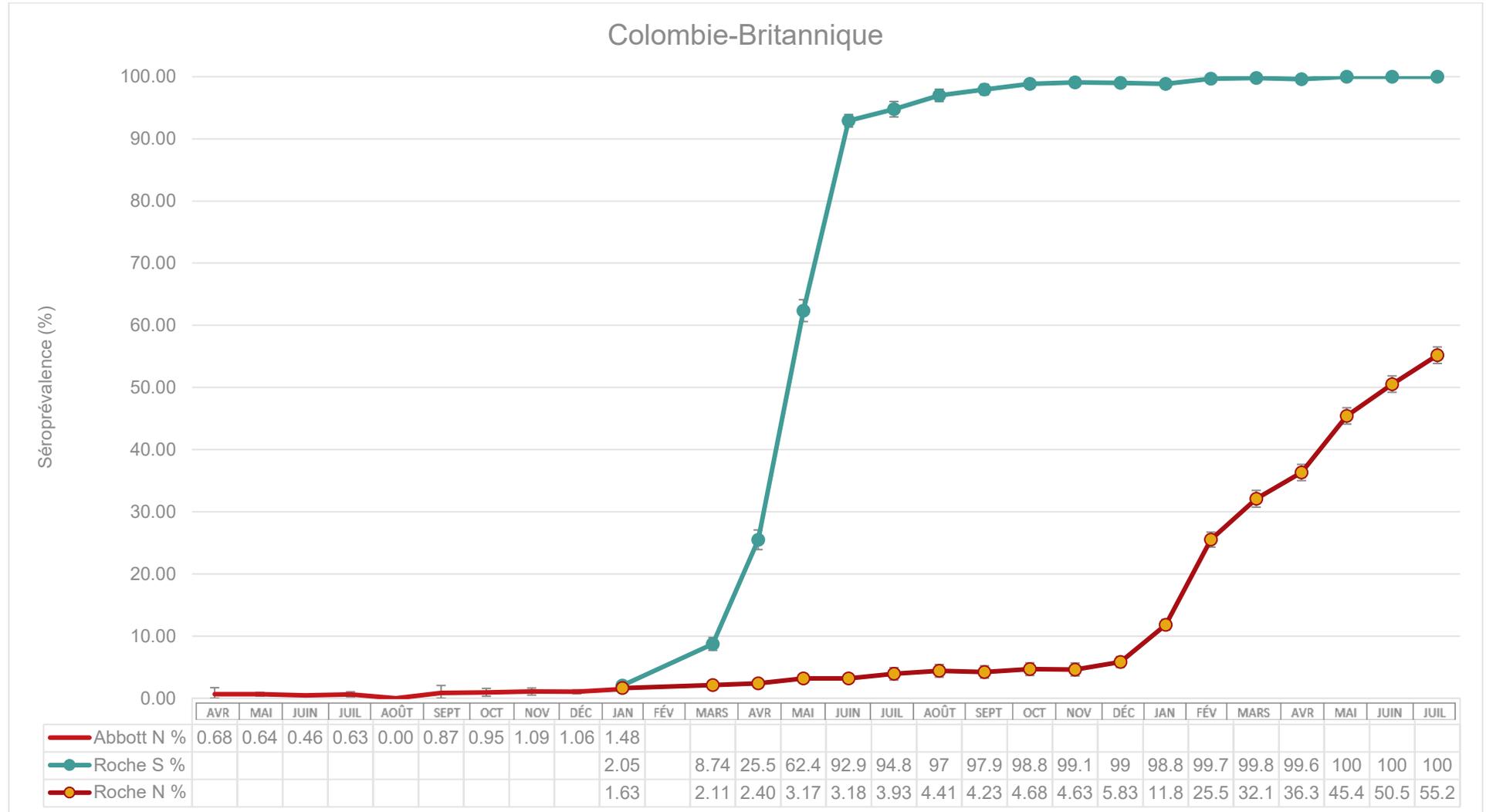
Remarque : Un don était considéré comme une potentielle infection incidente si le donneur avait eu un résultat négatif aux anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside lors du précédent don, puis un résultat positif aux deux types d'anticorps au don suivant.

Figure 1. Tendances temporelles globales de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels d'avril 2020 à juillet 2022 (en comparant les résultats du Abbott N, jusqu'à janvier 2021) suivies d'estimations de la séroprévalence selon les résultats du Roche N et du Roche S.

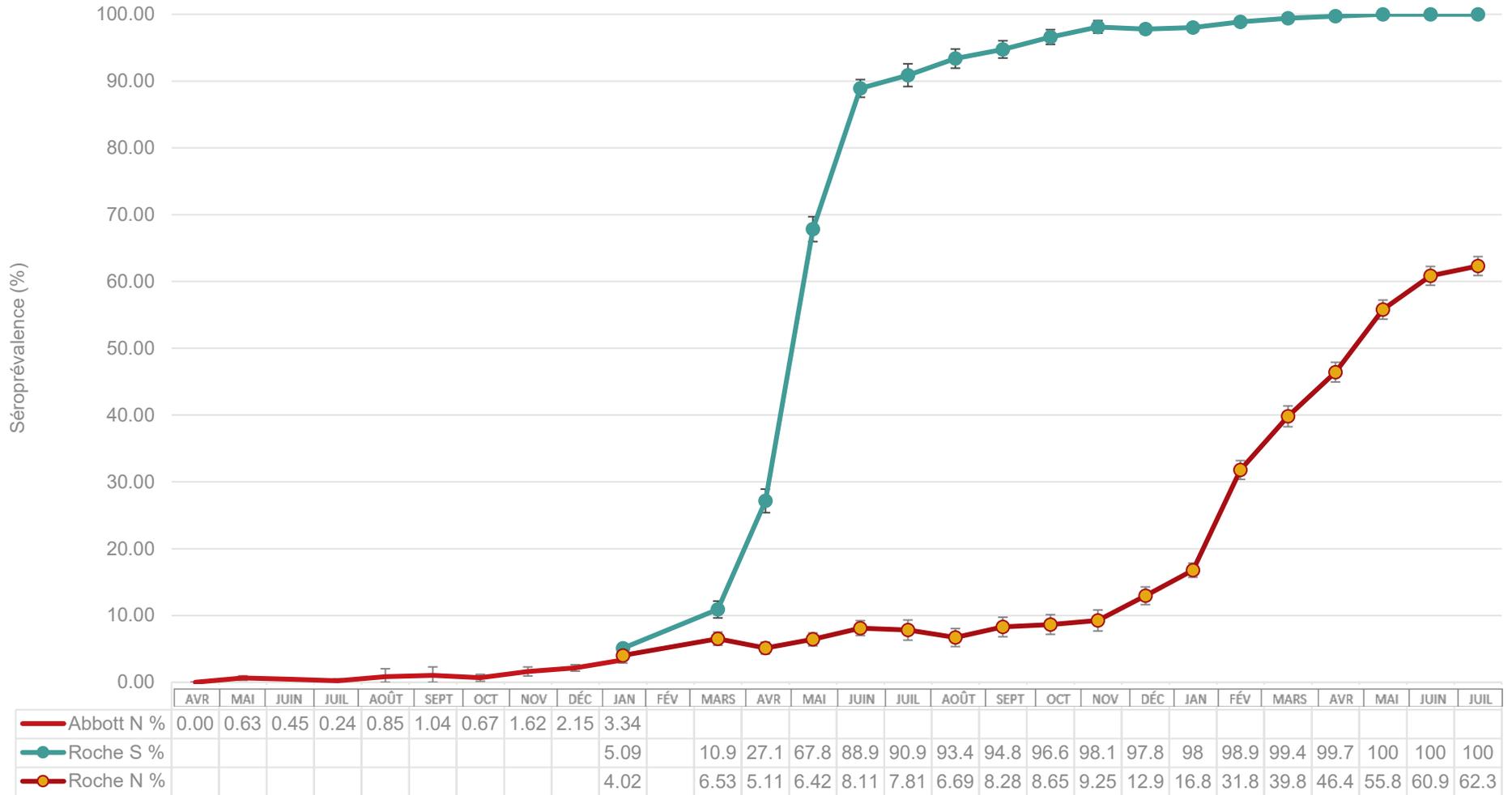


Remarques : Taux de séroprévalence du SRAS-CoV-2 (IC 95 %) pondérés et ajustés en fonction des caractéristiques des tests. Les données de l'étude financée par les IRSC (Correlates of Immunity), du 9 avril 2020 au 31 janvier 2021, ont été incluses.

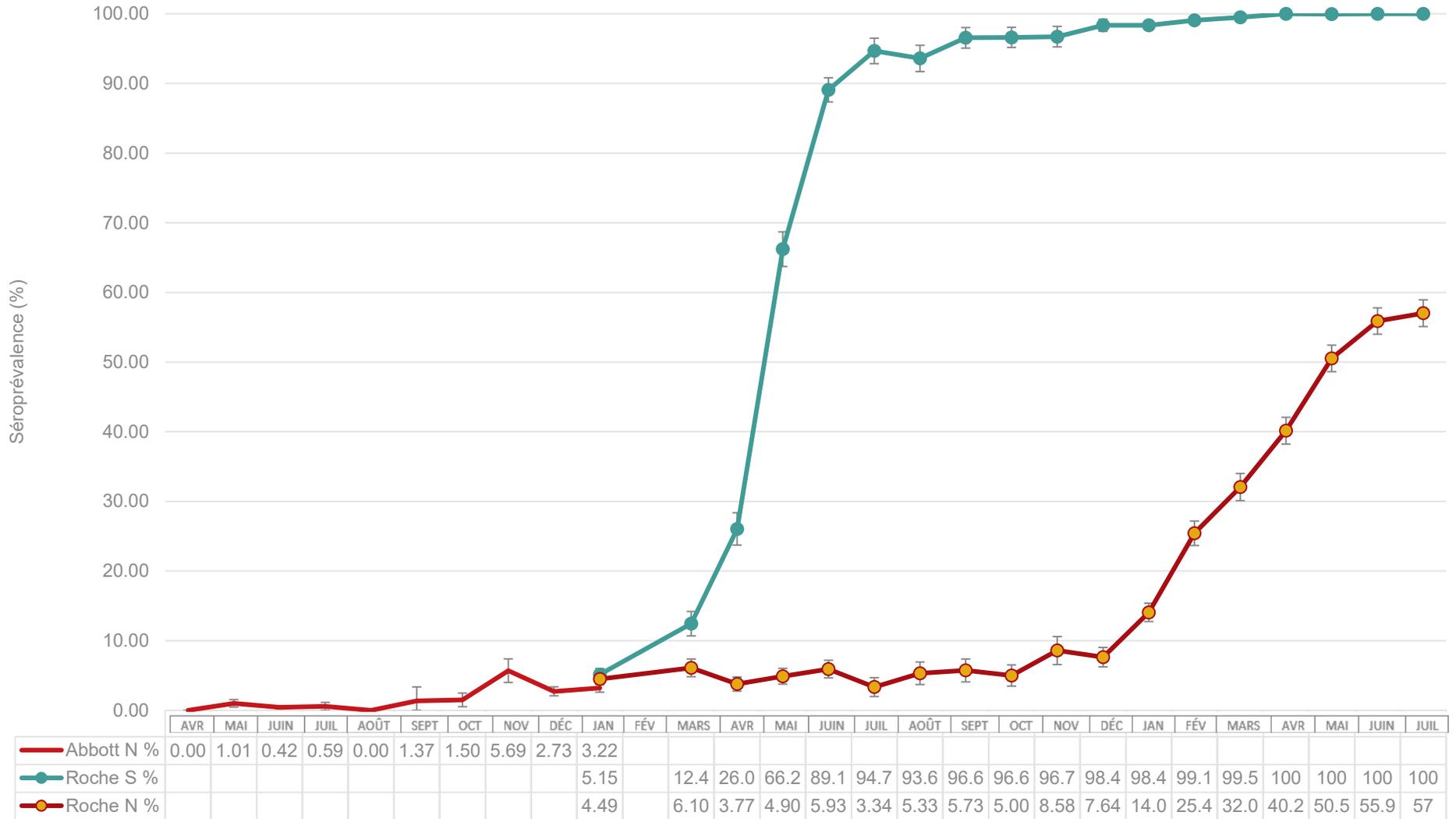
Figure 2. Tendances temporelles régionales mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 d'avril 2020 à juillet 2022 (selon les essais Abbott N, Roche N et Roche S)



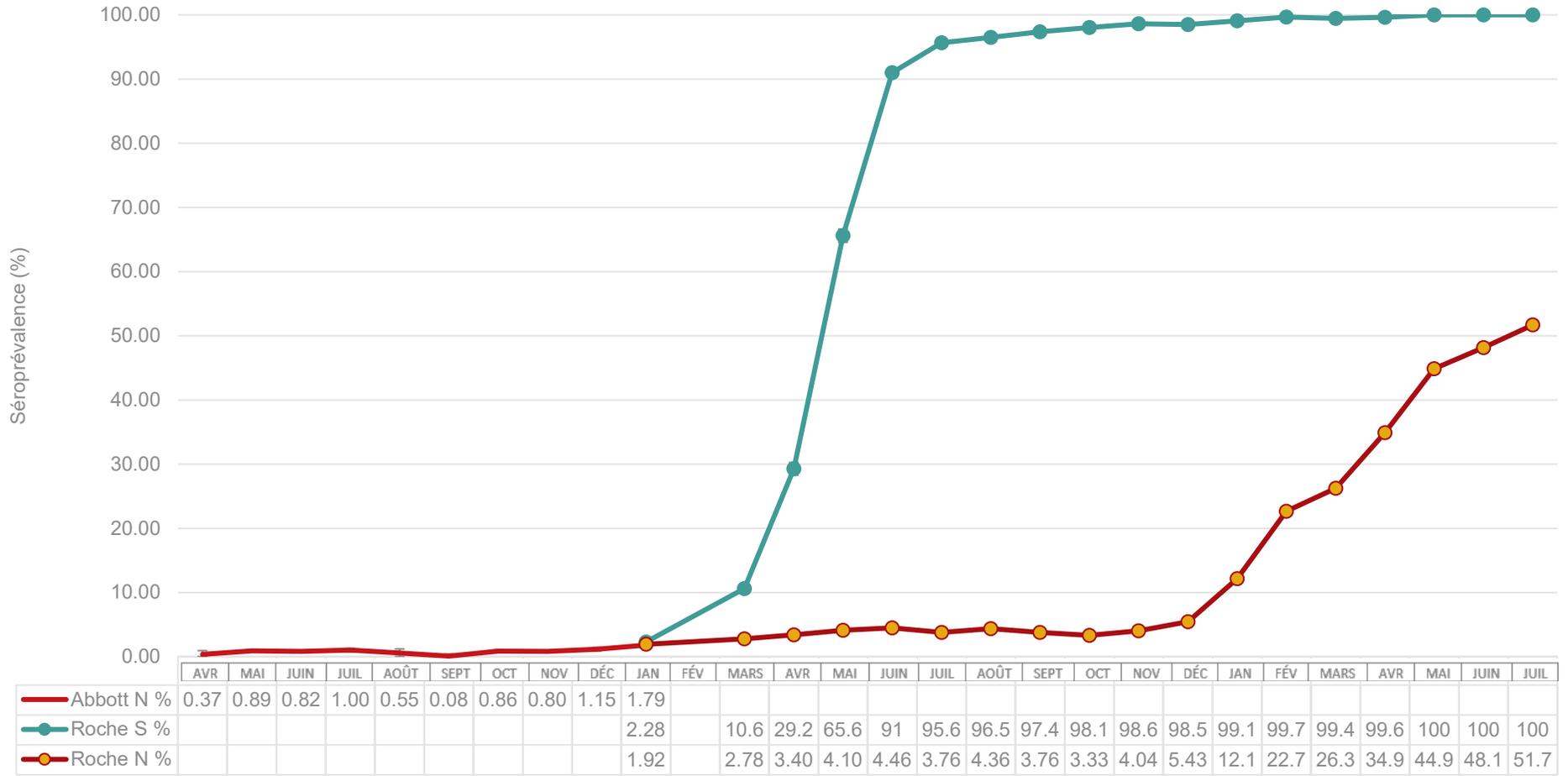
Alberta



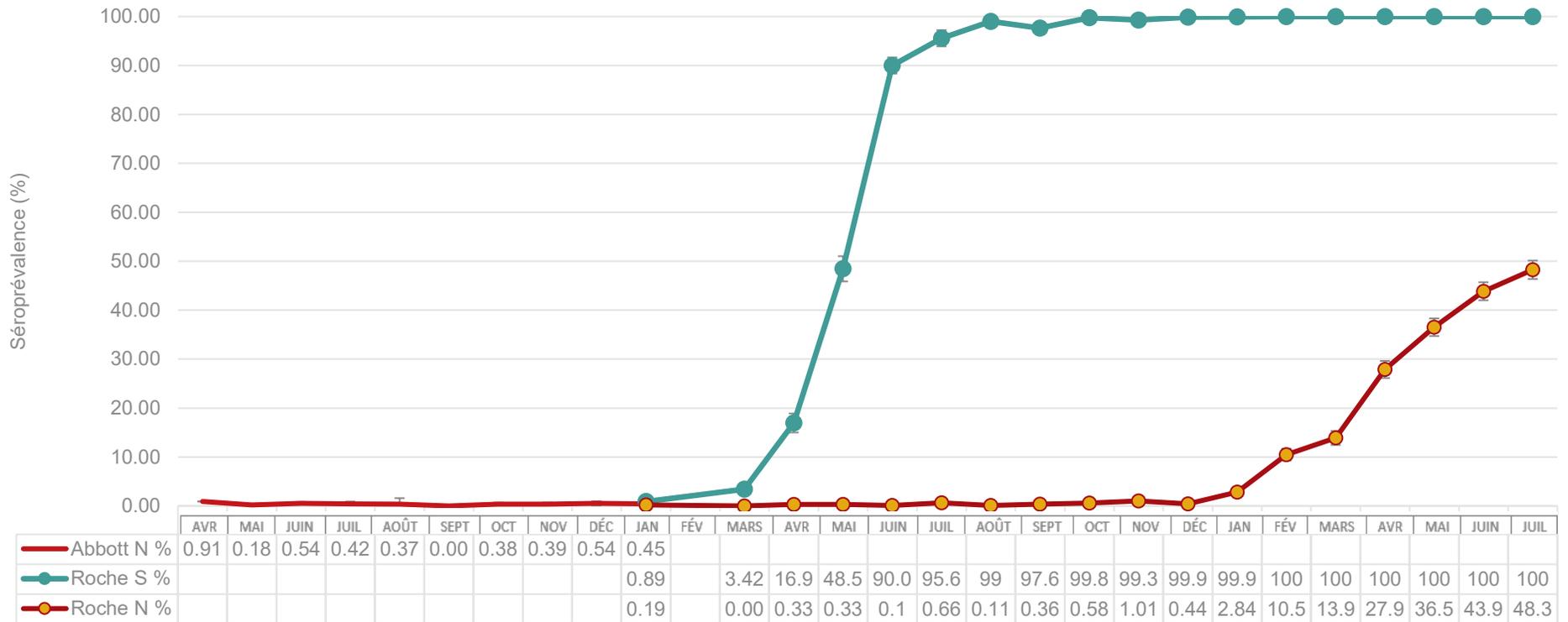
Prairies



Ontario



Atlantique



Remarque : Taux de séroprévalence du SRAS-CoV-2 (IC 95 %) pondérés et ajustés en fonction des caractéristiques des tests. Les données de l'étude financée par les IRSC (Correlates of Immunity), du 9 avril 2020 au 31 janvier 2021, ont été incluses.

Figure 3. Distributions des résultats des concentrations (U/ml) d'anticorps antispiculaires transformés en logarithmes (le cercle gris représente la valeur médiane et la barre représente l'EI) dans les dons séropositifs aux anticorps antispiculaires entre septembre 2021 et juillet 2022 stratifiés par groupe d'âge.

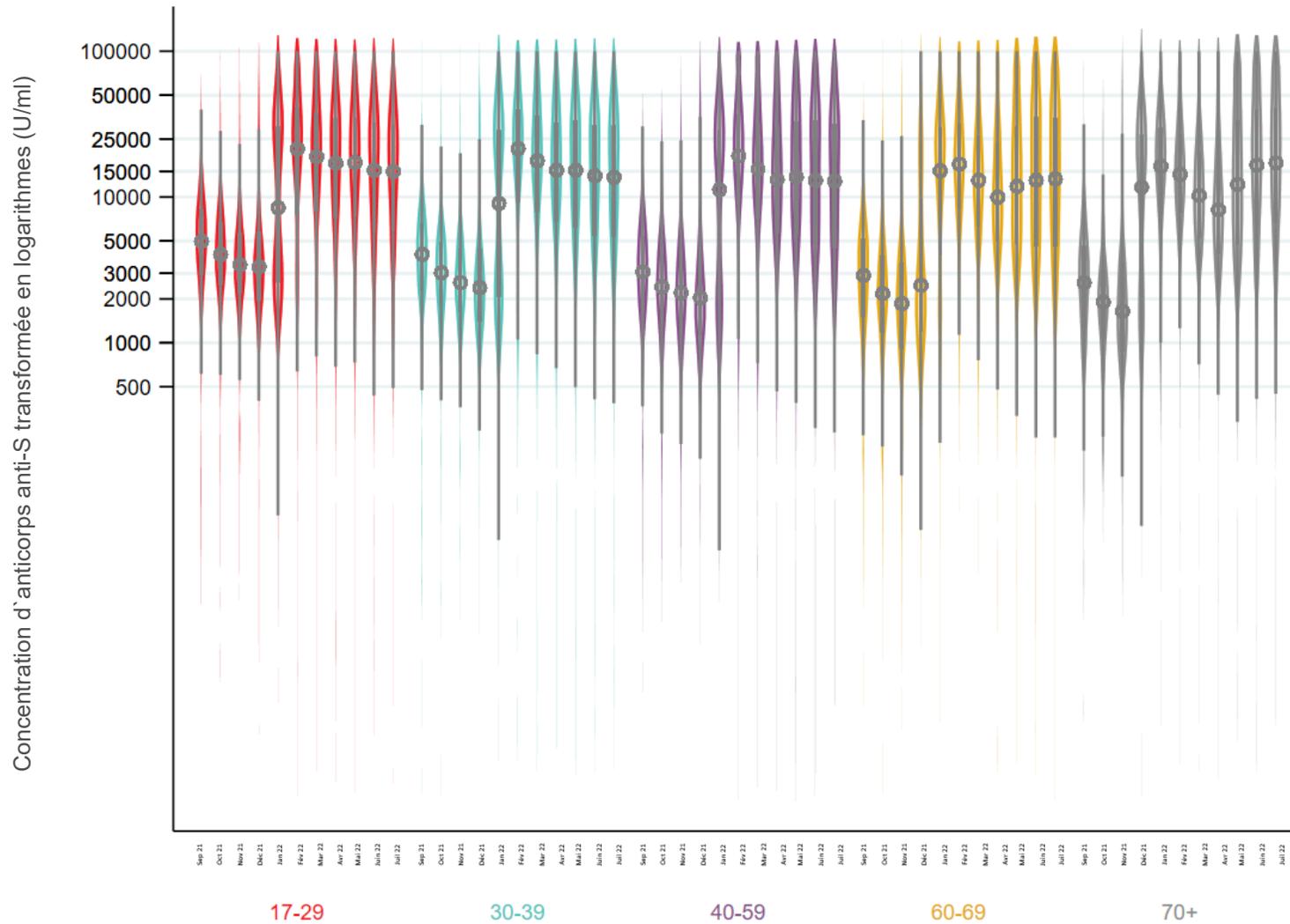
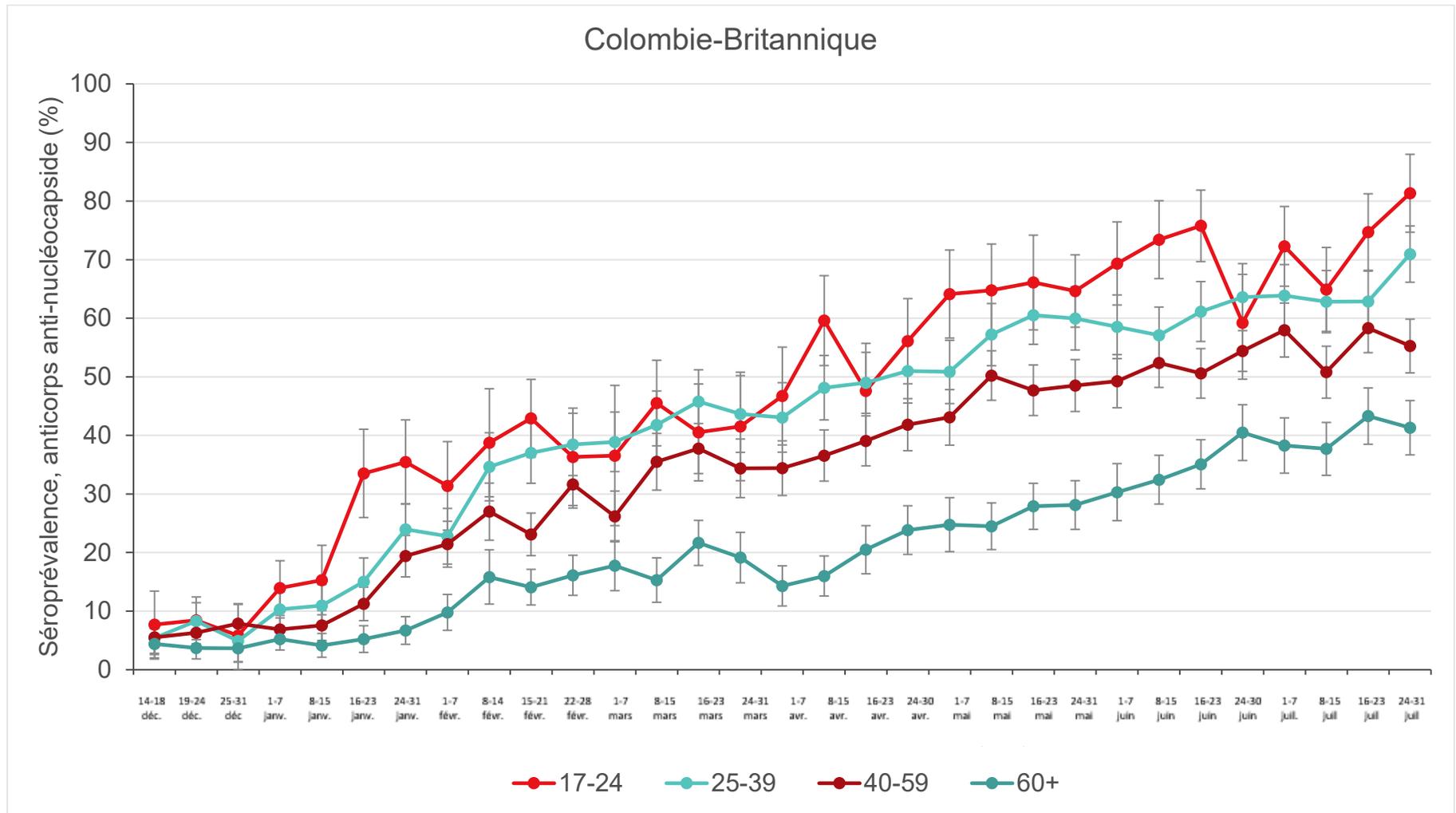
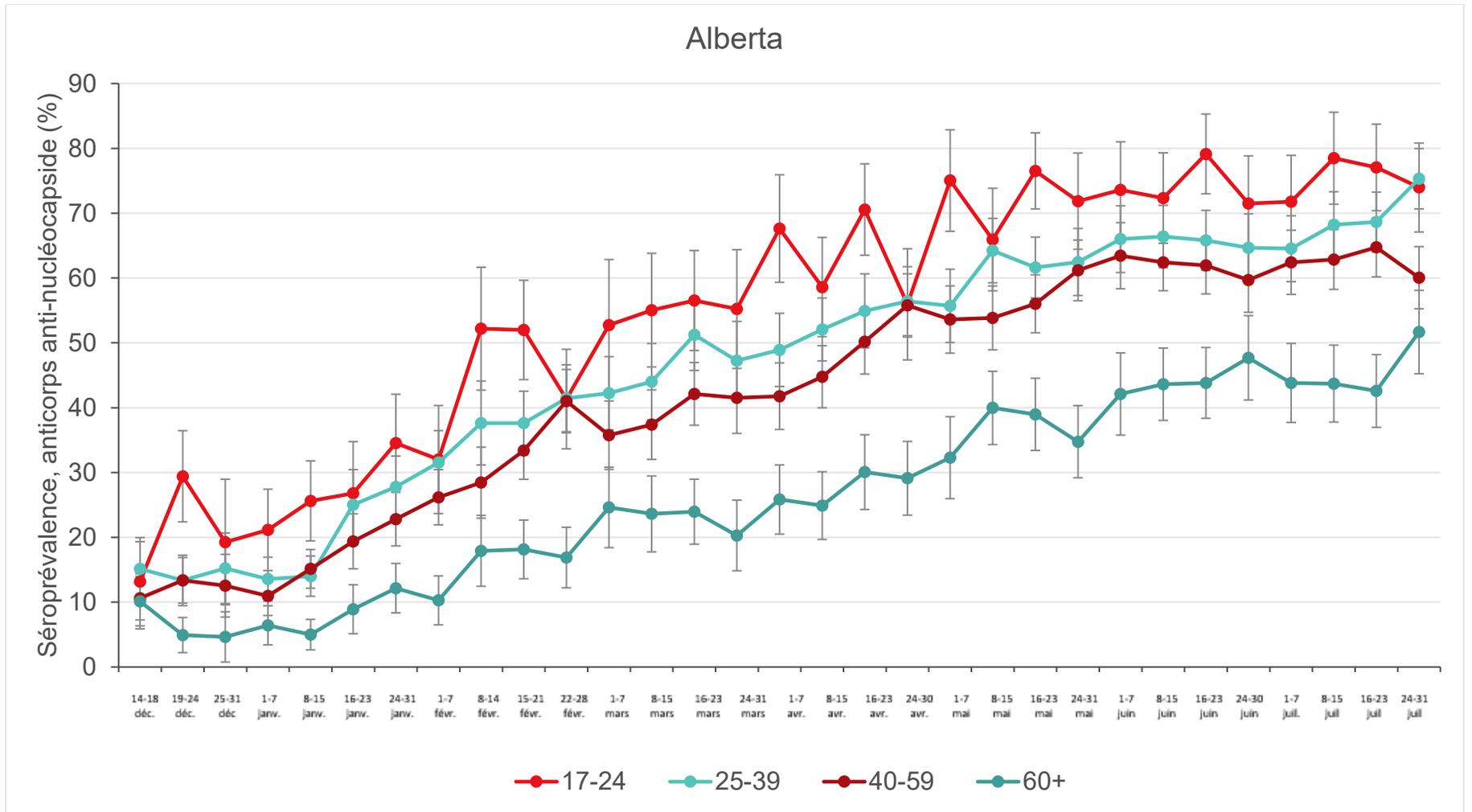
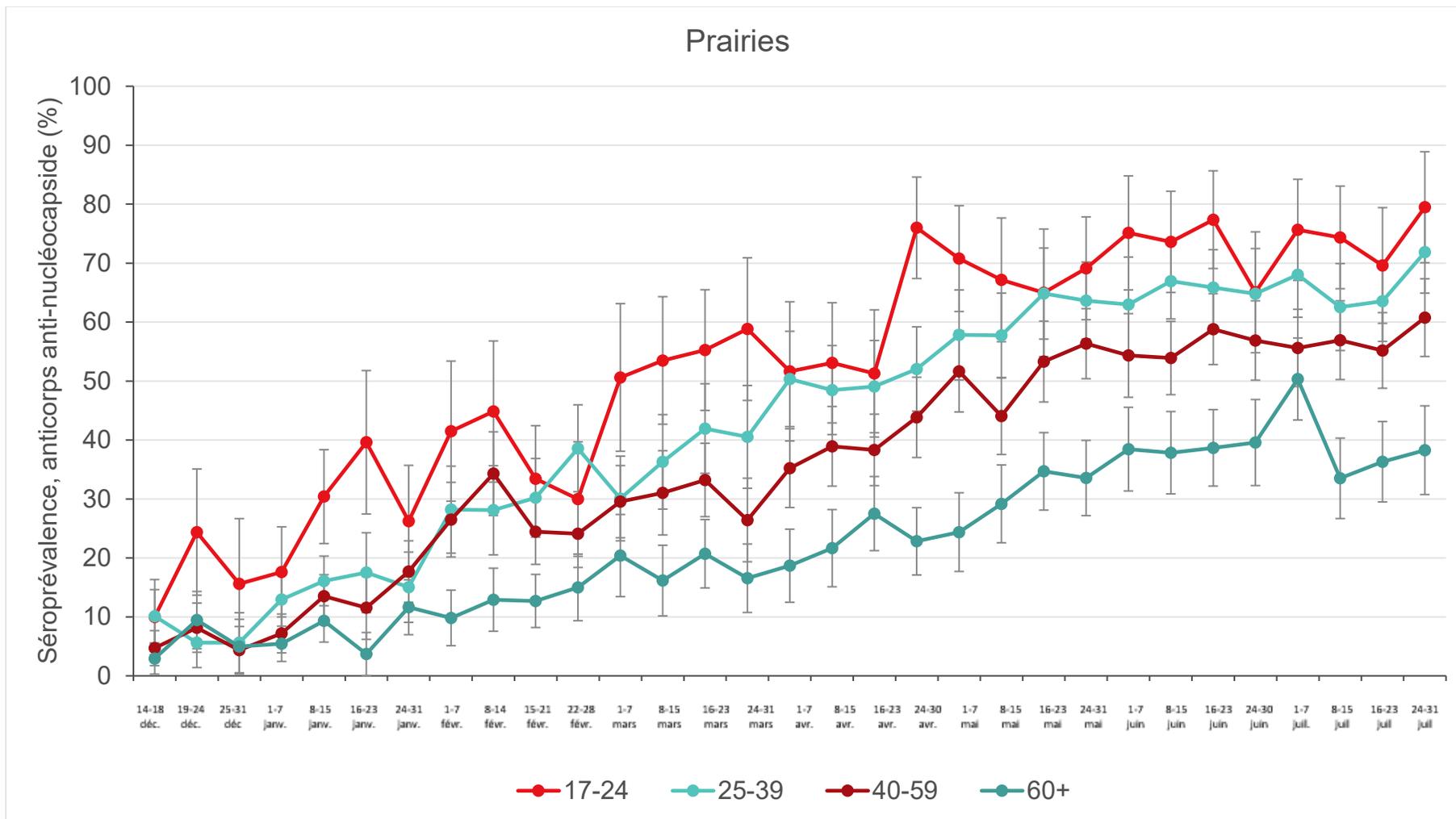
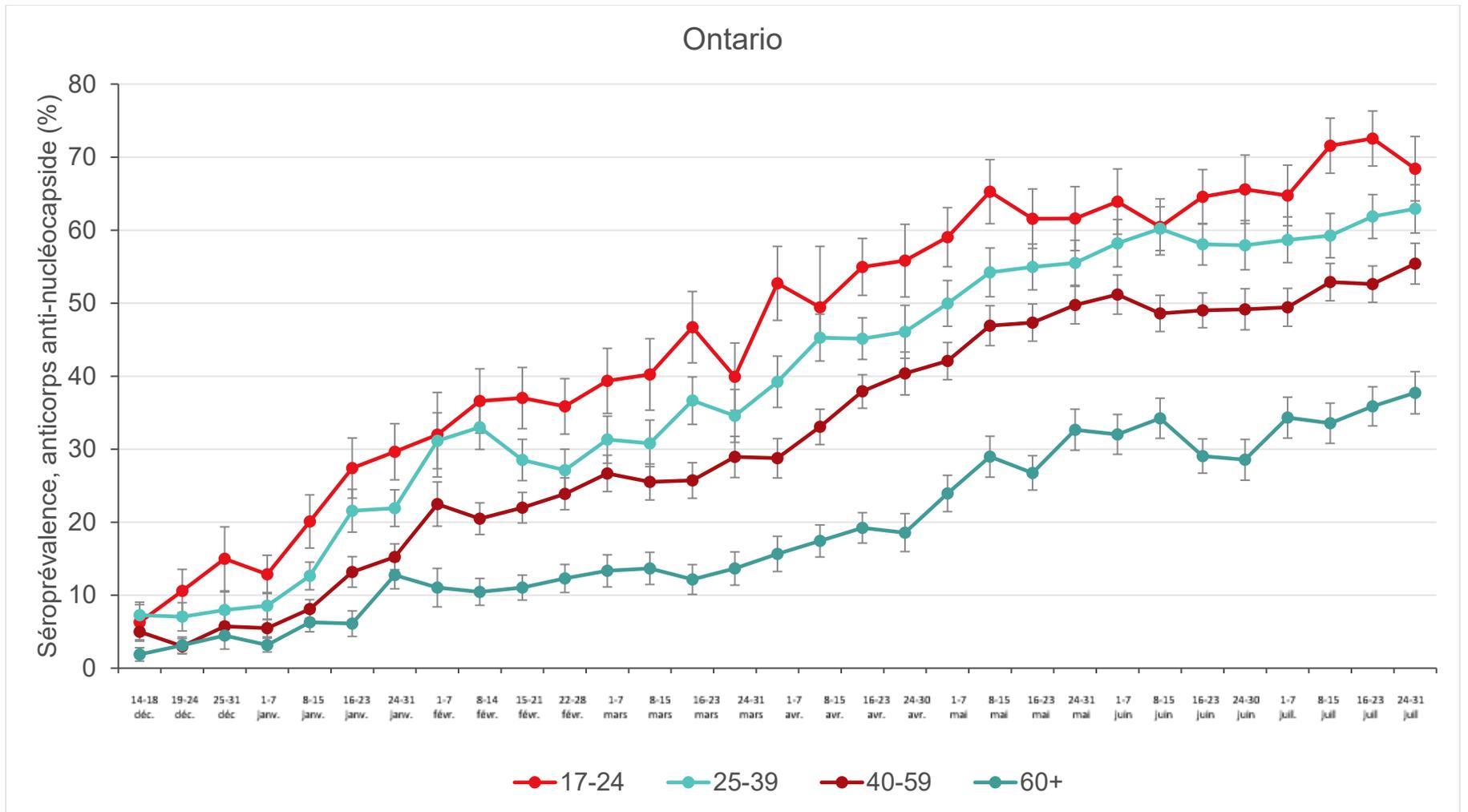


Figure 4. Tendances temporelles régionales hebdomadaires de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 selon le test des anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'une infection), de décembre 2021 à juillet 2022









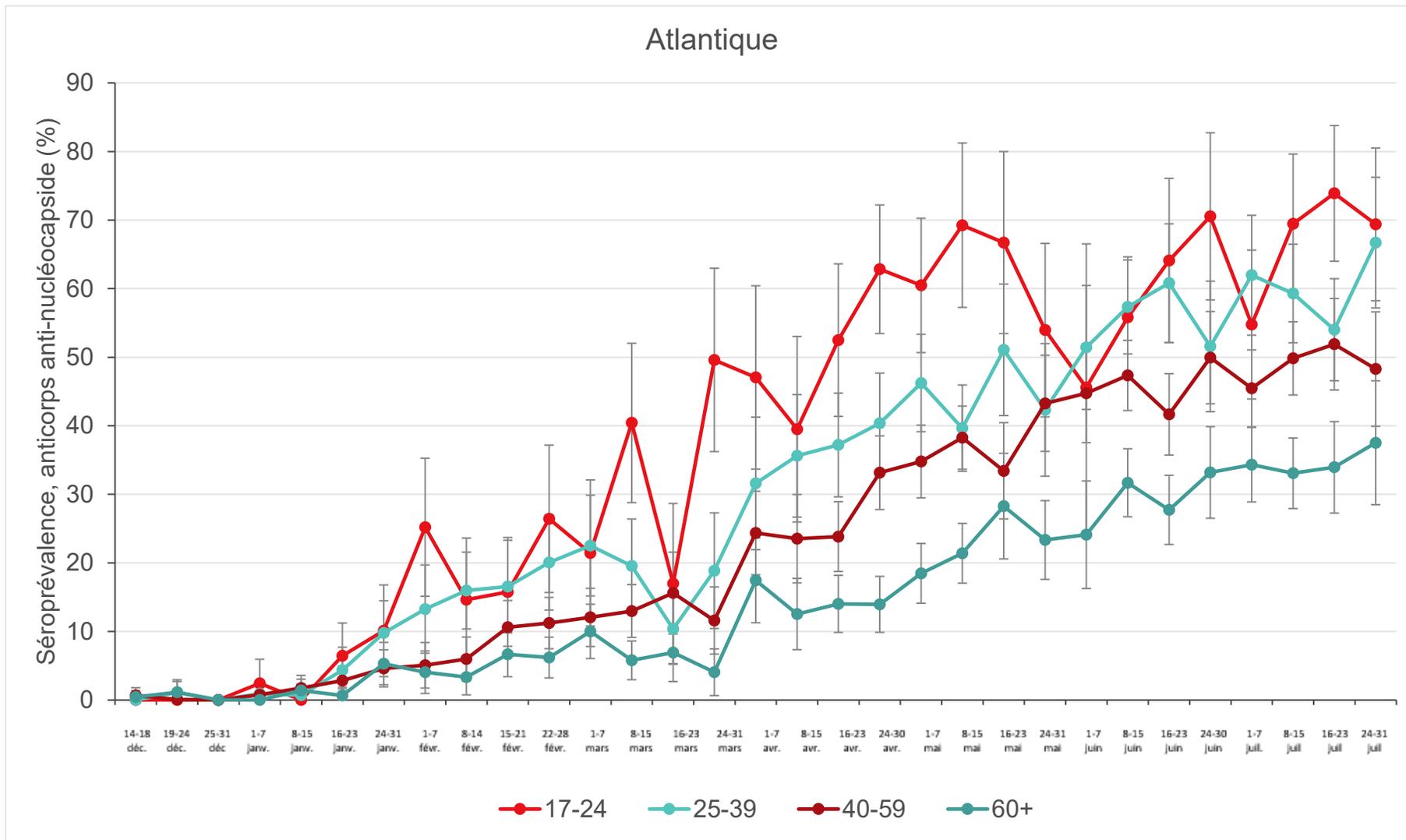


Figure 5A. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par ethnicité.

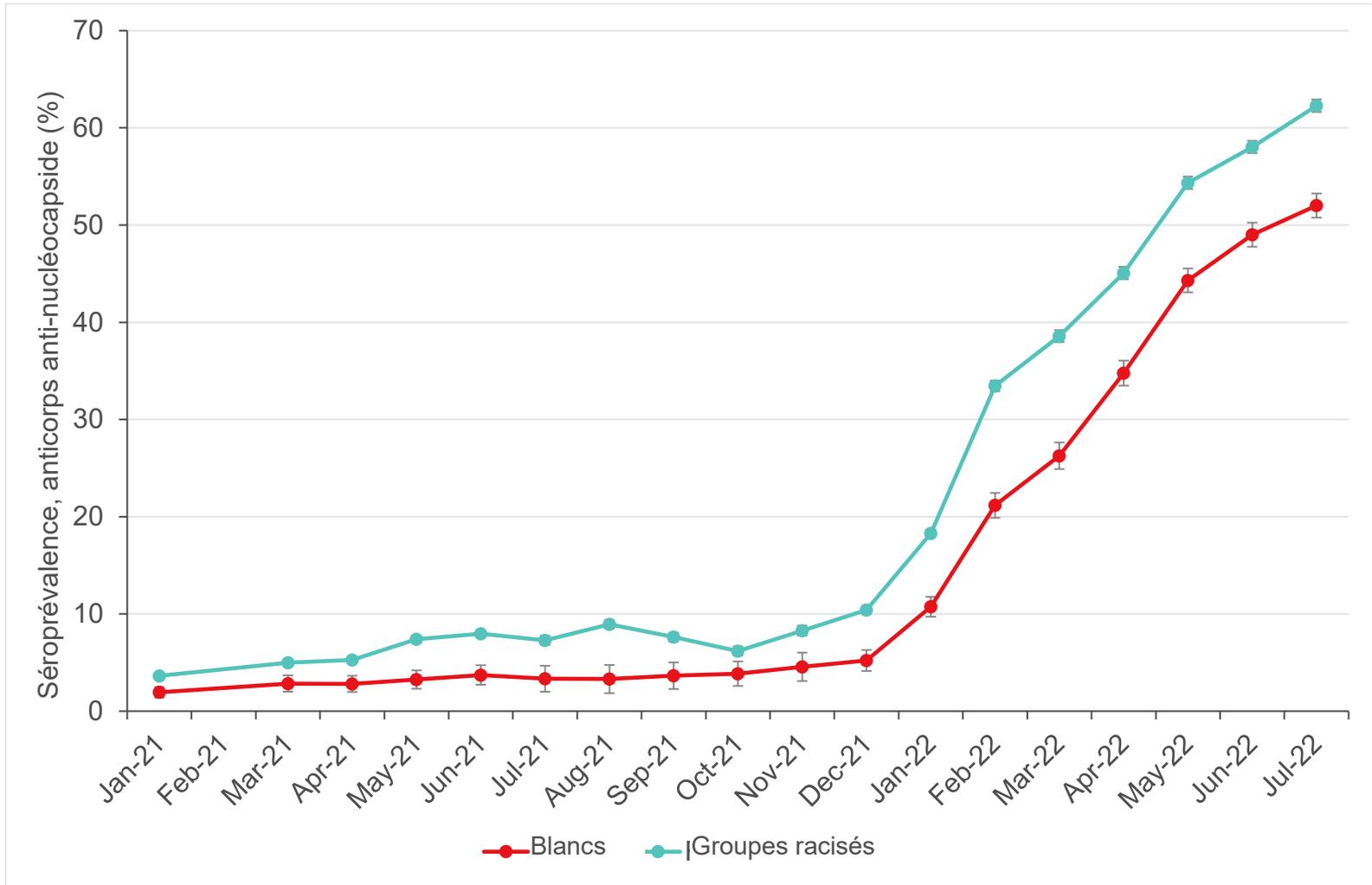


Figure 5B. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par ethnicité.

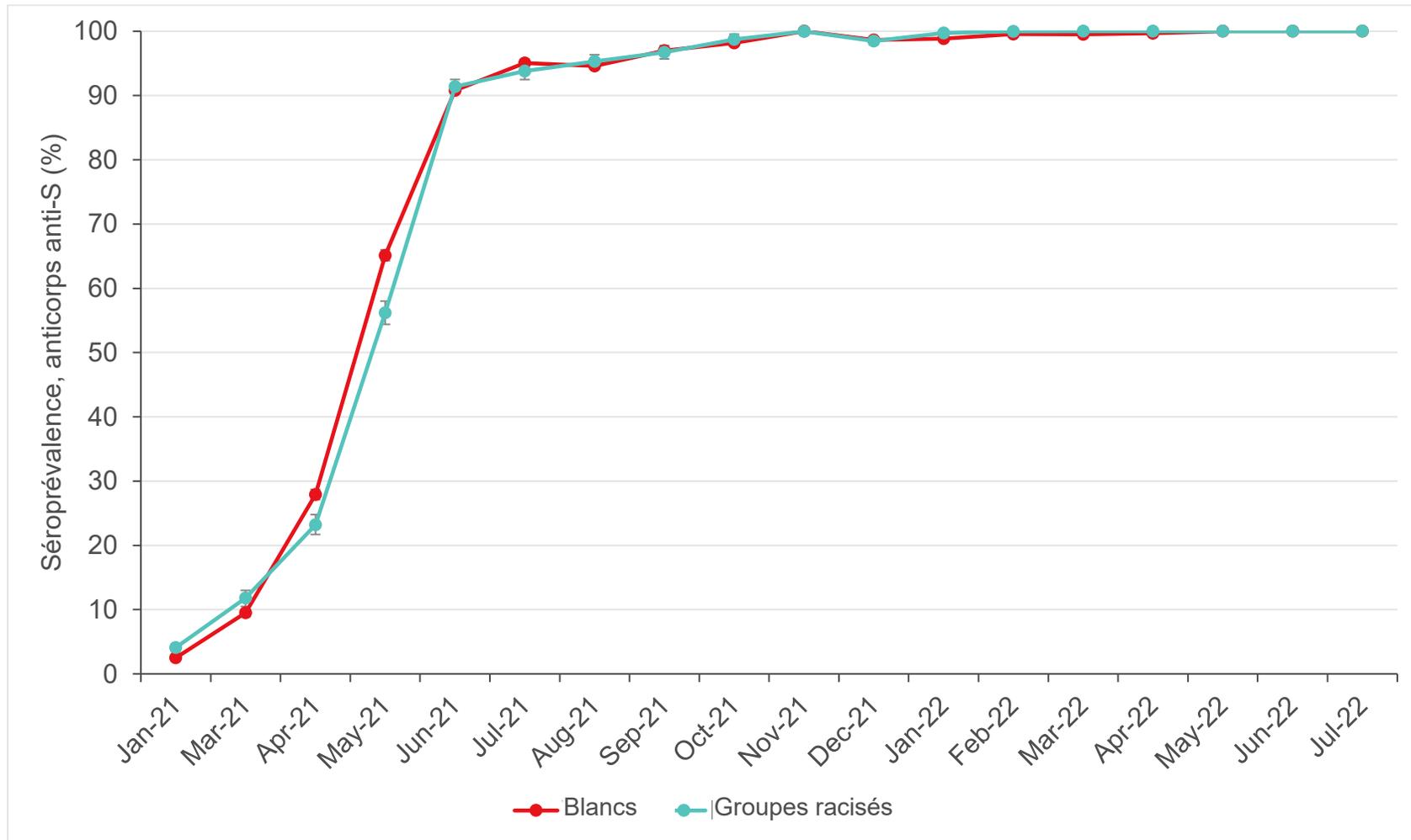


Figure 5C. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par groupe d'âge.

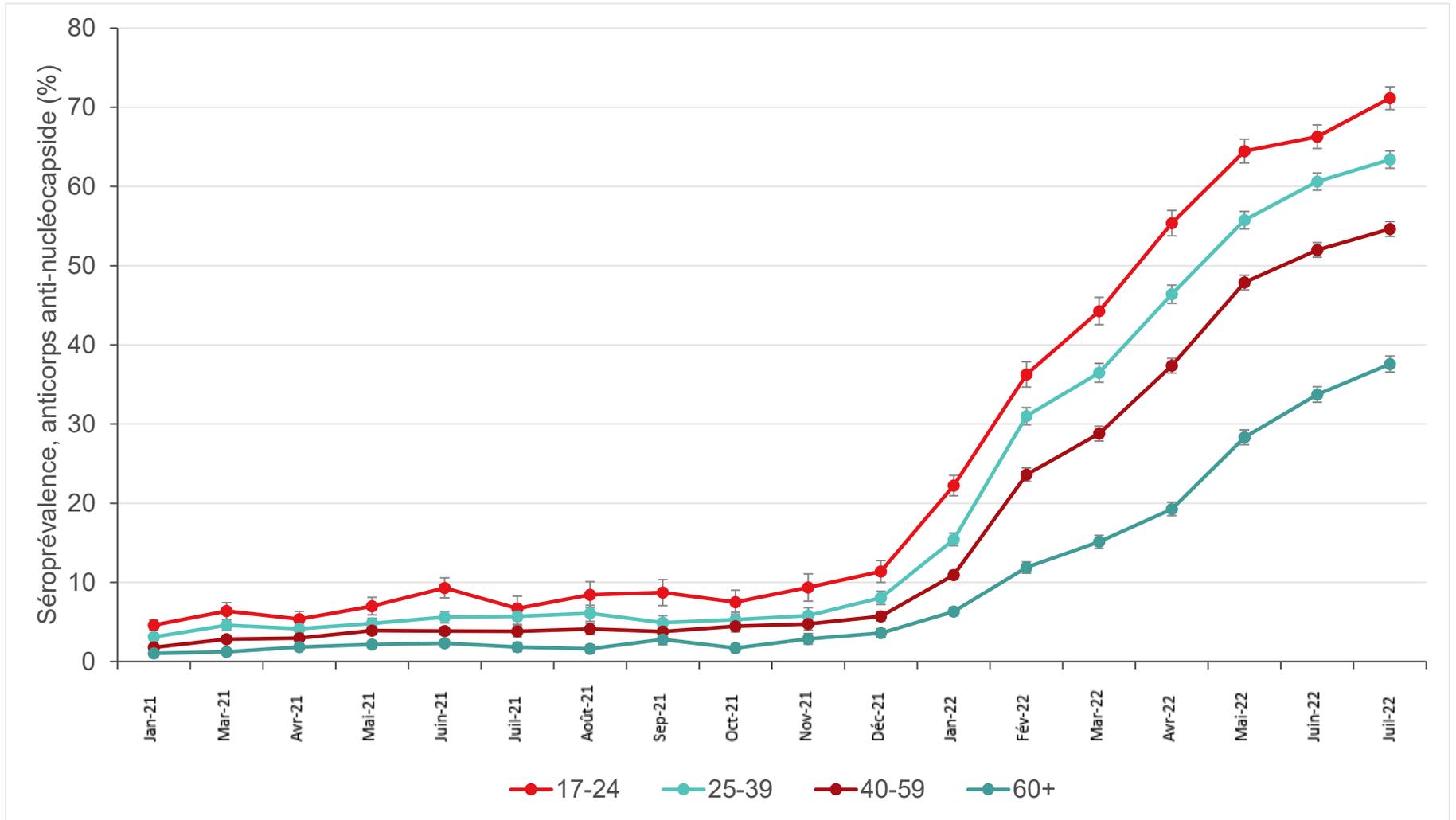


Figure 5D. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par groupe d'âge.

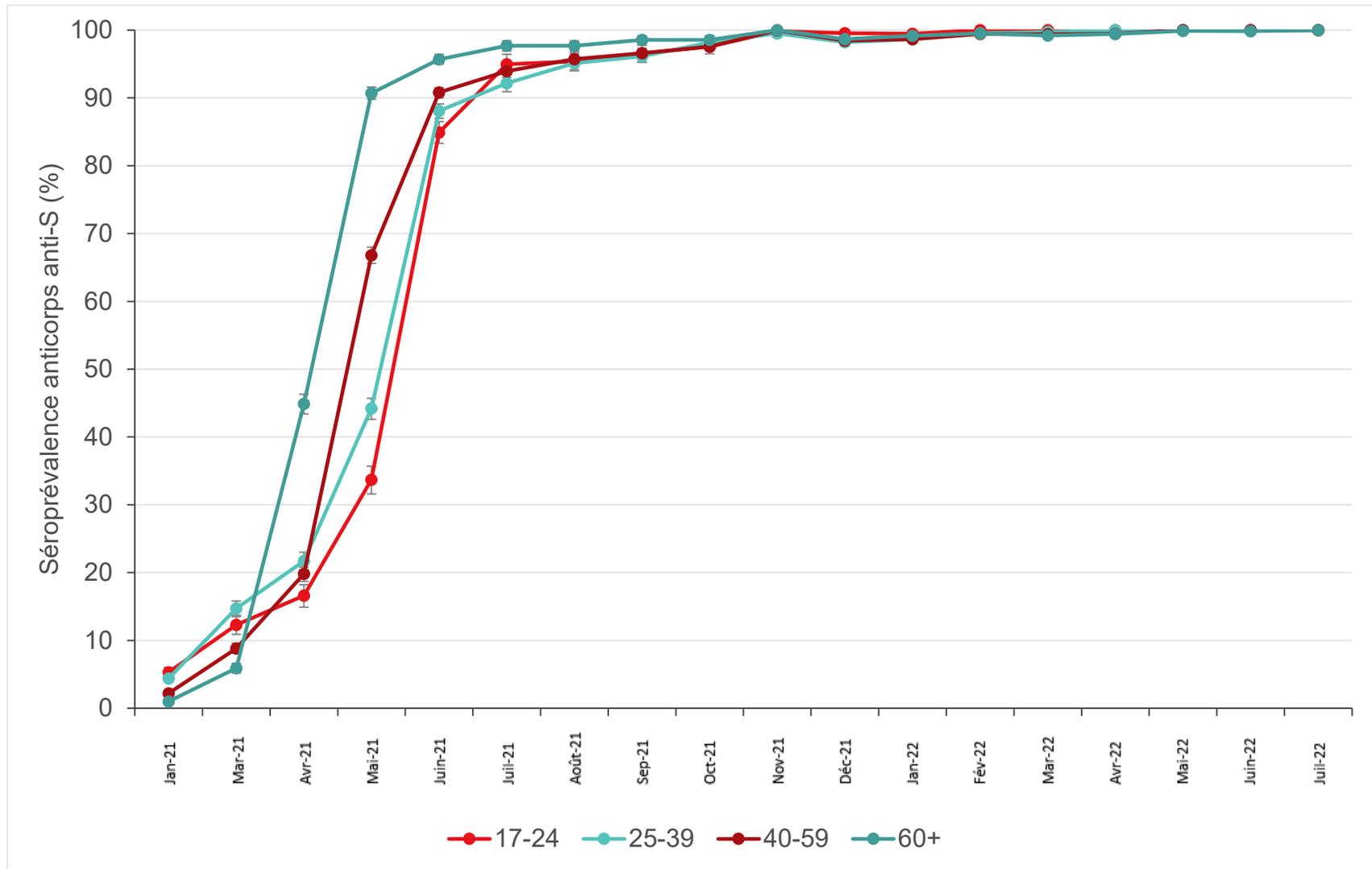


Figure 5E. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par niveau de défavorisation matérielle (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

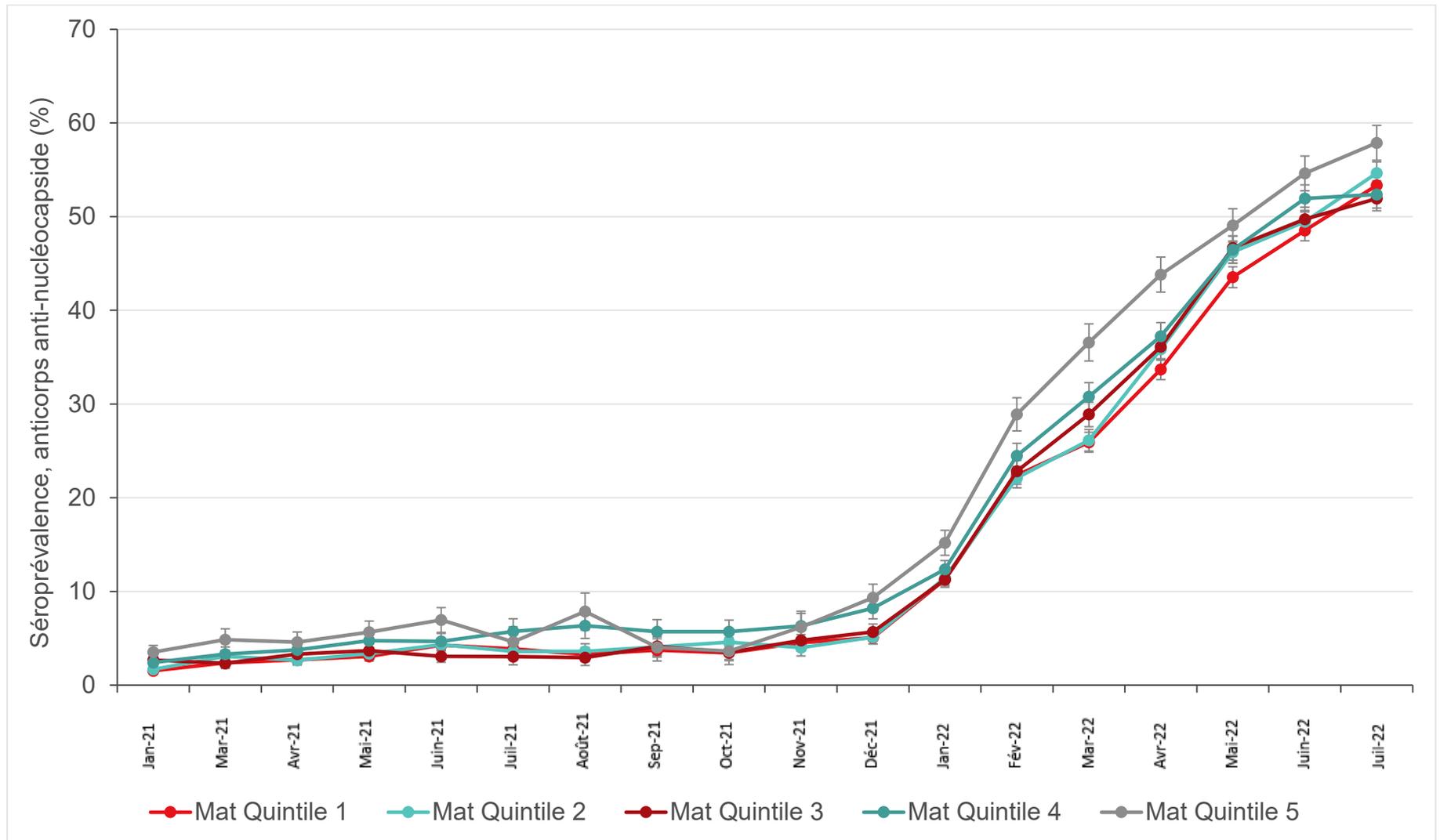


Figure 5F. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par niveau de défavorisation matérielle (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

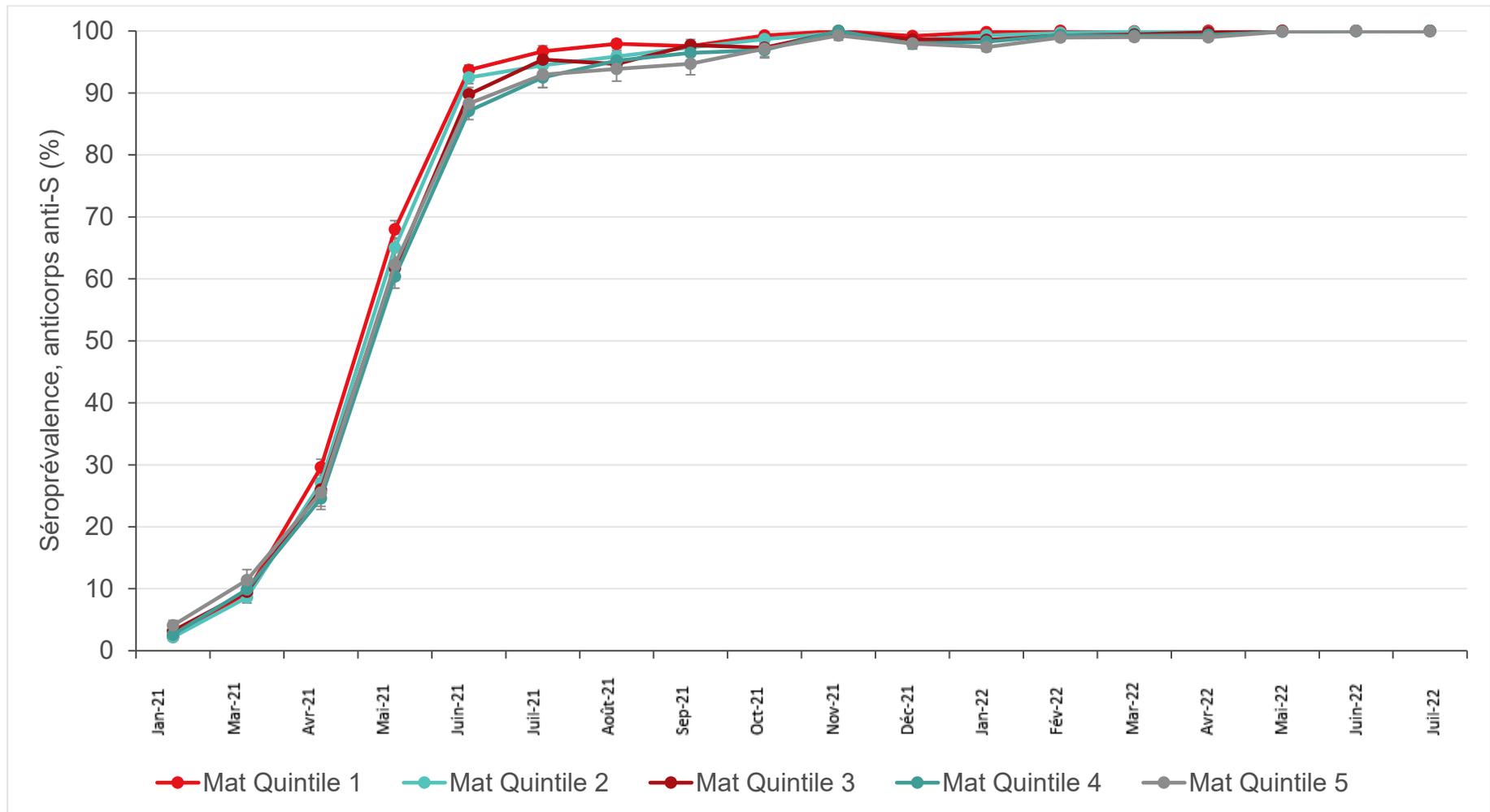


Figure 5G. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par niveau de défavorisation sociale (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

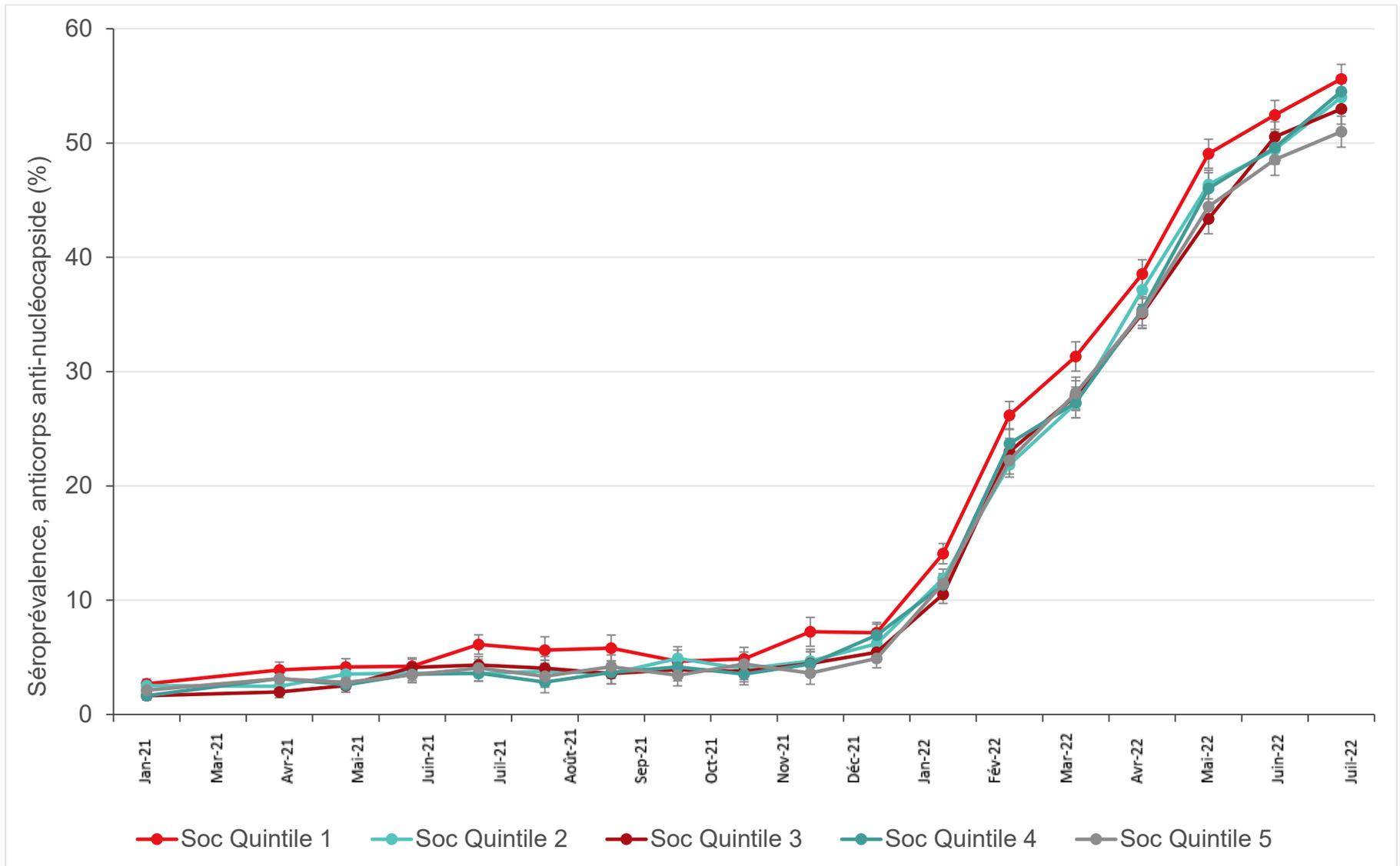


Figure 5H. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à juillet 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par niveau de défavorisation sociale (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

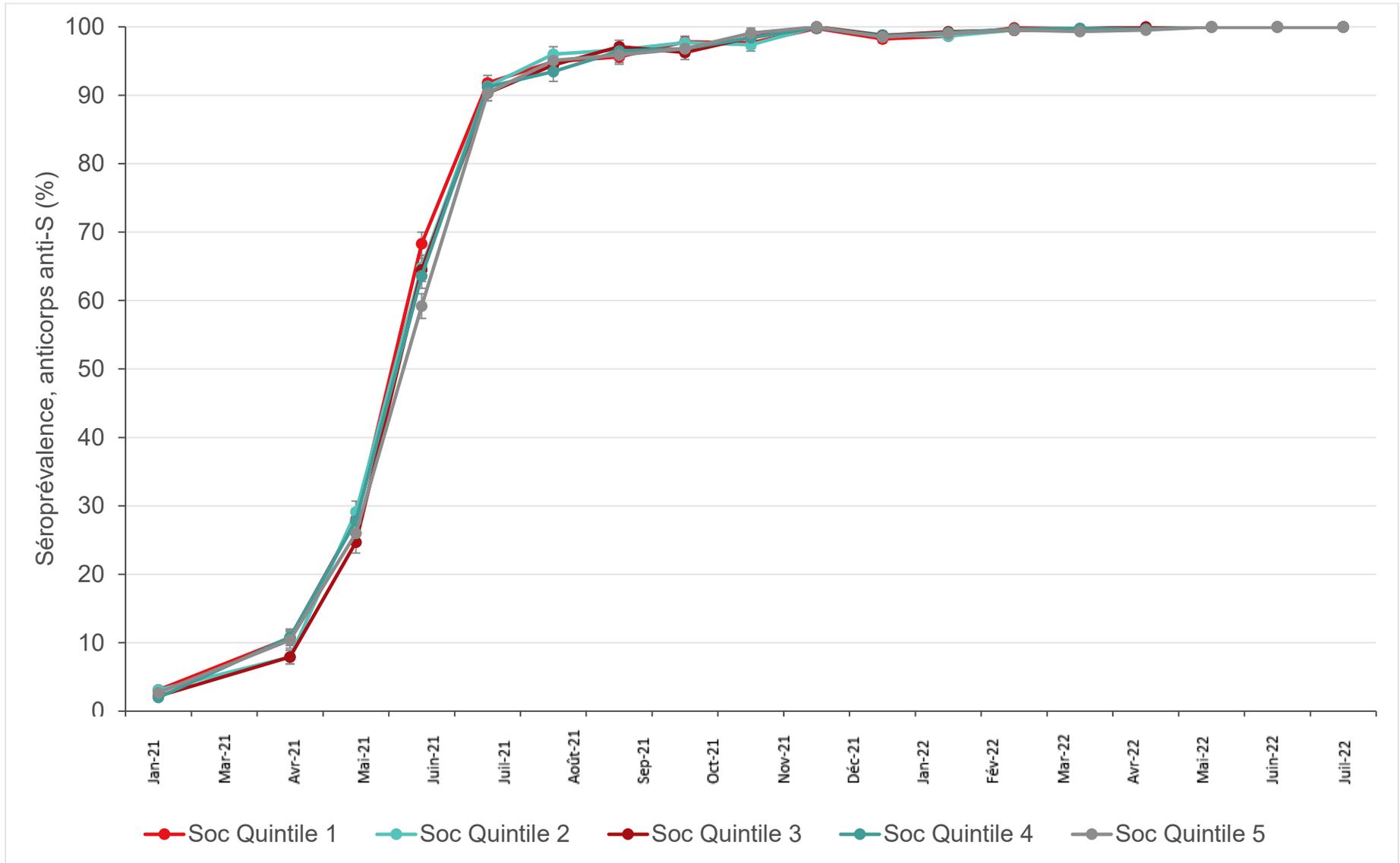


Tableau A1.1 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Colombie-Britannique, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	2 035	1 089	53,98	52,13–55,83	2 035	2 013	99,97	99,56–100,00
Homme	2 635	1 434	56,49	54,59–58,38	2 635	2 617	100,00	100,00, 100,00
Âge								
17-24	269	195	73,44	69,98–76,91	269	268	100,00	99,97–100,00
25-39	1 297	838	65,03	62,41–67,64	1 297	1 292	100,00	100,00, 100,00
40-59	1 627	901	55,74	53,49–58,00	1 627	1 609	99,95	99,44–100,00
60+	1 477	589	39,96	37,60–42,33	1 477	1 461	99,95	99,41–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	1 155	634	56,57	53,95–59,19	1 155	1 148	100,00	99,97–100,00
2	1 098	590	54,45	51,72–57,19	1 098	1 092	100,00	99,96–100,00
3	873	467	54,70	51,61–57,79	873	866	100,00	99,86–100,00
4	646	330	51,92	48,29–55,55	646	636	99,57	98,65–100,00
5 (plus défavorisé)	313	186	61,83	56,92–66,75	313	311	99,72	98,50–100,00
Total	4 670	2 523	55,19	53,87–56,52	4 670	4 630	100,00	100,00, 100,00

¹ Les codes postaux étaient manquants pour 585 (12,5 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 316 donneurs sur 585 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-N; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée pour les codes postaux manquants se situait à 54,36 % (IC 95 % : 50,58 – 58,13); 577 sur 585 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 99,61 % (IC 95 % : 98,66 – 100,00).

Tableau A1.2 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Alberta, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	2 378	1451	61,37	59,37–63,38	2 378	2 366	100,00	100,00, 100,00
Homme	3 259	1975	63,27	61,28–65,26	3 259	3 227	100,00	99,65–100,00
Âge								
17-24	419	313	75,13	71,60–78,66	419	419	100,00	100,00, 100,00
25-39	1588	1 092	69,44	66,98–71,90	1588	1578	100,00	99,96–100,00
40-59	2098	1 319	62,62	60,23–65,01	2098	2083	100,00	99,80–100,00
60+	1532	702	45,21	42,17–48,26	1532	1513	99,94	99,25–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	2 121	1 269	60,96	58,59–63,32	2 121	2 113	100,00	100,00, 100,00
2	1 149	693	61,68	58,55–64,81	1 149	1 137	99,92	99,19–100,00
3	814	489	62,14	58,49–65,78	814	808	100,00	99,59–100,00
4	441	260	62,54	57,66–67,43	441	436	99,68	98,45–100,00
5 (plus défavorisé)	252	168	65,24	58,89–71,60	252	248	99,80	98,22–100,00
Total	5 637	3 426	62,32	60,91–63,73	5 637	5 593	100,00	100,00, 100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 860 (15,3 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 547 donneurs sur 860 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-N; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée pour les codes postaux manquants se situait à 63,85 % (IC 95 % : 60,61 – 67,09); 851 sur 860 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 100 % (IC 95 % : 99,18 – 100,00).

Tableau A1.3 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Saskatchewan, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	547	304	57,02	53,07–60,96	547	541	99,95	99,06–100,00
Homme	845	454	57,16	53,16–61,16	845	840	100,00	99,51–100,00
Âge								
17-24	119	88	75,36	68,52–82,19	119	119	99,99	98,28–100,00
25-39	346	223	65,98	60,75–71,20	346	345	100,00	99,31–100,00
40-59	517	290	57,23	52,32–62,14	517	512	99,96	98,86–100,00
60+	410	157	40,01	34,74–45,27	410	405	99,58	98,22–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	441	227	53,89	48,60–59,19	441	439	100,00	99,35–100,00
2	332	183	58,53	52,81–64,25	332	330	99,74	98,35–100,00
3	207	119	59,24	52,18–66,31	207	204	99,25	97,26–100,00
4	125	69	56,38	47,79–64,98	125	123	99,46	97,18–100,00
5 (plus défavorisé)	70	35	53,27	41,11–65,43	70	69	99,98	97,28–100,00
Total	1 392	758	57,09	54,28–59,90	1 392	1 381	100,00	99,53–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 217 (15,6 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle. 125 donneurs sur 217 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-N; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée pour les codes postaux manquants se situait à 60,32 % (IC 95 % : 53,35 – 67,29); 216 sur 217 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 99,65 % (IC 95 % : 97,90 – 100,00).

Tableau A1.4 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 au Manitoba, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	689	389	56,16	52,50–59,82	689	686	100,00	99,77–100,00
Homme	875	479	57,77	54,04–61,50	875	863	99,84	98,96–100,00
Âge								
17-24	145	108	73,77	67,45–80,09	145	144	99,40	97,51–100,00
25-39	400	263	66,63	61,66–71,59	400	398	100,00	99,18–100,00
40-59	560	316	56,76	52,24–61,28	560	556	100,00	99,11–100,00
60+	459	181	40,11	35,20–45,02	459	451	99,53	98,23–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	327	166	51,28	45,29–57,27	327	325	99,97	98,65–100,00
2	306	179	60,28	54,44–66,11	306	306	100,00	99,52–100,00
3	351	194	56,65	51,18–62,12	351	344	99,37	97,88–100,00
4	243	129	52,94	46,42–59,46	243	242	100,00	98,72–100,00
5 (plus défavorisé)	110	60	56,35	46,51–66,19	110	107	97,61	93,90–100,00
Total	1564	868	56,95	54,33–59,56	1564	1549	100,00	99,59–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 227 (14,5 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 140 donneurs sur 227 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-N; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée pour les codes postaux manquants se situait à 65,18 % (IC 95 % : 58,61 – 71,74); 225 sur 227 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 99,57 % (IC 95 % : 97,84 – 100,00).

Tableau A1.5 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Ontario, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	6 209	3 118	49,90	48,81–50,99	6 209	6 171	100,00	100,00, 100,00
Homme	8 727	4 478	53,59	52,46–54,72	8 727	8 633	100,00	99,96–100,00
Âge								
17-24	1 051	719	69,41	67,38–71,44	1 051	1 050	100,00	100,00, 100,00
25-39	4 002	2 384	60,67	59,09–62,25	4 002	3 961	100,00	99,98–100,00
40-59	5 755	3 022	52,54	51,22–53,86	5 755	5 708	100,00	100,00, 100,00
60+	4 128	1471	35,17	33,76–36,58	4 128	4 085	99,99	99,67–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	3 413	1632	49,04	47,43–50,65	3 413	3 392	100,00	100,00, 100,00
2	3 212	1684	53,05	51,33–54,77	3 212	3 186	100,00	100,00, 100,00
3	2 957	1 433	48,17	46,37–49,97	2 957	2 923	99,99	99,59–100,00
4	2 368	1 211	52,38	50,42–54,34	2 368	2 345	100,00	99,73–100,00
5 (plus défavorisé)	1 410	805	58,94	56,49–61,40	1 410	1 395	100,00	99,52–100,00
Total	14 936	7 596	51,68	50,89–52,46	14 936	14 804	100,00	100,00, 100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 1 576 (10,6 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 831 donneurs sur 1 576 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-N; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée pour les codes postaux manquants se situait à 53,33 % (IC 95 % : 50,93 – 55,74); 1 563 sur 1 576 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 10,00 % (IC 95 % : 99,83 – 100,00).

Tableau A1.6 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 dans les provinces de l'Atlantique, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, juillet 2022

	Résultats anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'immunité naturelle)				Résultats anticorps anti-spicule (indicateur d'immunité humorale par infection naturelle ou par vaccination)			
	Bruts		Ajustés		Bruts		Ajustés	
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe								
Femme	1 367	660	49,46	46,84–52,07	1 367	1 362	100,00	100,00, 100,00
Homme	1 709	778	46,99	44,28–49,70	1 709	1 696	100,00	99,75–100,00
Âge								
17-24	186	122	66,28	60,88–71,69	186	186	100,00	99,66–100,00
25-39	654	386	59,50	55,40–63,61	654	651	100,00	99,51–100,00
40-59	1 197	580	49,27	46,12–52,43	1 197	1 185	100,00	99,36–100,00
60+	1 039	350	34,32	31,21–37,43	1 039	1 036	100,00	100,00, 100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	487	242	51,75	46,91–56,58	487	486	100,00	99,93–100,00
2	682	327	48,00	43,86–52,14	682	680	100,00	100,00, 100,00
3	596	274	49,20	44,91–53,49	596	595	100,00	100,00, 100,00
4	631	272	44,99	40,89–49,09	631	623	99,98	99,08–100,00
5 (plus défavorisé)	415	196	47,70	42,93–52,47	415	409	99,95	98,88–100,00
Total	3 076	1 438	48,27	46,38–50,15	3 076	3 058	100,00	100,00, 100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 265 (8,6 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 127 donneurs sur 265 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-N; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée pour les codes postaux manquants se situait à 49,68 % (IC 95 % : 43,19 – 56,17); 265 sur 265 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 100 % (IC 95 % : 99,21 – 100,00).

Tableau A2.1. Évolution hebdomadaire de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par variables sociodémographiques selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside en juillet 2022

	1-7 juillet			8-15 juillet			16-23 juillet			24-31 juillet		
	Bruts	Ajustés		Bruts	Ajustés		Bruts	Ajustés		Bruts	Ajustés	
	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC 95 %
Sexe												
Femme	3 386 (1 750)	51,32	49,80–52,85	3 449 (1 785)	52,26	50,74–53,77	3 558 (1 882)	52,26	50,76–53,76	2 975 (1 651)	55,22	53,62–56,83
Homme	4 656 (2 378)	53,41	51,82–55,00	5 004 (2 563)	53,15	51,62–54,68	5 023 (2 727)	57,16	55,65–58,67	4 048 (2 264)	57,92	56,25–59,59
Âge												
17-24	573 (387)	67,31	64,41–70,21	575 (413)	71,44	68,67–74,20	573 (410)	73,44	70,73–76,15	486 (347)	72,45	69,45–75,44
25-39	2 071 (1 258)	61,61	59,41–63,80	2 181 (1 317)	61,56	59,42–63,70	2 278 (1 415)	62,80	60,73–64,87	1 876 (1 267)	67,88	65,69–70,07
40-59	2 991 (1 566)	52,60	50,73–54,46	3 180 (1 707)	53,91	52,10–55,71	3 226 (1 807)	55,54	53,74–57,33	2 614 (1 472)	56,21	54,23–58,19
60+	2 407 (917)	37,52	35,52–39,51	2 517 (911)	35,43	33,49–37,36	2 504 (977)	37,91	35,94–39,89	2 047 (829)	40,13	37,99–42,27
Province												
Colombie-Britannique	1 127 (603)	55,16	52,49–57,83	1 210 (614)	51,12	48,52–53,72	1 252 (695)	57,08	54,52–59,63	1 201 (673)	57,38	54,75–60,00
Alberta	1 445 (839)	60,10	57,23–62,97	1 495 (891)	61,68	58,86–64,50	1 605 (974)	62,24	59,57–64,90	1 399 (888)	64,80	62,01–67,60
Saskatchewan	368 (211)	61,20	55,87–66,53	352 (188)	57,33	51,69–62,97	369 (184)	51,18	45,75–56,62	320 (183)	59,21	53,49–64,93
Manitoba	381 (217)	58,71	53,59–63,82	400 (200)	51,99	46,85–57,13	420 (233)	56,59	51,56–61,61	367 (218)	60,70	55,36–66,04
Ontario	3 794 (1 859)	49,42	47,86–50,97	3 950 (1 980)	51,64	50,12–53,16	4 177 (2 161)	52,50	51,01–53,99	3 249 (1 706)	53,34	51,70–54,98
Nouveau-Brunswick	357 (163)	47,01	41,80–52,21	202 (95)	48,00	41,06–54,94	203 (105)	52,59	45,97–59,21	112 (54)	52,68	43,75–61,61
Nouvelle-Écosse	423 (163)	38,07	32,58–43,55	517 (212)	41,45	36,32–46,58	380 (177)	47,55	41,49–53,61	281 (140)	49,76	42,61–56,90
Île-du-Prince-Édouard	80 (38)	48,28	32,49–64,07	124 (61)	48,87	36,59–61,16	78 (33)	46,21	31,24–61,17	45 (24)	53,29	32,87–73,71
Terre-Neuve	67 (35)	55,27	45,64–64,90	203 (107)	54,09	48,44–59,73	97 (47)	50,37	41,94–58,80	49 (29)	61,50	50,65–72,34

Rapport sur la séroprévalence de la COVID-19

Région métropolitaine												
Vancouver	646 (360)	56,76	53,33–60,18	579 (313)	54,35	50,74–57,97	669 (399)	60,73	57,43–64,04	638 (394)	61,22	57,82–64,62
Calgary	476 (285)	60,25	54,82–65,68	624 (388)	64,71	60,07–69,35	594 (366)	63,82	59,01–68,62	605 (383)	64,54	59,80–69,28
Edmonton	420 (224)	54,96	49,89–60,03	437 (237)	56,01	51,02–61,00	573 (335)	58,51	54,35–62,67	458 (278)	60,93	56,45–65,42
Ottawa	345 (137)	41,61	35,52–47,69	456 (188)	41,47	36,15–46,79	371 (174)	45,68	39,61–51,76	324 (156)	49,01	42,70–55,33
Toronto	1 328 (700)	51,39	49,12–53,67	1 289 (687)	54,33	52,01–56,66	1 186 (651)	54,89	52,48–57,31	1 048 (605)	57,30	54,81–59,79
Winnipeg	212 (105)	50,59	43,42–57,77	253 (119)	48,10	41,47–54,74	275 (158)	59,37	53,04–65,70	278 (160)	58,38	51,97–64,79
Ethnicité¹												
Blanc	6 092 (3 020)	50,43	49,14–51,71	6 466 (3 242)	51,08	49,84–52,32	6 588 (3 436)	52,67	51,44–53,90	5 289 (2 848)	54,09	52,73–55,44
Autochtone	92 (51)	58,96	49,23–68,69	123 (73)	61,91	53,64–70,19	117 (66)	56,08	46,89–65,26	104 (61)	62,52	53,23–71,80
Asiatique	417 (223)	50,91	46,47–55,35	427 (220)	53,02	48,43–57,61	416 (215)	52,44	47,86–57,03	408 (226)	55,60	51,08–60,11
Autres groupes racisés	908 (575)	65,18	62,16–68,20	920 (570)	64,05	61,03–67,07	907 (589)	68,47	65,47–71,47	801 (548)	71,08	68,03–74,13
Défavorisation sociale²												
1 (moins défavorisé)	1 585 (877)	57,02	54,54–59,50	1 587 (855)	54,06	51,61–56,52	1 615 (869)	55,21	52,78–57,64	1 275 (716)	55,97	53,23–58,70
2	1 466 (733)	50,80	48,22–53,38	1 588 (839)	54,80	52,31–57,29	1 563 (820)	54,28	51,77–56,79	1 340 (738)	56,47	53,82–59,11
3	1 425 (705)	50,23	47,62–52,84	1 416 (718)	52,96	50,33–55,60	1 513 (813)	54,87	52,37–57,37	1 242 (654)	54,11	51,36–56,86
4	1 308 (652)	50,81	48,10–53,51	1 335 (716)	55,47	52,76–58,17	1 456 (768)	53,49	50,87–56,11	1 115 (640)	58,57	55,70–61,44
5 (plus défavorisé)	1 347 (642)	49,27	46,59–51,95	1 498 (709)	47,99	45,46–50,51	1 426 (760)	52,87	50,23–55,50	1 184 (649)	53,81	50,96–56,67
Défavorisation matérielle²												
1 (moins défavorisé)	1 857 (917)	50,65	48,36–52,93	2 175 (1 140)	53,44	51,31–55,57	2 248 (1 184)	54,19	52,10–56,29	1 916 (1 042)	54,11	51,83–56,40
2	1 763 (919)	53,06	50,70–55,43	1 819 (982)	55,18	52,85–57,51	1 886 (1 018)	54,09	51,80–56,38	1 498 (846)	57,35	54,81–59,89
3	1 580 (792)	50,89	48,38–53,39	1 600 (785)	49,94	47,45–52,43	1 582 (822)	52,75	50,26–55,24	1 172 (636)	54,64	51,80–57,48
4	1 252 (611)	49,79	47,00–52,57	1 077 (520)	50,78	47,83–53,74	1 233 (647)	53,62	50,84–56,41	1 006 (535)	54,79	51,80–57,77
5 (plus défavorisé)	679 (370)	56,78	53,12–60,43	753 (410)	56,18	52,72–59,63	624 (359)	58,97	55,18–62,75	564 (338)	60,64	56,83–64,44
Total	8 042 (4 128)	52,32	51,22–53,42	8 453 (4 348)	52,70	51,62–53,77	8 581 (4 609)	54,68	53,61–55,74	7 023 (3 915)	56,51	55,35–57,67

¹ La première semaine, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 533 (6,6 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 49,99 % (IC 95 % : 45,76 – 54,22) pour l'anti-N. La deuxième semaine, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 517 (6,1 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 48,15 % (IC 95 % : 43,86 – 52,44) pour l'anti-N. La troisième semaine, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 553 (6,4 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 56,34 % (IC 95 % : 52,12 – 60,58) pour l'anti-N. La quatrième semaine, l'ethnicité autodéclarée n'était pas précisée pour 421 (6,0 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 56,37 % (IC 95 % : 51,65 – 61,10) pour l'anti-N.

² La première semaine, les codes postaux étaient manquants pour 911 (11,3 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 56,88 % (IC 95 % : 53,61 – 60,15) pour l'anti-N. La deuxième semaine, les codes postaux étaient manquants pour 1 029 (12,2 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 50,43 % (IC 95 % : 47,33 – 53,52) pour l'anti-N. La troisième semaine, les codes postaux étaient manquants pour 1 008 (11,7 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 58,39 % (IC 95 % : 55,29 – 61,50) pour l'anti-N. La quatrième semaine, les codes postaux étaient manquants pour 867 (12,3 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 61,72 % (IC 95 % : 58,50 – 64,94) pour l'anti-N.

Tableau A2.2. Évolution hebdomadaire de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par province et par groupe d'âge selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside en juillet 2022

	1-7 juillet			8-15 juillet			16-23 juillet			24-31 juillet		
	Ajustés			Ajustés			Ajustés			Ajustés		
	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC 95 %
Colombie-Britannique												
17-24	68 (48)	72,27	65,47–79,07	72 (47)	64,92	57,76–72,08	72 (51)	74,71	68,18–81,24	60 (49)	81,34	74,69–87,99
25-39	316 (203)	63,86	58,55–69,16	317 (197)	62,83	57,52–68,14	336 (210)	62,87	57,68–68,05	351 (246)	70,95	66,15–75,76
40-59	386 (219)	57,98	53,38–62,58	424 (216)	50,79	46,36–55,22	460 (267)	58,32	54,12–62,52	398 (219)	55,26	50,67–59,84
60+	357 (133)	38,27	33,55–42,99	397 (154)	37,70	33,18–42,21	384 (167)	43,30	38,49–48,10	392 (159)	41,31	36,67–45,95
Total	1 127 (603)	55,16	52,49–57,83	1 210 (614)	51,12	48,52–53,72	1 252 (695)	57,08	54,52–59,63	1 201 (673)	57,37	54,75–60,00
Alberta												
17-24	110 (76)	71,76	64,60–78,92	95 (75)	78,48	71,39–85,57	113 (87)	77,06	70,39–83,73	110 (81)	73,97	67,11–80,82
25-39	403 (260)	64,53	59,44–69,61	389 (260)	68,23	63,14–73,31	464 (315)	68,64	64,03–73,25	384 (287)	75,32	70,67–79,97
40-59	514 (318)	62,43	57,48–67,38	566 (355)	62,87	58,25–67,49	568 (372)	64,73	60,19–69,27	530 (321)	60,05	55,26–64,84
60+	418 (185)	43,82	37,73–49,91	445 (201)	43,71	37,78–49,65	460 (200)	42,58	36,96–48,19	375 (199)	51,68	45,24–58,11
Total	1 445 (839)	60,10	57,23–62,97	1 495 (891)	61,68	58,86–64,50	1 605 (974)	62,24	59,57–64,90	1 399 (888)	64,80	62,01–67,60
Saskatchewan												
17-24	31 (24)	78,19	65,41–90,97	30 (22)	76,23	62,70–89,76	31 (22)	71,21	57,32–85,10	29 (22)	77,07	63,68–90,46
25-39	82 (54)	70,95	60,62–81,28	90 (52)	61,26	50,78–71,74	96 (56)	56,85	46,76–66,94	79 (62)	77,89	68,41–87,37
40-59	138 (75)	56,20	46,90–65,51	124 (75)	61,17	51,26–71,08	136 (69)	51,05	41,40–60,70	122 (74)	62,07	52,34–71,80
60+	117 (58)	52,25	42,33–62,17	108 (39)	39,89	29,21–50,56	106 (37)	35,99	25,96–46,03	90 (25)	28,13	17,99–38,27
Total	368 (211)	61,20	55,87–66,53	352 (188)	57,33	51,69–62,97	369 (184)	51,18	45,75–56,62	320 (183)	59,21	53,49–64,93
Manitoba												

Rapport sur la séroprévalence de la COVID-19

17-24	43 (32)	73,81	62,31–85,31	46 (34)	74,23	61,45–87,01	33 (23)	68,10	54,26–81,94	23 (19)	82,25	69,16–95,34
25-39	96 (62)	65,52	55,49–75,55	91 (57)	62,88	52,87–72,89	110 (76)	69,81	60,74–78,88	103 (68)	66,77	56,93–76,61
40-59	124 (68)	55,04	45,82–64,26	136 (74)	54,59	46,16–63,02	155 (89)	58,53	49,99–67,06	145 (85)	59,67	50,74–68,61
60+	118 (55)	48,52	38,79–58,24	127 (35)	27,55	19,73–35,38	122 (45)	36,60	27,30–45,89	96 (46)	47,32	36,69–57,95
Total	381 (217)	58,71	53,59–63,82	400 (200)	51,99	46,85–57,13	420 (233)	56,59	51,56–61,61	367 (218)	60,70	55,36–66,04
Ontario												
17-24	273 (181)	64,75	60,61–68,90	282 (201)	71,56	67,79–75,33	274 (192)	72,55	68,78–76,31	224 (147)	68,41	64,01–72,82
25-39	1 029 (594)	58,67	55,54–61,81	1 081 (627)	59,25	56,21–62,29	1 079 (650)	61,86	58,86–64,87	842 (527)	62,92	59,61–66,22
40-59	1 446 (715)	49,43	46,83–52,02	1 523 (791)	52,87	50,32–55,43	1 634 (873)	52,60	50,11–55,09	1 232 (683)	55,40	52,61–58,20
60+	1 046 (369)	34,31	31,51–37,12	1 064 (361)	33,55	30,80–36,30	1 190 (446)	35,87	33,19–38,55	951 (349)	37,73	34,84–40,62
Total	3 794 (1 859)	49,42	47,86–50,97	3 950 (1 980)	51,64	50,12–53,16	4 177 (2 161)	52,50	51,01–53,99	3 249 (1 706)	53,34	51,70–54,98
Atlantique												
17-24	48 (26)	54,76	43,91–65,62	50 (34)	69,47	59,31–79,63	50 (35)	73,90	64,00–83,79	40 (29)	69,37	58,24–80,51
25-39	145 (85)	61,96	53,21–70,70	213 (124)	59,29	52,10–66,48	193 (108)	54,01	46,56–61,45	117 (77)	66,71	57,18–76,24
40-59	383 (171)	45,45	39,84–51,06	407 (196)	49,83	44,48–55,17	273 (137)	51,89	45,22–58,56	187 (90)	48,27	39,93–56,61
60+	351 (117)	34,32	28,89–39,75	376 (121)	33,08	27,93–38,22	242 (82)	33,94	27,27–40,61	143 (51)	37,52	28,49–46,55
Total	927 (399)	44,75	41,30–48,21	1 046 (475)	47,52	44,29–50,75	758 (362)	49,72	45,90–53,54	487 (247)	53,04	48,20–57,88
Total	8 042 (4 128)	52,32	51,22–53,42	8 453 (4 348)	52,70	51,62–53,77	8 581 (4 609)	54,68	53,61–55,74	7 023 (3 915)	56,51	55,35–57,67