

Réponses aux questions faisant suite au webinaire le 26 mai 2021 : Résultats de la séroprévalence au Canada : ce qu'ils signifient pour l'avenir

Questions pour la Société canadienne du sang

- 1. Pouvez-vous préciser quel test a été utilisé pour la détection de la protéine de la nucléocapside sur les deux diapositives au sujet de l'âge et de la défavorisation matérielle?**

Le test IgG anti-SARS-CoV-2 Architect d'Abbott (par dosage immunologique microparticulaire par chimiluminescence, ou CMIA)

- 2. Vos données tiennent-elles compte de la séroréversion, qui serait plus élevée dans le cas de l'anti-N que de l'anti-S? Dans quelle proportion estimez-vous que cela ferait augmenter la séroprévalence?**

La séroréversion n'a pas été prise en compte dans les estimations. L'incidence de la séroréversion à la deuxième vague dépendra de l'ampleur de la première vague, mais il est peu probable qu'elle dépasse le double à la deuxième vague, donc elle demeurerait très faible.

- 3. Prévoit-on d'intégrer le dépistage sérologique des variants dans ces enquêtes, pour tenter d'examiner autant l'immunité vaccinale que les nouvelles infections chez les personnes vaccinées, ainsi que les souches de virus en circulation?**

À l'heure actuelle, il existe des tests qui mesurent la capacité de neutralisation des anticorps face aux variants préoccupants, mais ce ne sont pas des tests à rendement élevé. Lorsque des tests au rendement amélioré seront mis au point, nous évaluerons la possibilité de les utiliser. Le Groupe de travail sur l'immunité face à la COVID-19 (GTIC) finance diverses études qui pourraient enrichir les connaissances sur cet aspect important.

- 4. L'augmentation proportionnelle marquée entre la première et la deuxième vague chez les donneurs de sang du Québec a-t-elle été observée dans d'autres provinces?**

Les augmentations les plus marquées entre la première vague et le mois de janvier ont été constatées en Alberta (0,5 % à la 1^{re} vague p/r à 3,4 % en janvier), en Saskatchewan (0,5 % p/r à 2,5 %) et au Manitoba (0,6 % p/r à 3,9 %).

5. Pourriez-vous expliquer le graphique « L'essai S détecte 82 % des donneurs ayant un historique de vaccination »?

a. Combien de doses reflète-t-il précisément?

Nous n'avons pas de données sur le nombre de doses, mais puisque ces données datent du tout début de la campagne de vaccination, il s'agit probablement de premières doses uniquement.

b. Et de quels vaccins est-il question?

Nous n'avons pas de données sur le type de vaccin reçu.

c. Le chiffre 82 % est nettement inférieur à celui de 98 % constaté au Québec. Peut-on présumer que cela ne reflète pas un délai de 2 semaines après la vaccination?

Le graphique (voir la diapo 19) représente l'ensemble des donneurs qui ont eu un résultat positif à l'essai S et de ceux ayant eu un résultat positif à l'essai S mais pas à l'essai N. Parmi tous ces donneurs, 82 % ont déclaré avoir été vaccinés. Il est probable que certains donneurs ayant eu un résultat positif à l'essai S seulement ont déjà été infectés, mais qu'ils n'avaient pas d'anticorps ou que leurs anticorps avaient décliné. À mesure que le nombre de donneurs vaccinés augmentera, il est à prévoir que ce pourcentage augmentera pour dépasser 82 %. Sur 85 personnes qui ont donné du sang plus de deux semaines après avoir été vaccinées, 81 (95 %) étaient réactives à l'essai S.

6. Ces études de séroprévalence excluaient-elles les donneurs de plasma guéris de la COVID-19 dans le cadre de l'essai clinique CONCOR1?

Oui, ces donneurs ont été exclus, car ils avaient été spécialement recrutés pour donner du plasma convalescent après s'être rétablis de la COVID-19, tandis que l'étude portait sur un échantillon aléatoire de donneurs.

7. Serez-vous en mesure, du point de vue éthique, d'examiner les corrélats entre le groupe sanguin et les taux d'infection naturelle?

Oui.

Questions pour Héma-Québec

1. Les chiffres du Québec sur la séropositivité après vaccination reflètent-ils deux doses ou une seule? Avez-vous des données sous-catégorisées par type de vaccin?

La vaste majorité des participants à l'étude qui étaient vaccinés avaient reçu une seule dose. Nous n'avons pas effectué d'analyse en fonction du type de vaccin reçu.

2. Les données d'Héma-Québec suggèrent-elles un délai de séroréversion ou une vitesse de décroissance?

Comme nous le mentionnons dans la présentation, nous avons testé deux groupes de personnes pour détecter la séroréversion : les donneurs qui étaient séropositifs après la première vague et les donneurs de plasma convalescent. À la suite d'un premier résultat positif, ces personnes ont passé un nouveau test après différents laps de temps – de 7 à 10 mois dans la plupart des cas. Comme nous l'avons mentionné, le taux de séroréversion est estimé à environ 20 % dans cet intervalle. Il est probable que le taux de séroréversion augmentera avec le temps, mais nous n'avons pas encore les données qui le confirment.

3. Qu'est-ce qui explique les différences entre les différents groupes ethniques du Québec sur le plan de la séropositivité?

Les résultats de notre étude ne révèlent aucun élément pouvant expliquer ces différences. Cependant, quand les données sont stratifiées selon l'indice de défavorisation matérielle et sociale, ces différences subsistent, ce qui laisse croire que les différentes situations socioéconomiques n'expliquent pas cette observation.

4. Merci beaucoup! Comment expliquez-vous la séroprévalence beaucoup plus élevée chez les personnes noires et latino-américaines?

Voir la question 3.

Questions pour le GTIC

1. Les enfants sont-ils compris dans le dénominateur relatif au taux d'immunité?

Oui, chaque groupe d'âge représente une décennie. Le dénominateur comprend donc le groupe des 0 à 9 ans et celui des 10 à 19 ans.

2. Il semble que la majorité de ces analyses très importantes portent (jusqu'ici) sur les deux premières vagues d'infections. Quand pouvons-nous nous attendre à recevoir des estimations qui englobent la troisième vague (dans les régions où une troisième vague a eu lieu)? Ces résultats seront-ils publiés quand ils seront disponibles?

Nous prévoyons de publier de nouveaux résultats d'analyses à la fin juin. Cette analyse fournira une estimation des infections jusqu'au 31 mai 2021. Le modèle comprendra des estimations de la séropositivité découlant de la vaccination et de l'infection naturelle.

3. A-t-on des données sur les populations autochtones?

Cette analyse ne tient pas compte de la race ou de l'ethnicité, mais nos sources de données comprennent toutes les personnes autochtones qui ont participé à l'étude ou à l'enquête.

4. Les tests sérologiques peuvent-ils nous renseigner sur la sévérité de l'infection?

Les enquêtes sérologiques s'appuient habituellement sur des résultats qualitatifs, c'est-à-dire que le résultat du test sérologique est soit « positif », soit « négatif » par rapport au seuil du test employé. Par conséquent, ces études ne donnent aucun renseignement sur l'ampleur de la réponse anticorps.

5. Comment le Canada se compare-t-il aux États-Unis sur le plan des taux de séroprévalence, avant et après la vaccination?

Nous ne connaissons pas d'étude américaine ayant employé la même méthode d'estimation que la nôtre (O'Driscoll et coll., 2020), ni d'étude récente sur les donneurs de sang aux États-Unis (les prépublications datent d'avant novembre 2020). Cependant, en date du 28 février 2021, la couverture vaccinale était plus élevée aux États-Unis (15 %) qu'au Canada (3,6 %). Vers la fin mai, le Canada avait toutefois rattrapé et dépassé les États-Unis.

6. Pour réduire au minimum la variance individuelle de la séroréversion au sein d'une population présentant un taux élevé de vaccination, que conseillerez-vous aux équipes de recherche relativement au dépistage longitudinal / en série par prélèvements sanguins pendant une année auprès d'une cohorte? L'intervalle entre les prélèvements devrait-il être de 4 mois, de 6 mois ou d'une autre durée?

Les anticorps semblent subsister plus de 4 mois, donc des prélèvements aux 6 mois peuvent suffire. La séroréversion à l'échelle individuelle semble davantage influencée par le type de test d'anticorps. Le recours à des tests fiables, avec un seuil de détection adéquat, est un élément important à considérer dans la conception de l'étude.

7. Sachant que la séroprévalence est trois fois plus élevée que le nombre d'infections rapporté grâce au dépistage, des travaux seront-ils réalisés pour ajuster le taux de létalité de la COVID-19 à partir de ces données?

La relation observée entre la séroprévalence et les cas confirmés indique dans quelle mesure le nombre réel d'infections est sous-estimé par rapport aux cas confirmés. Bien qu'il soit également probable que le nombre réel de décès attribuables à la COVID-19 soit sous-estimé par rapport aux cas confirmés, le GTIC ne tente pas d'estimer le taux réel de létalité à l'heure actuelle.

8. A-t-on réalisé (ou réalise-t-on) une étude auprès d'enfants d'âge scolaire pour évaluer si l'enseignement en présentiel dans les écoles contribuerait à augmenter l'immunité?

Plusieurs études sur les enfants et le personnel des écoles du Canada sont en cours et certaines arrivent à leur conclusion. Surveillez la page Web suivante, qui est mise à jour à mesure que de nouveaux résultats d'études pédiatriques sont disponibles :

<https://www.covid19immunitytaskforce.ca/fr/category/etudes-pediatriques/>.

9. Quels sont les moyens numériques (biomarqueurs numériques) mis en place pour assurer le suivi de la réponse immunitaire à long terme (et des effets secondaires à court terme) découlant des différents vaccins contre la COVID-19, au sein d'une population donnée?

Il y a toute une gamme d'initiatives financées par l'intermédiaire du GTIC et du Groupe de référence sur la surveillance des vaccins (GRSV) visant à étudier la réponse immunitaire à long terme à l'aide d'applications (p. ex., CANImmunize) et de portails Web (p. ex., le réseau national canadien de sécurité vaccinale, ou CANVAS), ainsi que par la surveillance des dossiers médicaux électroniques et des données sur les réclamations administratives (Réseau canadien de recherche sur l'immunisation).