



**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, 23 juin 2022

**Rapport n° 22 : Enquête de mai 2022
L'avancée d'Omicron**

En résumé

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 – 99,98) (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 20

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

- La proportion de donateurs 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 donateurs 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 donateurs 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 donateurs 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 donateurs 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 donateurs des groupes racisés présentaient un taux de prévalence plus élevé (7,4 % [IC 95 % : 6,5 – 8,3]) comparativement aux donateurs blancs (3,3 % [IC 95 % : 2,9 – 3,6]). Les donateurs 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. 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 donateurs 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 donateurs 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 donateurs 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 donateurs 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, puis une sixième vague commençait à la fin mars. En date du 28 mai 2022, 3 865 867 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. 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 deuxième ou une troisième dose de vaccin, ou lorsqu'une infection se produit avant ou après la vaccination. Au 22 mai 2022, plus de 85 % 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. Au 22 mai 2022, de 58,5 % de la population admissible (personnes de 18 ans ou plus) avait reçu une troisième 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 donneurs 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 donneurs 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 donneurs de sang sont un sous-groupe raisonnablement représentatif des Canadiens en bonne santé âgés entre 17 ans et environ 60 ans.

Admissibilité des donneurs de sang

Avant chaque don de sang, les donneurs 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 donneurs et du personnel dans les centres de donneurs. Ainsi, on demande à tous les donneurs 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 donneurs 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							
Séroprévalence ¹		32 505	28 616	26 027	29 787	31 764							
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 aliquoté 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-spicule 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 mai 2022, les échantillons de 31 764 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 46,32 % (IC 95 % : 45,77 – 46,87) (consulter les points d'interprétation). Le pourcentage a augmenté progressivement au cours de la période d'étude de 30 - jours, passant de 42,74 % (IC 95 % : 41,65 – 43,84) à 46,11 % (45,00 – 47,21) puis à 47,03 % (IC 95 % : 45,96 – 48,10) et à 48,96 % (IC 95 % : 47,87 – 50,06), ce qui indique que le nombre d'infections par le variant Omicron se maintient.

La figure 1 illustre les tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 du 4 avril 2020 au 31 mai 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, qui témoigne du déploiement de la vaccination à grande échelle. Dans la figure 2 (A-E), la séroprévalence est stratifiée par région. L'immunité humorale est principalement le résultat 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 s'est poursuivie en mai, 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 2A compare l'évolution dans le temps des taux de séroprévalence associés à une infection naturelle (**anticorps anti-nucléocapside**) entre avril et mai 2022). Globalement, le taux de séroprévalence pour les infections naturelles était plus élevé en mai (46,32 % [IC 95 % : 45,77 – 46,87]) qu'en avril (36,71 % [IC 95 % : 36,16 – 37,26]) ($P < 0,0001$) et le taux d'infections naturelles a augmenté par rapport au mois précédent dans tous les groupes démographiques (sauf à l'Île-du-Prince-Édouard). 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 : 64,47 % (IC 95 % : 62,96 – 65,98).

Le tableau 2B montre que le pourcentage de donneurs porteurs d'**anticorps anti-S** (indicateurs de l'immunité humorale) reflète une séroprévalence d'au moins 99 % dans tous les groupes sociodémographiques et qu'il a cessé d'augmenter.

Il est prévu que la concentration des anticorps augmente puis diminue graduellement après la vaccination. Entre septembre 2021 et mai 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 mai.

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, puis de janvier à avril. En mai, le pourcentage atteignait 31,02 % (IC 95 % : 30,17 – 31,88). 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 46,83 % (IC 95 % : 44,57 – 49,10) en mai 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 mai 2022. Des différences ont été observées entre les donneurs blancs et les donneurs racisés sur le plan des infections naturelles entre janvier 2021 et mai 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 mai, 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 mai 2022, la séroprévalence ajustée pour l'essai anti-S (indicateur de l'immunité humorale) était de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00). Tandis que l'immunité humorale était en grande partie déterminée par la vaccination, la proportion de la population immunisée par exposition naturelle a connu une forte augmentation depuis décembre, ce qui concorde avec la vague Omicron. Parmi les donneurs ayant été testés à plusieurs reprises, les infections postvaccinales chez les donneurs non vaccinés, qui augmentaient lentement depuis juin, ont augmenté de façon plus marquée en mai 2022.

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 46,04 % (IC 95 % : 45,49 – 46,59) pour l'ensemble de l'échantillon. Après l'application des facteurs de pondération, il se situait à 46,20 % (IC 95 % : 45,65 – 46,75). Le taux pondéré a

ensuite été ajusté pour tenir compte de la sensibilité et de la spécificité du test pour se situer à 46,32 % (IC 95 % : 45,77 – 46,87).

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 98,94 % (IC 95 % : 98,82 – 99,05) pour l'ensemble de l'échantillon. Après l'application des facteurs de pondération, il se situait à 99,01 % (IC 95 % : 98,90 – 99,12). 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. La plupart des résultats positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S sont liés à la vaccination, mais certains peuvent 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 mai, le profil d'anticorps positif le plus courant était positif pour l'essai anti-S et négatif pour l'essai anti-N (voir ci-dessous).

Phénotypes diagnostiques en mai 2022 (non ajustés)

	Anti-N	Anti-S	Total N (%)
	Négatif	Négatif	255 (0,8 %)
	Négatif	Positif	16 886 (53,2 %)
	Positif	Négatif	83 (0,3 %)
	Positif	Positif	14 540 (45,8 %)
Total			31 764

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 mai 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	13 763	6 353	46,28	45,45–47,12	13 763	13 652	100,00	100,00–100,00
Homme	18 001	8 270	46,06	45,33–46,80	18 001	17 774	99,99	99,82–100,00
Âge								
17-24	2 464	1 601	64,47	62,96–65,98	2 464	2 458	100,00	100,00–100,00
25-39	8 515	4 692	55,74	54,63–56,85	8 515	8 444	100,00	100,00–100,00
40-59	11 725	5 627	47,87	46,93–48,80	11 725	11 593	100,00	99,85–100,00
60+	9 060	2 703	28,32	27,39–29,26	9 060	8 931	99,76	99,51–100,00
Province								
Colombie-Britannique	5 296	2 359	45,43	44,12–46,74	5 296	5 241	100,00	99,89–100,00
Alberta	6 020	3 241	55,79	54,36–57,22	6 020	5 957	100,00	99,92–100,00
Saskatchewan	1 349	652	50,03	47,23–52,82	1 349	1 333	100,00	99,38–100,00
Manitoba	1 651	814	50,96	48,36–53,56	1 651	1 629	99,90	99,31–100,00
Ontario	14 137	6 344	44,85	44,08–45,63	14 137	13 975	100,00	99,98–100,00
Nouveau-Brunswick	1 305	536	42,33	39,05–45,61	1 305	1 295	100,00	99,61–100,00
Nouvelle-Écosse	1 388	479	34,52	31,71–37,32	1 388	1 380	100,00	99,92–100,00
Île-du-Prince-Édouard	196	60	31,78	24,29–39,27	196	195	99,64	97,67–100,00
Terre-Neuve	422	138	33,00	29,29–36,71	422	421	100,00	100,00–100,00
Région métropolitaine								
Vancouver	2 731	1 363	49,39	47,64–51,13	2 731	2 712	100,00	100,00–100,00
Calgary	2 253	1 198	54,87	52,36–57,38	2 253	2 239	100,00	100,00–100,00
Edmonton	1 933	965	51,57	49,08–54,06	1 933	1 918	100,00	99,92–100,00

Ottawa	1 256	462	36,34	33,41–39,27	1 256	1 253	100,00	100,00–100,00
Toronto	4 869	2 332	46,67	45,50–47,83	4 869	4 824	100,00	100,00–100,00
Winnipeg	1 036	463	45,50	42,19–48,80	1 036	1 031	100,00	99,98–100,00
Ethnicité^{1,2}								
Blanche	23 698	10 482	44,31	43,67–44,95	23 698	23 433	100,00	100,00–100,00
Autochtone	424	227	53,35	48,54–58,15	424	423	100,00	99,78–100,00
Asiatique	1 795	842	46,03	43,88–48,18	1 795	1 785	100,00	100,00–100,00
Autres groupes racisés	3 571	2 064	58,98	57,41–60,55	3 571	3 554	100,00	100,00–100,00
Défavorisation sociale³								
1 (moins défavorisé)	5 922	2 872	49,06	47,79–50,33	5 922	5 862	100,00	99,89–100,00
2	6 096	2 808	46,36	45,10–47,61	6 096	6 031	100,00	99,95–100,00
3	5 684	2 450	43,37	42,07–44,68	5 684	5 620	100,00	99,86–100,00
4	5 138	2 358	46,03	44,66–47,40	5 138	5 086	100,00	99,79–100,00
5 (plus défavorisé)	5 127	2 272	44,44	43,07–45,81	5 127	5 073	100,00	100,00–100,00
Défavorisation matérielle³								
1 (moins défavorisé)	7 769	3 389	43,54	42,43–44,66	7 769	7 720	100,00	100,00–100,00
2	6 898	3 162	46,21	45,02–47,41	6 898	6 828	100,00	99,87–100,00
3	5 788	2 683	46,66	45,36–47,96	5 788	5 720	100,00	99,90–100,00
4	4 651	2 147	46,48	45,05–47,90	4 651	4 583	99,91	99,58–100,00
5 (plus défavorisé)	2 861	1 379	49,06	47,28–50,84	2 861	2 821	99,88	99,47–100,00
Total	31 764	14 623	46,32	45,77–46,87	31 764	31 426	100,00	100,00–100,00

¹ L'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 276 (7,2 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 44,39 % (IC 95 % : 42,30 – 46,49) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et à 99,26 % (IC 95 % : 98,68 – 99,85) 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 54,35 % (IC 95 % : 53,12 – 55,58) 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 3 797 (12,0 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 49,28 % (IC 95 % : 47,67 – 50,90) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et de 100,00 % (IC 95 % : 99,81 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

Tableau 2a. 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 avril et mai 2022

	Avril 2022 (bruts)		Avril 2022 (ajustés)		Mai 2022 (Bruts)		Mai 2022 (Ajustés)		Valeur p*
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	
Sexe									
Femme	12 628	4 538	34,94	34,18–35,70	13 763	6 353	45,08	44,31–45,85	< 0,0001
Homme	17 159	6 313	38,59	37,79–39,38	18 001	8 270	47,63	46,84–48,43	< 0,0001
Âge									
17-24	2 248	1 246	55,37	53,76–56,99	2 464	1 601	64,47	62,96–65,98	< 0,0001
25-39	7 996	3 670	46,39	45,23–47,54	8 515	4 692	55,74	54,63–56,85	< 0,0001
40-59	11 150	4 214	37,36	36,43–38,30	11 725	5 627	47,87	46,93–48,80	< 0,0001
60+	8 393	1 721	19,26	18,41–20,11	9 060	2 703	28,32	27,39–29,26	< 0,0001
Province									
Colombie-Britannique	4 662	1 676	36,32	35,01–37,62	5 296	2 359	45,43	44,12–46,74	< 0,0001
Alberta	5 592	2 509	46,44	44,96–47,91	6 020	3 241	55,79	54,36–57,22	< 0,0001
Saskatchewan	1 317	528	39,97	37,14–42,80	1 349	652	50,03	47,23–52,82	< 0,0001
Manitoba	1 403	540	40,30	37,67–42,92	1 651	814	50,96	48,36–53,56	< 0,0001
Ontario	14 103	4 913	34,89	34,12–35,66	14 137	6 344	44,85	44,08–45,63	< 0,0001
Nouveau-Brunswick	710	243	35,36	31,99–38,73	1 305	536	42,33	39,05–45,61	0,0038
Nouvelle-Écosse	1 287	262	20,78	18,29–23,27	1 388	479	34,52	31,71–37,32	< 0,0001
Île-du-Prince-Édouard	203	41	37,10	29,56–44,64	196	60	31,78	24,29–39,27	0,3277
Terre-Neuve	510	139	27,90	24,25–31,56	422	138	33,00	29,29–36,71	0,0558

Région métropolitaine									
Vancouver	2 614	1 036	39,53	37,80–41,26	2 731	1 363	49,39	47,64–51,13	< 0,0001
Calgary	1 996	877	45,54	42,92–48,16	2 253	1 198	54,87	52,36–57,38	< 0,0001
Edmonton	1 899	769	41,33	38,94–43,71	1 933	965	51,57	49,08–54,06	< 0,0001
Ottawa	1 501	380	26,56	23,85–29,27	1 256	462	36,34	33,41–39,27	< 0,0001
Toronto	5 074	1 871	36,53	35,38–37,68	4 869	2 332	46,67	45,50–47,83	< 0,0001
Winnipeg	931	333	37,07	33,90–40,25	1 036	463	45,50	42,19–48,80	0,0003
Ethnicité^{1,2}									
Blanche	22 335	7 779	34,78	34,15–35,42	23 698	10 482	44,31	43,67–44,95	< 0,0001
Autochtone	379	160	42,75	37,80–47,70	424	227	53,35	48,54–58,15	0,0028
Asiatique	1 641	599	37,78	35,57–39,99	1 795	842	46,03	43,88–48,18	< 0,0001
Autres groupes racisés	3 374	1 631	49,06	47,42–50,70	3 571	2 064	58,98	57,41–60,55	< 0,0001
Défavorisation sociale³									
1 (moins défavorisé)	5 763	2 194	38,54	37,29–39,79	5 922	2 872	49,06	47,79–50,33	< 0,0001
2	5 637	2 076	37,15	35,87–38,42	6 096	2 808	46,36	45,10–47,61	< 0,0001
3	5 177	1 829	35,08	33,77–36,39	5 684	2 450	43,37	42,07–44,68	< 0,0001
4	4 835	1 682	35,39	34,03–36,74	5 138	2 358	46,03	44,66–47,40	< 0,0001
5 (plus défavorisé)	4 857	1 706	35,18	33,82–36,54	5 127	2 272	44,44	43,07–45,81	< 0,0001
Défavorisation matérielle³									
1 (moins défavorisé)	7 499	2 528	33,69	32,60–34,78	7 769	3 389	43,54	42,43–44,66	< 0,0001
2	6 521	2 329	35,86	34,67–37,05	6 898	3 162	46,21	45,02–47,41	< 0,0001
3	5 534	2 002	36,11	34,84–37,39	5 788	2 683	46,66	45,36–47,96	< 0,0001
4	4 205	1 550	37,25	35,81–38,69	4 651	2 147	46,48	45,05–47,90	< 0,0001

5 (plus défavorisé)	2 510	1 078	43,82	41,95–45,69	2 861	1 379	49,06	47,28–50,84	0,0001
Total	29 787	10 851	36,71	36,16–37,26	31 764	14 623	46,32	45,77–46,87	< 0,0001

* La valeur p reflète la différence entre les résultats d'avril et ceux de mai.

¹ En avril, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 058 (6,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 33,30 % (IC 95 % : 31,22 – 35,37) pour l'anti-N. En mai, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 276 (7,2 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 44,39 % (IC 95 % : 42,30 – 46,49) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et à 99,26 % (IC 95 % : 98,68 – 99,85) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

² En avril, en regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 45,06 % (IC 95 % : 43,77 – 46,34) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside. En mai, en regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 54,35 % (IC 95 % : 53,12 – 55,58) 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 En avril, les codes postaux étaient manquants pour 3 518 (11,8 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 39,31 % (IC 95 % : 37,67 – 40,95) pour l'anti-N. En mai, les codes postaux étaient manquants pour 3 797 (12,0 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 49,28 % (IC 95 % : 47,67 – 50,90) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et de 100,00 % (IC 95 % : 99,81 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

Tableau 2b. Évolution de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 compte tenu des résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule (indicateur de l'immunité induite par une infection naturelle ou par la vaccination) en fonction de variables sociodémographiques entre avril et mai 2022

	Avril 2022 (bruts)		Avril 2022 (ajustés)		Mai 2022 (Bruts)		Mai 2022 (Ajustés)		Valeur p*
	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	Échant. testés	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC 95 %	
Sexe									
Femme	12 627	12 468	99,89	99,71–100,00	13 763	13 652	100,00	100,00–100,00	< 0,0001
Homme	17 159	16 869	99,58	99,37–99,79	18 001	17 774	99,99	99,82–100,00	0,0021
Âge									
17-24	2 248	2 235	100,00	100,00–100,00	2 464	2 458	100,00	100,00–100,00	0,0296
25-39	7 996	7 901	99,99	99,73–100,00	8 515	8 444	100,00	100,00–100,00	0,0267
40-59	11 150	10 961	99,48	99,22–99,73	11 725	11 593	100,00	99,87–100,00	0,0002
60+	8 392	8 240	99,42	99,13–99,70	9 060	8 931	99,87	99,63–100,00	0,0165
Province									
Colombie-Britannique	4 662	4 586	99,60	99,26–99,94	5 296	5 241	100,00	99,89–100,00	0,0071
Alberta	5 592	5 506	99,72	99,36–100,00	6 020	5 957	100,00	99,92–100,00	0,0233
Saskatchewan	1 316	1 298	99,88	99,22–100,00	1 349	1 333	100,00	99,38–100,00	0,5476
Manitoba	1 403	1 385	99,96	99,37–100,00	1 651	1 629	99,90	99,31–100,00	0,6351
Ontario	14 103	13 874	99,63	99,42–99,83	14 137	13 975	100,00	99,98–100,00	0,0001
Nouveau-Brunswick	710	703	100,00	99,45–100,00	1 305	1 295	100,00	99,61–100,00	0,8865
Nouvelle-Écosse	1 287	1 276	100,00	99,52–100,00	1 388	1 380	100,00	99,92–100,00	0,4563
Île-du-Prince-Édouard	203	202	99,78	97,94–100,00	196	195	99,64	97,67–100,00	0,9171
Terre-Neuve	510	507	100,00	99,69–100,00	422	421	100,00	100,00–100,00	0,4910

Région métropolitaine									
Vancouver	2 614	2 571	99,49	99,02–99,95	2 731	2 712	100,00	100,00–100,00	0,0006
Calgary	1 996	1 972	100,00	99,45–100,00	2 253	2 239	100,00	100,00–100,00	0,1267
Edmonton	1 899	1 873	99,95	99,41–100,00	1 933	1 918	100,00	99,92–100,00	0,1251
Ottawa	1 501	1 492	100,00	99,76–100,00	1 256	1 253	100,00	100,00–100,00	0,1151
Toronto	5 074	5 005	99,77	99,49–100,00	4 869	4 824	100,00	100,00–100,00	0,0009
Winnipeg	931	922	100,00	99,51–100,00	1 036	1 031	100,00	99,98–100,00	0,3498
Ethnicité^{1,2}									
Blanche	22 334	21 987	99,68	99,52–99,85	23 698	23 433	100,00	100,00–100,00	< 0,0001
Autochtone	379	374	99,67	98,43–100,00	424	423	100,00	99,78–100,00	0,1188
Asiatique	1 641	1 634	100,00	100,00–100,00	1 795	1 785	100,00	100,00–100,00	0,3244
Autres groupes racisés	3 374	3 337	100,00	99,77–100,00	3 571	3 554	100,00	100,00–100,00	0,0010
Défavorisation sociale³									
1 (moins défavorisé)	5 763	5 681	99,82	99,51–100,00	5 922	5 862	100,00	99,89–100,00	0,0661
2	5 637	5 557	99,89	99,59–100,00	6 096	6 031	100,00	99,95–100,00	0,0773
3	5 177	5 109	99,99	99,69–100,00	5 684	5 620	100,00	99,86–100,00	0,4833
4	4 835	4 760	99,67	99,32–100,00	5 138	5 086	100,00	99,79–100,00	0,0527
5 (plus défavorisé)	4 856	4 779	99,53	99,16–99,89	5 127	5 073	100,00	100,00–100,00	0,0004
Défavorisation matérielle³									
1 (moins défavorisé)	7 499	7 433	100,00	100,00–100,00	7 769	7 720	100,00	100,00–100,00	0,3385
2	6 520	6 418	99,72	99,42–100,00	6 898	6 828	100,00	99,87–100,00	0,0304
3	5 534	5 452	99,76	99,45–100,00	5 788	5 720	100,00	99,90–100,00	0,0383
4	4 205	4 127	99,34	98,94–99,74	4 651	4 583	99,91	99,58–100,00	0,0307

5 (plus défavorisé)	2 510	2 456	98,96	98,40–99,52	2 861	2 821	99,88	99,47–100,00	0,0085
Total	29 786	29 337	99,74	99,60–99,88	31 764	31 426	100,00	100,00–100,00	< 0,0001

* La valeur p reflète la différence entre les résultats d'avril et ceux de mai.

¹ En avril, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 058 (6,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 98,49 % (IC 95 % : 97,77 – 99,20) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule. En mai, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 2 276 (7,2 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 44,39 % (IC 95 % : 42,30 – 46,49) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et à 99,26 % (IC 95 % : 98,68 – 99,85) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

² En avril, en regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 100,00 % (IC 95 % : 100,00 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule. En mai, en regroupant tous les groupes racisés, on obtient une séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée de 54,35 % (IC 95 % : 53,12 – 55,58) 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 En avril, les codes postaux étaient manquants pour 3 518 (11,8 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 99,34 % (IC 95 % : 98,89 – 99,80) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule. En mai, les codes postaux étaient manquants pour 3 797 (12,0 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 49,28 % (IC 95 % : 47,67 – 50,90) pour l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside et de 100,00 % (IC 95 % : 99,81 – 100,00) pour l'essai de détection des anticorps anti-spicule.

Tableau 3. Incidence du SRAS-CoV-2 parmi les donneurs positifs aux anticorps anti-S par mois entre juin 2021 et mai 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.	9 363	5 728	2 915	3	0,10	0,02–0,30
Oct.	9 627	5 898	3 313	12	0,36	0,19–0,63
Nov.	9 018	5 290	3 318	20	0,60	0,37–0,93
Déc.	16 817	5 560	3 241	24	0,74	0,48–1,10
Janv.	32 505	11 296	6 973	362	5,19	4,68–5,74
Févr.	28 616	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.	29 786	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

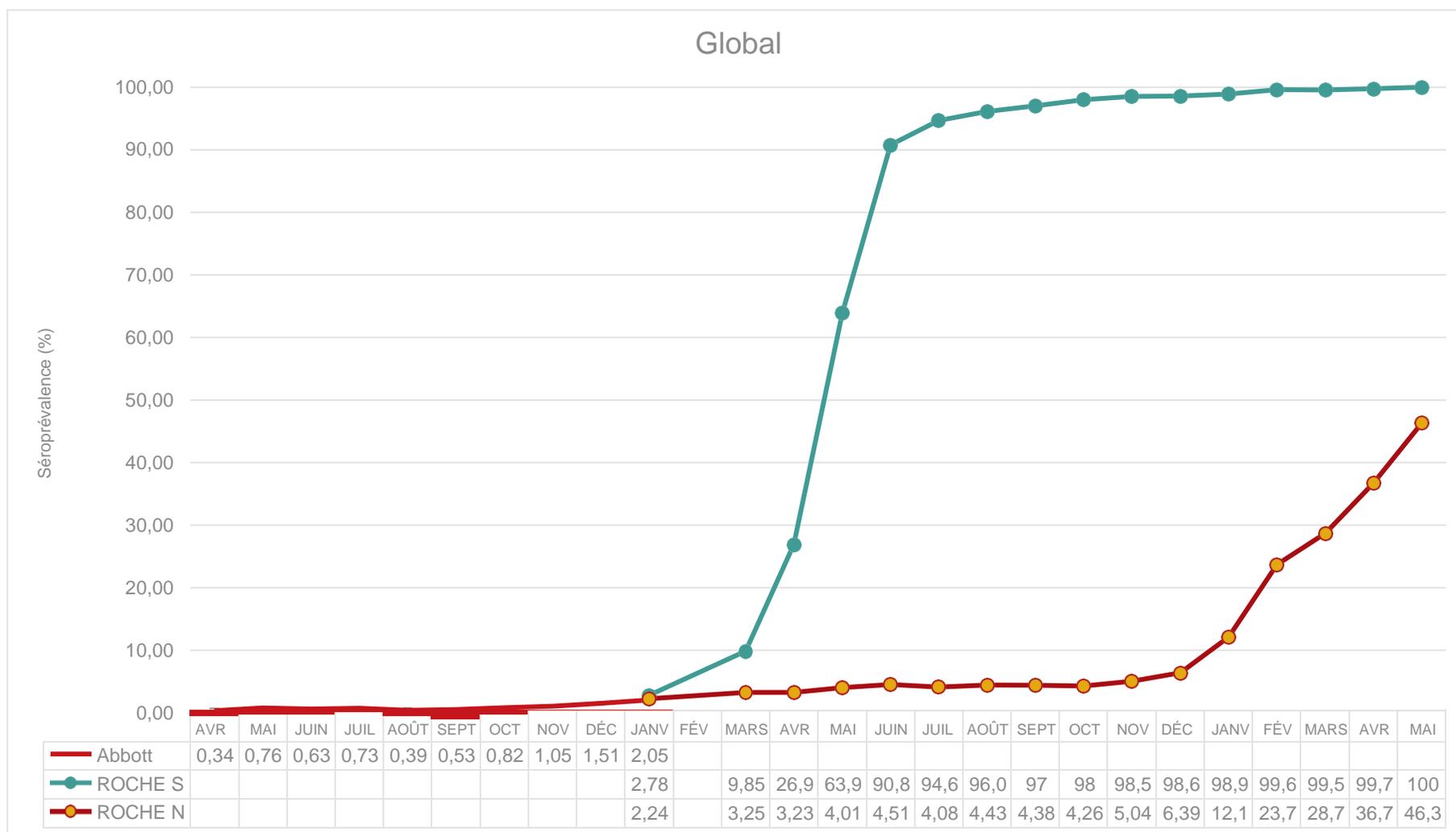
Remarque : Un don était considéré comme une potentielle infection incidente postvaccinale si le donneur avait eu un résultat positif aux anticorps anti-spicule seulement lors du précédent don, puis un résultat positif aux anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside au don suivant.

Tableau 4. Incidence du SRAS-CoV-2 parmi les donneurs négatifs aux anticorps anti-S par mois entre juin 2021 et mai 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	1 697	24	1,41	0,91–2,10
Août	9 109	5 400	2 487	29	1,17	0,78–1,67
Sept.	9 363	5 728	2 628	53	2,02	1,51–2,63
Oct.	9 627	5 898	2 385	61	2,56	1,96–3,27
Nov.	9 018	5 290	1 754	56	3,19	2,42–4,13
Déc.	16 817	5 560	2 073	81	3,91	3,11–4,83
Janv.	32 505	11 296	3 924	358	9,12	8,24–10,07
Févr.	28 616	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.	29 786	14 128	2 143	797	37,19	35,14–39,28
Mai	31 764	15 665	1 907	893	46,83	44,57–49,10

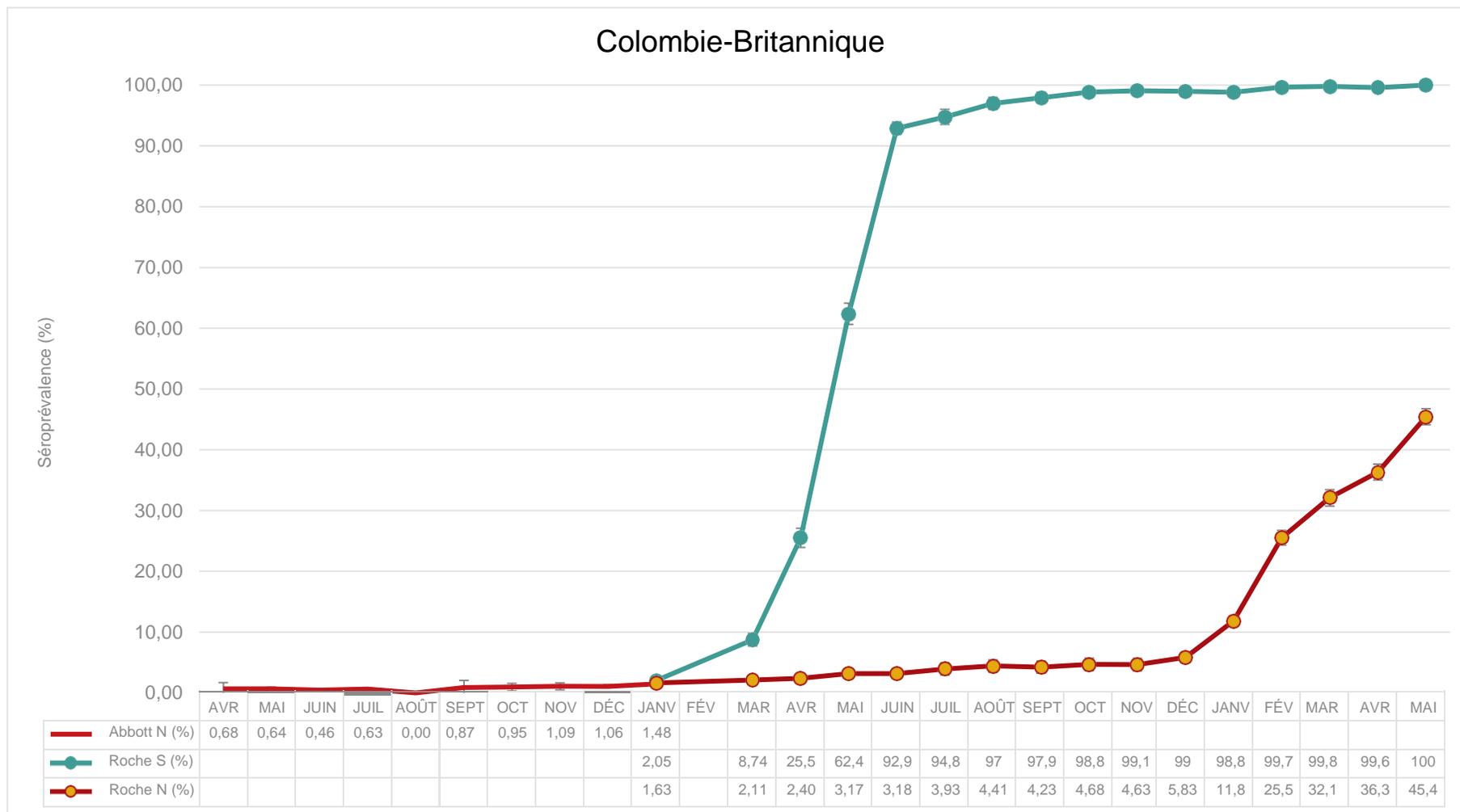
Remarque : Un don était considéré comme une potentielle infection incidente si le donneur avait eu un résultat négatif aux anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside lors du précédent don, puis un résultat positif aux deux types d'anticorps au don suivant.

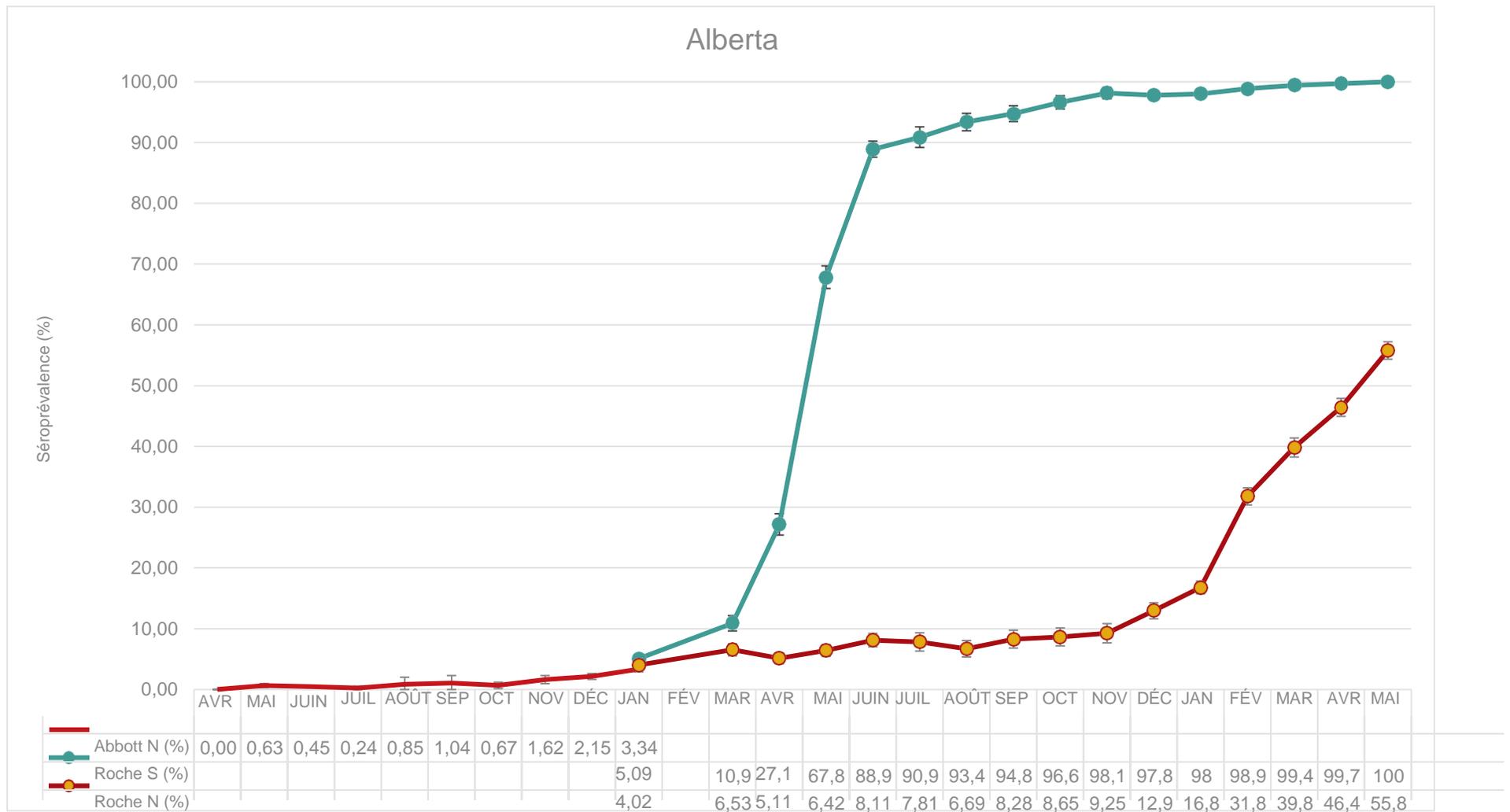
Figure 1. Tendances temporelles globales de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels d'avril 2020 à mai 2022 (en comparant les résultats du Abbott N, jusqu'à janvier 2021) suivies d'estimations de la séroprévalence selon les résultats du Roche N et du Roche S.

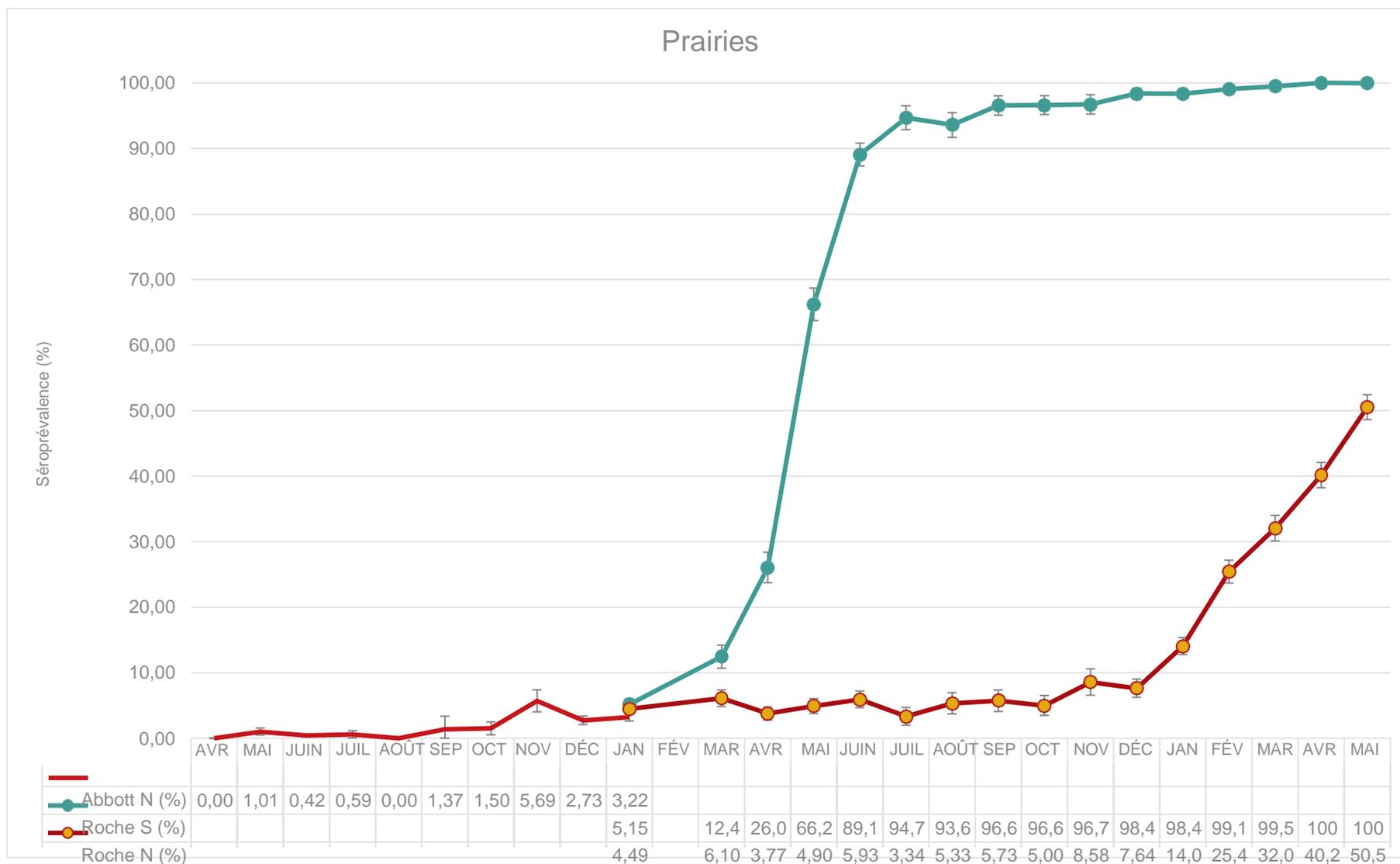


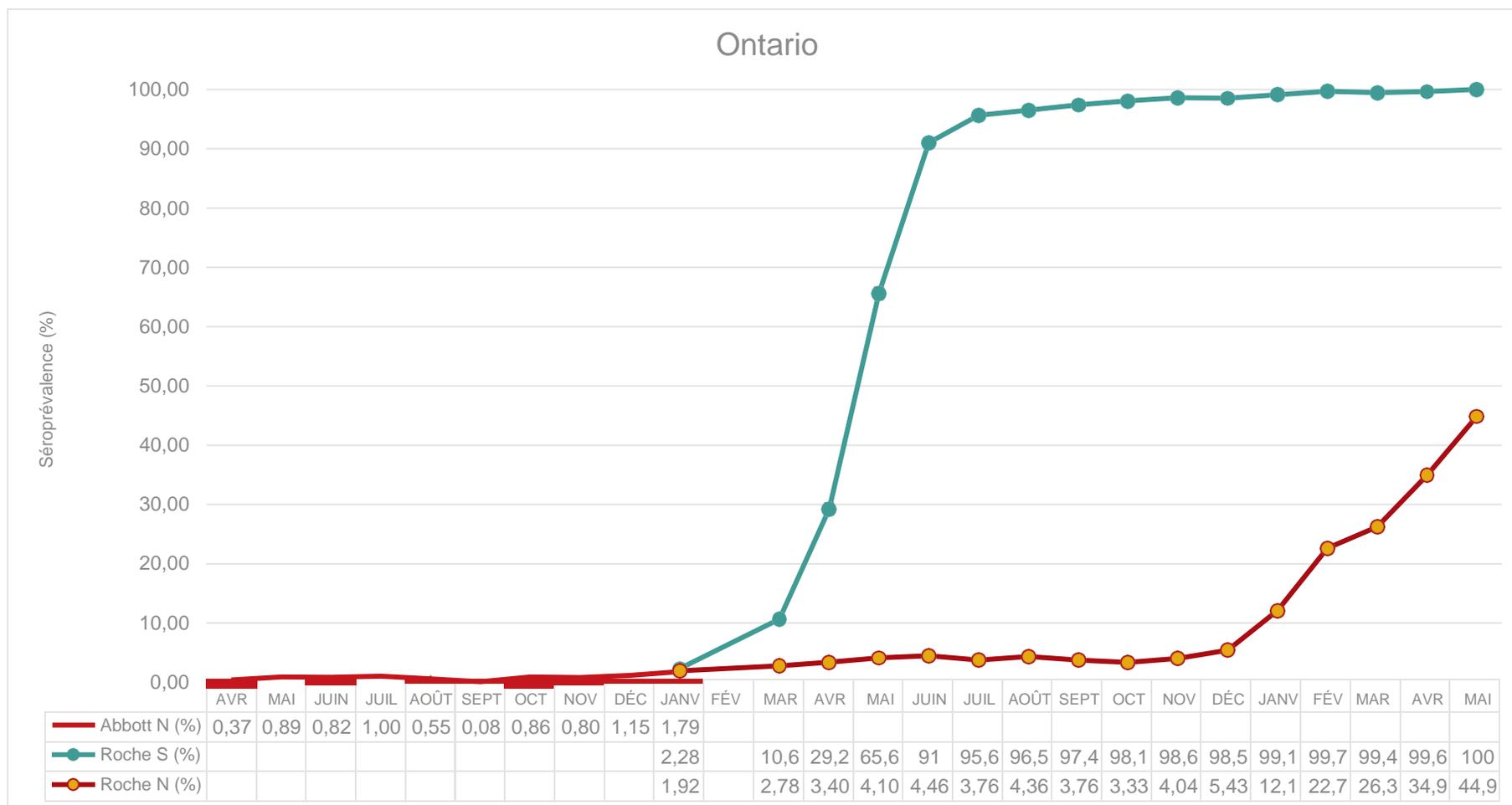
Remarques : Taux de séroprévalence du SRAS-CoV-2 (IC 95 %) pondérés et ajustés en fonction des caractéristiques des tests. Les données de l'étude financée par les IRSC (Correlates of Immunity), du 9 avril 2020 au 31 janvier 2021, ont été incluses.

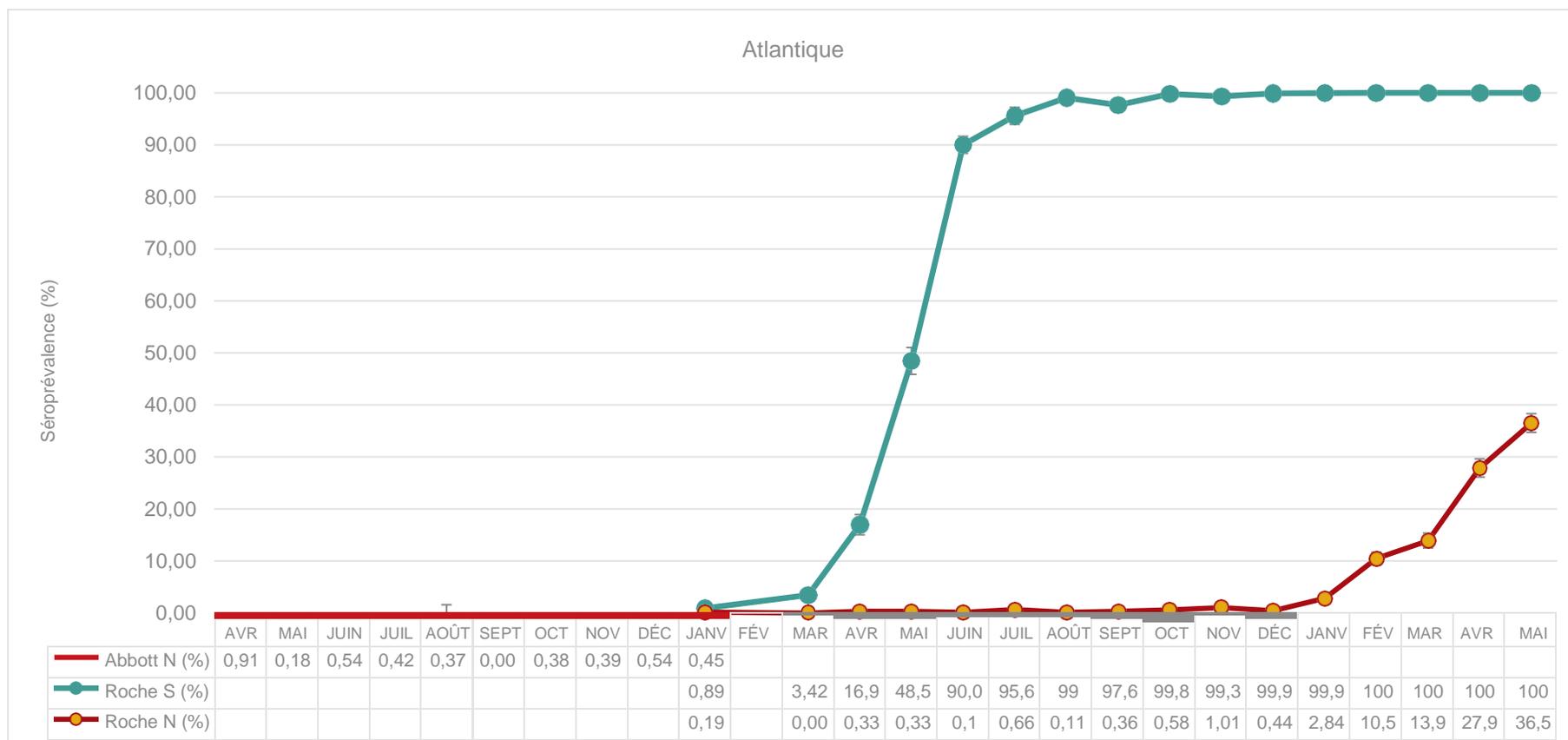
Figure 2. Tendances temporelles régionales mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 d'avril 2020 à mai 2022 (selon les essais Abbott N, Roche N et Roche S)











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 mai 2022 stratifiés par groupe d'âge.

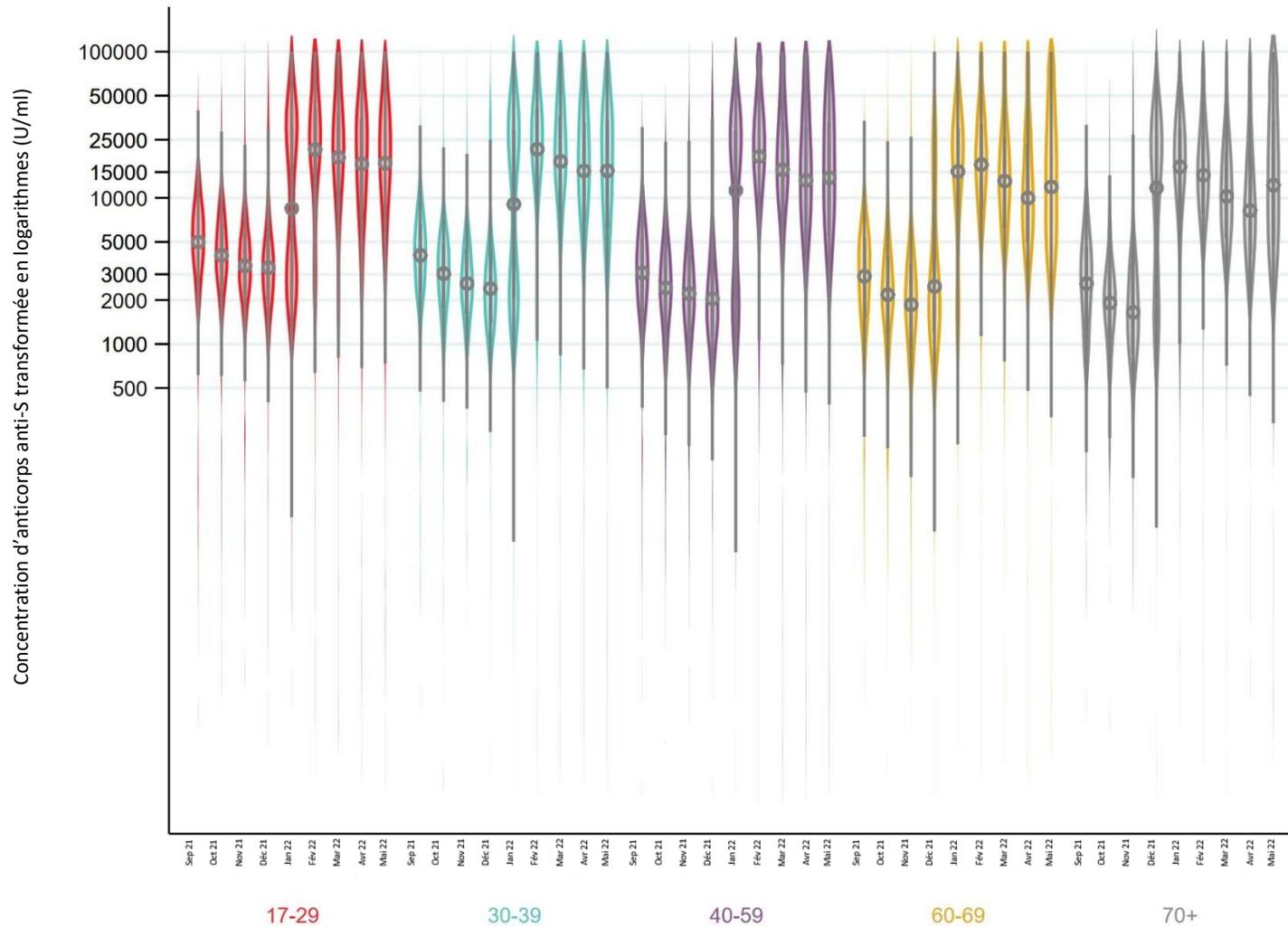
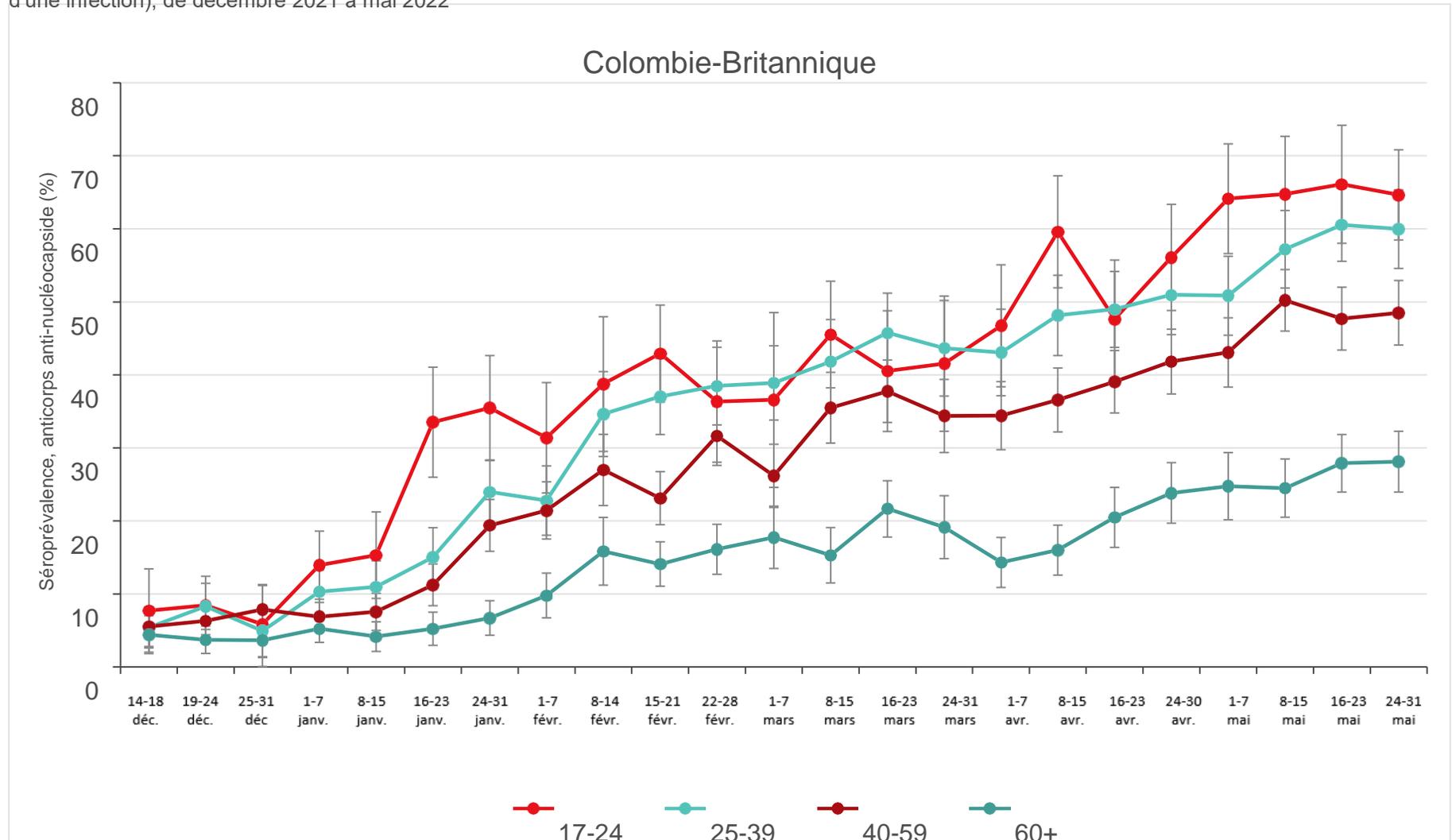
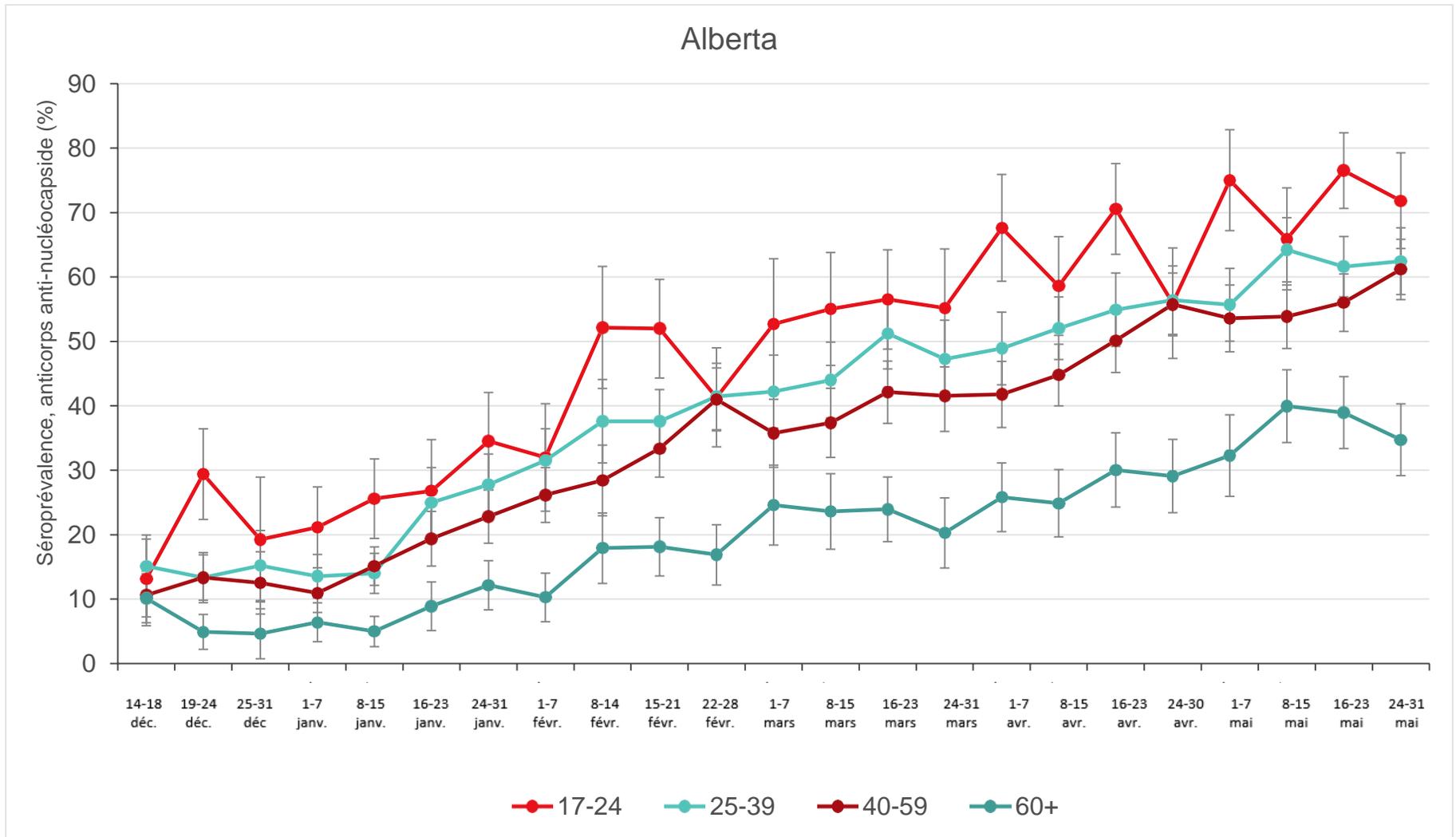
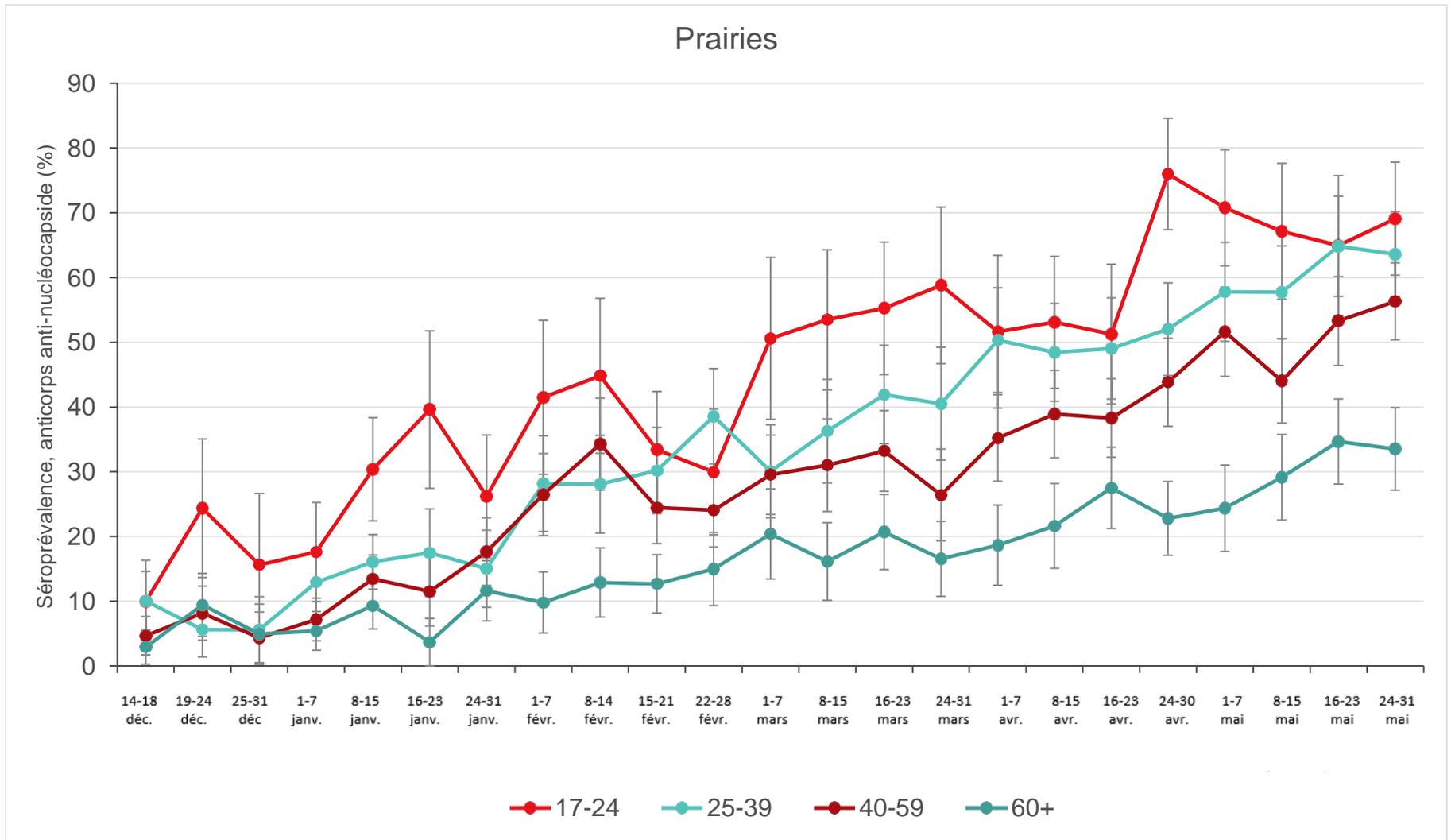
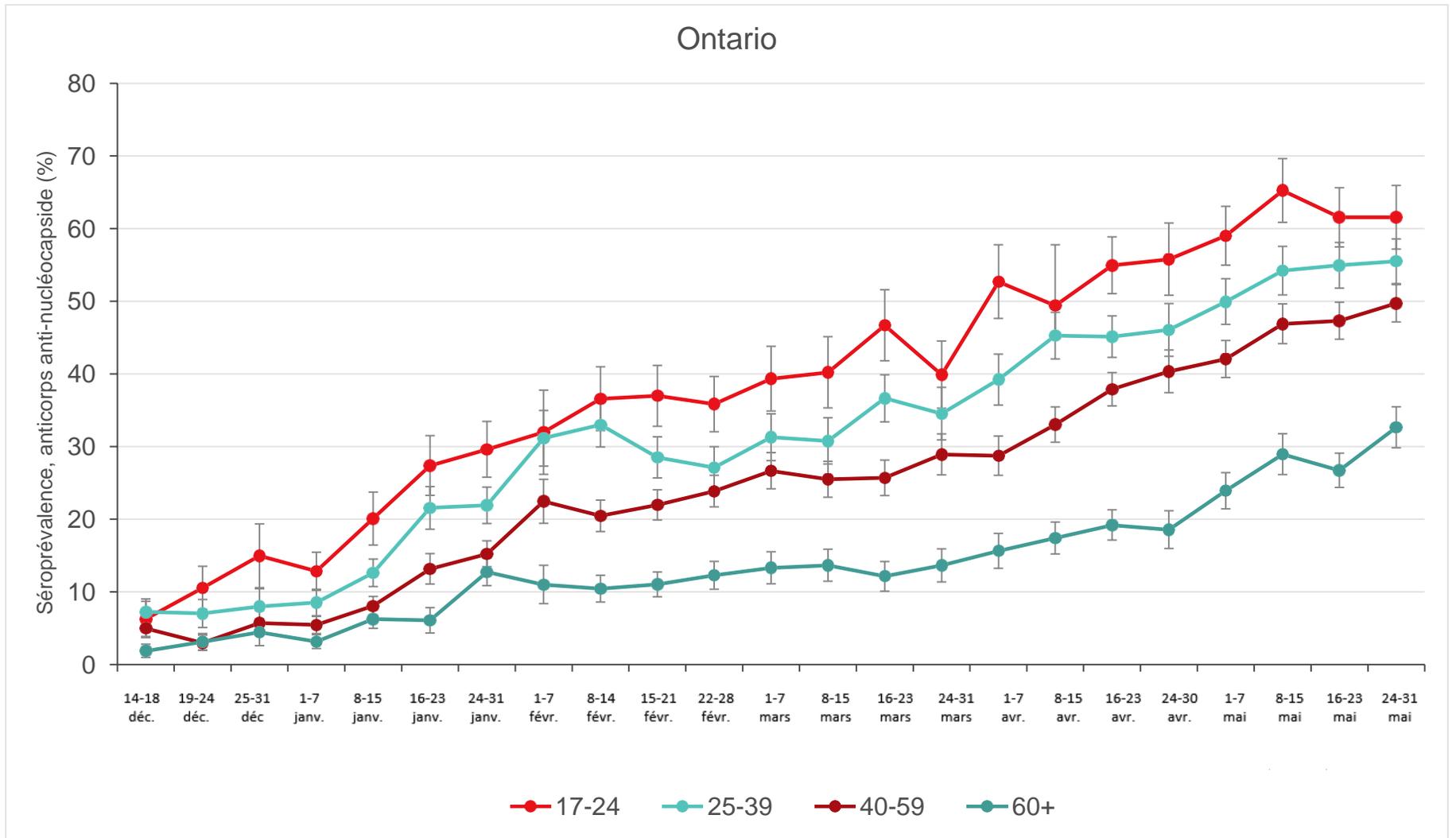


Figure 4. Tendances temporelles régionales hebdomadaires de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 selon le test des anticorps anti-nucléocapside (indicateur d'une infection), de décembre 2021 à mai 2022









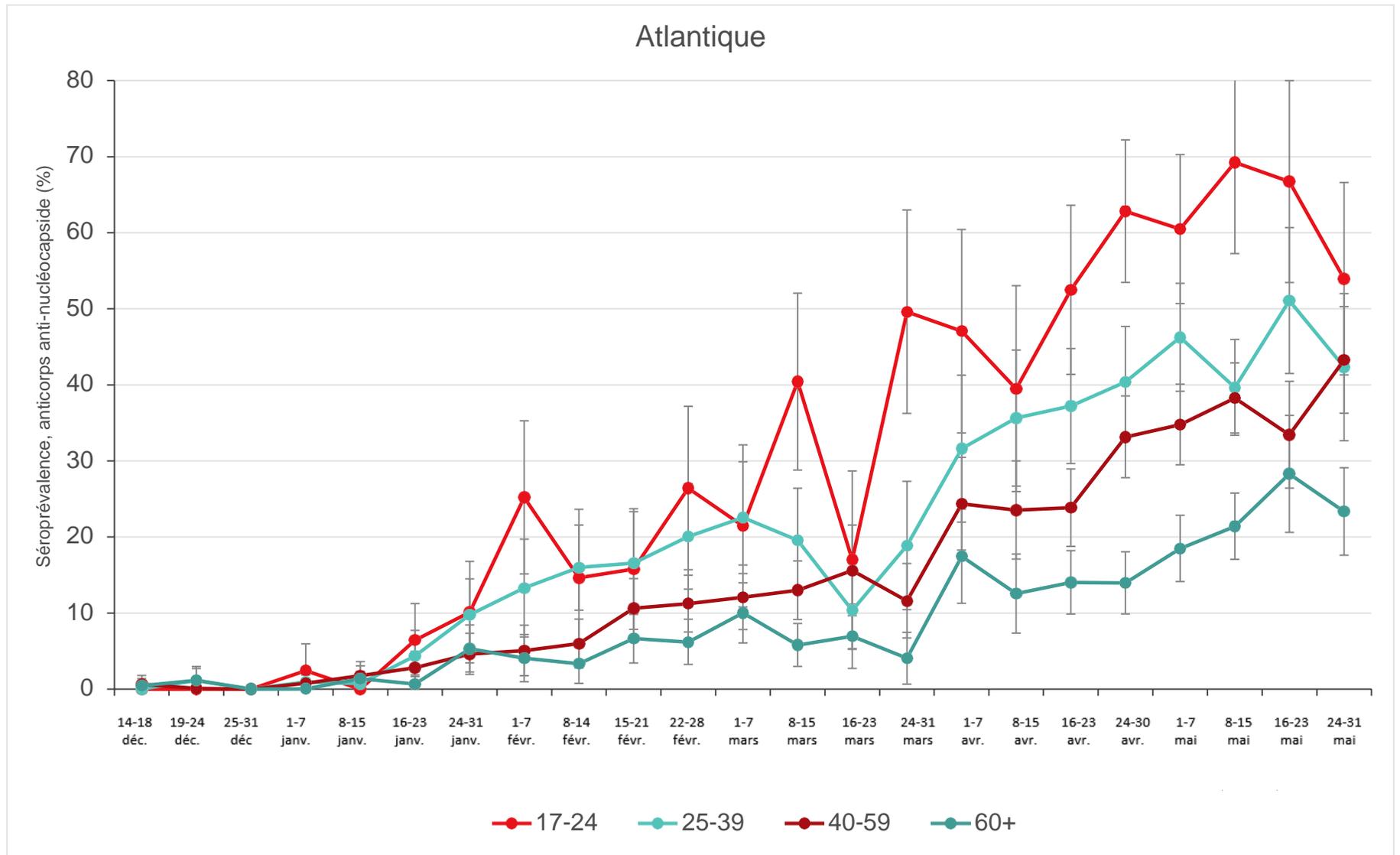


Figure 5A. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par ethnicité.

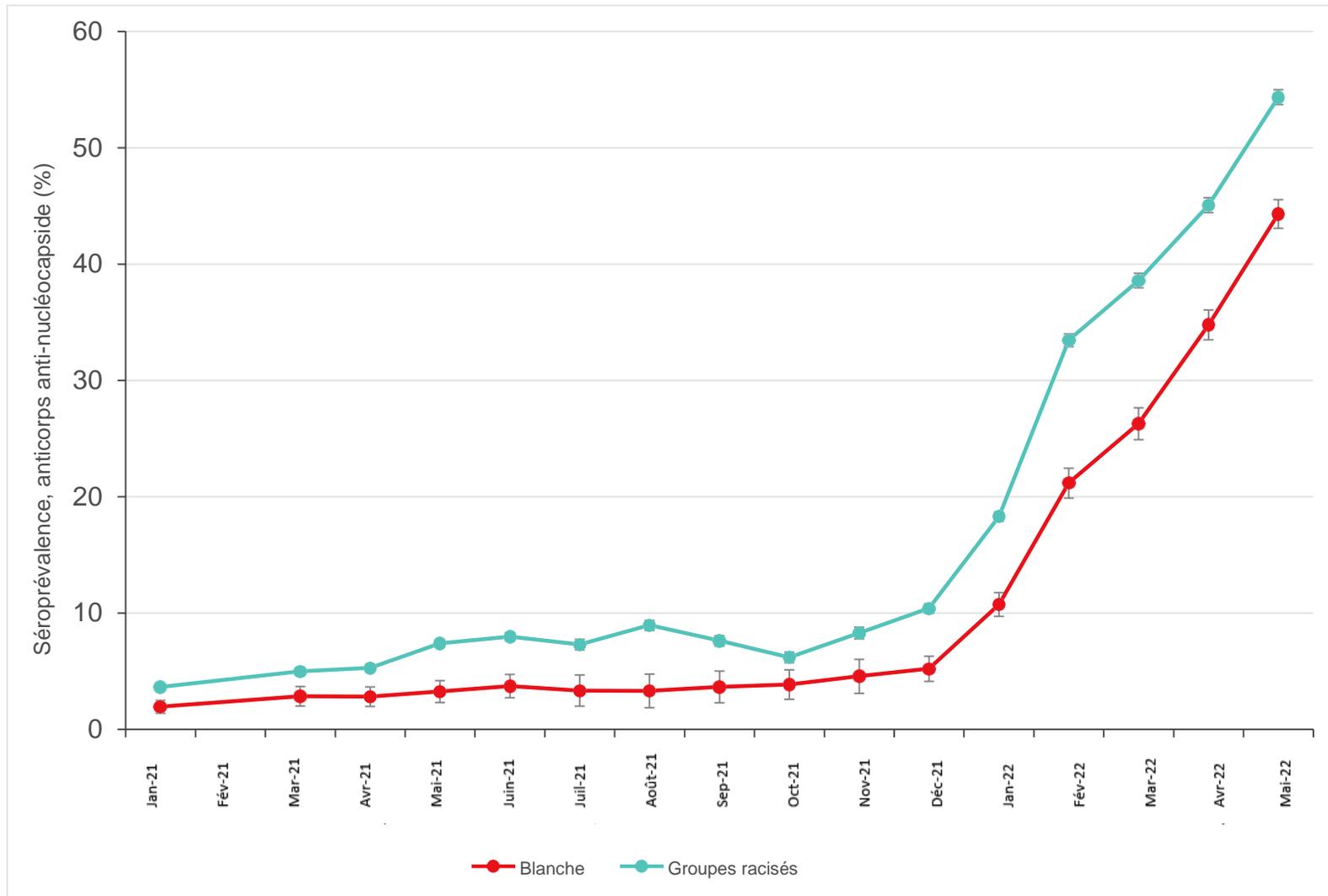


Figure 5B. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par ethnicité.

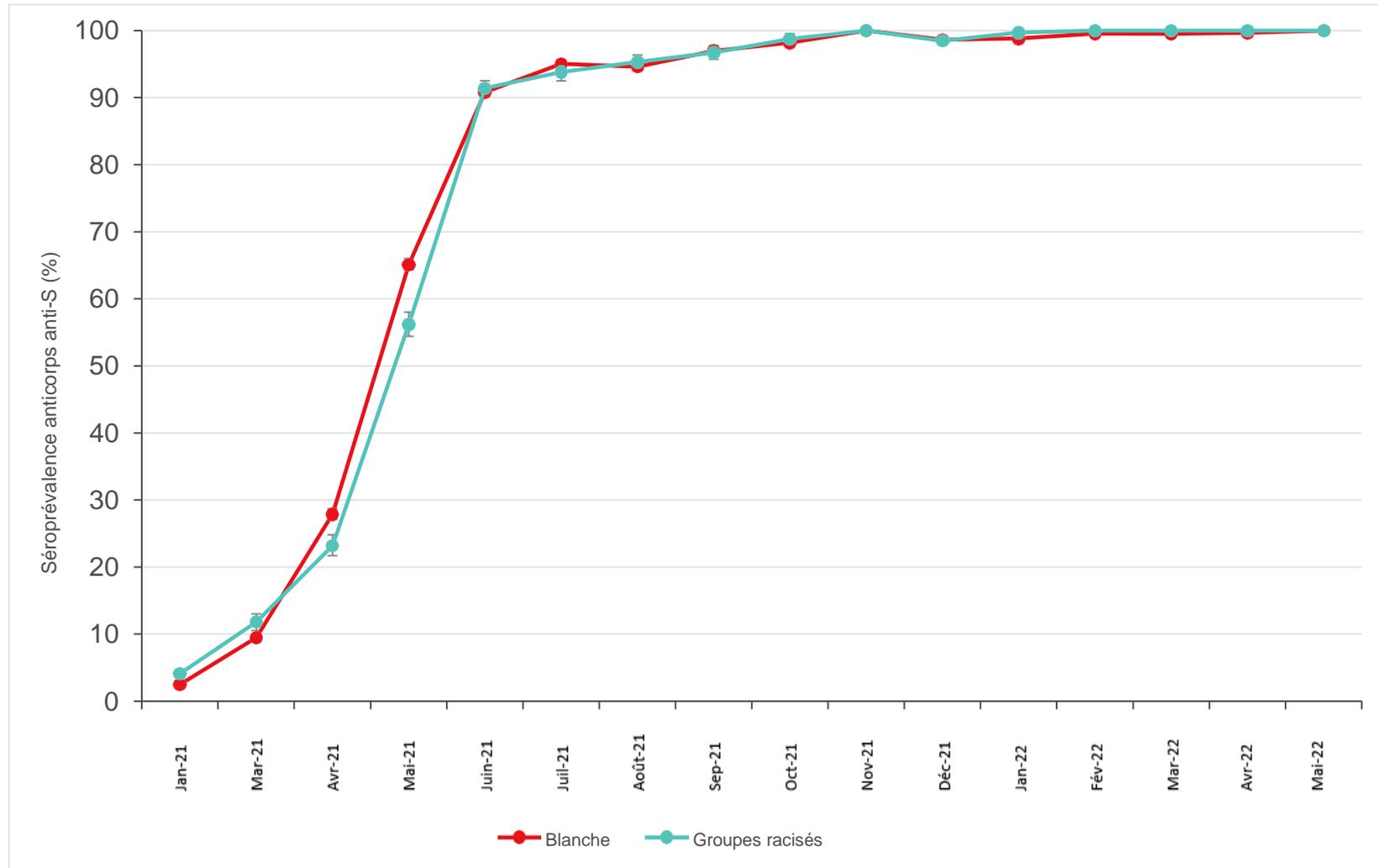


Figure 5C. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par groupe d'âge.

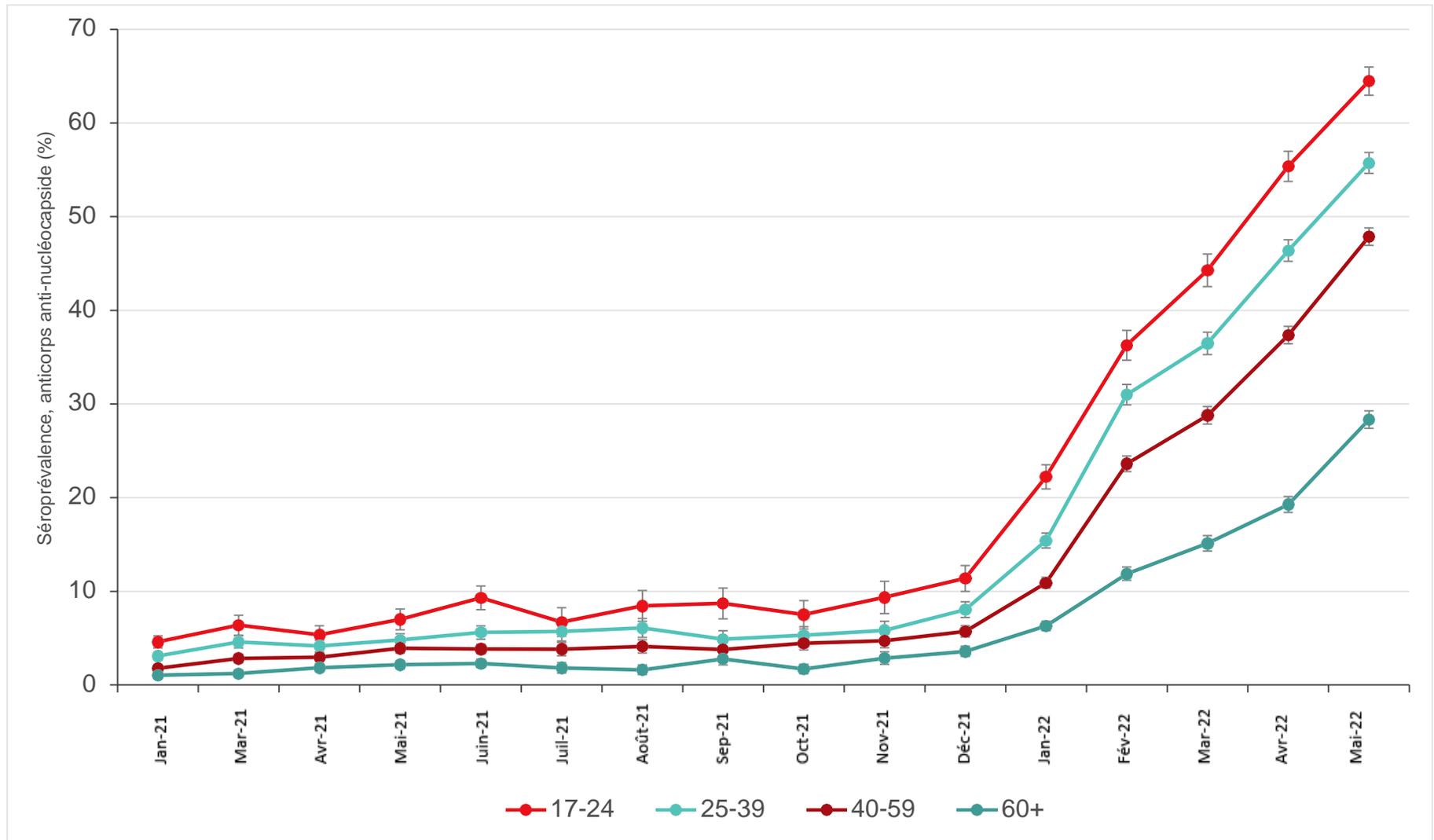


Figure 5D. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par groupe d'âge.

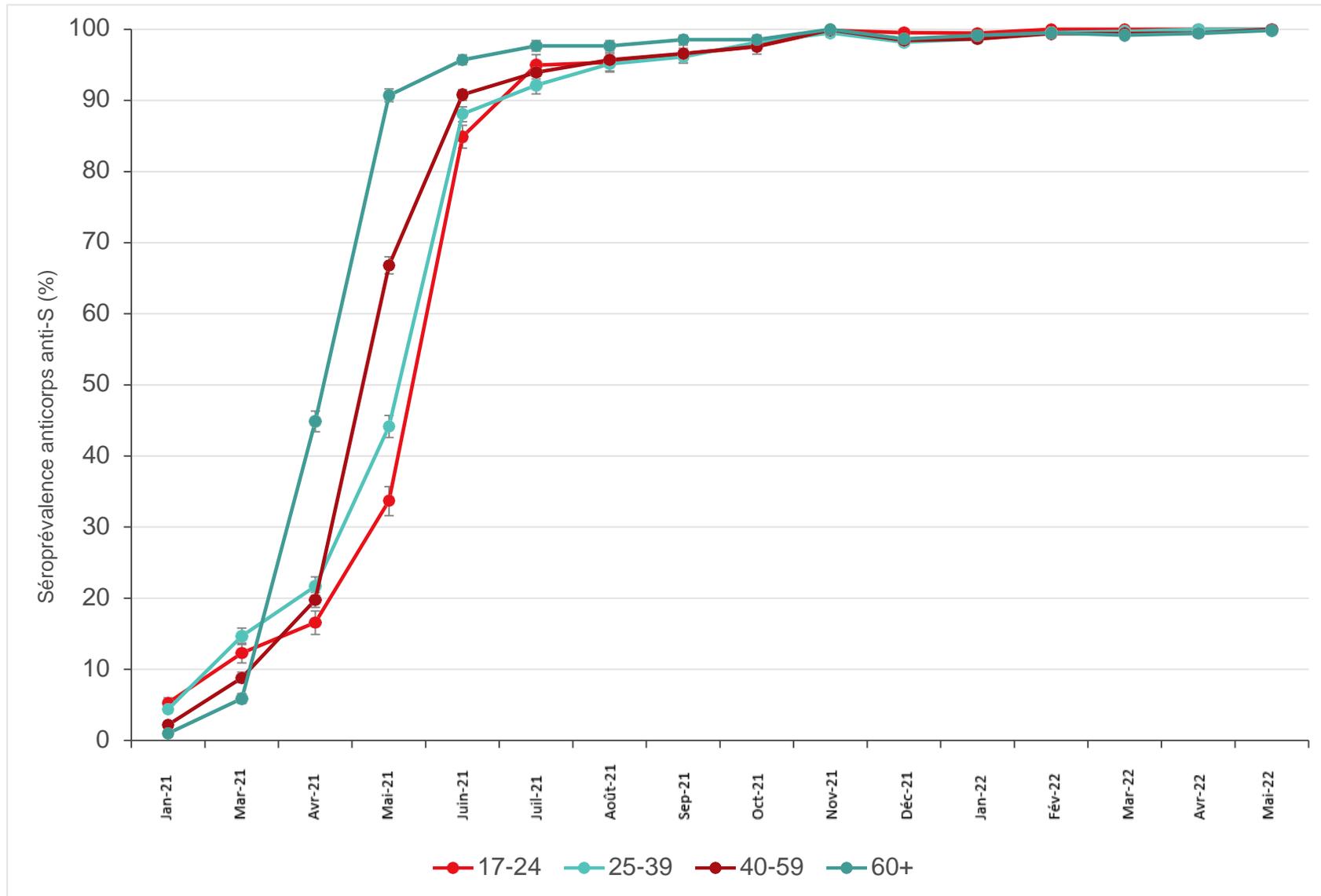


Figure 5E. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par niveau de défavorisation matérielle (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

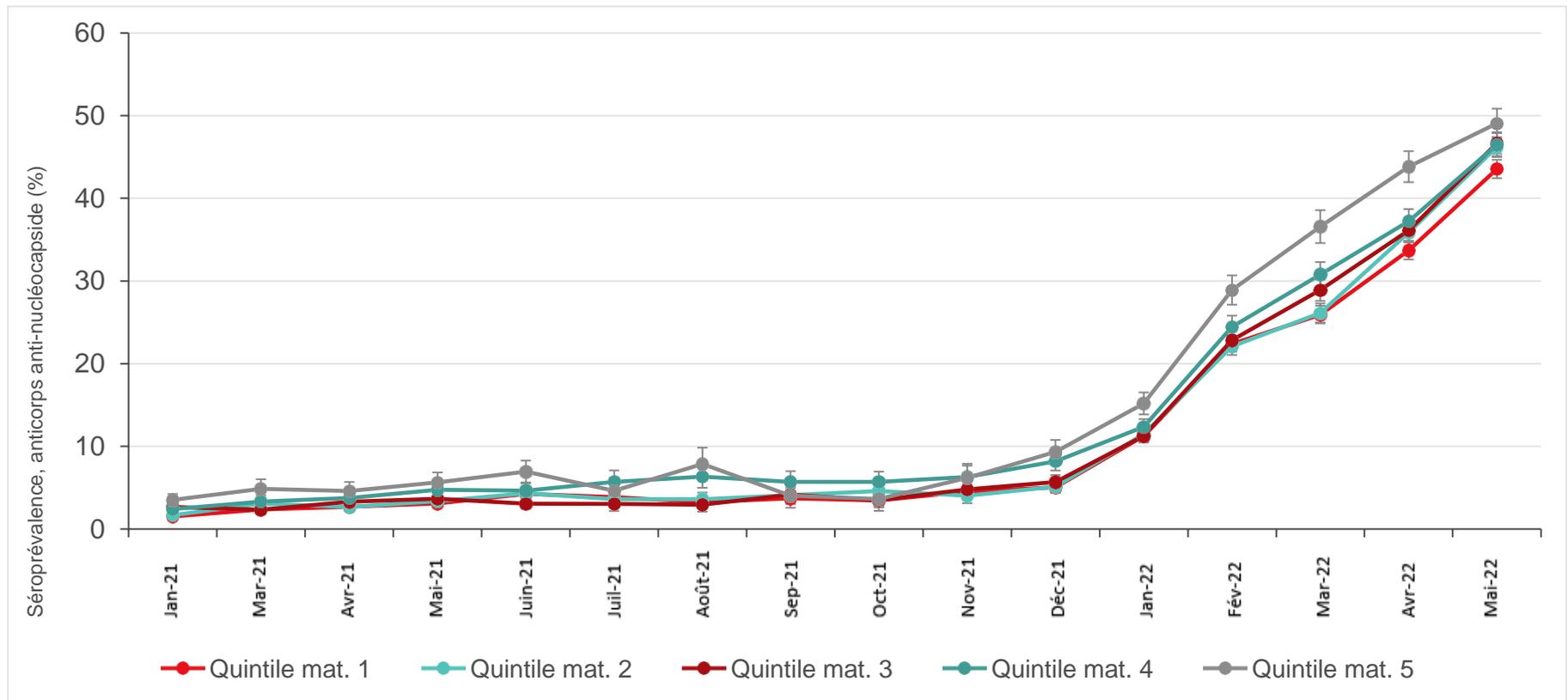


Figure 5F. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par niveau de défavorisation matérielle (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

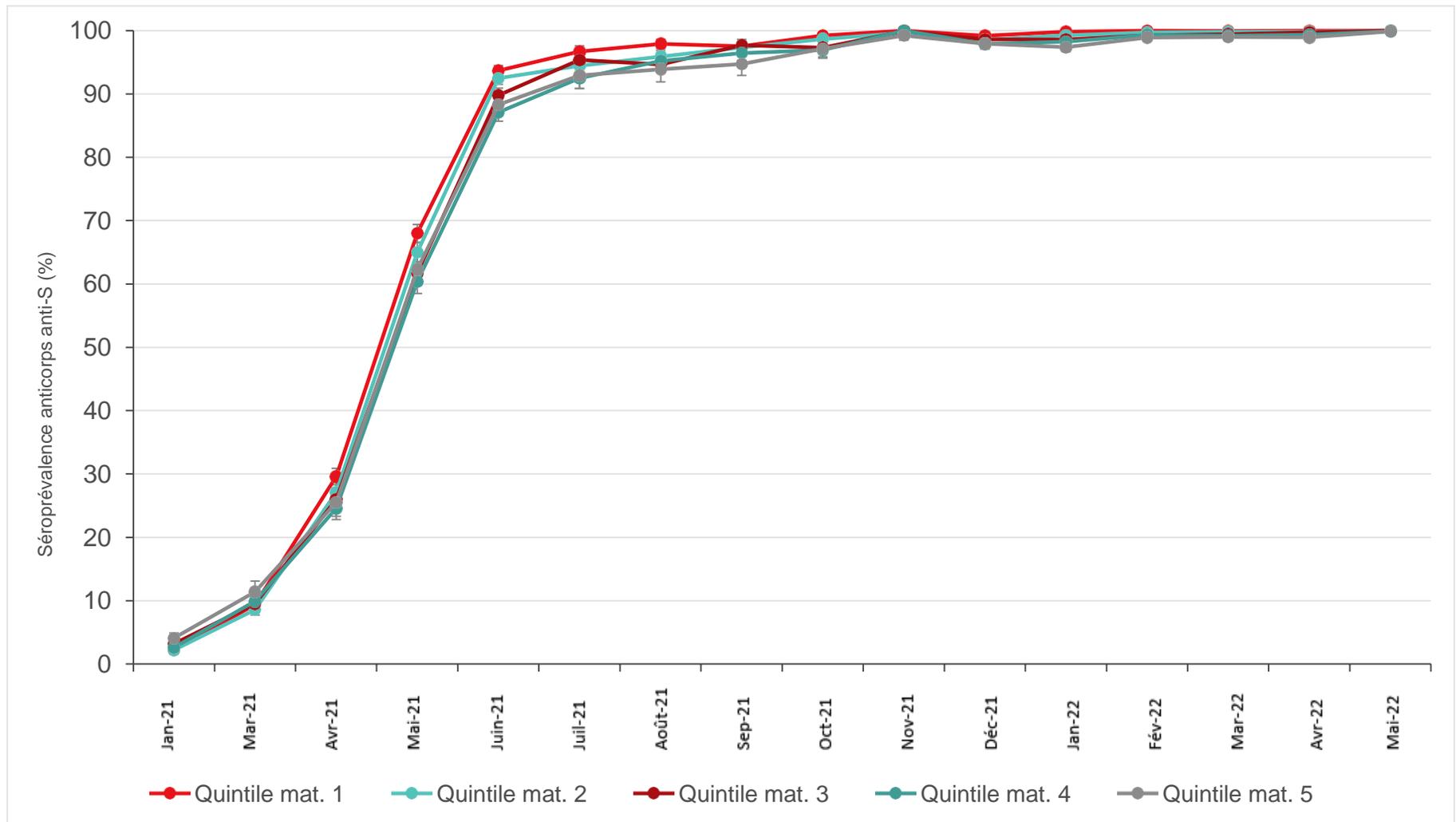


Figure 5G. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par niveau de défavorisation sociale (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

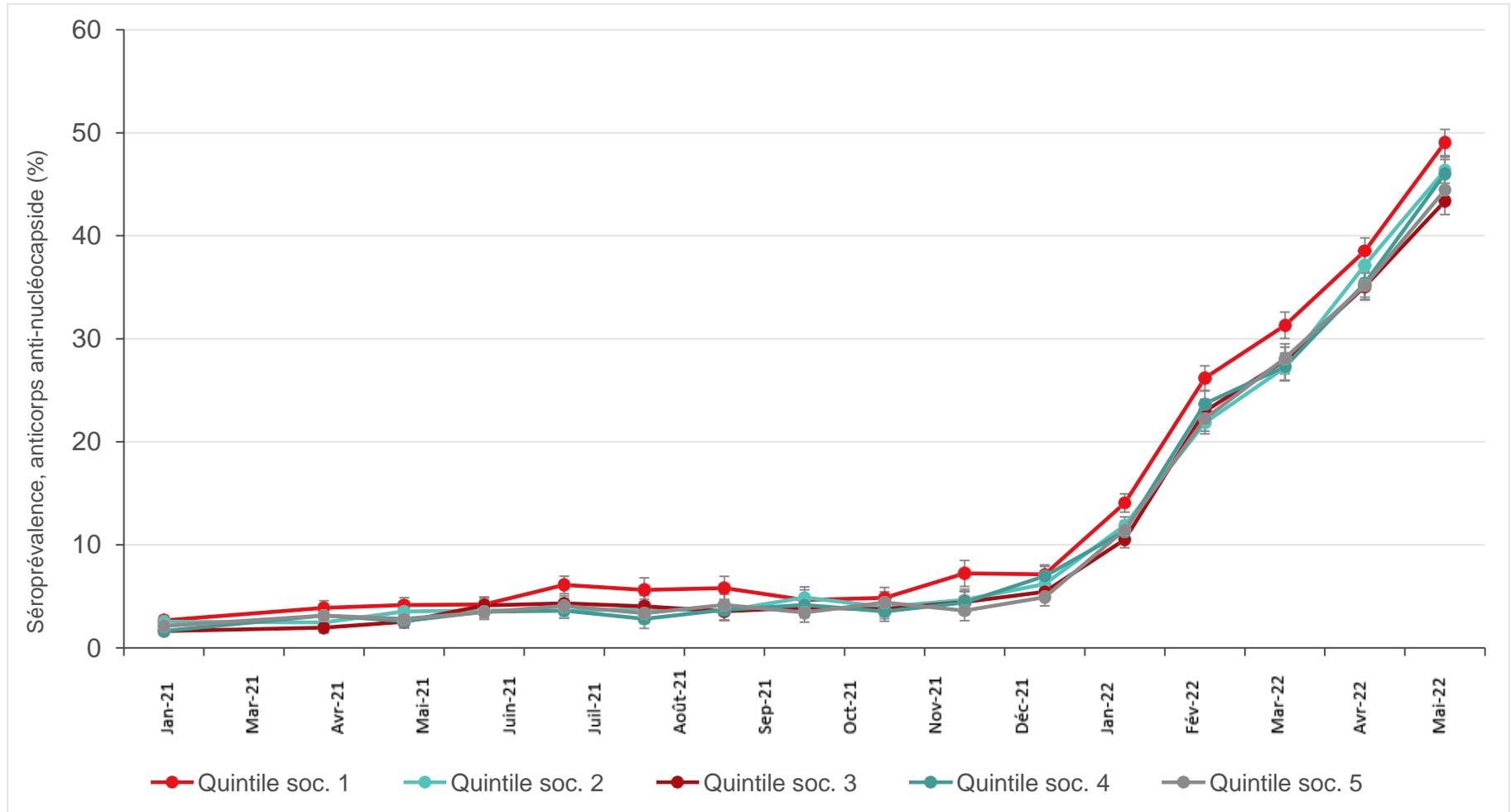


Figure 5H. Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à mai 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-spicule par niveau de défavorisation sociale (1 = moins défavorisé; 5 = plus défavorisé).

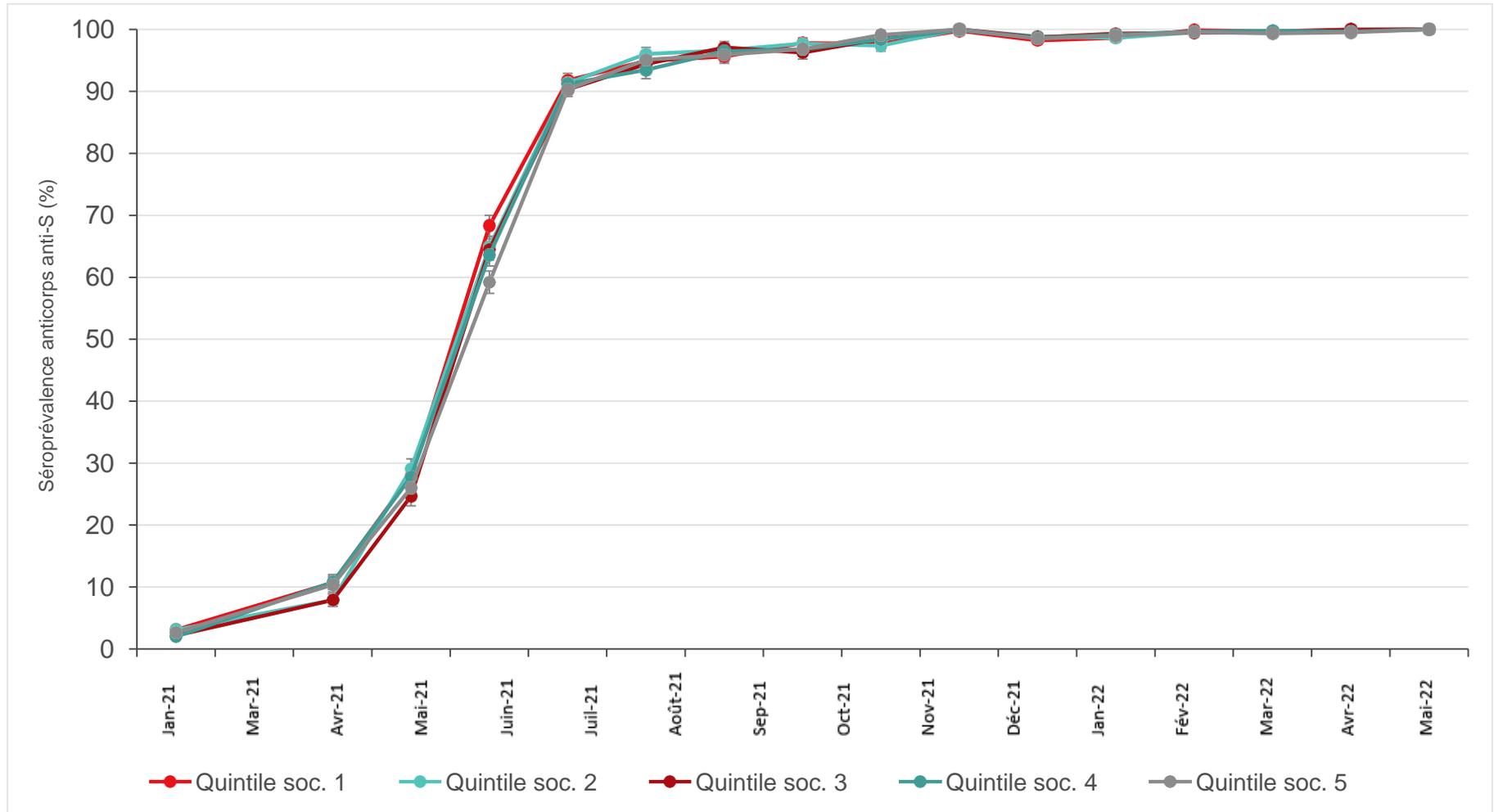


Tableau A1.1 Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Colombie-Britannique, comparaison des résultats des essais de détection des anticorps anti-spicule et anti-nucléocapside, mai 2022

	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	2 318	1 037	44,38	42,56–46,19	2 318	2 297	100,00	99,86–100,00
Homme	2 978	1 322	46,55	44,67–48,42	2 978	2 944	100,00	99,61–100,00
Âge								
17-24	352	222	64,43	60,73–68,12	352	352	100,00	100,00–100,00
25-39	1 471	835	57,19	54,52–59,86	1 471	1 460	100,00	99,87–100,00
40-59	1 881	871	47,66	45,42–49,89	1 881	1 860	99,96	99,46–100,00
60+	1 592	431	26,50	24,40–28,60	1 592	1 569	99,71	99,14–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	1 252	556	44,83	42,18–47,49	1 252	1 244	100,00	99,83–100,00
2	1 203	537	45,25	42,50–47,99	1 203	1 188	99,95	99,34–100,00
3	1 058	450	43,46	40,54–46,39	1 058	1 047	100,00	99,53–100,00
4	754	340	46,22	42,74–49,71	754	743	99,86	99,05–100,00
5 (plus défavorisé)	432	219	51,72	47,21–56,23	432	425	99,27	98,02–100,00
Total	5 296	2 359	45,43	44,12–46,74	5 296	5 241	100,00	99,89–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 597 (11,3 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 257 donneurs sur 597 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 44,79 % (IC 95 % : 40,86 – 48,73); 594 sur 597 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 100,00 % (IC 95 % : 99,65 – 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, mai 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	2 615	1 454	55,68	53,66–57,70	2 615	2 596	100,00	100,00–100,00
Homme	3 405	1 787	55,90	53,88–57,93	3 405	3 361	99,96	99,50–100,00
Âge								
17-24	486	361	73,08	69,48–76,68	486	483	100,00	99,31–100,00
25-39	1 710	1 022	61,53	58,96–64,11	1 710	1 699	100,00	99,95–100,00
40-59	2 218	1 254	56,52	54,09–58,94	2 218	2 191	100,00	99,47–100,00
60+	1 606	604	37,47	34,54–40,39	1 606	1 584	99,90	99,22–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	2 177	1 109	52,78	50,30–55,26	2 177	2 167	100,00	100,00–100,00
2	1 246	677	55,95	52,81–59,09	1 246	1 233	100,00	99,34–100,00
3	851	460	57,49	53,79–61,19	851	840	99,85	98,98–100,00
4	532	309	59,58	55,13–64,02	532	524	99,84	98,79–100,00
5 (plus défavorisé)	256	145	57,22	50,56–63,88	256	252	99,19	97,31–100,00
Total	6 020	3 241	55,79	54,36–57,22	6 020	5 957	100,00	99,92–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 958 (15,9 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 541 donneurs sur 958 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 57,55 % (IC 95 % : 53,97 – 61,12); 941 sur 958 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 99,60 % (IC 95 % : 98,68 – 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, mai 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	588	299	51,53	47,61–55,45	588	585	100,00	99,72–100,00
Homme	761	353	48,48	44,51–52,46	761	748	99,56	98,54–100,00
Âge								
17-24	120	77	63,76	56,28–71,25	120	119	99,05	96,81–100,00
25-39	333	200	61,22	55,93–66,51	333	331	100,00	98,96–100,00
40-59	467	240	51,44	46,57–56,32	467	462	99,61	98,39–100,00
60+	429	135	31,36	26,45–36,27	429	421	99,72	98,43–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	434	198	46,91	41,96–51,86	434	430	100,00	98,93–100,00
2	313	158	52,05	46,26–57,83	313	308	99,75	98,35–100,00
3	215	107	51,73	44,82–58,63	215	213	99,46	97,67–100,00
4	108	51	50,36	40,49–60,24	108	107	98,57	95,46–100,00
5 (plus défavorisé)	40	20	54,35	38,39–70,30	40	39	99,15	94,59–100,00
Total	1 349	652	50,03	47,23–52,82	1 349	1 333	100,00	99,38–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 239 (17,7 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 118 donneurs sur 239 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 50,48 % (IC 95 % : 43,85 – 57,11); 236 sur 239 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 99,89 % (IC 95 % : 98,38 – 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, mai 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	796	409	51,3	47,67–54,93	796	787	99,77	98,91–100,00
Homme	855	405	50,61	46,89–54,33	855	842	99,76	98,88–100,00
Âge								
17-24	146	107	72,02	65,67–78,36	146	146	100,00	98,86–100,00
25-39	426	256	60,96	55,91–66,02	426	422	99,58	98,27–100,00
40-59	579	297	51,77	47,28–56,25	579	573	99,75	98,67–100,00
60+	500	154	30,56	26,01–35,11	500	488	98,79	97,27–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	336	134	40,75	35,08–46,42	336	334	99,98	98,72–100,00
2	321	165	52,88	47,01–58,74	321	320	100,00	98,97–100,00
3	335	170	52,83	47,06–58,60	335	327	98,91	97,17–100,00
4	258	128	50,86	44,33–57,39	258	255	99,31	97,55–100,00
5 (plus défavorisé)	162	90	57,74	49,53–65,96	162	155	96,88	93,49–100,00
Total	1 651	814	50,96	48,36–53,56	1 651	1 629	99,90	99,31–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 239 (14,5 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 127 donneurs sur 239 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 55,65 % (IC 95 % : 48,83 – 62,47); 238 sur 239 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 99,87 % (IC 95 % : 98,30 – 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, mai 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	5 935	2 605	42,93	41,86–44,01	5 935	5 884	100,00	100,00–100,00
Homme	8 202	3 739	46,92	45,79–48,04	8 202	8 091	99,94	99,69–100,00
Âge								
17-24	1 165	710	61,49	59,36–63,63	1 165	1 163	100,00	100,00–100,00
25-39	3 862	2 052	53,71	52,11–55,31	3 862	3 823	100,00	99,84–100,00
40-59	5 253	2 458	46,62	45,31–47,93	5 253	5 187	99,96	99,66–100,00
60+	3 857	1 124	27,80	26,48–29,11	3 857	3 802	99,93	99,60–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	3 086	1 212	39,49	37,89–41,08	3 086	3 061	100,00	100,00–100,00
2	3 118	1 376	44,50	42,80–46,20	3 118	3 087	100,00	99,65–100,00
3	2 707	1 257	46,00	44,18–47,82	2 707	2 675	100,00	99,78–100,00
4	2 350	1 089	45,91	44,00–47,83	2 350	2 312	99,77	99,31–100,00
5 (plus défavorisé)	1 399	690	49,74	47,36–52,12	1 399	1 381	99,94	99,40–100,00
Total	14 137	6 344	44,85	44,08–45,63	14 137	13 975	100,00	99,98–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 1 477 (10,4 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; ; 720 donneurs sur 1 477 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 48,56 % (IC 95 % : 46,16 – 50,96); 1 459 sur 1 477 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 100,00 % (IC 95 % : 99,52 – 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, mai 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	1 511	549	35,52	33,03–38,00	1 511	1 503	100,00	100,00–100,00
Homme	1 800	664	37,59	34,97–40,20	1 800	1 788	100,00	99,99–100,00
Âge								
17-24	195	124	62,93	57,27–68,58	195	195	100,00	99,58–100,00
25-39	713	327	45,07	40,96–49,18	713	709	100,00	99,63–100,00
40-59	1 327	507	37,82	34,80–40,85	1 327	1 320	100,00	100,00–100,00
60+	1 076	255	21,66	18,98–24,34	1 076	1 067	100,00	99,46–100,00
Défavorisation matérielle¹								
1 (moins défavorisé)	484	180	38,50	33,78–43,22	484	484	100,00	100,00–100,00
2	697	249	35,92	32,04–39,81	697	692	100,00	99,61–100,00
3	622	239	36,90	32,64–41,17	622	618	100,00	99,31–100,00
4	649	230	35,67	31,64–39,70	649	642	99,83	98,84–100,00
5 (plus défavorisé)	572	215	37,62	33,30–41,93	572	569	100,00	99,49–100,00
Total	3 311	1 213	36,51	34,71–38,31	3 311	3 291	100,00	100,00–100,00

¹Les codes postaux étaient manquants pour 287 (8,7 %) donneurs. Par conséquent, nous n'avons pas pu inclure ceux-ci dans le calcul des quintiles de défavorisation matérielle; 286 donneurs sur 287 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 33,29 % (IC 95 % : 27,19 – 39,40); 286 sur 287 étaient positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S; la séroprévalence du SRAS-CoV-2 ajustée était de 100,00 % (IC 95 % : 98,70 – 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 mai 2022

	1- 7 mai			8- 15 mai			16- 23 mai			24- 31 mai		
	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	3 360 (1 426)	41,34	39,81–42,86	3 356 (1 519)	44,69	43,14–46,24	3 602 (1 720)	46,19	44,71–47,67	3 562 (1 729)	47,94	46,43–49,45
Homme	4 599 (1 937)	44,20	42,63–45,76	4 670 (2 117)	47,55	45,97–49,13	4 704 (2 185)	47,94	46,39–49,49	4 603 (2 232)	50,09	48,50–51,67
Âge												
17-24	628 (396)	62,88	59,94–65,82	577 (379)	65,63	62,51–68,75	641 (426)	65,67	62,73–68,61	645 (419)	64,07	61,11–67,02
25-39	2 165 (1 107)	51,27	49,05–53,49	2 140 (1 164)	55,71	53,48–57,94	2 167 (1 246)	57,89	55,73–60,06	2 155 (1 231)	57,62	55,44–59,81
40-59	2 934 (1 288)	43,61	41,75–45,46	2 993 (1 412)	47,31	45,45–49,17	3 015 (1 452)	48,43	46,60–50,27	2 987 (1 549)	51,40	49,56–53,24
60+	2 232 (572)	24,14	22,33–25,95	2 316 (681)	28,34	26,46–30,22	2 483 (781)	29,14	27,36–30,93	2 378 (762)	31,21	29,28–33,14
Province												
Colombie-Britannique	1 210 (501)	42,81	40,06–45,56	1 358 (602)	45,34	42,79–47,90	1 430 (645)	45,9	43,39–48,41	1 396 (652)	47,31	44,77–49,84
Alberta	1 306 (658)	52,26	49,13–55,39	1 555 (824)	55,02	52,18–57,87	1 837 (1 003)	57,08	54,47–59,68	1 604 (866)	56,54	53,71–59,38
Saskatchewan	312 (132)	44,32	38,56–50,09	344 (157)	46,51	41,03–52,00	278 (132)	48,88	42,83–54,94	418 (231)	57,45	52,57–62,33
Manitoba	381 (191)	53,50	48,18–58,83	402 (180)	46,34	41,12–51,57	418 (218)	53,26	48,14–58,39	453 (225)	50,55	45,65–55,44
Ontario	3 671 (1 509)	41,30	39,79–42,80	3 297 (1 501)	45,98	44,35–47,61	3 753 (1 680)	44,38	42,91–45,86	3 605 (1 721)	48,05	46,50–49,60
Nouveau-Brunswick	422 (164)	40,79	35,01–46,57	418 (150)	37,57	31,84–43,29	311 (134)	44,15	37,23–51,07	210 (101)	48,75	40,49–57,01
Nouvelle-Écosse	441 (140)	32,33	27,40–37,26	437 (149)	34,10	29,08–39,11	212 (74)	34,76	27,60–41,92	344 (125)	36,21	30,46–41,96
Île-du-Prince-Édouard	59 (17)	22,29	9,81–34,78	63 (19)	36,33	21,86–50,81	14 (2)	44,33	23,51–65,14	66 (23)	29,28	15,92–42,64
Terre-Neuve	157 (51)	32,07	26,09–38,05	152 (54)	35,87	29,56–42,17	53 (17)	36,33	24,95–47,72	69 (17)	25,76	17,44–34,07
Région métropolitaine												

Vancouver	566 (245)	43,04	39,26–46,81	788 (393)	48,98	45,74–52,21	686 (352)	51,35	47,85–54,84	706 (381)	53,18	49,82–56,53
Calgary	495 (249)	52,19	46,72–57,66	558 (285)	52,54	47,35–57,72	655 (335)	53,23	48,53–57,94	640 (354)	58,12	53,43–62,81
Edmonton	457 (214)	49,08	43,94–54,22	465 (227)	49,65	44,57–54,72	543 (275)	52,73	48,00–57,46	564 (283)	52,64	47,90–57,39
Ottawa	350 (101)	26,94	21,84–32,03	369 (144)	40,78	35,21–46,34	231 (93)	39,07	32,28–45,86	321 (127)	38,91	33,12–44,70
Toronto	1 115 (496)	43,76	41,37–46,16	1 066 (516)	47,83	45,32–50,35	1 445 (684)	45,65	43,54–47,75	1 269 (646)	49,62	47,36–51,88
Winnipeg	258 (104)	42,57	36,06–49,07	251 (103)	41,22	34,58–47,86	262 (133)	51,73	45,22–58,24	267 (123)	45,87	39,46–52,27
Ethnicité¹												
Blanche	6 034 (2 450)	40,95	39,69–42,21	6 014 (2 601)	43,93	42,64–45,22	6 169 (2 791)	44,9	43,65–46,15	6 087 (2 844)	47,04	45,76–48,33
Autochtone	109 (49)	43,55	34,34–52,76	107 (60)	58,14	48,83–67,45	109 (62)	55,91	46,32–65,51	107 (57)	54,02	44,38–63,67
Asiatique	414 (180)	42,71	38,21–47,21	460 (219)	45,55	41,28–49,82	457 (222)	49,43	45,17–53,69	479 (225)	45,78	41,71–49,86
Autres groupes racisés	854 (475)	56,69	53,49–59,89	874 (508)	59,87	56,70–63,04	928 (536)	58,52	55,45–61,58	955 (573)	61,13	58,13–64,13
Défavorisation sociale²												
1 (moins défavorisé)	1 385 (607)	44,40	41,79–47,02	1 521 (735)	49,70	47,16–52,23	1 579 (770)	48,2	45,78–50,63	1 557 (815)	53,47	50,99–55,95
2	1 584 (713)	45,28	42,83–47,73	1 506 (678)	45,94	43,39–48,50	1 611 (747)	47,01	44,57–49,44	1 515 (713)	47,19	44,68–49,69
3	1 469 (563)	38,66	36,16–41,16	1 457 (633)	44,48	41,86–47,11	1 464 (653)	44,88	42,31–47,44	1 452 (652)	45,17	42,57–47,76
4	1 289 (543)	43,46	40,74–46,19	1 306 (543)	42,04	39,33–44,76	1 353 (681)	49,4	46,76–52,05	1 303 (628)	48,41	45,67–51,15
5 (plus défavorisé)	1 326 (502)	37,52	34,87–40,17	1 330 (612)	46,67	43,96–49,37	1 317 (587)	44,86	42,16–47,56	1 270 (606)	48,16	45,41–50,91
Défavorisation matérielle²												
1 (moins défavorisé)	1 927 (749)	38,84	36,63–41,05	1 906 (791)	41,98	39,67–44,28	2 080 (952)	45,15	43,01–47,29	2 052 (956)	46,87	44,71–49,03
2	1 638 (668)	41,74	39,30–44,17	1 815 (839)	47,24	44,89–49,58	1 821 (846)	47,28	44,98–49,58	1 784 (882)	48,24	45,85–50,63
3	1 407 (595)	42,26	39,66–44,87	1 505 (729)	49,15	46,60–51,71	1 523 (710)	46,48	43,96–49,00	1 465 (676)	47,76	45,16–50,35
4	1 257 (541)	43,12	40,40–45,84	1 214 (540)	45,44	42,64–48,24	1 189 (572)	47,9	45,11–50,69	1 110 (541)	49,89	46,98–52,79
5 (plus défavorisé)	824 (375)	46,88	43,60–50,16	680 (302)	46,19	42,55–49,84	711 (358)	50,28	46,68–53,88	686 (359)	53,54	49,94–57,14
Total	7 959 (3 363)	42,74	41,65–43,84	8 026 (3 636)	46,11	45,00–47,21	8 306 (3 905)	47,03	45,96–48,10	8 165 (3 961)	48,96	47,87–50,06

¹ La première semaine, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 548 (6,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 37,99 % (IC 95 % : 33,77 – 42,20) pour l'anti-N. La deuxième semaine, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 571 (7,1 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 43,74 % (IC 95 % : 39,64 – 47,84) pour l'anti-N. La troisième semaine, l'ethnicité autodéclarée était manquante pour 643 (7,7 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 45,96 % (IC 95 % : 42,01 – 49,91) pour l'anti-N. La quatrième semaine, l'ethnicité autodéclarée n'était pas précisée pour 537 (6,6 %) donneurs; la séroprévalence ajustée se situait à 49,24 % (IC 95 % : 44,84 – 53,65) pour l'anti-N.

² La première semaine, les codes postaux étaient manquants pour 906 (11,4 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 48,88 % (IC 95 % : 45,58 – 52,19) pour l'anti-N. La deuxième semaine, les codes postaux étaient manquants pour 906 (11,3 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 47,85 % (IC 95 % : 44,55 – 51,15) pour l'anti-N. La troisième semaine, les codes postaux étaient manquants pour 982 (11,9 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 47,84 % (IC 95 % : 44,71 – 50,97) pour l'anti-N. La quatrième semaine, les codes postaux étaient manquants pour 1 068 (13,1 %) donneurs; la séroprévalence ajustée était de 51,80 % (IC 95 % : 48,68 – 54,91) 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 mai 2022

	1- 7 mai			8- 15 mai			16- 23 mai			24- 31 mai		
	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	80 (49)	64,12	56,61–71,64	76 (48)	64,76	56,86–72,67	77 (50)	66,10	58,02–74,18	126 (81)	64,64	58,47–70,82
25-39	370 (191)	50,84	45,43–56,24	366 (205)	57,21	51,90–62,52	399 (240)	60,54	55,55–65,54	356 (212)	59,96	54,57–65,35
40-59	424 (177)	43,07	38,33–47,81	507 (247)	50,21	45,99–54,43	497 (225)	47,70	43,39–52,02	482 (234)	48,51	44,08–52,93
60+	336 (84)	24,75	20,15–29,36	409 (102)	24,49	20,50–28,48	457 (130)	27,89	23,96–31,82	432 (125)	28,11	23,95–32,27
Total	1 210 (501)	42,81	40,06–45,56	1 358 (602)	45,34	42,79–47,90	1 430 (645)	45,90	43,39–48,41	1 396 (652)	47,31	44,77–49,84
Alberta												
17-24	97 (74)	75,04	67,21–82,86	115 (77)	65,94	58,02–73,85	168 (131)	76,52	70,65–82,39	115 (85)	71,86	64,44–79,28
25-39	373 (205)	55,70	50,05–61,36	436 (272)	64,23	59,26–69,21	522 (313)	61,62	56,93–66,31	435 (261)	62,47	57,30–67,65
40-59	494 (266)	53,60	48,41–58,78	551 (295)	53,84	48,92–58,77	662 (370)	56,02	51,56–60,49	586 (356)	61,18	56,50–65,86
60+	342 (113)	32,29	25,97–38,62	453 (180)	39,97	34,31–45,62	485 (189)	38,97	33,40–44,55	468 (164)	34,75	29,18–40,32
Total	1 306 (658)	52,26	49,13–55,39	1 555 (824)	55,02	52,18–57,87	1 837 (1 003)	57,08	54,47–59,68	1604 (866)	56,54	53,71–59,38
Saskatchewan												
17-24	26 (16)	60,02	43,90–76,14	29 (17)	58,99	43,37–74,62	24 (15)	62,74	46,70–78,78	41 (29)	70,28	58,03–82,52
25-39	73 (41)	57,21	45,81–68,60	89 (52)	59,06	48,73–69,40	61 (35)	58,94	46,63–71,25	111 (72)	66,30	57,54–75,05
40-59	114 (55)	48,70	38,85–58,56	119 (50)	41,81	32,39–51,23	97 (49)	50,16	39,55–60,78	138 (86)	62,45	53,88–71,03
60+	99 (20)	19,66	10,84–28,49	107 (38)	34,11	24,13–44,09	96 (33)	33,81	23,48–44,15	128 (44)	35,68	26,55–44,81
Total	312 (132)	44,32	38,56–50,09	344 (157)	46,51	41,03–52,00	278 (132)	48,88	42,83–54,94	418 (231)	57,45	52,57–62,33
Manitoba												

17-24	48 (37)	76,76	66,34–87,18	29 (22)	75,13	61,53–88,73	28 (19)	66,92	52,32–81,51	41 (29)	67,98	55,56–80,39
25-39	104 (58)	58,32	48,02–68,61	111 (63)	56,58	46,66–66,49	100 (68)	69,07	59,25–78,88	111 (67)	60,56	50,78–70,34
40-59	125 (66)	54,43	44,85–64,00	142 (65)	46,01	37,07–54,96	139 (77)	55,59	46,61–64,56	174 (89)	51,17	43,05–59,29
60+	104 (30)	28,90	19,06–38,75	120 (30)	24,69	16,04–33,33	151 (54)	35,26	26,74–43,78	127 (40)	31,40	22,51–40,29
Total	381 (191)	53,50	48,18–58,83	402 (180)	46,34	41,12–51,57	418 (218)	53,26	48,14–58,39	453 (225)	50,55	45,65–55,44
Ontario												
17-24	315 (182)	59,03	54,98–63,08	270 (175)	65,26	60,88–69,65	309 (188)	61,57	57,49–65,64	280 (172)	61,58	57,20–65,96
25-39	1 007 (496)	49,96	46,83–53,10	903 (479)	54,22	50,88–57,56	966 (529)	54,95	51,81–58,10	1 013 (560)	55,52	52,44–58,60
40-59	1 362 (579)	42,07	39,52–44,61	1 242 (590)	46,91	44,18–49,65	1 367 (645)	47,34	44,79–49,88	1 345 (666)	49,73	47,16–52,30
60+	987 (252)	23,93	21,44–26,42	882 (257)	28,97	26,16–31,78	1 111 (318)	26,75	24,39–29,10	967 (323)	32,66	29,84–35,48
Total	3 671 (1 509)	41,30	39,79–42,80	3 297 (1 501)	45,98	44,35–47,61	3 753 (1680)	44,38	42,91–45,86	3 605 (1721)	48,05	46,50–49,60
Atlantique												
17-24	62 (38)	60,47	50,68–70,27	58 (40)	69,25	57,26–81,24	35 (23)	66,72	53,45–79,99	42 (23)	53,95	41,30–66,60
25-39	238 (116)	46,24	39,14–53,34	235 (93)	39,65	33,36–45,95	119 (61)	51,07	41,48–60,66	129 (59)	42,31	32,64–51,98
40-59	415 (145)	34,78	29,48–40,09	432 (165)	38,26	33,65–42,88	253 (86)	33,43	26,41–40,45	262 (118)	43,27	36,26–50,28
60+	364 (73)	18,48	14,12–22,84	345 (74)	21,40	17,04–25,76	183 (57)	28,29	20,59–35,98	256 (66)	23,34	17,59–29,09
Total	1 079 (372)	34,40	31,29–37,50	1 070 (372)	35,73	32,57–38,89	590 (227)	39,51	35,03–43,98	689 (266)	36,82	32,83–40,82
Total	7 959 (3 363)	42,74	41,65–43,84	8 026 (3 636)	46,11	45,00–47,21	8 306 (3 905)	47,03	45,96–48,10	8 165 (3 961)	48,96	47,87–50,06