

# Rapport sur la séroprévalence de la COVID-19 2 février 2023

Rapport n° 29 : Enquête de décembre 2022 L'avancée d'Omicron

# Résumé

Décembre 2022

1er au 31 décembre 2022 (n=32 698)

#### Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 100,00 % (IC à 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.
- Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses. La hausse récente des valeurs dans la plupart des groupes d'âge peut être associée à la vaccination ou à une infection.

- En décembre, la séroprévalence (par l'infection naturelle) atteignait 73,50 % (IC à 95 %, 73,01 73,98) et était donc plus élevée qu'en novembre (70,78 % [IC à 95 %, 70,27 71,30]; P < 0,0001). Le pourcentage a graduellement augmenté d'une semaine à l'autre en décembre, passant de 71,6 % (IC à 95 %, 70,52 72,69) à 73,04 % (IC à 95 %, 72,19 73,90) puis à 73,82 % (IC à 95 %, 72,88 74,76) et à 75,26 % (IC à 95 %, 74,27 76,22).</p>
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (86,76 % [IC à 95 %, 85,70 87,82]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de novembre.
- Les taux de séroprévalence ont augmenté en décembre par rapport à novembre dans toutes les provinces, mais la hausse n'était pas statistiquement significative en Nouvelle-Écosse et à l'Îledu-Prince-Édouard.
- Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (79,57 % [IC à 95 %, 78,56 80,58]) que les donneurs blancs (71,97 % [IC à 95 %, 71,41 72,52]).

Novembre 2022

#### 1<sup>er</sup> au 30 novembre 2022 (n=31 080)

#### Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 100,00 % (IC à 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.
- Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses. La hausse récente des valeurs dans la plupart des groupes d'âge peut être associée à la vaccination ou à une infection.

- En novembre la séroprévalence (par l'infection naturelle) atteignait 70,78 % (IC à 95 %, 70,27 71,30) et était donc plus élevée qu'en octobre (67,37 % [IC à 95 %, 66,84 67,89]; P < 0,0001). Le pourcentage a fluctué d'une semaine à l'autre en novembre, passant de 69,90 % (IC à 95 %, 68,74 71,06) à 70,42 % (IC à 95 %, 69,50 71,34) puis à 71,23 % (IC à 95 %, 70,26 72,20) et à 70,80 % (IC à 95 %, 69,77 71,83).</p>
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (84,55 % [IC à 95 %, 83,39 85,71]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois d'octobre.
- Les taux de séroprévalence ont augmenté en novembre par rapport à octobre dans toutes les provinces, mais la hausse n'était pas statistiquement significative en Saskatchewan, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve.
- Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (78,67 % [IC à 95 %, 77,65 79,70]) que les donneurs blancs (68,58 % [IC à 95 %, 67,99 69,17]).

Octobre 2022

1<sup>er</sup> au 31 octobre 2022 (n=31 457)

#### Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- La proportion (ajustée) de donneurs de sang ayant une immunité humorale contre le SRAS-CoV-2 était de 100,00 % (IC à 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.
- Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses. La hausse récente des valeurs dans la plupart des groupes d'âge peut être associée à la vaccination ou à une infection.

- En octobre, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 67,37 % (IC à 95 %, 66,84 67,89) et est donc plus élevée qu'en septembre (63,22 % [IC à 95 %, 62,69 63,76]; P < 0,0001). Le pourcentage a très légèrement changé d'une semaine à l'autre en octobre, passant de 66,37 % (IC à 95 %, 65,29 67,44) à 66,12 % (IC à 95 %, 65,07 67,16) puis à 67,79 % (IC à 95 %, 66,72 68,86) et à 68,47 % (IC à 95 %, 67,51 69,42).</li>
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (81,73 % [IC à 95 %, 80,50 82,96]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de septembre.
- Les taux de séroprévalence ont augmenté en octobre par rapport à septembre dans toutes les provinces, mais la hausse n'était pas statistiquement significative au Manitoba, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve.
- Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (75,25 % [IC à 95 %, 74,14 76,35]) que les donneurs blancs (65,33 % [IC à 95 %, 64,73 65,94]).

# Septembre 2022

#### 1<sup>er</sup> au 30 septembre 2022 (n=31 637)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 100,00) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses.
- ·Infections naturelles (d'après les résultats du dosage des anticorps antinucléocapsidiques)
- •En septembre, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 63,22 % (IC à 95 %, 62,69 63,76) et est donc plus élevée qu'en août (58,54 % [IC à 95 %, 58,02 59,06]; P < 0,0001). Le pourcentage a très légèrement changé d'une semaine à l'autre en septembre, passant de 61,14 % (IC à 95 %, 60,02 62,26) à 63,43 % (IC à 95 %, 62,41 64,46) puis à 62,85 % (IC à 95 %, 61,84 63,86) et à 65,38 % (IC à 95 %, 64,29 66,48).
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (78,26 % [IC à 95 %, 76,96 79,57]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois d'août.
- •Les taux de séroprévalence ont augmenté en septembre par rapport à août dans toutes les provinces, mais la hausse n'était pas statistiquement significative à Terre-Neuve et à l'Île-du-Prince-Édouard.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (70,14 % [IC à 95 %, 68,97 71,31]) que les donneurs blancs (61,75 % [IC à 95 %, 61,13 62,37]).

#### **Août 2022**

#### 1er au 31 août 2022 (n=35 165)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 100,00) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses.
- ·Infections naturelles (d'après les résultats du dosage des anticorps antinucléocapsidiques)
- •En août, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 58,54 % (IC à 95 %, 58,02-59,06) et est donc plus élevée qu'en juillet (54,01 % [IC à 95 %, 53,45-54,56]; P < 0,0001). Le pourcentage a très légèrement changé d'une semaine à l'autre en août, passant de 56,80 % (IC à 95 %, 55,64-57,96) à 58,29 % (IC à 95 %, 57,30-59,27) puis à 58,59 % (IC à 95 %, 57,59-59,59) et à 59,87 % (IC à 95 %, 58,89-60,86).
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (74,98 % [IC à 95 %, 73,68 76,28]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de juillet.
- •Les taux de séroprévalence ont augmenté en août par rapport à juillet dans toutes les provinces, mais la hausse n'était pas statistiquement significative en Saskatchewan et à l'Île-du-Prince-Édouard.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (67,44 % [IC à 95 %, 66,30 68,58]) que les donneurs blancs (56,62 % [IC à 95 %, 56,02 57,23]).

## Juillet 2022

#### 1<sup>er</sup> au 31 juillet 2022 (n = 31 275)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 100,00) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses. On a observé une légère hausse des concentrations chez les personnes de plus de 60 ans en mai et en juin, ce qui cadre avec l'administration d'une quatrième dose de vaccin. Cependant, les chiffres ont plafonné en juillet.

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

## **Juin 2022**

1<sup>er</sup> au 30 juin 2022 (n = 32 121)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 100,00) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses. Une augmentation de la concentration chez les personnes de plus de 60 ans a été observée en mai et s'est poursuivie en juin, en accord avec l'administration d'une quatrième dose.

- •En juin, la séroprévalence (par l'infection naturelle) atteignait 50,7 % (IC à 95 %, 50,15 51,26) et était donc plus élevée qu'en mai 2022 (46,32 % [IC à 95 %, 45,77 46,87]; P < 0,0001). Le pourcentage a connu une évolution minime d'une semaine à l'autre au cours de ce mois, passant de 50,47 % (IC à 95 %, 49,32 51,63) à 51,07 % (IC à 95 %, 50,04 52,10), puis à 50,26 % (IC à 95 %, 49,25 51,27) et à 50,76 % (IC à 95 %, 49,58 51,94).
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (66,29 % [IC à 95 %, 64,81 67,77]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de mai.
- •En juin, la séroprévalence a augmenté dans toutes les provinces par rapport au mois de mai.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (58,03 % [IC à 95 %, 56,79 59,27]) que les donneurs blancs (49,01 % [IC à 95 %, 48,38 49,65]).

#### Mai 2022

#### 1<sup>er</sup> au 31 mai 2022 (n = 31 764)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 100,00) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses. Une augmentation de la concentration chez les personnes de plus de 60 ans a été observée en mai.

- •En mai 2022, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 46,32 % (IC à 95 %, 45,77 46,87) et est donc plus élevée qu'en avril 2022 (36,71 % [IC à 95 %, 36,16 37,26]; *P* < 0,0001). L'évolution a été graduelle tout au long du mois de mai, passant de 42,74 % (IC à 95 %, 41,65 43,84) à 46,11 % (IC à 95 %, 45,00 47,21), puis à 47,03 % (IC à 95 %, 45,96 48,10) et à 48,96 % (IC à 95 %, 47,87 50,06) en raison de la persistance du variant Omicron.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (64,47 % [IC à 95 %, 62,96 65,98]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois d'avril.
- •En mai, la séroprévalence a augmenté dans toutes les provinces par rapport au mois d'avril, sauf à l'Île-du-Prince-Édouard.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (54,35 % [IC à 95 %, 53,12 55,58]) que les donneurs blancs (44,31 % [IC à 95 %, 43,67 44,95]).
- •Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin 2021 à 9,12 % (IC à 95 %, 8,24 10,07) en janvier 2022 et atteignant 46,83 % (IC à 95 %, 44,57 49,10) en mai 2022.
- •Les infections postvaccinales potentielles sont demeurées faibles entre juin 2021 et décembre 2021, mais ont augmenté par la suite, passant de 5,19 % (IC à 95 %, 4,68 5,74) en janvier 2022 à 31,02 % (IC à 95 %, 30,17 31,88) en mai 2022.

## **Avril 2022**

#### 1er au 30 avril 2022 (n=29 787)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 99,74 % (IC à 95 %, 99,60 99,88) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre 2021, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février 2022, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement à cause de l'administration de doses du vaccin, mais elles sont maintenant en baisse.

- •En avril 2022, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 36,71 % (IC à 95 %, 36,16-37,26) et est donc plus élevée qu'en mars 2022 (28,70 % [IC à 95 %, 28,15-29,26]; P < 0,0001). L'évolution a été graduelle tout au long du mois d'avril, passant de 32,83 % (IC à 95 %, 31,67-33,98) à 35,54 % (IC à 95 %, 34,47-36,60), puis à 37,64 % (IC à 95 %, 36,62-38,65) et à 40,04 % (IC à 95 %, 38,90-41,18) en raison de la persistance du variant Omicron.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (55,37 % [IC à 95 %, 53,76 56,99]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de mars.
- •En avril, la séroprévalence a augmenté dans toutes les provinces par rapport au mois de mars.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (45,06 % [IC à 95 %, 43,77 46,34]) que les donneurs blancs (34,78 % [IC à 95 %, 34,15 35,42]).
- Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin 2021 à 9,12 % (IC à 95 %, 8,24 10,07) en janvier 2022 et à 37,19 % (IC à 95 %, 35,14 39,28) en avril 2022.
- •Les infections postvaccinales potentielles sont demeurées faibles entre juin 2021 et décembre 2021, mais ont augmenté par la suite, passant de 5,19 % (IC à 95 %, 4,68 5,74) en janvier 2022 à 21,99 % (IC à 95 %, 21,19 22,80) en avril 2022.

## Mars 2022

#### 1<sup>er</sup> au 31 mars 2022 (n=26 026)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 99,57 % (IC à 95 %, 99,42 99,73) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février, les concentrations avaient augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses, mais avaient commencé à diminuer en mars.

- •En mars 2022, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 28,70 % (IC à 95 %, 28,15 29,25) et est donc plus élevée qu'en février 2022 (23,68 % [IC à 95 %, 23,18 24,18]; P < 0,0001). L'évolution a été graduelle tout au long de la période de déclaration de 31 jours, passant de 27,02 % (IC à 95 %, 25,95 28,09) à 27,54 % (IC à 95 %, 26,47 28,61), puis à 30,68 % (IC à 95 %, 29,61 31,75) et à 29,52 % (IC à 95 %, 28,34 30,69) en raison de la persistance du variant Omicron.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (44,27 % [IC à 95 %, 42,54 46,01]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de février.
- •En mars, la séroprévalence a augmenté dans toutes les provinces par rapport au mois de février, sauf à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve-et-Labrador, où les échantillons étaient plus petits.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (38,58 % [IC à 95 %, 37,21 39,95]) que les donneurs blancs (26,27 % [IC à 95 %, 25,65 26,89]).
- •Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin à 9,12 % (IC à 95 %, 8,24 10,07) en janvier et atteignant 29,49 % (IC à 95 %, 27,57 31,48) en mars.
- •Les infections postvaccinales potentielles sont demeurées faibles entre juin et décembre, mais ont augmenté par la suite, passant de 5,19% (IC à 95%, 4,68-5,74) en janvier à 17,50% (IC à 95%, 16,66-18,37) en mars.

#### Février 2022

#### 1er au 28 février 2022 (n=28 616)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 99,60 % (IC à 95 %, 99,45 99,75) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En février, les concentrations ont augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses.

- •En février 2022, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 23,68 % (IC à 95 %, 23,18 24,18) et est donc plus élevée qu'en janvier 2022 (12,12 % [IC à 95 %, 11,76 12,48]; P < 0,0001). L'évolution a été graduelle tout au long de la période de déclaration de 28 jours, passant de 21,39 % (IC à 95 %, 20,31 22,48) à 23,43 % (IC à 95 %, 22,41 24,45), puis à 23,68 % (IC à 95 %, 22,77 24,58) et à 25,25 % (IC à 95 %, 24,30 26,20) en raison de la persistance du variant Omicron.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (36,27 % [IC à 95 %, 34,68 37,86]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de janvier.
- •En février, la séroprévalence a augmenté dans toutes les provinces par rapport au mois de janvier.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (33,45 % [IC à 95 %, 32,16 34,73]) que les donneurs blancs (21,17 % [IC à 95 %, 20,62 21,72]).
- Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin à 9,12 % (IC à 95 %, 8,24 10,07) en janvier, puis ont plus que doublé en février (23,71 %, IC à 95 %, 22,10 25,37).
- •Les infections postvaccinales potentielles sont demeurées faibles entre juin et décembre, mais ont augmenté par la suite, passant de 5,19% (IC à 95%, 4,68-5,74) en janvier à 15,56% (IC à 95%, 14,72-16,42) en février.

## Janvier 2022

#### 1<sup>er</sup> au 31 janvier 2022 (n=32 505)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 98,89 % (IC à 95 %, 98,73 99,06) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En janvier, les concentrations ont augmenté dans toutes les tranches d'âge, probablement en raison de l'administration des troisièmes doses.

- •En janvier 2022, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 12,12 % (IC à 95 %, 11,76 12,48) et est donc plus élevée qu'en décembre 2021 (6,39 % [IC à 95 %, 6,01 6,76]; P < 0,0001). L'évolution a été graduelle tout au long de la période de déclaration de 31 jours, passant de 7,16 % (IC à 95 %, 6,62 7,71) à 10,09 % (IC à 95 %, 9,46 10,71), puis à 12,65 % (IC à 95 %, 11,84 13,45) et à 16,30 % (IC à 95 %, 15,51 17,09) en raison de la persistance du variant Omicron.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (22,22 % [IC à 95 %, 20,93 23,51]) de toutes les tranches d'âge. Cependant, la séroprévalence a augmenté dans toutes les tranches d'âge par rapport au mois de décembre.
- •En janvier, la séroprévalence a augmenté dans presque toutes les provinces par rapport au mois de décembre.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (18,29 % [IC à 95 %, 17,27 19,32]) que les donneurs blancs (10,73 % [IC à 95 %, 10,34 11,12]).
- Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin à 3,91 % (IC à 95 %, 3,11 4,83) en décembre, puis ont plus que doublé en janvier, puisqu'elles ont atteint 9,012 % (IC à 95 %, 8,24 10,07).
- •Les infections postvaccinales potentielles sont demeurées faibles entre juin et décembre, mais ont augmenté par la suite, passant de 0.74% (IC à 95%, 0.48-1.10) en décembre à 5.19% (IC à 95%, 4.68-5.74) en janvier.

## Décembre 2021

#### 14 au 30 décembre 2021 (n=16 816)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 98,58 % (IC à 95 %, 98,34 98,82) (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S étaient élevées en septembre, mais ont diminué graduellement. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. En décembre, les concentrations avaient augmenté dans les tranches d'âge les plus âgées, probablement à cause de l'administration de troisièmes doses, conformément aux politiques visant la vaccination prioritaire des groupes plus âgés.

- •En décembre, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 6,39 % (IC à 95 %, 6,01 6,76) et est donc plus élevée qu'en novembre, où elle correspondait à 5,08 % ([IC à 95 %, 4,58 5,50]; P < 0,001). L'évolution a été graduelle tout au long de la période de déclaration de 17 jours, passant de 5,60 % (IC à 95 %, 5,03 6,18) à 6,55 % (IC à 95 %, 5,95 7,15), puis à 7,51 % (IC à 95 %, 6,63 8,39) en raison de la persistance du variant Omicron.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (11,37 % [IC à 95 %, 9,99 12,75]) de toutes les tranches d'âge.
- •La séroprévalence est demeurée semblable à novembre dans la majorité des provinces, mais a augmenté en décembre en Alberta (12,94 % [IC à 95 %, 11,62 14,27]; P < 0,001) et en Ontario (5,43 % [IC à 95 %, 4,94 5,92]; P < 0,001) par rapport à novembre.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (10,40 % [IC à 95 %, 9,32 11,48]) que les donneurs blancs (5,21 % [IC à 95 %, 4,81 5,61]).
- •Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin à 3,91 % (IC à 95 %, 3,11 4,83) en décembre, mais les infections postvaccinales sont peu courantes, à 0,74 % (IC à 95 %, 0,48 1,10).

## **Novembre 2021**

#### 13 au 24 novembre 2021 (n=9 018)

#### ·Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion (corrigée) de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 98,52 % (IC à 95 %, 98,18 98,86), légèrement plus qu'en octobre (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S; P = 0,039). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •En juillet, les concentrations d'anticorps anti-S étaient très élevées (>2 500 U/mL), mais ont diminué graduellement dans presque toutes les tranches d'âge au fil des mois, la diminution la plus marquée étant observée dans les groupes les plus âgés. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. Ces résultats sont conformes aux politiques de vaccination prioritaire dans les groupes plus âgés.

- •En novembre, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 5,08% (IC à 95%, 4,58-5,50) et est donc plus élevée qu'en octobre (4,26% [IC à 95%, 3,85-4,68]; P=0,014).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (9,35 % [IC à 95 %, 7,62 11,07]) de toutes les tranches d'âge.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (8,28 % [IC à 95 %, 6,82 9,74]) que les donneurs blancs (4,56 % [IC à 95 %, 4,05 5,07]).
- Parmi les donneurs ayant subi plusieurs dépistages, les nouvelles infections chez les donneurs non vaccinés ont augmenté, passant de 1,53 % (IC à 95 %, 1,14 2,00) en juin à 3,19 % (IC à 95 %, 2,42 4,13) en novembre, mais les infections postvaccinales sont peu courantes, à 0,6 % (IC à 95 %, 0,37 0,93).

## Octobre 2021

#### 14 au 23 octobre 2021 (n=9 627)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 98,01 % (IC à 95 %, 97,65 98,36), légèrement plus qu'en septembre (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S, qui étaient très élevées en juillet (>2 500 AU/mL), ont commencé à diminuer chez les personnes âgées en septembre. En octobre, les valeurs demeurent très élevées, mais elles diminuent graduellement dans toutes les tranches d'âge. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. Ces résultats sont conformes aux politiques de vaccination prioritaire dans les groupes plus âgés.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs qui habitent dans des quartiers aisés présentent une séroprévalence plus élevée (99,25 % [IC à 95 %, 98,72 99,79]) que ceux qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (97,13 % [IC à 95 %, 95,64 98,61]).
- •Chez les 25 100 donneurs ayant été soumis au dépistage au moins deux fois depuis janvier 2021, le profil de dépistage le plus courant (55,2 %) était présumé être passé de l'état de non vacciné à celui de vacciné (résultats négatifs aux anticorps anti-N et anti-S au premier don de sang soumis au dépistage, puis négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S au don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage). Au total, 15 infections postvaccinales étaient présumées (les donneurs avaient obtenu des résultats négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S lors de leur premier don de sang soumis au dépistage, puis positifs aux anticorps anti-N et anti-S lors de leur don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage).

- •En octobre, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,26 % (IC à 95 %, 3,85 4,68), semblable à ce qu'elle était en septembre 2021 (4,38 % [IC à 95 %, 3,96 4,81 %]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (7,50 % [IC à 95 %, 5,98 9,01 %]) de toutes les tranches d'âge.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (6,18 % [IC à 95 %, 4,92 7,45]) que les donneurs blancs (3,85 % [IC à 95 %, 3,40 4,31]).

## Septembre 2021

#### 14 au 24 septembre 2021 (n=9 363)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 97,03 % (IC à 95 %, 96,62 97,44), légèrement plus qu'en août (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement 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. Un pic des valeurs, suivi par une diminution, est à prévoir après la vaccination. Ces résultats sont conformes aux politiques de vaccination prioritaire dans les groupes plus âgés.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S, qui étaient très élevées en juillet (>2 500 AU/mL), ont commencé à diminuer chez les personnes âgées en septembre.
- •Chez les 21 727 donneurs ayant été soumis au dépistage au moins deux fois depuis janvier 2021, le profil de dépistage le plus courant (54,0 %) était présumé être passé de l'état de non vacciné à celui de vacciné (résultats négatifs aux anticorps anti-N et anti-S au premier don de sang soumis au dépistage, puis négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S au don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage). Au total, 12 infections postvaccinales étaient présumées (les donneurs avaient obtenu des résultats négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S lors de leur premier don de sang soumis au dépistage, puis positifs aux anticorps anti-N et anti-S lors de leur don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage).

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (8,70 % [IC à 95 %, 7,06 10,34 %]) de toutes les tranches d'âge. Le taux a considérablement augmenté en septembre (2,78 % [IC à 95 %, 2,13 3,43 %]) par rapport au mois d'août (1,61 % [IC à 95 %, 1,09 2,12 %]) parmi les plus de soixante ans, mais est resté stable dans les autres tranches d'âge.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (7,61 % [IC à 95 %, 6,24 8,97]) que les donneurs blancs (3,65 % [IC à 95 %, 3,20 4,10]).

## **Août 2021**

#### 15 au 26 août 2021 (n=9 109)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 96,09 % (IC à 95 %, 95,63 96,54), légèrement plus qu'en juillet (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S médianes ont augmenté en juillet par rapport aux mois précédents (P < 0,001), mais se sont accentuées davantage en août (P < 0,001).
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs qui habitent dans des quartiers aisés présentent une séroprévalence plus élevée (98,25 % [IC à 95 %, 97,56 98,95]) que ceux qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (93,41 % [IC à 95 %, 91,45 95,37]).
- •Chez les 17 762 donneurs ayant été soumis au dépistage au moins deux fois depuis janvier 2021, le profil de dépistage le plus courant (52,9 %) était présumé être passé de l'état de non vacciné à celui de vacciné (résultats négatifs aux anticorps anti-N et anti-S au premier don de sang soumis au dépistage, puis négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S au don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage). Au total, 11 infections postvaccinales étaient présumées (les donneurs avaient obtenu des résultats négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S lors de leur premier don de sang soumis au dépistage, puis positifs aux anticorps anti-N et anti-S lors de leur don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage).

- En août, la séroprévalence (par l'infection naturelle) est de 4,43 % (IC à 95 %, 3,99 4,86), semblable à celle de juillet 2021 (4,08 % [IC à 95 %, 3,65 4,51]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (8,44 % [IC à 95 %, 6,80 10,09 %]) de toutes les tranches d'âge. La prévalence la plus élevée de cette tranche d'âge est observée au Manitoba (24,95 % [IC à 95 %, 13,53, 36,37]).
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (11,14 % [IC à 95 %, 9,14 13,15]) que les donneurs blancs (3,30 % [IC à 95 %, 2,86 3,74]). Le taux d'infections naturelles chez les donneurs racisés s'est également creusé par rapport à juillet. L'écart entre les donneurs habitant dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel et ceux habitant dans des quartiers aisés a commencé à s'accentuer, probablement à cause de la quatrième vague. Il se situe maintenant à 7,85 % (IC à 95 %, 5,87 9,83), par rapport à 3,27 % (IC à 95 %, 2,52 4,02) auparavant.

## Juillet 2021

#### 14 au 23 juillet 2021 (n=8 457)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage des anticorps antispiculaires)

- •Les résultats du dosage des anticorps antispiculaires (anti-S) démontrent une réponse humorale du SRAS-CoV-2 à la vaccination ou à une infection naturelle. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 94,69 % (IC à 95 %, 94,16 95,22), une augmentation marquée par rapport au mois de juin (d'après les résultats du dosage des anticorps anti-S). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Les concentrations d'anticorps anti-S médianes ont augmenté en juin par rapport aux mois précédents (P < 0,001), mais se sont accentuées davantage en juillet (P < 0,001).
- •La séroprévalence des donneurs blancs (95,04 % [IC à 95 %, 94,44 95,64]) était semblable à celle des donneurs racisés (93,82 % [IC à 95 %, 92,48 95,15]), l'écart s'étant corrigé par rapport aux enquêtes précédentes. Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs qui habitent dans des quartiers aisés présentent une séroprévalence plus élevée (96,72 % [IC à 95 %, 95,82 97,61]) que ceux qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (92,94 % [IC à 95 %, 90,89 95,00]).
- •Chez les 14 201 donneurs ayant été soumis au dépistage au moins deux fois depuis janvier 2021, le profil de dépistage le plus courant (51,2 %) était présumé être passé de l'état de non vacciné à celui de vacciné (résultats négatifs aux anticorps anti-N et anti-S lors de leur premier don de sang soumis au dépistage, puis négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S lors de leur don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage), probablement à cause de la vaccination. Cinq donneurs ayant obtenu des résultats négatifs aux anticorps anti-N et positifs aux anticorps anti-S lors de leur premier don de sang soumis au dépistage, puis positifs aux anticorps anti-N et anti-S lors de leur don de sang le plus récent à avoir été soumis au dépistage, probablement à cause d'infections postvaccinales.

- En juillet, la séroprévalence (par l'infection naturelle) est de 4,08 % (IC à 95 %, 3,65 4,51), en baisse par rapport au mois de juin 2021.
- Dans la plupart des provinces, sauf l'Alberta, les infections naturelles se sont stabilisées, probablement en raison de la vaccination à grande échelle et aux mesures de distanciation.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (6,71 % [IC à 95 %, 5,17 8,25]) de toutes les tranches d'âge, mais l'écart s'est rétréci depuis juin 2021.
- •Dans cette tranche d'âge, la séroprévalence est plus élevée en Alberta (11,88 % [IC à 95 %, 6,80 16,97]) et en Colombie-Britannique (9,91 % [IC à 95 %, 5,44 14,37]). Depuis juin 2021, la séroprévalence a diminué ou est demeurée très similaire dans toutes les provinces, sauf en Colombie-Britannique, où elle a augmenté.
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (7,29 % [IC à 95 %, 5,95 8,63]) que les donneurs blancs (3,33 % [IC à 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 à 95 %, 3,03 6,22] contre 3,87 % [IC à 95 %, 3,02 4,71], respectivement). Toutefois, ceux qui 19 vivent dans des milieux socialement défavorisés (ayant moins de contacts sociaux) présentaient de séroprévalence inférieurs à ceux des personnes les moins défavorisées : 3,35 % (IC à 95 %, 2,39 4,30) contre 5,63 % (IC à 95 %, 4,47 6,80).

## **Juin 2021**

#### 14 au 29 juin 2021 (n=16 884)

#### •Immunité humorale (d'après les résultats du dosage antispiculaire de Roche)

- •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. Puisqu'il est conseillé de se faire vacciner indépendamment d'une infection antérieure, les personnes qui obtiennent à la fois des résultats positifs aux anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et anti-S au dosage de Roche ont probablement été infectées et peuvent avoir été vaccinées ou non.
- •La proportion de donneurs de sang possédant une immunité humorale au SRAS-CoV-2 s'élève à 90,78 % (IC à 95 %, 90,32 91,25), ce qui représente une augmentation considérable par rapport au mois de mai (d'après les résultats du dosage anti-S de Roche). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •La proportion de donneurs de sang possédant une immunité humorale présumée au SRAS-CoV-2 conférée par la vaccination s'élève à 86,05 % (IC à 95 %, 85,50 86,59), ce qui représente une augmentation marquée par rapport au mois de mai (d'après les résultats du dosage anti-S de Roche seul).
- •La séroprévalence des donneurs blancs (dosage anti-S de Roche, essentiellement conférée par la vaccination; 90,81 % [IC à 95 %, 90,25 91,35]) ne différait pas de celle des donneurs racisés (91,37 % [IC à 95 %, 90,27 92,47]). L'écart s'est corrigé par rapport aux enquêtes précédentes. Cependant, la séroprévalence des donneurs blancs découlant du dosage anti-S de Roche seulement (probablement conférée par la vaccination; 86,87 % [IC à 95 %, 86,26 87,49]) est plus élevée que celle des donneurs racisés (83,14 % [IC à 95 %, 81,72 84,56]), et l'écart s'est amenuisé entre ces deux groupes par rapport au mois de mai. De même, les donneurs habitant dans des quartiers aisés présentent une séroprévalence plus élevée (dosage anti-S de Roche, essentiellement conférée par la vaccination; 93,68 % [IC à 95 %, 92,90 94,46]) que ceux qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (88,33 % [IC à 95 %, 86,60 90,06]).

#### Infections naturelles (d'après les résultats du dosage antinucléocapsidique de Roche)

- En juin, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 4,5% (IC à 95%, 4,19-4,83), ce qui représente une augmentation par rapport au mois de mai 2021.
- Dans la plupart des provinces, sauf l'Alberta, les infections naturelles se sont stabilisées, probablement en raison de la vaccination à grande échelle.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (9,3 % [IC à 95 %, 8,04 10,57]) de toutes les tranches d'âge.
- •Dans cette tranche d'âge, la séroprévalence est plus élevée en Alberta (17,53 % [IC à 95 %, 13,23 21,82]), en Saskatchewan (14,26 % [IC à 95 %, 6,66 21,87]) et au Manitoba (15,56 % [IC à 95 %, 8,46 22,65]).
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (7,95 % [IC à 95 %, 6,95 8,95]) que les donneurs blancs (3,72 % [IC à 95 %, 3,38 4,06]). Ceux qui habitent dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel présentent un taux plus élevé d'infections naturelles (6,95 % [IC à 95 %, 5,62 8,27] par rapport à 4,26 % [IC à 95 %, 3,66 4,87]).

## Mai 2021

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

- •Au total, 63,9 % des donneurs de sang présentent une immunité humorale au SRAS-CoV-2 (IC à 95 %, 63,2 64,6), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois d'avril (d'après les résultats du dosage antispiculaire [anti-S] de Roche). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Immunité humorale conférée par la vaccination (réactive au dosage antispiculaire de Roche seulement)
- Au total, 59,8 % des donneurs de sang présentent une immunité humorale au SRAS-CoV-2 conférée par la vaccination (IC à 95 %, 59,1 60,6), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois d'avril.
- •La séroprévalence des donneurs blancs (conférée par la vaccination; 61,8 % [IC à 95 %, 60,9 62,7]) est plus élevée que celle des autres donneurs racisés (48,9 % [IC à 95 %, 47,1 50,7]). De même, les donneurs habitant dans des quartiers aisés présentent une séroprévalence plus élevée (64,8 % [IC à 95 %, 63,4 66,2]) que ceux qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (56,6 % [IC à 95 %, 54,0 59,1]).
- ·Infections naturelles (d'après les résultats du dosage antinucléocapsidique de Roche)
- En mai, la séroprévalence (par infection naturelle) était de 4,0 % (IC à 95 %, 3,7 4,3), c'est-à-dire plus élevée qu'en avril 2021.
- Dans la plupart des provinces, sauf l'Ontario et l'Alberta, les infections naturelles se sont stabilisées, probablement en raison de la vaccination à grande échelle.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (7,0 % [IC à 95 %, 5,9 8,1]) de toutes les tranches d'âge.
- Dans cette tranche d'âge, la séroprévalence est plus élevée en Alberta (12,7 % [IC à 95 %, 9,0 16,4]) et au Manitoba (11,3 % [IC à 95 %, 5,2 17,4]).
- •Les donneurs racisés présentent une séroprévalence plus élevée (7,4 % [IC à 95 %, 6,5 8,3]) que les donneurs blancs (3,3 % [IC à 95 %, 2,9 3,6]). Ceux qui habitent dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel présentent un taux plus élevé d'infections naturelles que ceux qui habitent dans des quartiers aisés (5,7 % [IC à 95 %, 4,5 6,8] par rapport à 3,1 % [IC à 95 %, 2,6 3,6]).

## **Avril 2021**

#### 13 au 30 avril 2021 (n=16 931)

- •Au total, 26,9 % des donneurs de sang présentent une immunité humorale au SRAS-CoV-2 (IC à 95 %, 26,2 27,6), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois de mars (d'après les résultats du dosage antispiculaire [anti-S] de Roche). Ce résultat est principalement attribuable à la vaccination.
- •Immunité humorale conférée par la vaccination (réactive au dosage antispiculaire de Roche seulement)
- Au total, 23,6 % des donneurs de sang présentent une immunité humorale au SRAS-CoV-2 conférée par la vaccination (IC à 95 %, 23,0 24,3), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois de mars.
- Une iniquité vaccinale commence à émerger en avril 2021.
- •La séroprévalence des donneurs blancs (conférée par la vaccination; 25,0 % [IC à 95 %, 24,3 25,8]) est plus élevée que celle des donneurs racisés (17,9 % [IC à 95 %, 16,5 19,3]). De même, les donneurs habitant dans des quartiers aisés présentent une séroprévalence plus élevée (26,9 % [IC à 95 %, 25,6 28,2]) que ceux qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel (20,9 % [IC à 95 %, 18,8 23,0]).
- ·Infections naturelles (d'après les résultats du dosage antinucléocapsidique de Roche)
- •En avril, la séroprévalence (par l'infection naturelle) s'élève à 3,2 % (IC à 95 %, 3,0 3,5), semblable à celle de mars 2021.
- Dans la plupart des provinces, sauf l'Ontario, les infections naturelles se sont stabilisées, probablement en raison de la vaccination à grande échelle.
- •Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (5,4 % [IC à 95 %, 4,4 6,3]) de toutes les tranches d'âge.
- Dans cette tranche d'âge, la séroprévalence est plus élevée en Alberta (8,9 % [IC à 95 %, 5,7 12,0]) et au Manitoba (15,0 % [IC à 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 à 95%, 4,4-6,1]), comparativement aux donneurs blancs (2,8% [IC à 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 à 95%, 3,5-5,7) en comparaison avec ceux vivant dans des quartiers aisés : 2,7% (IC à 95%, 2,2-3,2).

## **Mars 2021**

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

- •Les analyses sérologiques faisant appel aux dosages des anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et antispiculaires (anti-S) totaux de Roche permettent de suivre les tendances relatives à la transmission de l'infection naturelle et à la séropositivité conférée par la vaccination.
- Dans l'ensemble, en mars 2021, la séroprévalence corrigée mesurée par le dosage anti-S de Roche (indicateur de l'immunité humorale, conférée par la vaccination ou induite par l'infection naturelle) s'élève à 9,9 % (IC à 95 %, 9,4 – 10,3). La proportion de la population exposée à l'infection naturelle, par rapport à celle ayant acquis une immunité postvaccinale, était variable au Canada.
- •La séroprévalence corrigée, mesurée par le dosage anti-S de Roche seulement (résultats négatifs aux anticorps anti-N, indicateurs d'une immunité conférée par la vaccination), s'élève à 6,8 % (IC à 95 %, 6,4 7,16), ce qui représente une augmentation importante par rapport au mois de janvier.
- Selon les déclarations de vaccination, le dosage anti-S de Roche seul décèle les donneurs vaccinés avec une sensibilité de 96,1 % (au bout de deux semaines).
- Malgré l'accès plus étendu aux vaccins contre la COVID-19, la séroprévalence mesurée par le dosage anti-N de Roche (indicateur d'une infection naturelle) a continué d'augmenter entre janvier (2,2 % [IC à 95 %, 2,1 2,4]) et mars (3,3 % [IC à 95 %, 3,0 3,5]).
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (immunité par l'infection naturelle; 6,37 % [IC à 95 %, 5,31 7,44]) de toutes les tranches d'âge. Dans cette tranche d'âge, la séroprévalence est beaucoup plus élevée en Alberta (14,7 % [IC à 95 %, 10,8 18,6]) et au Manitoba (20,8 % [IC à 95 %, 12,3 28,0]) que dans l'ensemble de l'échantillon.
- Les disparités sur le plan de la séroprévalence de l'immunité induite par l'infection naturelle entre les donneurs racisés et les donneurs blancs et entre ceux qui habitent dans des quartiers défavorisés sur le plan matériel et ceux qui habitent dans des quartiers aisés se sont amenuisées pour la première fois depuis novembre 2020, lorsqu'elles avaient commencé à se creuser.

# Janvier 2021 (Roche)

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

- Pour évaluer la séroprévalence depuis le déploiement des vaccins, les chercheurs analysent des échantillons de sang résiduel à l'aide des dosages antispiculaire (ou anti-S, semi-quantitatif) et antinucléocapsidique (ou anti-N; qualitatif) anti-SRAS-CoV-2 Elecsys® de Roche. Tous les vaccins produiront des anticorps anti-S, mais pas d'anticorps anti-N, alors que l'infection naturelle produit généralement à la fois des anticorps anti-S et anti-N.
- En janvier 2021, la séroprévalence estimée était supérieure selon l'essai Roche S (2,78 % [IC à 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 à 95 %, 2,08 2,41), ce qui est comparable aux résultats de l'essai Abbott N (1,99 % [IC à 95 %, 1,84 2,15]).
- Nouveauté : 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<sup>er</sup> au 27 janvier 2021 (n=34,921)

- •En janvier, la séroprévalence se situe à 1,99 % (IC à 95 %, 1,84 2,15).
- Au Canada, la séroprévalence est demeurée plus élevée au Manitoba (3,92 % [IC à 95 %, 2,92 4,93]) et plus faible à l'Île-du-Prince-Édouard (0 %).
- •La séroprévalence a particulièrement augmenté en Ontario (1,16 % 1,82 %) et en Alberta (2,12 % 3,41 %) entre décembre 2020 et janvier 2021.
- Comme dans les enquêtes précédentes, les donneurs de 17 à 24 ans présentent la plus forte séroprévalence (3,45 % [IC à 95 %, 2,87 4,02]).
- •Les disparités en fonction de la situation socioéconomique et de l'ethnicité se sont amplifiées. Les donneurs qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel risquent près de quatre fois plus d'obtenir un résultat positif à la COVID-19 que ceux qui habitent dans des quartiers aisés (4,04 % par rapport à 1,17 %). Les donneurs racisés sont deux fois plus susceptibles d'obtenir un résultat positif que ceux qui se disent blancs (3,37 % par rapport à 1,66 %).
- Une comparaison détaillée par rapport à l'enquête précédente (décembre) est présentée.

#### Décembre 2020

#### 10 au 23 décembre 2020 (n=16 961)

- •En décembre, la séroprévalence se situe à 1,37 % (IC à 95 %, 1,18 1,56).
- Variations régionales : Au Canada, la séroprévalence est demeurée plus élevée au Manitoba (3,02 % [IC à 95 %, 1,75 4,29]), mais les pourcentages sont considérablement inférieurs à ceux du rapport précédent.
- •Les donneurs de 17 à 24 ans continuent de présenter la plus forte séroprévalence (2,75 % [IC à 95 %, 2,01 3,49]).
- •Les disparités en fonction de la situation socioéconomique s'accentuent. Les donneurs qui habitent dans les quartiers les plus défavorisés sur le plan matériel risquent trois fois plus d'obtenir un résultat positif à la COVID-10 que ceux qui habitent dans des quartiers aisés (2,2 % par rapport à 0,72 %).
- **Nouveauté** : Les données longitudinales obtenues auprès des donneurs réguliers démontrent une diminution du rapport signal/seuil au fil du temps.

## **Novembre 2020**

#### 7 au 25 novembre 2020 (n=17 049)

- •En novembre, la séroprévalence est de 1,51 % (IC à 95 %, 1,31 1,71).
- Variations régionales : La séroprévalence a surtout augmenté dans l'Ouest canadien. La séroprévalence la plus élevée est observée dans les Prairies : elle est passée à 8,56 % (IC à 95 %, 6,51 10,62) au Manitoba, et à 4,2 % (IC à 95 %, 2,3 5,8) en Saskatchewan. Elle a légèrement diminué en Ontario, à 0,77 % (IC à 95 %, 0,56 0,97) et demeure à 0 à l'Île-du-Prince-Édouard.
- •Les donneurs de 17 à 24 ans présentent la séroprévalence la plus forte (2,97 % [IC à 95 %, 2,20 3,37]), tandis que les donneurs de 40 à 59 ans, la plus faible (1,09 % [IC à 95 %, 0,80, 1,38]).
- Nouveauté : La série chronologique est révisée. (Des données supplémentaires tirées de l'étude « Correlates of Immunity », réalisée d'avril au 31 août 2020, sont incluses dans le présent rapport.)
- •La 1<sup>re</sup> vague (mai à juillet) est comparée au mois de novembre 2020.

#### Octobre 2020

## 12 au 31 octobre 2020 (n=16 811)

- •La séroprévalence augmente considérablement en octobre, se situant à 0,88 % (IC à 95 %, 0,73 1,04; P=0,04).
- Variations régionales : La séroprévalence du Manitoba est la plus élevée au Canada (2,96 % [IC à 95 %, 1,70 4,23]). Celle de l'Ontario est demeurée stable (0,87 % [IC à 95 %, 0,65 1,08]).
- · Nouveauté : Des cartes de zones chaudes démontrent les variations interprovinciales (par région économique).
- Accentuation des disparités : La séroprévalence est beaucoup plus faible chez les donneurs qui se disent blancs (0,75 %; IC à 95 %, 0,61 0,92) que chez les donneurs racisés (1,82 %; IC à 95 %, 1,21 2,62).

#### 1<sup>re</sup> vague

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

- •La séroprévalence est évaluée à 0,70 % (IC à 95 %, 0,63 0,77).
- Variations régionales : L'Ontario présente la séroprévalence la plus élevée (0,88 % [IC à 95 %, 0,78 0,99]). La séroprévalence est très faible dans les provinces de l'Atlantique.
- Disparités : La séroprévalence est plus faible chez les donneurs qui se disent blancs (0,66 %; IC à 95 %, 0,59 0,74) que chez les donneurs racisés (1,09 %; IC à 95 %, 0,84 1,34).

## Introduction

Le SRAS-CoV-2 est responsable d'une infection respiratoire, la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19). Certaines personnes infectées sont extrêmement malades et peuvent succomber à des complications, tandis que d'autres n'éprouvent que de légers symptômes ou ne savent même pas qu'elles sont atteintes. Des mesures de distanciation physique rigoureuses ont été adoptées au début de la pandémie (vers la fin de mars 2020). Grâce à ces mesures, la première vague de la pandémie s'est stabilisée au Canada durant l'été, après avoir atteint un pic en avril 2020. Une résurgence des cas s'est amorcée à la fin de septembre 2020, dont le pic est survenu en janvier 2021. Elle a été suivie d'une troisième vague, qui a émergé dans de nombreuses régions du Canada en mars 2021 et s'est estompée à la fin d'avril. Une quatrième vague pandémique a déferlé au début d'août 2021 et s'est renversée à la fin d'octobre. À la midécembre 2021, une cinquième vague a commencé et s'est quelque peu résorbée en janvier 2022, puis une sixième vague commençait en mars/avril et une septième en juillet. Au 30 janvier 2023, 4 550 256 cas de COVID-19 avaient été signalés au pays.

En janvier 2021, le variant Alpha (B.1.1.7) a commencé à s'imposer comme principal variant préoccupant. À la fin de juin 2021, le variant Delta (B.1.617.2) l'a graduellement remplacé. Un nouveau variant préoccupant plus contagieux, baptisé Omicron (B.1.1.529), a commencé à prendre le dessus à la mi-décembre 2021, suivi de sous-variants. Le moment précis où chaque variant est devenu dominant varie selon la province. À la fin de décembre 2021, les établissements de dépistage de la santé publique étaient débordés, et de nombreuses régions sociosanitaires ont adopté des restrictions en matière de dépistage. Puisqu'en plus des personnes qui étaient infectées, mais asymptomatiques, de nombreuses personnes symptomatiques ne sont plus dépistées, le nombre de cas déclarés sous-estime le taux d'infection. En 2022, dans de nombreuses régions, les mesures de santé publique ont été levées, les symptômes étant désormais plus légers chez beaucoup de gens. C'est pourquoi il est important de mener des études de surveillance des anticorps anti-SRAS-CoV-2 pour connaître la proportion de la population qui possède des anticorps perceptibles (la séroprévalence) et pour observer les tendances tout au long de la pandémie. Ces données améliorent les modèles mathématiques utilisés pour prédire l'évolution 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 nouvelle dose de vaccin, ou lorsqu'une infection se produit avant ou après la vaccination. En date du 4 décembre 2022, plus de 88 % des personnes de 18 ans ou plus au Canada avaient reçu une série primaire de vaccins. En novembre 2021, certaines tranches de la population canadienne sont devenues admissibles à une troisième dose. Les personnes âgées ou à risque ont été invitées à obtenir une quatrième dose et les vaccins bivalents sont largement accessibles depuis août 2022. À l'automne 2022, on encourageait les personnes de tous les groupes d'âge à obtenir cette dose supplémentaire. Les données issues de la surveillance des concentrations d'anticorps antispiculaires (conférés par la vaccination) et de la proportion de personnes infectées par le variant Omicron permettent d'établir des modèles mathématiques pour estimer l'immunité humorale de la population.

En partenariat avec le Groupe de travail sur l'immunité face à la COVID-19, la Société canadienne du sang analyse des échantillons de sang résiduel (des dons non utilisés) pour détecter les anticorps contre le SRAS-CoV-2 chez les donneurs de sang. Le présent rapport examine la séroprévalence du SRAS-CoV-2 en distinguant l'immunité humorale causée par une infection naturelle de celle qui est conférée par la vaccination. Les chercheurs mesurent la séroprévalence au moyen de deux dosages de détection des immunoglobulines totales mis au point par la société Roche, qui détectent les anticorps antispiculaires (ou anti-S) et antinucléocapsidiques (ou anti-N), et ils surveillent la concentration des anticorps anti-S. Ils évaluent l'évolution des événements au fil du temps et mesurent les différences selon les régions géographiques, les tranches d'âge, les groupes racisés et la situation socioéconomique.

## Méthodologie

#### **Population**

La Société canadienne du sang dispose de sites de collecte de sang dans toutes les grandes villes et dans de nombreux petits centres urbains de toutes les provinces, sauf le Québec. Les personnes qui habitent 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 forment un sous-groupe raisonnablement représentatif des Canadiens en bonne santé âgés de 17 à environ 60 ans.

#### Admissibilité des donneurs de sang

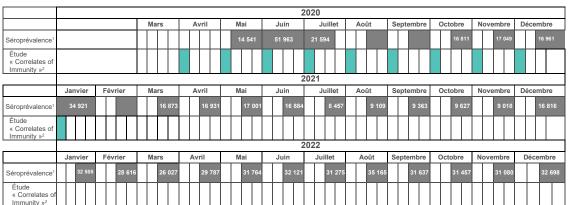
Avant chaque don de sang, les donneurs doivent répondre à un questionnaire visant à confirmer qu'ils sont en bonne santé et ne présentent pas de facteurs de risque d'infections susceptibles d'être transmises aux receveurs de sang. Si rien n'indique que le SRAS-CoV-2 est transmissible par le sang, il est important d'assurer la sécurité des donneurs et du personnel des 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 été infectés sont exclus du don pendant deux semaines; s'ils ont contracté 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.

#### Prélèvements de sang

Le don de sang est précédé du prélèvement de plusieurs fioles de sang qui sont utilisées 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 utilisés pour les tests de dépistage opérationnels). Depuis le 9 mai 2020, pour les besoins de l'enquête, les échantillons de réserve sont divisés en aliquotes et congelés à une température d'au moins -20 °C.

#### Périodicité

Jusqu'au 21 juillet 2020, tous les échantillons de réserve faisaient l'objet de tests de dépistage des anticorps anti-SRAS-CoV-2 (première vague). D'août à décembre 2020, seuls les échantillons des deux dernières semaines de chaque mois environ ont été analysés (sauf ceux d'août et de septembre qui n'ont pas été analysés). En janvier 2021, une plus forte proportion des échantillons de réserve a fait l'objet de tests, mais en février, les échantillons n'ont pas été analysés. En mars, les tests effectués environ deux semaines par mois ont repris. La taille des échantillons a été limitée à compter de juillet 2021, pour inclure environ 300 échantillons par groupe d'âge et par région, en plus de tests de donneurs réguliers supplémentaires. En décembre 2021, les échantillons sur deux semaines ont fait l'objet des tests sans triage, afin d'accélérer la production de rapports, et depuis janvier 2022, les échantillons sont recueillis chaque semaine du mois. Les estimations de la séroprévalence prennent également en compte 1 500 tests supplémentaires de sang résiduel tirés de l'étude « Correlates of Immunity » réalisée entre avril 2020 et janvier 2021. Ces échantillons ont été soumis à une série de dosages (tests orthogonaux), y compris le dosage des immunoglobulines G d'Abbott.



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Échantillons faisant l'objet de **dosages IgG anti-SRAS-CoV-2 d'Abbott jusqu'en janvier 2021** (le sang résiduel des mois d'août 2020, septembre 2020 et février 2021 a été divisé en aliquotes, mais n'a pas fait l'objet de tests). Depuis janvier 2021, tous les échantillons sont analysés au moyen des dosages anti-SRAS-CoV-2 (antispiculaires [anti-S] et antinucléocapsidiques [anti-N]) Elecsys® de Roche.

#### Tests de détection des anticorps anti-SRAS-CoV-2

Les chercheurs utilisent deux dosages. Le dosage immunologique semi-quantitatif antispiculaire (anti-S) anti-SRAS-CoV-2 Elecsys® de Roche détecte les anticorps totaux (y compris les IgA, les IgM et les IgG) dirigés contre la protéine du spicule (S) du SRAS-CoV-2 (anticorps anti-S). Le dosage immunologique qualitatif anti-SRAS-CoV-2 Elecsys® de Roche détecte les anticorps totaux (y compris les IgA, les IgM et les IgG) au moyen d'une protéine recombinante représentant l'antigène de la nucléocapside (N) du SRAS-CoV-2 (anticorps anti-N). À une concentration de ≥ 0,8 U/mL, le dosage des anticorps anti-S est présumé avoir une sensibilité de 98,8 % et une spécificité de 99,6 %. À une concentration de ≥ 1,0 U/mL, le dosage des anticorps anti-N est présumé avoir une sensibilité de 99,5 % et une spécificité de 99,8 %¹. Tous les tests sont effectués dans les laboratoires de la Société canadienne du sang à Ottawa.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Tests orthogonaux (chercheur principal : S. Drews [IRSC 2020]) qui consistent à analyser 1 500 échantillons par mois jusqu'en janvier 2021, inclusivement (par le dosage d'Abbott); cette étude est connue sous le nom de « Correlates of Immunity ».

Les échantillons de janvier à août ont été testés à l'état brut et après dilution de 1:10 pour détecter l'anticorps anti-S. Toutefois, en juin, de nombreux échantillons dépassaient le taux de détection maximal lorsqu'ils étaient dilués. À compter de septembre, les échantillons ont été testés après dilution de 1:400.

Les analyses sérologiques au moyen de dosages de détection des anticorps anti-N et anti-S permettent de suivre les tendances de transmission de l'infection naturelle et de la séropositivité conférée par la vaccination<sup>2</sup>. Dans ce rapport, les doublons « anticorps anti-S/immunité humorale (par vaccination ou infection naturelle) » et « 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.

#### **Enjeux éthiques**

Toutes les données ont été dépersonnalisées par l'équipe de technologie de l'information de la Société canadienne du sang par l'attribution d'un numéro d'identification aléatoire. Les variables démographiques et les antécédents de vaccination ont été extraits de la base de données des 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 de certaines maladies infectieuses et à d'autres tests, en fonction des besoins. Des renseignements au sujet de l'enquête ont été publiés dans 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 ni test complémentaire n'est 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

Le service de l'épidémiologie et de la surveillance de la Société canadienne du sang a analysé les données démographiques dépersonnalisées. Ses membres ont évalué la situation socioéconomique 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 à l'aire de diffusion des codes postaux (la plus petite unité géographique disponible dans le recensement canadien, composée de 400 à 700 personnes). Puisque la concentration de donneurs de sang est plus élevée dans les secteurs où l'on trouve des centres de donneurs, la densité des donneurs est plus importante dans certaines régions que celle de l'ensemble de la population, et plus faible dans d'autres. Afin de pouvoir extrapoler pour l'ensemble de la population, des facteurs de pondération sont utilisés en fonction de la région de tri d'acheminement (RTA) du code postal résidentiel des donneurs, de leur tranche d'âge et de leur sexe. L'information est pondérée d'après des données de Statistique Canada (n° de catalogue 98-400-X2016008). Lorsque peu de donneurs habitent dans une RTA, celle-ci est combinée à plusieurs autres, de manière à former un groupe d'au moins 500 donneurs. Lorsque les données ne sont pas associées à une RTA ou à une province où du sang est recueilli (0,2 % des échantillons), la pondération est mesurée d'après la RTA du centre de donneurs.

Pour calculer la séroprévalence, les chercheurs divisent le nombre d'échantillons positifs par le nombre d'échantillons soumis au test. Ils calculent les intervalles de confiance à 95 % selon la méthode dite « exacte ». La séroprévalence corrigée et les intervalles de confiance présentent les données pondérées corrigées compte tenu de la sensibilité et de la spécificité du test, mesurés au moyen de la formule de Rogan et Gladen<sup>3</sup>. La séroprévalence du SRAS-CoV-2 est stratifiée en fonction de caractéristiques géographiques (régions, provinces et certaines villes métropolitaines), du sexe, des tranches d'âge, de l'origine ethnique déclarée et d'indices de défavorisation sociale et matérielle.

Les tendances temporelles par intervalles mensuels sont évaluées en fonction des variables démographiques. Les comparaisons statistiques entre les groupes sont effectuées au moyen de la régression logistique.

## Résultats

Entre 1<sup>er</sup> et le 31 décembre 2022, les échantillons de 32 698 donneurs uniques ont été soumis à un test de dépistage des anticorps du SRAS-CoV-2.

Le tableau 1 compare la séroprévalence corrigée selon les différents dosages (anticorps anti-N et anti-S) en fonction des variables sociodémographiques dans toutes les provinces canadiennes (sauf le Québec et les territoires). La séroprévalence corrigée globale mesurée selon les anticorps anti-S (indicateurs de l'immunité humorale) s'élève à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00). La séroprévalence corrigée mesurée selon les anticorps anti-N (indicateurs d'une infection naturelle) est de 73,50 % (IC à 95 %, 73,01 – 73,98) (consulter les éléments d'interprétation). Le pourcentage a augmenté graduellement d'une semaine à l'autre au cours de la période d'étude de 31 jours, passant de 71,6 % (IC à 95 %, 70,52 – 72,69) à 73,04 % (72,19 – 73,90) puis à 73,82 % (IC à 95 %, 72,88 – 74,76) et à 75,26 % (IC à 95 %, 74,27 – 76,22).

À la figure 1 sont présentées les tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre le 4 avril 2020 et le 31 décembre 2022. L'interruption de la ligne en janvier 2021 représente le passage des dosages d'Abbott à ceux de Roche. La plus forte augmentation de la séroprévalence a été observée avec le test Roche S, à partir du début du mois de mars 2021, témoignant du déploiement de la vaccination (première et deuxième doses) à grande échelle. À la figure 2 est mesurée la stratification de la séroprévalence par région. Au pays, l'immunité humorale découle essentiellement de la vaccination (plutôt que des infections naturelles). La plus forte augmentation de la séroprévalence observée avec le test Roche N s'est amorcée en février 2022 et la tendance reste à la hausse, ce qui correspond à la vague Omicron. Les tableaux A1.1 à A1.6 de l'annexe évaluent la séroprévalence selon le sexe, les tranches d'âge et l'indice de défavorisation matérielle dans les différentes régions.

Le tableau 2 compare l'évolution de la séroprévalence des infections naturelles dans le temps (**anticorps anti-N**) entre novembre et décembre 2022. Dans l'ensemble, la séroprévalence des infections naturelles est plus élevée en décembre (73,50 % [IC à 95 %, 73,01 - 73,98]) qu'en novembre (70,78 % [IC à 95 %, 70,27 - 71,30] [P < 0,0001]) et le taux d'infections naturelles a augmenté par rapport au mois précédent dans tous les groupes démographiques. Toutefois, les

augmentations n'étaient pas statistiquement significatives en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard, ainsi que dans la région métropolitaine de Calgary. De toutes les tranches d'âge, celle des donneurs de 17 à 24 ans continue de présenter la séroprévalence la plus forte (86,76 % [IC à 95 %, 85,70 – 87,82]).

Il est prévu qu'après la vaccination, la concentration des anticorps augmente puis diminue graduellement. Entre septembre 2021 et novembre 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 présente les concentrations d'anticorps anti-S transformées en logarithmes par tranche d'âge entre septembre 2021 et décembre 2022.

À la figure 4 sont exposées les tendances hebdomadaires par région depuis décembre 2021 selon les résultats du dosage des anticorps anti-N par tranche d'âge. Les figures 5A à 5H démontrent les tendances temporelles de la séroprévalence selon les dosages des anticorps anti-N et anti-S en fonction des variables sociodémographiques (ethnicité, âge, défavorisation matérielle et défavorisation sociale) de janvier 2021 à décembre 2022. Entre janvier 2021 et décembre 2022, les donneurs racisés présentaient des taux d'infection naturelle plus élevés que les donneurs blancs. D'autres variables sociodémographiques témoignent 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 dont la concentration d'anticorps anti-S ou anti-N est plus élevée. Les tableaux A 1.1 à A 1.6 font ressortir les résultats (selon les dosages de détection des anticorps anti-N et anti-S) par région dans certains groupes démographiques en décembre, tandis que les tableaux A 2.1 et A 2.2 dévoilent les résultats hebdomadaires selon les dosages des anticorps anti-N.

## Conclusion

En décembre 2022, la séroprévalence corrigée pour l'essai anti-S (indicateur de l'immunité humorale) était de 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00). Bien que l'immunité humorale soit en grande partie déterminée par la vaccination, la proportion de la population immunisée par exposition naturelle (présentant une immunité hybride) a connu une forte augmentation depuis décembre 2021, ce qui concorde avec la vague Omicron et ses variants subséquents.

# Éléments d'interprétation

- Les donneurs de sang forment un sous-groupe en bonne santé de la population canadienne adulte. Il convient toutefois de tenir compte de certains éléments importants à propos de leur représentativité :
  - Les donneurs de sang décident eux-mêmes de donner du sang; ceux qui choisissent de ne pas en donner pour une raison quelconque sont donc exclus de l'échantillon.
  - Le sang est recueilli auprès de donneurs de 17 ans ou plus, mais relativement peu de personnes âgées donnent du sang.

- Les dons de sang sont recueillis dans les grandes villes et de nombreux petits centres urbains, mais les régions rurales peuvent être sous-représentées. De plus, la Société canadienne du sang ne fait aucune collecte de sang dans les territoires du Nord ni au Québec.
- 2. Les données sont pondérées en fonction de l'âge, du sexe et du lieu de résidence, pour refléter plus fidèlement la population canadienne. Par exemple, la séroprévalence non pondérée de l'infection par le SRAS-CoV-2 selon le dosage des anticorps anti-N s'élève à 73,00 % (IC à 95 %, 72,51 73,48) pour l'ensemble de l'échantillon. Après l'application des facteurs de pondération, elle se situe à 73,18 % (IC à 95 %, 72,70 73,66), puis après correction de la séroprévalence pondérée pour tenir compte de la spécificité et de la sensibilité, à 73,50 % (IC à 95 %, 73,01 73,98). Au moyen du dosage des anticorps anti-S, la séroprévalence non pondérée du SRAS-CoV-2 correspond à 99,47 % (IC à 95 %, 99,38 99,54) pour l'ensemble de l'échantillon. Après l'application des facteurs de pondération, elle atteint 99,50 % (IC à 95 %, 99,42 99,58), puis après correction de la séroprévalence pondérée pour tenir compte de la sensibilité et de la spécificité, 100 % (IC à 95 %, 100,00 100,00).
- 3. Bien que les dosages de Roche possèdent une très bonne sensibilité et une très bonne spécificité, il se peut que certains résultats véritablement positifs soient omis, et que certains résultats faussement positifs soient pris en compte. Aucun test de confirmation n'est réalisé. 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 est vraisemblablement un marqueur d'infection naturelle, tandis que les anticorps anti-S peuvent être induits par une infection naturelle ou par la vaccination.
- 5. Les résultats de la 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 du dosage de détection des anticorps anti-S sont précieux pour éclairer les politiques concernant les doses de rappel, à mesure qu'évoluent les données scientifiques.
- 6. En septembre 2021, la dilution pour tenir compte des concentrations plus élevées (> 250 U/mL) est passée de 1:10 à 1:400. Il est ainsi possible de mesurer une concentration d'anticorps pouvant atteindre 100 000 U/mL au lieu de 2 500 U/mL. Il se peut que les valeurs se situant entre 160 et 320 U/mL soient plus approximatives, puisqu'elles se trouvent au seuil inférieur de la sensibilité du dosage.
- 7. Les signaux des anticorps anti-SRAS-CoV-2 s'atténuent au fil du temps.

8. Les anticorps anti-S reflètent la réponse humorale du SRAS-CoV-2. Beaucoup de résultats positifs selon l'essai de détection des anticorps anti-S sont liés à la vaccination, mais ils peuvent aussi être dus à une infection naturelle (avec ou sans anticorps anti-N). On présume que les donneurs présentant à la fois des anticorps anti-S et anti-N ont contracté une infection naturelle, mais ils peuvent avoir été vaccinés avant ou après l'infection.

En raison de divers facteurs biologiques, les donneurs peuvent présenter des réponses variables des anticorps à divers foyers de liaison du SRAS-CoV-2 (par exemple, le spicule, le domaine de liaison du récepteur du spicule, la protéine nucléocapsidique). En novembre 2022, les deux profils d'anticorps positifs les plus courants étaient « positif pour l'essai anti-S et négatif pour l'essai anti-N » (69,87 %) suivi par « positif pour l'essai anti-S et négatif pour l'essai anti-N » (29,60 %). Voir ci-dessous.

## Phénotypes diagnostiques en décembre 2022 (non corrigés)

	Anticorps anti-N	Anticorps anti-S	Total n (%)				
	Négatifs	Négatifs	128 (0,39)				
	Négatifs	Positifs	8 701 (26,59)				
	Positifs	Négatifs	35 (0,11)				
	Positifs	Positifs	23 833 (72,84)				
Total			32 697				

Remarque : Les échantillons sans résultat aux anticorps anti-N ou anti-S ne sont pas inclus dans les données ci-dessus.

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, y compris à l'égard de l'exactitude, de la fiabilité ou de la validité de l'information qui s'y trouve ou de sa pertinence pour un usage particulier. L'utilisation du présent rapport ou de tout résultat de l'étude relève de la seule responsabilité de l'usager. 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/elecsys-anti-sars-cov-2-s.html
- Whitaker HJ, Elgohari S, Rowe C, Otter AD, Brooks T, Linley E, et coll., Impact of COVID-19 vaccination program on seroprevalence in blood donors in England, 2021, Journal of Infection (2021), doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.04.037">https://doi.org/10.1016/j.jinf.2021.04.037</a>
- 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 selon les résultats des dosages des anticorps antinucléocapsidiques (anti-N) et antispiculaires (anti-S), en fonction des variables sociodémographiques, en décembre 2022

		anti-N aturelle)	Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)						
	Bro	uts	Corrigés		Bri	uts	Corrigés		
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	
Sexe									
Femmes	13 984	10 238	72,43	71,75 – 73,12	13 984	13 943	100,00	100,00 - 100,00	
Hommes	18 714	13 630	74,62	73,94 – 75,31	18 736	18 614	100,00	100,00 - 100,00	
Âge									
17-24	2 680	2 326	86,76	85,70 - 87,82	2 681	2 679	100,00	100,00 - 100,00	
25-39	8 139	6 519	80,90	80,02 - 81,77	8 143	8 113	100,00	100,00 - 100,00	
40-59	12 591	9 378	74,10	73,29 – 74,92	12 604	12 544	100,00	100,00 - 100,00	
60+	9 288	5 645	60,48	59,48 - 61,49	9 292	9 221	100,00	100,00 - 100,00	
Province									
Colombie-Britannique	5 190	3 719	72,41	71,25 – 73,57	5 189	5 170	100,00	100,00 - 100,00	
Alberta	6 590	5 189	80,02	78,89 – 81,16	6 590	6 550	100,00	100,00 - 100,00	
Saskatchewan	1 581	1 191	77,17	74,84 – 79,49	1 582	1 578	100,00	100,00 - 100,00	
Manitoba	1 776	1 362	78,46	76,35 – 80,57	1 776	1 771	100,00	100,00 - 100,00	
Ontario	14 903	10 543	71,58	70,88 – 72,28	14 925	14 838	100,00	100,00 - 100,00	
Nouveau-Brunswick	613	448	72,67	69,74 – 75,60	613	611	100,00	100,00 - 100,00	
Nouvelle-Écosse	1 297	866	67,08	64,32 – 69,85	1 297	1 292	100,00	100,00 - 100,00	
Île-du-Prince-Édouard	253	185	74,47	67,94 – 80,99	253	253	100,00	98,59 - 100,00	
Terre-Neuve	495	365	76,09	72,75 – 79,42	495	494	100,00	100,00 - 100,00	
Région métropolitaine									
Vancouver	2 751	2 069	75,02	73,58 – 76,46	2 750	2 741	100,00	100,00 - 100,00	
Calgary	2 383	1 897	81,19	79,20 – 83,17	2 383	2 376	100,00	100,00 - 100,00	
Edmonton	2 064	1 565	77,50	75,48 – 79,51	2 064	2 053	100,00	100,00 - 100,00	

Ottawa	1 660	1 134	69,36	66,63 - 72,09	1 668	1 665	100,00	100,00 - 100,00
Toronto	4 224	3 099	72,76	71,71 – 73,82	4 232	4 213	100,00	100,00 - 100,00
Winnipeg	1 154	868	76,58	73,73 – 79,42	1 154	1 152	100,00	100,00 - 100,00
Ethnicité <sup>1,2</sup>								
Blanche	26 478	18 959	71,97	71,41 – 72,52	26 498	26 361	100,00	100,00 - 100,00
Autochtone	408	318	78,95	74,88 - 83,02	408	406	100,00	99,47 - 100,00
Asiatique	3 017	2 408	79,60	78,22 – 80,97	3 017	3 009	100,00	100,00 - 100,00
Autres groupes racisés	2 275	1 799	79,63	78,03 – 81,24	2 277	2 265	100,00	100,00 - 100,00
Défavorisation sociale <sup>3</sup>								
1 (moins défavorisés)	6 312	4 699	75,03	73,94 – 76,11	6 317	6 288	100,00	100,00 - 100,00
2	6 106	4 454	73,54	72,41 – 74,66	6 110	6 080	100,00	100,00 - 100,00
3	5 785	4 181	73,00	71,85 – 74,15	5 787	5 760	100,00	100,00 - 100,00
4	5 190	3 701	71,27	70,04 – 72,51	5 193	5 169	100,00	100,00 - 100,00
5 (plus défavorisés)	5 127	3 670	72,13	70,91 – 73,35	5 133	5 101	100,00	100,00 - 100,00
Défavorisation matérielle <sup>3</sup>								
1 (moins défavorisés)	8 671	6 327	73,25	72,29 – 74,21	8 681	8 651	100,00	100,00 - 100,00
2	7 074	5 070	71,81	70,73 – 72,89	7 078	7 037	100,00	100,00 - 100,00
3	5 885	4 264	73,42	72,28 – 74,56	5 887	5 858	100,00	100,00 - 100,00
4	4 333	3 135	72,78	71,48 – 74,08	4 334	4 310	100,00	100,00 - 100,00
5 (plus défavorisés)	2 557	1 909	75,36	73,77 – 76,94	2 560	2 542	100,00	100,00 - 100,00
Total	32 698	23 868	73,50	73,01 – 73,98	32 720	32 557	100,00	100,00 - 100,00

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Au total, 520 donneurs (1,6 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée mesurée par le dosage des anticorps anti-N se situait à 76,13 % (IC à 95 %, 72,43 – 79,83), et par le dosage des anticorps anti-S, à 100,00 % (IC à 95 %, 99,25 – 100,00).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En regroupant tous les groupes racisés, la séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 mesurée par le dosage des anticorps anti-N atteignait 79,57 % (IC à 95 %, 78,56 – 80,58), et par le dosage des anticorps anti-S, 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Les codes postaux de 4 178 donneurs (12,8 %) n'étaient pas précisés. La séroprévalence corrigée mesurée par le dosage des anticorps anti-N se situait à 76,46 % (IC à 95 %, 75,13 – 77,78), et par le dosage des anticorps anti-S, à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00).

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

	Tests		Novembre 2022 (Corrigés)		Décembre 2022 (Bruts)		Décembre 2022 (Corrigés)		
	(nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Valeur p*
Sexe									
Femmes	13 191	9 222	70,13	69,41 – 70,85	13 984	10 238	72,43	71,75 – 73,12	< 0,0001
Hommes	17 888	12 541	71,48	70,75 – 72,21	18 714	13 630	74,62	73,94 – 75,31	< 0,0001
Âge									
17-24	2 483	2 074	84,55	83,39 – 85,71	2 680	2 326	86,76	85,70 - 87,82	0,0058
25-39	7 986	6 161	77,84	76,89 – 78,79	8 139	6 519	80,90	80,02 - 81,77	< 0,0001
40-59	11 670	8 429	72,42	71,57 – 73,27	12 591	9 378	74,10	73,29 – 74,92	0,0053
60+	8 940	5 099	56,60	55,55 – 57,64	9 288	5 645	60,48	59,48 – 61,49	< 0,0001
Province									
Colombie-Britannique	5 042	3 522	70,40	69,17 – 71,62	5 190	3 719	72,41	71,25 – 73,57	0,0190
Alberta	5 640	4 225	76,28	75,03 – 77,52	6 590	5 189	80,02	78,89 – 81,16	< 0,0001
Saskatchewan	1 221	878	72,81	70,27 – 75,35	1 581	1 191	77,17	74,84 – 79,49	0,0130
Manitoba	1 609	1 132	72,17	69,80 – 74,54	1 776	1 362	78,46	76,35 – 80,57	0,0001
Ontario	14 761	10 148	69,72	68,99 – 70,44	14 903	10 543	71,58	70,88 – 72,28	0,0003
Nouveau-Brunswick	912	621	68,40	65,29 – 71,51	613	448	72,67	69,74 – 75,60	0,0502
Nouvelle-Écosse	1 238	789	64,21	61,31 – 67,12	1 297	866	67,08	64,32 - 69,85	0,1605
Île-du-Prince-Édouard	304	207	68,68	61,53 – 75,84	253	185	74,47	67,94 - 80,99	0,2416
Terre-Neuve	352	241	68,84	65,13 – 72,54	495	365	76,09	72,75 – 79,42	0,0039
Région métropolitaine									
Vancouver	2 674	1 978	73,87	72,29 – 75,45	2 751	2 069	75,02	73,58 – 76,46	0,2910
Calgary	2 129	1 630	77,34	75,20 – 79,48	2 383	1 897	81,19	79,20 – 83,17	0,0098
Edmonton	1 902	1 394	74,45	72,27 – 76,62	2 064	1 565	77,50	75,48 – 79,51	0,0437
Ottawa	1 682	1 107	67,14	64,28 – 70,00	1 660	1 134	69,36	66,63 - 72,09	0,2705
Toronto	4 411	3 069	70,18	69,09 – 71,28	4 224	3 099	72,76	71,71 – 73,82	0,0009

Winnipeg	1 111	765	70,53	67,38 – 73,69	1 154	868	76,58	73,73 – 79,42	0,0053
Ethnicité <sup>1,2</sup>									
Blanche	24 887	16 924	68,58	67,99 – 69,17	26 478	18 959	71,97	71,41 – 72,52	< 0,0001
Autochtone	449	348	78,64	74,90 – 82,38	408	318	78,95	74,88 – 83,02	0,9136
Asiatique	3 198	2 533	79,45	78,12 – 80,79	3 017	2 408	79,60	78,22 – 80,97	0,8617
Autres groupes racisés	2 101	1 616	77,80	76,05 – 79,56	2 275	1 799	79,63	78,03 – 81,24	0,1311
Défavorisation sociale <sup>3</sup>									
1 (moins défavorisés)	5 865	4 220	72,51	71,36 – 73,67	6 312	4 699	75,03	73,94 – 76,11	0,0020
2	5 873	4 088	70,03	68,85 – 71,22	6 106	4 454	73,54	72,41 – 74,66	< 0,0001
3	5 483	3 791	70,30	69,07 – 71,53	5 785	4 181	73,00	71,85 – 74,15	0,0020
4	5 052	3 526	71,19	69,94 – 72,45	5 190	3 701	71,27	70,04 – 72,51	0,9512
5 (plus défavorisés)	4 984	3 396	68,06	66,75 – 69,37	5 127	3 670	72,13	70,91 – 73,35	< 0,0001
Défavorisation matérielle <sup>3</sup>									
1 (moins défavorisés)	7 947	5 501	69,36	68,32 – 70,40	8 671	6 327	73,25	72,29 – 74,21	< 0,0001
2	6 758	4 715	70,27	69,15 – 71,39	7 074	5 070	71,81	70,73 – 72,89	0,0515
3	5 474	3 753	69,34	68,11 – 70,57	5 885	4 264	73,42	72,28 – 74,56	< 0,0001
4	4 427	3 149	72,34	71,03 – 73,65	4 333	3 135	72,78	71,48 – 74,08	0,6690
5 (plus défavorisés)	2 651	1 903	73,13	71,50 – 74,75	2 557	1 909	75,36	73,77 – 76,94	0,0503
Total	31 079	21 763	70,78	70,27 – 71,30	32 698	23 868	73,50	73,01 – 73,98	< 0,0001

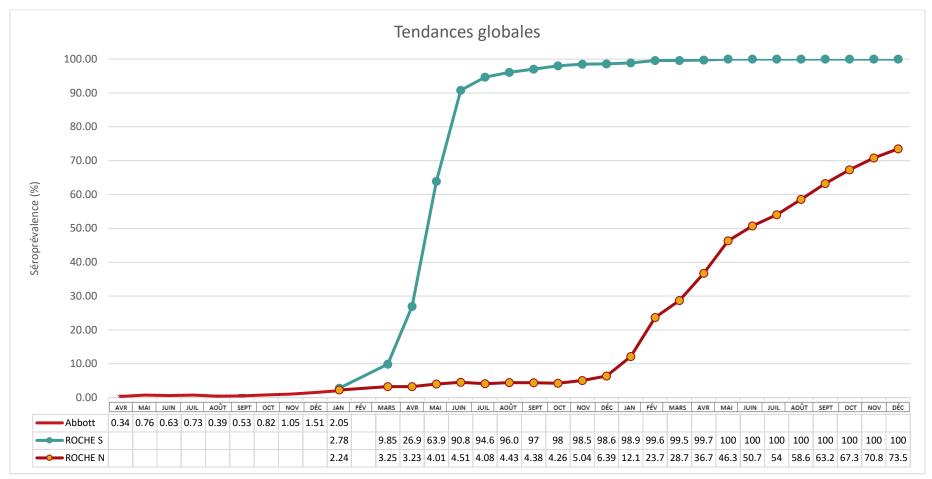
<sup>\*</sup>La valeur P reflète la différence entre les résultats de novembre et ceux de décembre.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En novembre, 444 donneurs (1,4 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 78,13 % (IC à 95 %, 74,25 – 82,02). En décembre, 520 donneurs (1,6 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée mesurée par le dosage des anticorps anti-N se situait à 76,13 % (IC à 95 %, 72,43 – 79,83), et par le dosage des anticorps anti-S, à 100,00 % (IC à 95 %, 99,25 – 100,00).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En novembre, en regroupant tous les groupes racisés, la séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 mesurée par le dosage des anticorps anti-N atteignait 78,67 % (IC à 95 %, 77,65 – 79,70). En décembre, en regroupant tous les groupes racisés, la séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 mesurée par le dosage des anticorps anti-N atteignait 79,57 % (IC à 95 %, 78,56 – 80,58), et par le dosage des anticorps anti-S, 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00).

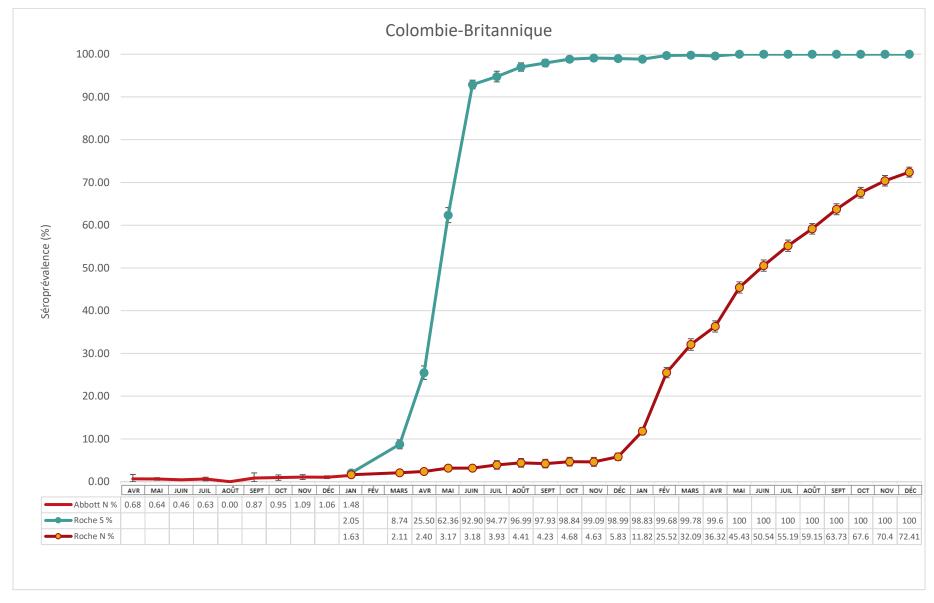
<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> En novembre, 3 822 donneurs (12,3 %) n'avaient pas précisé leur code postal. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 72,99 % (IC à 95 %, 71,57 – 74,42). En décembre, 4 178 donneurs (12,8 %) n'avaient pas précisé leur code postal. La séroprévalence corrigée mesurée par le dosage des anticorps anti-N se situait à 76,46 % (IC à 95 %, 75,13 – 77,78), et par le dosage des anticorps anti-S, à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00).

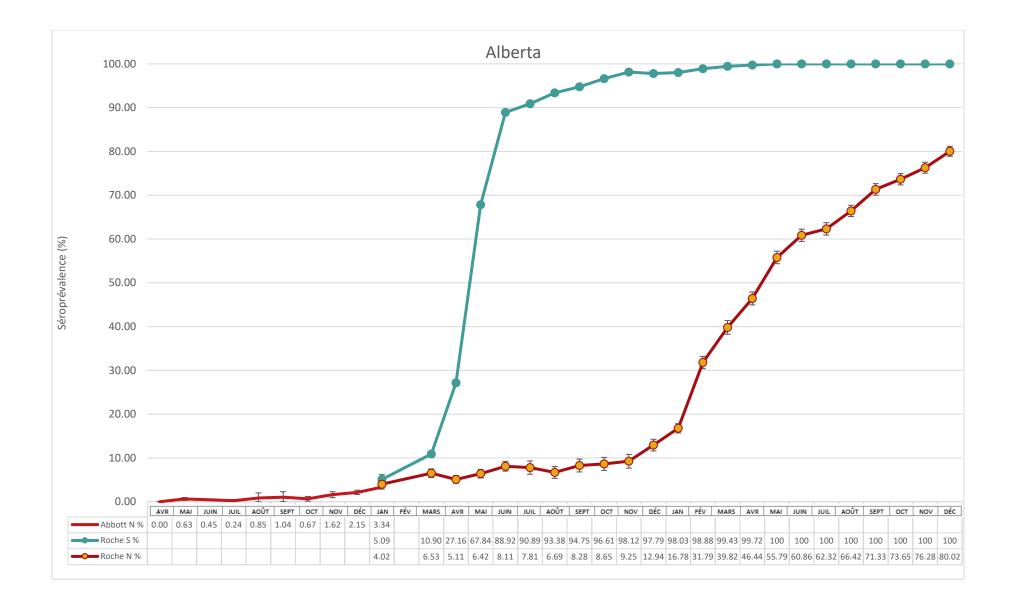
**Figure 1.** Tendances temporelles globales mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre avril 2020 et décembre 2022 (en comparant les résultats des dosages anti-N d'Abbott jusqu'en janvier 2021, puis des évaluations de la séroprévalence à l'aide des résultats des dosages anti-N et anti-S de Roche)

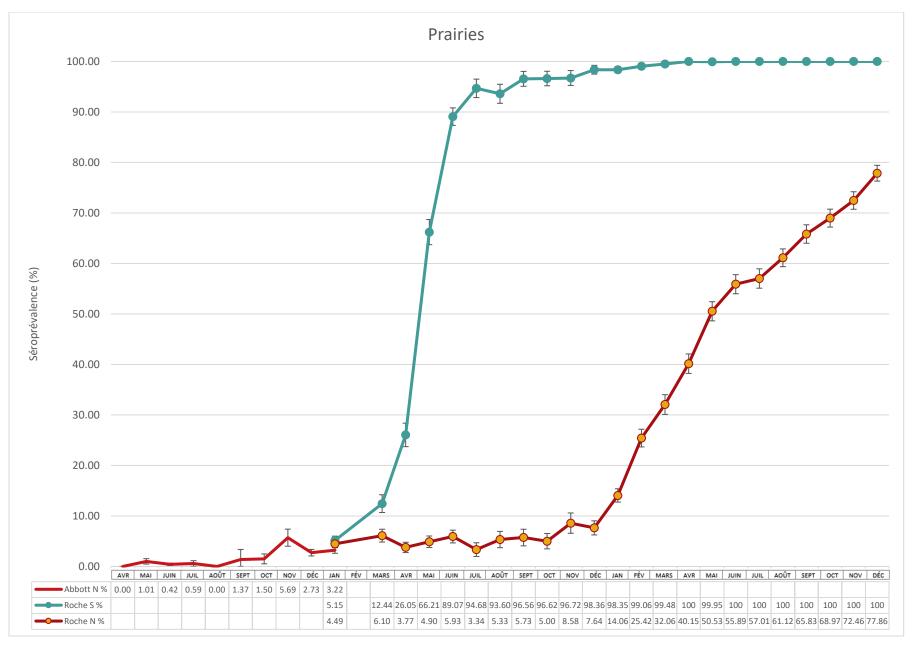


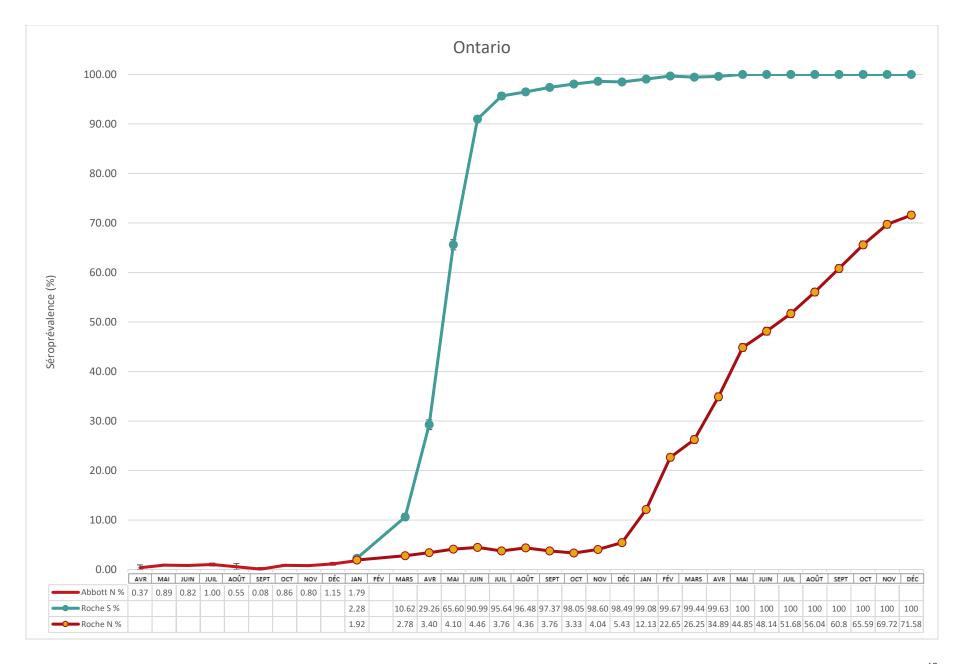
Remarques : La séroprévalence du SRAS-CoV-2 (IC à 95 %) est pondérée et corrigée pour tenir compte des caractéristiques des dosages. Les données de l'étude financée par les IRSC (Correlates of Immunity), réalisée entre le 9 avril 2020 et le 31 janvier 2021, sont incluses dans les résultats.

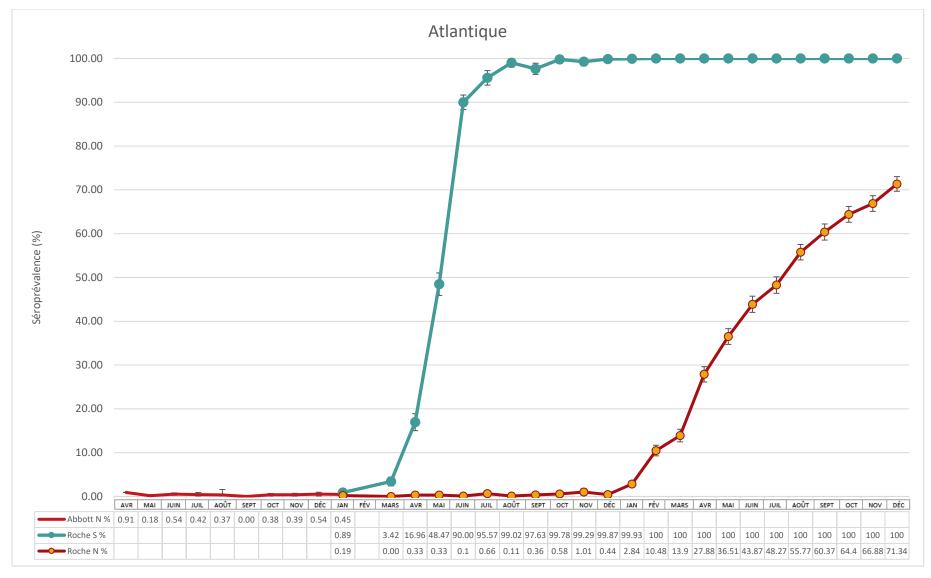
**Figure 2.** Tendances temporelles régionales mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre avril 2020 et décembre 2022 (en fonction des dosages anti-N d'Abbott, puis des dosages anti-N et anti-S de Roche)





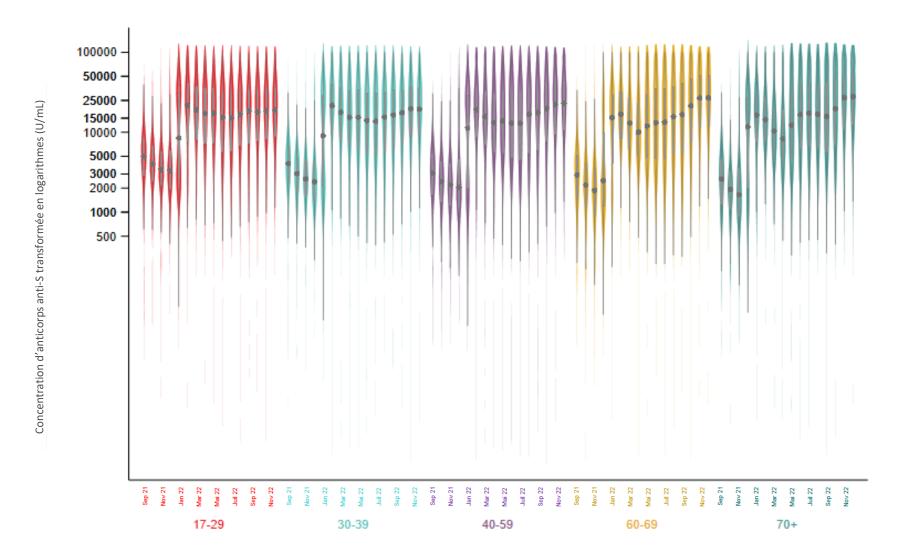




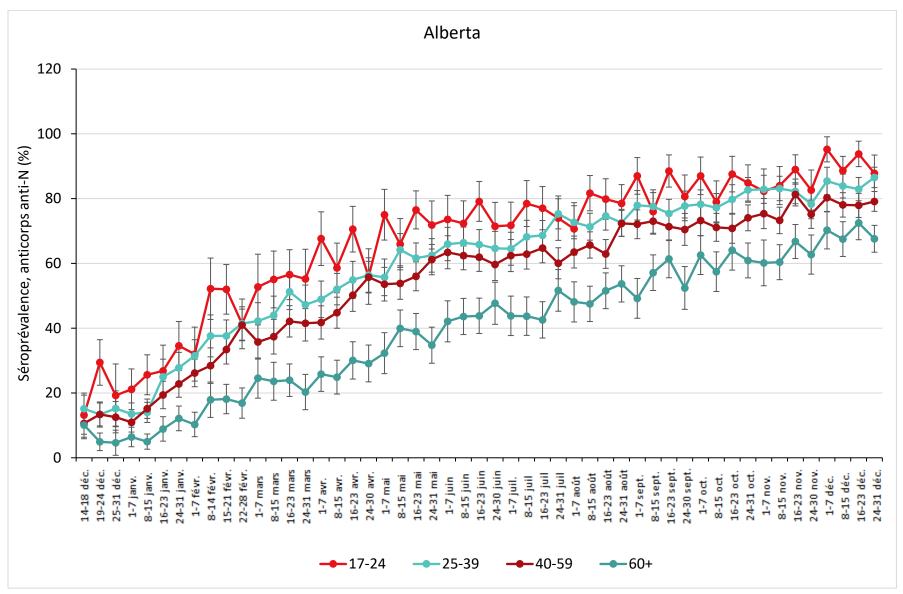


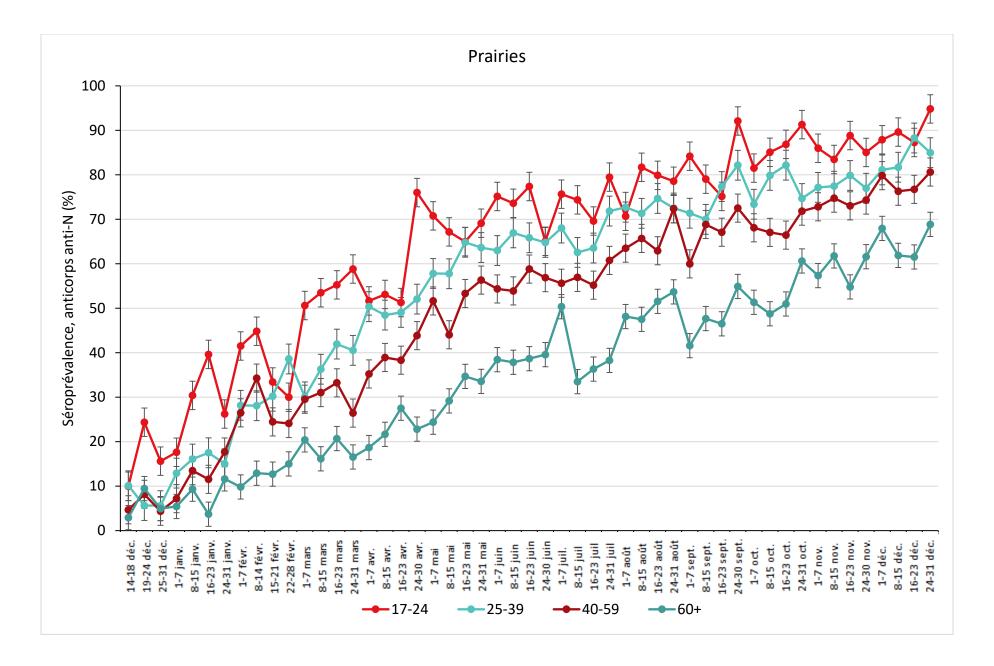
Remarque : La séroprévalence du SRAS-CoV-2 (IC à 95 %) est pondérée et corrigée pour tenir compte des caractéristiques des dosages. Les données de l'étude financée par les IRSC (Correlates of Immunity), réalisée entre le 9 avril 2020 et le 31 janvier 2021, sont incluses dans les résultats.

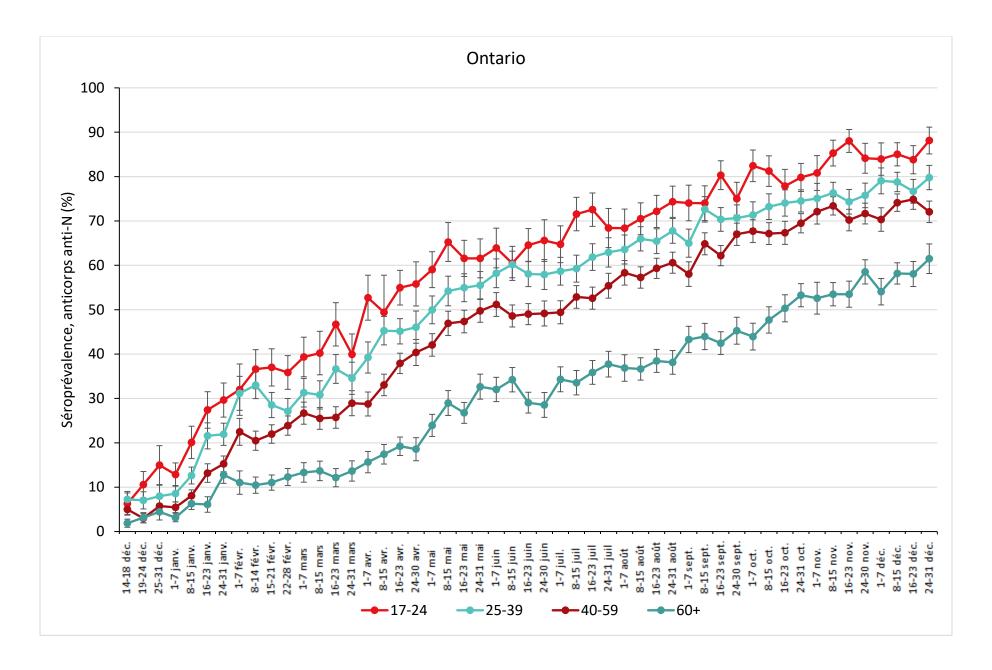
**Figure 3.** Distributions des résultats des concentrations (U/mL) d'anticorps antispiculaires transformés en logarithmes (le cercle gris représente la valeur médiane et la barre représente l'El) dans les dons séropositifs aux anticorps antispiculaires entre septembre 2021 et décembre 2022 stratifiés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

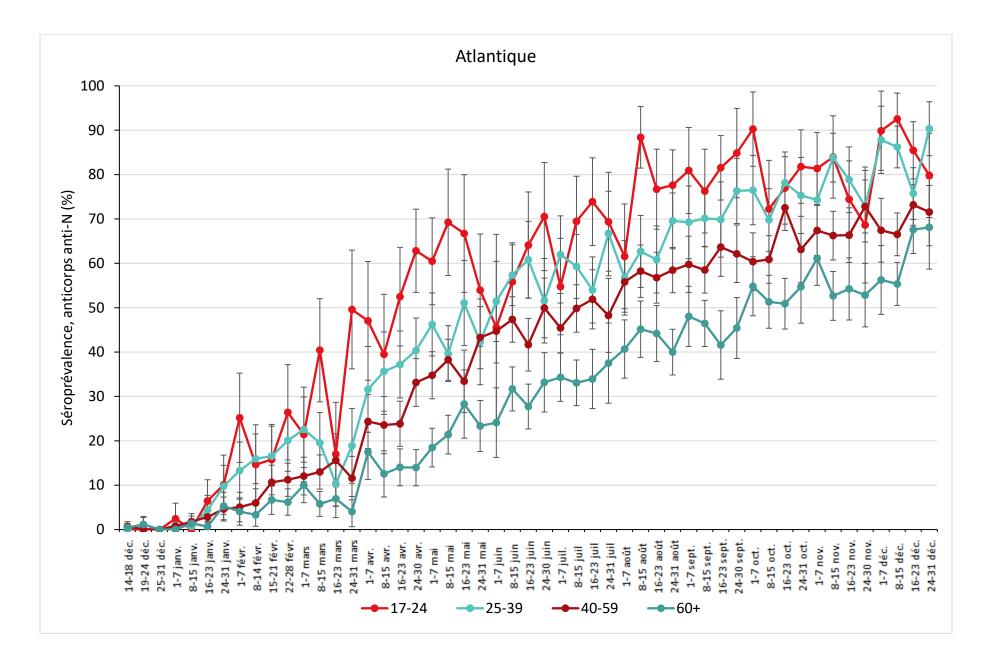


**Figure 4.** Tendances temporelles régionales hebdomadaires de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 (indicateurs de l'infection) entre décembre 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-N et des tranches d'âge

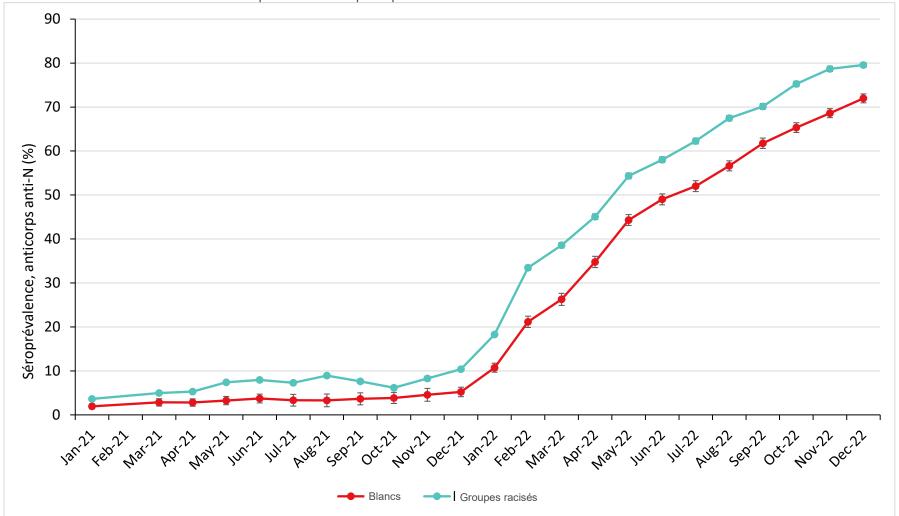








**Figure 5A.** Tendances temporelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 par intervalles mensuels de janvier 2021 à décembre 2022 estimées selon les résultats de l'essai de détection des anticorps anti-nucléocapside par ethnicité



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

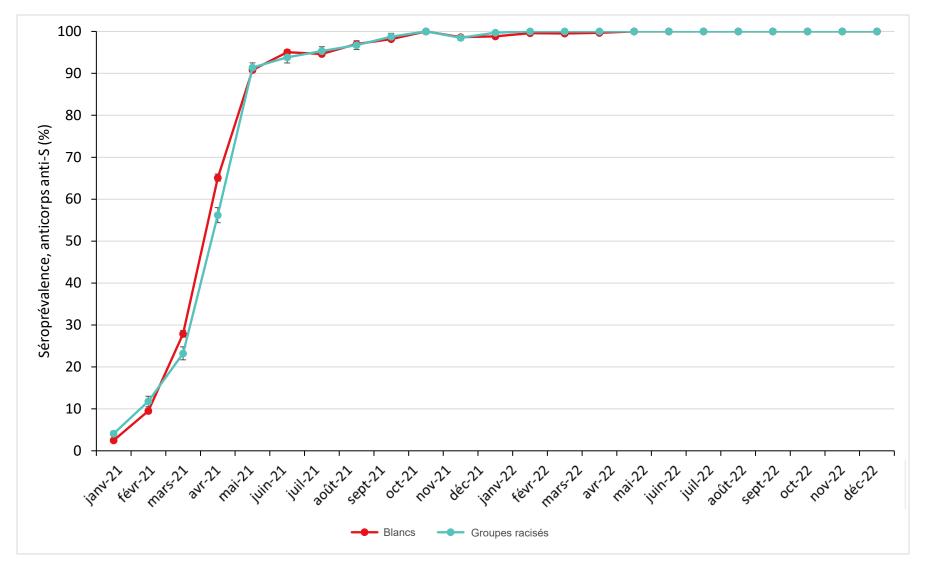
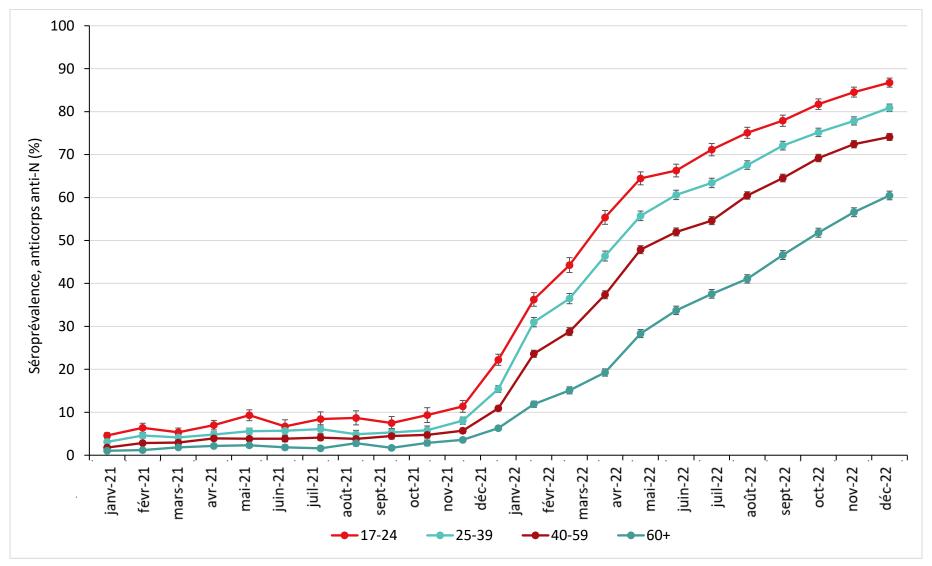


Figure 5C. Tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre janvier 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-N et des tranches d'âge



**Figure 5D.** Tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre janvier 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-S et des tranches d'âge

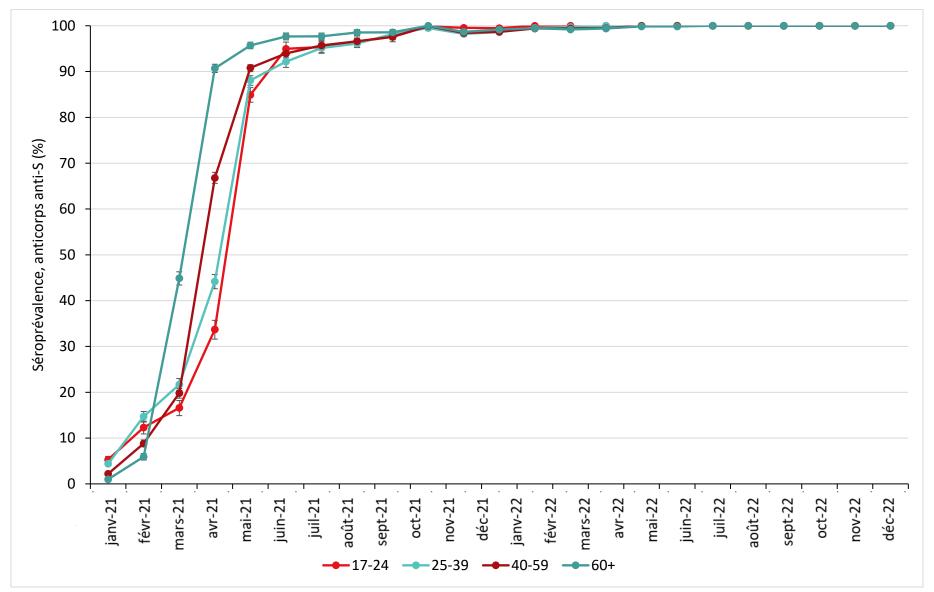


Figure 5E. Tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre janvier 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-N et de la défavorisation matérielle (1 = moins défavorisés et 5 = plus défavorisés)

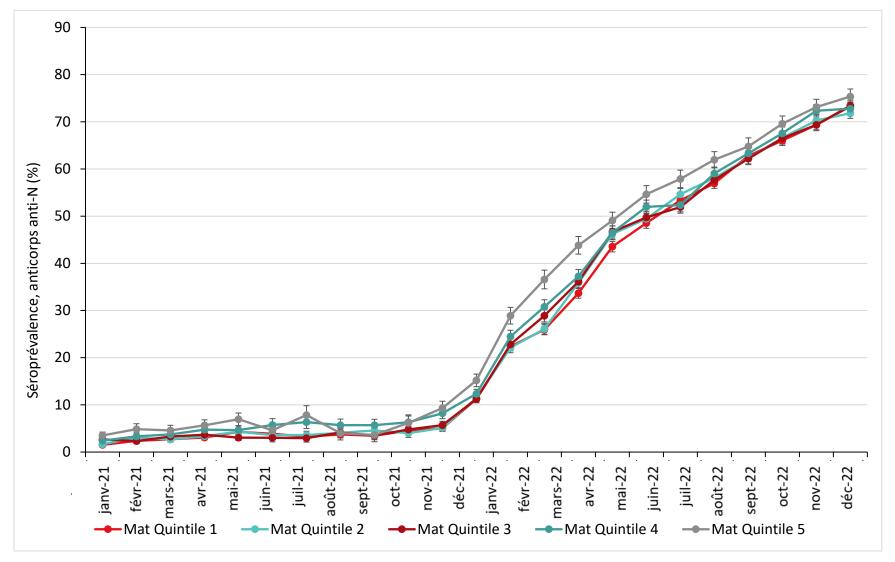


Figure 5F. Tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre janvier 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-S et de la défavorisation matérielle (1 = moins défavorisés et 5 = plus défavorisés)

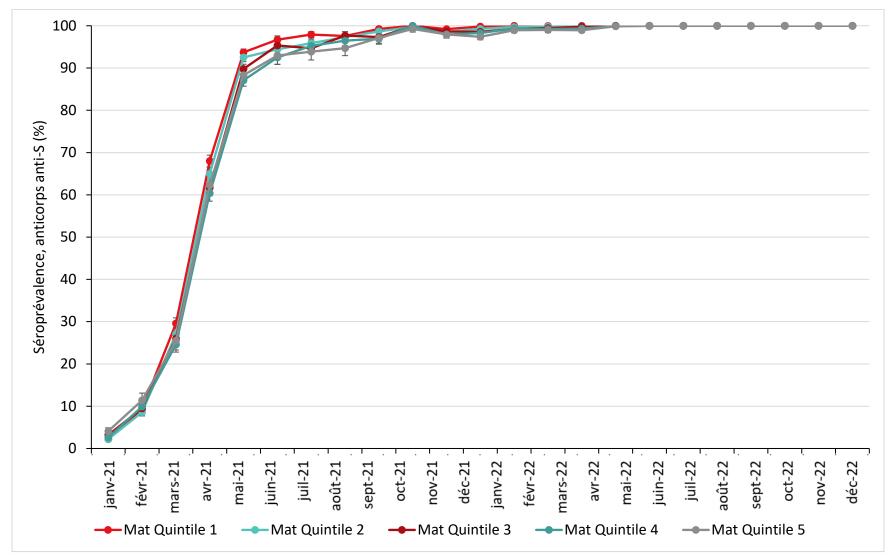
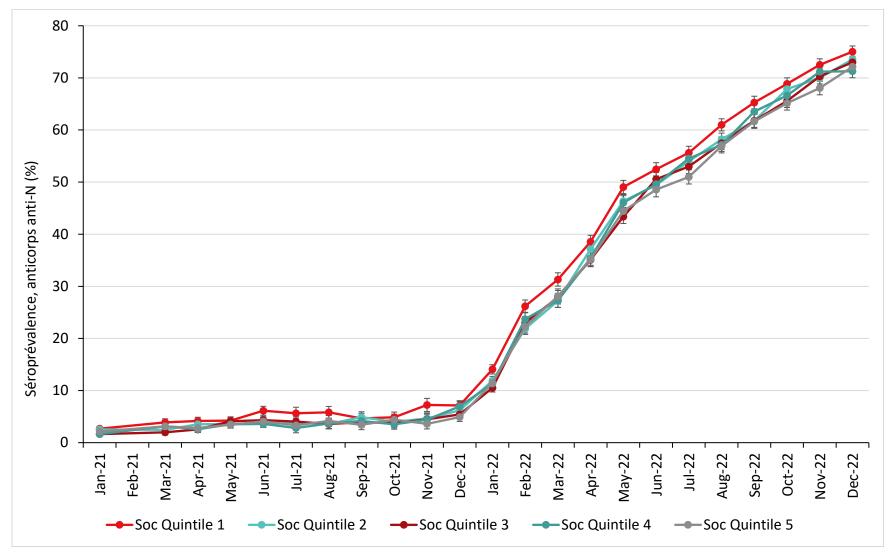
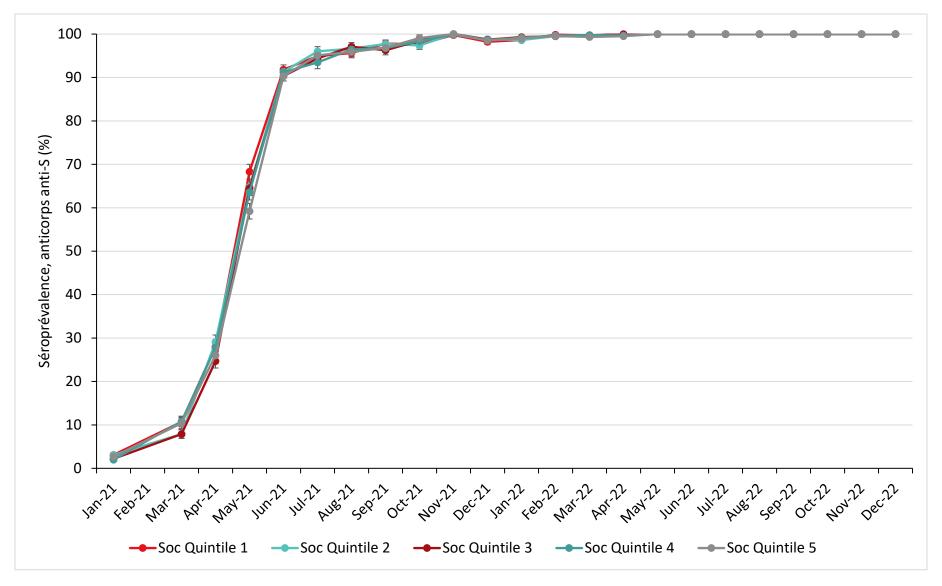


Figure 5G. Tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre janvier 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-N et de la défavorisation sociale (1 = moins défavorisés et 5 = plus défavorisés)



**Figure 5H.** Tendances temporelles mensuelles de la séroprévalence du SRAS-CoV-2 entre janvier 2021 et décembre 2022, stratifiées en fonction des anticorps anti-S et de la défavorisation matérielle (1 = moins défavorisés et 5 = plus défavorisés)



**Tableau A1.1** Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Colombie-Britannique en décembre 2022, en fonction de la comparaison des résultats des anticorps anti-N et anti-S

	(iı		s anticorps ant l'infection natu		Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)					
	Bru	uts	Co	rrigés	Bru	ıts	Corrigés			
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %		
Sexe										
Femmes	2 400	1 692	70,17	68,52 – 71,82	2 400	2 395	100,00	100,00 - 100,00		
Hommes	2 790	2 027	74,79	73,17 – 76,41	2 789	2 775	100,00	100,00 - 100,00		
Âge										
17-24	382	325	86,12	83,46 – 88,78	382	382	100,00	100,00 - 100,00		
25-39	1 342	1 071	80,18	78,04 - 82,32	1 342	1 340	100,00	100,00 - 100,00		
40-59	1 935	1 407	73,25	71,29 – 75,21	1 934	1 922	100,00	100,00 - 100,00		
60+	1 531	916	60,19	57,88 – 62,49	1 531	1 526	100,00	100,00 - 100,00		
Défavorisation ma	térielle <sup>1</sup>									
1 (moins défavorisés)	1 393	1 011	73,03	70,80 – 75,26	1 393	1 391	100,00	100,00 - 100,00		
2	1 225	850	70,92	68,47 – 73,37	1 225	1 216	100,00	99,91 – 100,00		
3	920	655	71,86	69,08 – 74,64	920	915	100,00	99,85 – 100,00		
4	661	474	72,46	69,26 – 75,67	660	659	100,00	100,00 - 100,00		
5 (plus défavorisés)	380	290	76,28	72,35 – 80,20	380	379	100,00	99,80 - 100,00		
Total	5 190	3 719	72,41	71,25 – 73,57	5 189	5 170	100,00	100,00 - 100,00		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Les codes postaux de 611 donneurs (11,8 %) n'étaient pas précisés et n'ont pas pu être inclus dans les quintiles de défavorisation matérielle. Les résultats de 439 des 611 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-N. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 parmi les codes postaux manquants s'élevait à 72,09 % (IC à 95 %, 68,66 – 74,50) et les résultats de 610 des 611 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-S. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 s'élevait à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00).

**Tableau A1.2** Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Alberta en décembre 2022, en fonction de la comparaison des résultats des anticorps anti-N et anti-S

	(iı		s anticorps anti l'infection natu		Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)					
	Bru	ıts	Co	rrigés	Bru	ıts	Corrigés			
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %		
Sexe										
Femmes	2 746	2 197	80,37	78,77 – 81,96	2 746	2 732	100,00	100,00 - 100,00		
Hommes	3 844	2 992	79,68	78,06 – 81,30	3 844	3 818	100,00	100,00 - 100,00		
Âge										
17-24	617	557	90,18	87,79 – 92,58	617	616	100,00	100,00 - 100,00		
25-39	1 726	1 457	85,13	83,26 - 86,99	1 726	1 717	100,00	100,00 - 100,00		
40-59	2 508	1 981	78,78	76,81 – 80,76	2 508	2 497	100,00	100,00 - 100,00		
60+	1 739	1 194	69,45	66,70 – 72,19	1 739	1 720	100,00	99,44 – 100,00		
Défavorisation ma	térielle <sup>1</sup>									
1 (moins défavorisés)	2 392	1 876	79,81	77,86 – 81,77	2 392	2 379	100,00	100,00 - 100,00		
2	1 335	1 031	78,59	75,99 – 81,18	1 335	1 327	100,00	99,94 – 100,00		
3	866	698	81,48	78,53 – 84,44	866	863	100,00	100,00 - 100,00		
4	579	462	80,44	76,84 – 84,05	579	574	99,93	98,92 - 100,00		
5 (plus défavorisés)	274	221	80,84	75,42 – 86,25	274	272	99,27	97,41 – 100,00		
Total	6 590	5 189	80,02	78,89 – 81,16	6 590	6 550	100,00	100,00 - 100,00		

¹Les codes postaux de 1 144 donneurs (17,4 %) n'étaient pas précisés et n'ont pas pu être inclus dans les quintiles de défavorisation matérielle. Les résultats de 901 des 1 144 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-N. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 parmi les codes postaux manquants s'élevait à 80,49 % (IC à 95 %, 77,80 – 83,19) et les résultats de 1 135 des 1 144 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-S. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 s'élevait à 100 % (IC à 95 %, 99,52 – 100,00).

**Tableau A1.3** Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Saskatchewan en décembre 2022, en fonction de la comparaison des résultats des anticorps anti-N et anti-S

	(iı		s anticorps ant l'infection natu		Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)					
	Bru	ıts	Co	rrigés	Bru	uts	Corrigés			
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs IC à 95 %		Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %		
Sexe										
Femmes	648	495	77,37	74,11 – 80,62	648	646	100,00	100,00 - 100,00		
Hommes	933	696	76,96	73,64 – 80,28	934	932	100,00	100,00 - 100,00		
Âge										
17-24	122	107	88,57	83,61 – 93,53	122	122	100,00	98,44 – 100,00		
25-39	426	353	83,89	79,92 – 87,86	426	425	100,00	99,56 – 100,00		
40-59	591	448	76,33	72,22 – 80,45	592	591	100,00	99,80 – 100,00		
60+	442	283	66,47	61,53 – 71,40	442	440	100,00	99,28 – 100,00		
Défavorisation ma	térielle <sup>1</sup>									
1 (moins défavorisés)	530	387	75	70,64 – 79,36	531	530	100,00	99,74 – 100,00		
2	346	268	80,21	75,58 – 84,85	346	345	100,00	99,19 – 100,00		
3	280	224	82,35	77,49 – 87,21	280	280	100,00	99,31 – 100,00		
4	115	79	69,51	60,50 – 78,52	115	114	98,82	95,90 – 100,00		
5 (plus défavorisés)	53	36	66,33	50,87 – 81,79	53	53	96,37	89,70 – 100,00		
Total	1 581	1 191	77,17	74,84 – 79,49	1 582	1 578	100,00	100,00 - 100,00		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Les codes postaux de 257 donneurs (16,2 %) n'étaient pas précisés et n'ont pas pu être inclus dans les quintiles de défavorisation matérielle. Les résultats de 197 des 257 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-N. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 parmi les codes postaux manquants s'élevait à 76,56 % (IC à 95 %, 70,91 – 82,20) et les résultats de 256 des 257 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-S. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 s'élevait à 100,00 % (IC à 95 %, 99,28 – 100,00).

**Tableau A1.4** Séroprévalence du SRAS-CoV-2 au Manitoba en décembre 2022, en fonction de la comparaison des résultats des anticorps anti-N et anti-S

	(in		s anticorps ant l'infection natu		Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)					
	Bru	ıts	Co	rrigés	Bru	ıts	Corrigés			
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs IC à 95 %		Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %		
Sexe										
Femmes	756	580	77,66	74,67 – 80,65	756	754	100,00	100,00 - 100,00		
Hommes	1 020	782	79,3	76,33 – 82,28	1 020	1 017	100,00	100,00 - 100,00		
Âge										
17-24	163	148	91,55	87,61 – 95,49	163	163	100,00	98,94 – 100,00		
25-39	373	311	84,41	80,69 - 88,13	373	373	100,00	99,98 – 100,00		
40-59	690	549	80,2	76,67 – 83,74	690	689	100,00	100,00 - 100,00		
60+	550	354	64,44	59,78 – 69,10	550	546	99,92	98,82 – 100,00		
Défavorisation ma	ntérielle <sup>1</sup>									
1 (moins défavorisés)	392	297	77,86	73,05 – 82,67	392	392	100,00	99,63 – 100,00		
2	335	244	74,71	69,46 – 79,97	335	334	100,00	99,15 – 100,00		
3	330	260	79,51	74,77 – 84,24	330	330	100,00	99,59 – 100,00		
4	266	204	77,89	72,44 – 83,34	266	264	99,59	97,95 – 100,00		
5 (plus défavorisés)	155	123	80,75	74,17 – 87,33	155	153	98,76	96,23 – 100,00		
Total	1 776	1 362	78,46	76,35 – 80,57	1 776	1 771	100,00	100,00 - 100,00		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Les codes postaux de 298 donneurs (16,8 %) n'étaient pas précisés et n'ont pas pu être inclus dans les quintiles de défavorisation matérielle. Les résultats de 234 des 298 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-N. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 parmi les codes postaux manquants s'élevait à 80,96 % (IC à 95 %, 76,26 – 85,66) et les résultats de 298 des 298 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-S. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 s'élevait à 100,00 % (IC à 95 %, 99,53 – 100,00).

**Tableau A1.5** Séroprévalence du SRAS-CoV-2 en Ontario en décembre 2022, en fonction de la comparaison des résultats des anticorps anti-N et anti-S

	(iı		s anticorps ant l'infection natu		Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)					
	Bru	ıts	Co	rrigés	Bru	uts	Corrigés			
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %		
Sexe										
Femmes	6 258	4 451	70,42	69,44 – 71,40	6 258	6 240	100,00	100,00 - 100,00		
Hommes	8 645	6 092	72,82	71,83 – 73,81	8 667	8 598	100,00	100,00 - 100,00		
Âge										
17-24	1 206	1 028	85,34	83,80 - 86,89	1 207	1 206	100,00	100,00 - 100,00		
25-39	3 674	2 838	78,59	77,28 – 79,90	3 678	3 660	100,00	100,00 - 100,00		
40-59	5 787	4 251	73,1	71,94 – 74,26	5 800	5 771	100,00	100,00 - 100,00		
60+	4 236	2 426	57,65	56,22 – 59,08	4 240	4 201	100,00	100,00 – 100,00		
Défavorisation ma	térielle <sup>1</sup>									
1 (moins défavorisés)	3 489	2 409	69,96	68,52 – 71,40	3 498	3 484	100,00	100,00 – 100,00		
2	3 264	2 264	69,01	67,43 – 70,59	3 268	3 248	100,00	100,00 - 100,00		
3	3 021	2 115	71,57	69,97 – 73,17	3 023	3 002	100,00	100,00 - 100,00		
4	2 176	1 552	72,27	70,50 – 74,05	2 178	2 165	100,00	99,97 – 100,00		
5 (plus défavorisés)	1 304	969	75,29	73,16 – 77,41	1 307	1 297	100,00	100,00 – 100,00		
Total	14 903	10 543	71,58	70,88 – 72,28	14 925	14 838	100,00	100,00 - 100,00		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Les codes postaux de 1 649 donneurs (11,1 %) n'étaient pas précisés et n'ont pas pu être inclus dans les quintiles de défavorisation matérielle.Les résultats de 1 234 des 1 649 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-N. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 parmi les codes postaux manquants s'élevait à 75,65 % (IC à 95 %, 73,64 – 77,65) et les résultats de 1 642 des 1 649 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-S. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 s'élevait à 100,00 % (IC à 95 %, 100,00 – 100,00).

**Tableau A1.6** Séroprévalence du SRAS-CoV-2 dans la région atlantique en décembre 2022, en fonction de la comparaison des résultats des anticorps anti-N et anti-S

	(ir		s anticorps anti l'infection natu		Résultats des anticorps anti-S (indicateurs d'une immunité humorale par l'infection naturelle ou la vaccination)					
	Bru	ıts	Co	rrigés	Brı	ıts	Corrigés			
	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %	Tests (nombre)	Positifs (nombre)	Positifs (%)	IC à 95 %		
Sexe										
Femmes	1 176	823	70,6	68,26 – 72,94	1 176	1 176	100	100,00 - 100,00		
Hommes	1 482	1 041	72,14	69,75 – 74,53	1 482	1 474	100	100,00 - 100,00		
Âge										
17-24	190	161	86,72	82,88 – 90,56	190	190	100	99,72 – 100,00		
25-39	598	489	83,31	80,23 – 86,39	598	598	100	100,00 - 100,00		
40-59	1 080	742	69,77	66,93 – 72,62	1 080	1 074	100	99,98 – 100,00		
60+	790	472	60,55	57,40 – 63,69	790	788	100	100,00 - 100,00		
Défavorisation ma	ntérielle <sup>1</sup>									
1 (moins défavorisés)	475	347	74,22	70,42 – 78,02	475	475	100	100,00 – 100,00		
2	569	413	72,88	69,29 – 76,47	569	567	100	99,94 – 100,00		
3	468	312	69,49	65,49 – 73,49	468	468	100	100,00 - 100,00		
4	536	364	67,26	63,27 – 71,25	536	534	100	99,81 – 100,00		
5 (plus défavorisés)	391	270	71,1	66,85 – 75,35	391	388	100	99,30 – 100,00		
Total	2 658	1 864	71,34	69,67 – 73,02	2 658	2 650	100	100,00 - 100,00		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Les codes postaux de 219 donneurs (8,2 %) n'étaient pas précisés et n'ont pas pu être inclus dans les quintiles de défavorisation matérielle. Les résultats de 158 des 219 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-N. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 parmi les codes postaux manquants s'élevait à 75,05 % (IC à 95 %, 69,38 – 80,72) et les résultats de 218 des 219 donneurs étaient positifs aux anticorps anti-S. La séroprévalence corrigée du SRAS-CoV-2 s'élevait à 100,00 % (IC à 95 %, 98,66 – 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 décembre 2022

	1	- 7 décembr	e	8	- 15 décemb	re	16	- 23 décemb	ore	24	- 31 décemb	re
	Bruts	Cor	rigés									
	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC à 95 %	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC à 95 %	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC à 95 %	Échant. testés (Positifs anti-N)	Positifs (%)	IC à 95 %
Sexe												
Femmes	3 014 (2 174)	71,17	69,66 – 72,67	4 311 (3 142)	72,01	70,81 – 73,21	3 489 (2 556)	73,10	71,75 – 74,46	3 307 (2 450)	73,01	71,62 – 74,40
Hommes	4 026 (2 835)	72,08	70,52 – 73,65	5 805 (4 181)	74,16	72,94 – 75,38	5 189 (3 812)	74,53	73,21 – 75,85	4 359 (3 285)	77,66	76,30 – 79,02
Âge												
17-24	528 (458)	85,49	82,98 - 88,00	866 (756)	87,22	85,39 - 89,05	672 (577)	85,10	82,89 - 87,31	644 (561)	88,02	85,98 – 90,06
25-39	1 663 (1 330)	81,05	79,10 – 83,01	2 494 (1 985)	80,7	79,15 – 82,24	2 137 (1 689)	79,31	77,54 – 81,07	1 979 (1 617)	82,46	80,74 – 84,17
40-59	2 643 (1 924)	72,49	70,65 – 74,34	3 748 (2 772)	73,98	72,52 – 75,44	3 373 (2 550)	75,59	74,04 – 77,14	3 090 (2 325)	74,01	72,38 – 75,65
60+	2 206 (1 297)	58,29	56,17 - 60,42	3 008 (1 810)	59,36	57,61 – 61,11	2 496 (1 552)	61,86	59,89 - 63,83	1 953 (1 232)	62,89	60,70 - 65,07
Province												
Colombie- Britannique	1 265 (876)	70,14	67,65 – 72,63	1 554 (1 124)	73,38	71,27 – 75,49	1 134 (832)	72,77	70,26 – 75,28	1 434 (1 034)	72,89	70,74 – 75,03
Alberta	1 343 (1 067)	81,18	78,69 – 83,68	1 884 (1 458)	79,07	76,90 – 81,25	1 921 (1 520)	80,17	78,03 – 82,31	1 796 (1 404)	79,07	76,80 – 81,34
Saskatchewan	315 (234)	76,9	71,77 – 82,03	366 (269)	75,1	70,07 – 80,12	405 (305)	76,33	71,66 – 81,00	511 (393)	79,12	75,24 – 83,00
Manitoba	391 (299)	78,29	73,88 – 82,71	388 (291)	76,79	72,24 – 81,35	521 (388)	76,50	72,46 - 80,53	482 (388)	82	78,25 – 85,74
Ontario	3 310 (2 254)	68,68	67,11 – 70,25	4 963 (3 534)	72,08	70,90 – 73,25	3 797 (2 678)	71,63	70,24 – 73,01	3 034 (2 207)	73,55	72,07 – 75,03
Nouveau- Brunswick	86 (66)	76,52	69,08 – 83,96	190 (127)	65,13	59,62 – 70,64	308 (230)	74,99	71,00 – 78,98	31 (26)	85,01	74,72 – 95,30
Nouvelle- Écosse	214 (127)	59,12	52,16 – 66,09	387 (247)	64,17	59,06 – 69,27	408 (276)	68,59	63,69 – 73,48	295 (221)	74,95	69,69 - 80,22
Île-du-Prince- Édouard	40 (27)	72,44	55,62 – 89,26	88 (66)	76,82	65,79 – 87,86	101 (72)	72,82	62,35 – 83,29	40 (28)	71,2	52,73 - 89,67
Terre-Neuve	76 (59)	78,65	70,37 – 86,93	296 (207)	72,81	68,35 – 77,27	83 (67)	83,56	76,49 – 90,63	43 (34)	79,63	69,52 - 89,75
Région métropolitaine												
Vancouver	626 (469)	74,99	71,96 – 78,03	789 (594)	75,85	73,19 – 78,50	630 (469)	73,78	70,69 – 76,88	719 (546)	75,54	72,81 – 78,27
Calgary	469 (371)	80,6	76,02 – 85,18	636 (487)	78,81	74,73 – 82,89	631 (513)	83,22	79,49 – 86,95	729 (586)	81,47	77,89 – 85,05

Edmonton	453 (351)	79,85	75,69 – 84,01	534 (400)	77,13	73,21 – 81,05	623 (471)	76,87	73,11 – 80,64	548 (405)	74,91	70,77 – 79,05
Ottawa	537 (357)	67,9	63,08 – 72,71	293 (201)	70,98	64,63 – 77,33	550 (379)	68,65	63,83 – 73,47	320 (220)	70,69	64,64 - 76,74
Toronto	815 (581)	70,15	67,68 – 72,61	1 550 (1 148)	73,23	71,53 – 74,93	937 (680)	73,11	70,87 – 75,35	953 (714)	73,88	71,69 – 76,07
Winnipeg	229 (173)	76,72	70,35 – 83,08	252 (184)	74,4	68,23 - 80,56	364 (266)	74,65	69,42 – 79,88	315 (249)	80,27	75,27 – 85,28
Ethnicité <sup>1</sup>												
Blanche	5 791 (4 049)	70,47	69,24 – 71,70	8 305 (5 886)	71,01	70,03 – 71,99	7 176 (5 189)	72,78	71,72 – 73,84	5 924 (4 348)	73,79	72,64 – 74,93
Autochtone	87 (65)	73,73	63,98 - 83,48	123 (91)	74,01	66,06 - 81,96	109 (84)	80,92	73,36 – 88,48	101 (86)	85,73	78,61 – 92,85
Asiatique	586 (464)	77,73	74,53 – 80,93	852 (687)	82,08	79,73 – 84,43	666 (526)	77,43	74,30 – 80,57	945 (752)	79,47	76,99 – 81,94
Autres groupes racisés	471 (356)	74,99	71,19 – 78,80	681 (543)	81,49	78,74 – 84,24	590 (463)	78,81	75,58 – 82,03	568 (459)	80,5	77,36 – 83,64
Défavorisation sociale <sup>2</sup>												
1 (moins défavorisés)	1 395 (1 002)	72,05	69,64 – 74,47	1 964 (1 457)	75,47	73,55 – 77,39	1 672 (1 243)	73,97	71,82 – 76,12	1 441 (1 116)	78,55	76,38 – 80,72
2	1 357 (945)	70,19	67,70 – 72,68	1 942 (1 373)	71,35	69,32 – 73,38	1 580 (1 169)	75,16	72,96 – 77,36	1 371 (1 061)	77,44	75,21 – 79,66
3	1 215 (850)	70,97	68,31 – 73,63	1 746 (1 267)	73,28	71,25 – 75,31	1 567 (1 134)	72,66	70,42 – 74,90	1 395 (1 033)	74,48	72,19 – 76,78
4	1 070 (750)	70,21	67,41 – 73,02	1 553 (1 111)	71,31	69,11 – 73,52	1 455 (1 046)	71,33	68,96 – 73,69	1 244 (894)	72,49	70,00 – 74,98
5 (plus défavorisés)	1 151 (827)	72,43	69,79 – 75,08	1 611 (1 134)	70,7	68,55 – 72,85	1 290 (930)	74,20	71,82 – 76,58	1 220 (875)	71,38	68,85 – 73,91
Défavorisation matérielle <sup>2</sup>										· ·		
1 (moins défavorisés)	1 922 (1 371)	71,49	69,34 – 73,64	2 551 (1 845)	72,51	70,80 – 74,23	2 374 (1 747)	74,44	72,61 – 76,26	2 063 (1 529)	74,31	72,37 – 76,24
2	1 420 (985)	69,45	66,93 – 71,96	2 178 (1 552)	71,72	69,79 – 73,65	1 973 (1 423)	71,57	69,49 – 73,64	1 694 (1 242)	74,22	72,10 – 76,34
3	1 239 (867)	71,24	68,65 – 73,82	1 886 (1 357)	73,59	71,58 – 75,59	1 504 (1 095)	73,13	70,88 – 75,39	1 413 (1 062)	75,1	72,84 – 77,37
4	1 011 (727)	72,21	69,48 – 74,93	1 322 (947)	72,14	69,80 – 74,47	1 167 (849)	73,62	71,14 – 76,10	929 (682)	73,32	70,53 – 76,11
5 (plus défavorisés)	596 (424)	72,09	68,67 – 75,51	879 (641)	72,55	69,81 – 75,28	546 (408)	76,21	72,83 – 79,60	572 (464)	81,6	78,54 – 84,66
Total	7 040 (5 009)	71,6	70,52 – 72,69	10 116 (7 323)	73,04	72,19 – 73,90	8 678 (6 368)	73,82	72,88 – 74,76	7 666 (5 735)	75,25	74,27 – 76,22

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La 1<sup>re</sup> semaine, 105 donneurs (1,5 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 73,07 % (IC à 95 %, 64,49 – 81,65). La 2<sup>e</sup> semaine, 155 donneurs (1,5 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 77,57 % (IC à 95 %, 71,04 – 84,09). La 3<sup>e</sup> semaine, 137 donneurs (1,6 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 80,07 % (IC à 95 %, 73,01 – 87,13). La 4<sup>e</sup> semaine, 128 donneurs (1,7 %) n'ont pas précisé leur ethnicité. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 72,89 % (IC à 95 %, 65,35 – 80,43).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La 1<sup>re</sup> semaine, 852 donneurs (12,1 %) n'avaient pas précisé leur code postal. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 74,74 % (IC à 95 %, 71,69 – 77,79). La 2<sup>e</sup> semaine, 1 300 donneurs (12,9 %) n'avaient pas précisé leur code postal. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 75,47 % (IC à 95 %, 73,55 – 77,39). La 3<sup>e</sup> semaine, 1 114 donneurs (12,8 %) n'avaient pas précisé leur code postal. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 76,34 % (IC à 95 %, 73,72 – 78,96). La 4<sup>e</sup> semaine, 995 donneurs (13,0 %) n'avaient pas précisé leur code postal. La séroprévalence corrigée en fonction des anticorps anti-N s'élevait à 76,97 % (IC à 95 %, 74,28 – 79,67).

Tableau A2.2. Séroprévalence hebdomadaire du SRAS-CoV-2 selon les résultats des anticorps anti-N en décembre 2022, par province et par tranche d'âge

	1	- 7 décembre	1	8	- 15 décembre	e	16	6 - 23 décembre		24	- 31 décembr	е
		Corrigés			Corrigés			Corrigés			Corrigés	
	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC à 95 %	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC à 95 %	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC à 95 %	Échant. testés (Positifs anti- N)	Positifs (%)	IC à 95 %
Colombie- Britannique												
17-24	74 (59)	76,8	69,18 – 84,42	121 (108)	90,44	86,35 – 94,54	81 (66)	78,22	71,13 – 85,30	120 (103)	89,12	84,98 – 93,27
25-39	322 (259)	80,58	76,23 – 84,92	393 (313)	80,69	76,78 – 84,61	284 (225)	79,66	74,88 – 84,43	387 (310)	80,09	76,12 – 84,05
40-59	460 (326)	71,23	67,03 – 75,43	544 (402)	74,16	70,50 – 77,82	435 (332)	76,69	72,67 – 80,70	562 (404)	72,8	69,20 - 76,41
60+	409 (232)	58,85	54,09 - 63,60	496 (301)	60,73	56,61 – 64,85	334 (209)	61,33	56,41 – 66,25	365 (217)	58,8	54,28 - 63,32
Total	1 265 (876)	70,14	67,65 – 72,63	1 554 (1 124)	73,38	71,27 – 75,49	1 134 (832)	72,77	70,26 – 75,28	1 434 (1 034)	72,89	70,74 – 75,03
Alberta												
17-24	128 (121)	95,22	91,35 – 99,09	209 (185)	88,66	84,26 - 93,05	156 (144)	93,80	89,88 – 97,73	135 (118)	87,82	82,19 – 93,46
25-39	323 (275)	85,42	81,14 – 89,70	471 (390)	83,89	80,21 – 87,56	521 (431)	82,95	79,35 – 86,54	469 (404)	86,55	83,40 - 89,70
40-59	492 (394)	80,3	75,93 – 84,67	689 (535)	78,07	74,30 – 81,84	746 (589)	77,92	74,20 – 81,63	693 (546)	79,14	76,08 – 82,21
60+	400 (277)	70,27	64,48 – 76,05	515 (348)	67,52	62,15 – 72,88	498 (356)	72,49	67,31 – 77,67	499 (336)	67,61	63,46 – 71,75
Total	1 343 (1 067)	81,18	78,69 – 83,68	1 884 (1 458)	79,07	76,90 – 81,25	1 921 (1 520)	80,17	78,03 – 82,31	1 796 (1 404)	79,07	76,80 – 81,34
Saskatchewan												
17-24	24 (21)	87,67	76,48 – 98,86	25 (22)	88,93	77,90 – 99,95	37 (32)	85,20	75,25 – 95,14	36 (32)	92,25	84,72 – 99,77
25-39	84 (64)	79,93	70,06 – 89,80	108 (88)	80,74	72,34 – 89,15	105 (91)	86,90	79,52 – 94,28	130 (111)	86,55	80,13 – 92,97
40-59	110 (86)	77,43	68,06 – 86,80	133 (101)	76,41	67,70 – 85,11	157 (114)	75,12	67,08 – 83,16	200 (154)	76,58	69,60 - 83,57
60+	97 (63)	69,94	60,26 – 79,63	100 (58)	61,51	50,64 - 72,37	106 (68)	60,92	49,97 – 71,86	145 (96)	69,75	61,54 – 77,95
Total	315 (234)	76,9	71,77 – 82,03	366 (269)	75,1	70,07 - 80,12	405 (305)	76,33	71,66 – 81,00	511 (393)	79,12	75,24 – 83,00
Manitoba												
17-24	40 (35)	88,01	79,03 – 96,99	43 (38)	90,04	81,71 – 98,37	31 (28)	89,90	80,33 – 99,47	50 (48)	96,48	91,01 – 100,00
25-39	78 (62)	82,02	73,69 – 90,34	91 (73)	82,56	74,92 – 90,19	99 (88)	89,44	83,24 – 95,64	105 (88)	84,2	77,10 – 91,29
40-59	149 (121)	81,51	74,14 – 88,88	141 (107)	76,22	67,99 – 84,45	213 (164)	77,90	71,30 – 84,50	188 (158)	84,43	79,16 – 89,71
60+	124 (81)	66,14	56,63 – 75,65	113 (73)	62,25	51,68 – 72,82	178 (108)	61,87	53,74 – 70,00	139 (94)	67,9	60,07 – 75,73

Total												
TOTAL	391 (299)	78,29	73,88 – 82,71	388 (291)	76,79	72,24 – 81,35	521 (388)	76,50	72,46 – 80,53	482 (388)	82	78,25 – 85,74
Ontario												
17-24	235 (198)	83,95	80,30 – 87,60	417 (357)	85,03	82,42 – 87,64	298 (250)	83,81	80,63 - 86,98	260 (226)	88,13	85,11 – 91,15
25-39	777 (603)	79,04	76,12 – 81,96	1 242 (961)	78,78	76,60 – 80,97	910 (691)	76,68	73,99 – 79,37	774 (603)	79,79	77,05 – 82,53
40-59	1 255 (881)	70,32	67,67 – 72,98	1 862 (1 380)	74,13	72,16 – 76,09	1 453 (1 085)	74,88	72,62 – 77,13	1 285 (947)	72,06	69,64 - 74,48
60+	1 043 (572)	54,06	51,08 – 57,04	1 442 (836)	58,18	55,78 - 60,58	1 136 (652)	58,05	55,22 - 60,87	715 (431)	61,49	58,16 – 64,83
Total	3 310 (2 254)	68,68	67,11 – 70,25	4 963 (3 534)	72,08	70,90 – 73,25	3 797 (2 678)	71,63	70,24 – 73,01	3 034 (2 207)	73,55	72,07 – 75,03
Atlantique												
17-24	27 (24)	89,89	80,95 – 98,83	51 (46)	92,54	86,73 – 98,36	69 (57)	85,48	79,04 – 91,93	43 (34)	79,82	70,33 – 89,31
25-39	79 (67)	87,83	80,25 – 95,42	189 (160)	86,22	81,52 – 90,92	218 (163)	75,72	69,88 – 81,55	114 (101)	90,35	84,26 – 96,43
40-59	177 (116)	67,46	60,27 – 74,65	379 (247)	66,53	61,72 – 71,35	369 (266)	73,17	68,57 – 77,77	162 (116)	71,54	63,96 – 79,13
60+	133 (72)	56,25	48,50 – 64,00	342 (194)	55,36	50,52 - 60,20	244 (159)	67,58	62,22 – 72,94	90 (58)	68,12	58,69 – 77,55
Total	416 (279)	69,15	64,82 – 73,48	961 (647)	68,21	65,41 – 71,00	900 (645)	73,51	70,74 – 76,28	409 (309)	76,67	72,47 – 80,86
Total	7 040 (5 009)	71,6	70,52 – 72,69	10 116 (7 323)	73,04	72,19 – 73,90	8 678 (6 368)	73,82	72,88 – 74,76	7 666 (5 735)	75,25	74,27 – 76,22