

PLEINS FEUX SUR

La réduction du risque d'infections sporadiques liées au variant Delta

Août 2021

Principaux faits saillants

- La vaccination est très efficace pour prévenir l'infection au SRAS-CoV-2 et les graves répercussions chez les personnes infectées, y compris les conséquences du variant Delta.
- Selon les données émergentes, le variant Delta est plus susceptible d'entraîner des infections sporadiques et que la contagiosité des cas sporadiques liés au variant Delta est similaire à celle des personnes non vaccinées.
- Dans les situations où le variant Delta entraîne des cas sporadiques, les données épidémiologiques sur le risque de transmission secondaire demeurent limitées, puisque les données probantes actuelles sont principalement basées sur le variant Alpha.
- Les personnes entièrement vaccinées doivent rester vigilantes et respecter les précautions obligatoires de santé publique si elles sont exposées à un cas (c.-à-d. si elles passent un test de dépistage après une exposition ou ressentent des symptômes même légers) afin de réduire le risque de transmission.
- Les messages de la santé publique doivent continuer d'insister sur l'importance des mesures actuelles (p. ex., vaccination, distanciation physique, port du masque) et intégrer les renseignements émergents sur les risques associés au variant Delta.

Introduction

Les vaccins se sont montrés très efficaces pour prévenir l'infection au SRAS-CoV-2 et les graves répercussions chez les personnes infectées, y compris les conséquences du variant préoccupant (VP) Delta.¹ Les personnes non vaccinées continuent de représenter la majorité des cas, malgré l'apparition d'infections sporadiques (qui surviennent plus de deux semaines après l'administration de la dernière dose).^{2,3} Selon les données émergentes, la contagiosité des cas sporadiques liés au variant Delta serait similaire à celle des personnes infectées et non vaccinées, ce qui a des répercussions sur les mesures ontariennes de santé publique qui sont moins restrictives pour les personnes entièrement vaccinées. De plus, il se peut que les personnes pleinement vaccinées soient moins susceptibles de reconnaître et/ou de signaler les symptômes, en particulier s'ils sont légers.

Ce document examine les données probantes sur la contagiosité des infections sporadiques causées par le variant Delta et les possibilités d'améliorer la gestion des cas et des contacts chez les personnes entièrement vaccinées afin de prévenir la transmission secondaire.

Méthodologie

Une analyse documentaire complète, élaborée et révisée par des pairs membres de l'équipe des services de bibliothèque de Santé publique Ontario (SPO), a été menée dans Ovid MEDLINE dans le but d'extraire les articles contenant au moins un terme de recherche lié à la COVID-19 et un terme de recherche lié aux variants du virus dans les champs du titre, du résumé, des en-têtes et des mots-clés. Cette stratégie de recherche a ensuite été programmée pour effectuer des recherches quotidiennes basées sur les critères préétablis. Tous les articles pertinents, y compris ceux issus de la littérature grise, ont été sélectionnés et sauvegardés dans une collection de documents sur le sujet. Des résultats supplémentaires provenant d'alertes par courriel et de recherches manuelles dans les principales revues scientifiques, sources de littérature grise et de prépublications ont également été inclus. Cette collection a constitué la base de données probantes de l'analyse du présent document « Pleins feux sur »; au moins deux réviseurs ont parcouru le texte intégral de chaque élément de la collection de citations avant de l'intégrer à l'analyse finale.

Contexte

Contexte ontarien

En Ontario, la gestion des cas et des contacts permet actuellement à de nombreuses personnes asymptomatiques entièrement vaccinées qui sont des contacts à risque élevé de ne pas faire de quarantaine (c.-à-d., un isolement volontaire). On leur recommande toutefois de se faire tester immédiatement, de surveiller l'apparition de symptômes et de porter un masque à l'extérieur de leur domicile pendant la période d'autosurveillance de 10 jours.⁴ Ces consignes ne s'appliquent pas aux personnes immunodéficientes, aux patients hospitalisés ni aux résidents des établissements de soins de longue durée. De plus, les bureaux de santé publique sont toujours autorisés à exiger une quarantaine des personnes asymptomatiques entièrement vaccinées étant des contacts à risque élevé si l'on constate ou soupçonne la présence d'un variant ayant un potentiel d'échappement vaccinal, si l'on a des données probantes sur des cas sporadiques d'infection ou en situation d'éclosion.

Mises à jour en juin 2021, les *Lignes directrices provisoires sur la prévention et le contrôle des infections à l'intention des fournisseurs de soins de santé et des patients vaccinés contre la COVID-19* du Comité consultatif provincial des maladies infectieuses (CCPMI) comprenait des recommandations plus strictes concernant l'exclusion du milieu de travail des fournisseurs de soins de santé entièrement vaccinés courant le risque d'exposition le plus élevé (p. ex., exposition à un cas de COVID-19 à la maison) ou les expositions à une source connue atteinte d'un VP associé à une réduction de l'efficacité vaccinale.⁵ La recommandation du CCPMI s'applique aux fournisseurs de soins de santé exposés au virus qui travaillent dans des établissements de soins actifs et sont plus susceptibles d'interagir avec des populations vulnérables.

Constatations

Données probantes émergentes sur le variant Delta

La vaccination complète permet de réduire de manière significative le risque d'infection par le variant Delta, les infections symptomatiques et les graves répercussions. Il existe également des données probantes montrant que les charges virales diminuent beaucoup plus rapidement chez les personnes entièrement vaccinées (correspondant à une plus courte durée de la contagiosité).⁶

Par contre, les données probantes émergentes sur le variant Delta indiquent qu'il est plus transmissible, plus virulent et plus susceptible d'être très contagieux et d'entraîner des cas sporadiques d'infection. Les cas sporadiques, lorsqu'ils surviennent, présentent des niveaux de contagiosité similaires à ceux des personnes infectées et non vaccinées. Certaines données probantes démontrent que les personnes entièrement vaccinées infectées par le variant Delta peuvent transmettre l'infection, même si leur période de contagiosité semble plus courte.³

- Selon les estimations récentes de l'Ontario sur l'efficacité des vaccins contre le variant Delta, deux doses de vaccin Pfizer-BioNTech offrent une protection de 85 % (IC de 95 % : 59,94) contre l'infection symptomatique.⁷
- Le récent rapport intitulé *Morbidity and Mortality Weekly Report*⁸ (rapport hebdomadaire sur la morbidité et la mortalité) des Centers for Disease Control and Prevention aux États-Unis s'est penché sur les nouveaux cas d'infection au SRAS-CoV-2 et les hospitalisations chez les adultes dans l'État de New York, en fonction du statut vaccinal et de l'efficacité vaccinale (EV) correspondante. Voici quelques conclusions :
 - Les vaccins actuellement autorisés aux États-Unis sont très efficaces pour prévenir les hospitalisations, mais semblent moins efficaces pour freiner les nouvelles infections au moment où le variant Delta devient la souche dominante aux États-Unis et que les mesures de santé publique (p. ex., port du masque et distanciation sociale) se sont assouplies.
 - Dans l'ensemble, l'EV ajustée selon l'âge pour prévenir les nouveaux cas de SRAS-CoV-2 chez tous les adultes a chuté de 91,7 % à 79,8 % entre le 3 mai et le 25 juillet 2021. Pendant la même période, l'EV contre l'hospitalisation chez les résidents de New York entièrement vaccinés est demeurée relativement stable (EV >90 %).
- Les données de la phase 13 (de mai à juillet 2021) de l'étude REACT-1 (Real-time Assessment of Community Transmission-1) menée en Angleterre⁹, où la totalité des infections était attribuable au variant Delta, ont donné lieu aux observations suivantes :
 - Une tendance à la hausse exponentielle de la prévalence des infections par le SRAS-CoV-2 avec croissance soutenue a été observée durant la période d'étude, comparativement aux périodes précédentes. Le taux de reproduction (R) de 1,28 (IC de 95 % : 1,24, 1,31) était surtout attribuable aux groupes d'âge plus jeunes.
 - Les résultats positifs au test d'écouvillonnage étaient trois fois plus élevés chez les personnes non vaccinées (1,21 %), comparativement aux personnes entièrement vaccinées (0,4 %). L'efficacité vaccinale (EV) pour tous les cas positifs s'élevait à 49 % (22 %, 67 %) et à 59 % (23 %, 78 %) pour les infections asymptomatiques. L'utilisation de données couplées sur le statut vaccinal a fait augmenter l'EV à 62 % (38 %, 77 %), mais pourrait être influencée par le biais de sélection des patients ayant donné leur consentement au couplage des données.
 - Une proportion de 44 % des infections est survenue parmi les personnes entièrement vaccinées; le taux de positivité s'élevait à 3,84 % (2,81 %, 5,21 %) chez les personnes entièrement vaccinées ayant été en contact avec un cas répertorié de COVID-19.
 - La valeur médiane du cycle seuil des participants vaccinés se situait à 27,6 (25,5, 29,7), comparativement à 23,1 (20,3, 25,8) parmi les personnes non vaccinées. Si le nombre d'infections était plus élevé chez les personnes vaccinées, la valeur du cycle seuil a été établie à <30 dans la majorité des cas, ce qui se traduit par une plus grande probabilité de détecter le virus viable et sa contagiosité connexe.

- Il est à noter que cette étude définissait les cas sporadiques comme étant des personnes entièrement vaccinées, quel que soit l'intervalle entre l'administration du vaccin et l'infection. Selon la définition provinciale, par contre, l'infection sporadique survient plus de deux semaines après la dernière dose de vaccin.
- L'exposé technique diffusé le 6 août par Public Health England mentionnait les constatations suivantes :
 - Les taux d'attaque secondaire des cas liés au variant Delta étaient de 10,4 % pour les contacts entre les membres d'un ménage (10,1 %, 10,7 %) et de 6,2 % (5,8 %, 6,7 %) pour les contacts issus de l'extérieur des ménages (taux similaires à ceux du variant Alpha).
 - La valeur médiane du cycle seuil pour les cas liés au variant Delta se situait à 17,8 (personnes non vaccinées) et à 18,0 (personnes complètement vaccinées), ce qui traduit un niveau similaire de contagiosité en ce qui concerne les cas sporadiques, malgré le risque d'infection considérablement réduit chez les personnes entièrement vaccinées. Cette analyse n'a pas pris en considération la distribution des cas par groupe d'âge ni la volonté de subir un test de dépistage.
- Selon une prépublication américaine, la comparaison des données d'un comté affichant une vaste couverture maximale et des tests fréquents de dépistage avec celles d'autres parties du pays n'a relevé aucune différence significative sur le plan de la valeur du cycle seuil entre les personnes entièrement vaccinées et les personnes non vaccinées. Le tiers (33 %) des cas chez les personnes complètement vaccinées affichait un cycle seuil extrêmement faible (<20). Lorsque l'on procédait à un séquençage, le variant Delta a été détecté dans 88 % des échantillons.¹¹
- D'après une prépublication de Singapour concernant une cohorte de 201 cas liés au variant Delta, les personnes entièrement vaccinées qui ont été infectées étaient plus âgées (ce qui correspond au groupe d'âge vacciné en priorité) et plus susceptibles de n'éprouver aucun symptôme; les personnes symptomatiques avaient moins de symptômes et aucune des 71 personnes complètement vaccinées n'a été admise aux soins intensifs (comparativement à 5,4 % des sujets non vaccinés). La valeur médiane du cycle seuil était semblable chez les sujets non vaccinés (18,8, écart interquartile : 14,9-22,7) et les sujets vaccinés (19,2, écart interquartile : 15,2-22,2). Par contre, on a observé une hausse plus rapide du cycle seuil chez les personnes pleinement vaccinées que chez les non-vaccinés.¹²
- Selon une prépublication du Texas portant sur 4 920 cas signalés entre le 15 mars et le 24 juillet 2021, 22,7 % des sujets avaient été infectés par le variant Delta. Les infections par le variant Delta présentaient un cycle seuil beaucoup moins élevé que les cas liés à d'autres variants et touchaient une proportion plus élevée de personnes entièrement vaccinées (17,4 % comparativement à 5,8 % pour les autres variants). Les valeurs médianes du cycle seuil des cas liés au variant Delta étaient similaires chez les personnes entièrement vaccinées et non vaccinées.¹³
- Un rapport au sujet d'une éclosion de 469 cas dans un comté du Massachusetts ayant une couverture vaccinale élevée a constaté que 74 % des cas sont survenus chez des personnes pleinement vaccinées. Quatre hospitalisations sur cinq concernaient des personnes entièrement vaccinées, et l'éclosion n'a entraîné aucun décès. Les valeurs du cycle seuil étaient semblables chez les sujets entièrement vaccinés et non vaccinés. Lorsqu'on procédait à des tests de dépistage, le variant Delta était responsable de 90 % des cas.¹⁴

- Selon une prépublication de l'Ontario, comparativement aux infections non causées par un variant préoccupant, l'élévation ajustée du risque associé au variant Delta se situait à 108 % (80 %-138 %) pour les hospitalisations, à 234 % (164 %-331 %) pour les admissions aux soins intensifs et à 132 % (47 %-230 %) pour les décès; les données ont été ajustées selon l'âge, le sexe, le statut vaccinal, les comorbidités, la circonscription sanitaire et l'évolution temporelle.¹⁵

Contagiosité des cas sporadiques

Le résumé précédent de Santé publique Ontario sur les données probantes épidémiologiques liées à la contagiosité des cas sporadiques était principalement basé sur des données recueillies avant l'émergence du variant Delta.¹⁶

Les données probantes épidémiologiques plus récentes sur le taux d'attaque secondaire des cas sporadiques sont toujours basées sur les infections liées au variant Alpha. Une récente étude menée en Israël a suivi les cas sporadiques parmi 39 travailleurs de la santé (85 % d'infections causées par le variant Alpha) qui n'ont pas entraîné d'infections secondaires, même si la plupart des cas présentaient des valeurs de cycle seuil suggérant que les sujets avaient été contagieux à un certain moment (infections asymptomatiques incluses).¹⁷

Répercussions sur la gestion des cas et des contacts par les services de santé publique

Bien que les données probantes sur l'efficacité des vaccins et les données épidémiologiques sur le nombre de cas montrent un degré élevé de protection à la suite des campagnes de vaccination massive contre l'infection au SRAS -CoV-2,² l'émergence des variants préoccupants (en particulier les variants ayant un potentiel d'échappement vaccinal) justifie un examen approfondi des pratiques appropriées de gestion des personnes entièrement vaccinées ayant un risque élevé d'exposition. De plus, les données probantes émergentes démontrent des niveaux similaires de contagiosité entre les cas infectés par le variant Delta chez les personnes complètement vaccinées et les personnes non vaccinées et font ressortir la nécessité d'une approche plus rigoureuse de la gestion des cas et des contacts chez les personnes pleinement vaccinées courant un risque élevé afin de prévenir la transmission de l'infection par les cas sporadiques.

Les approches de gestion des contacts chez les personnes entièrement vaccinées et infectées par le variant Delta pourraient entraîner des transmissions secondaires si ces personnes ne prennent pas en considération leur risque d'infection, ne tiennent pas compte des symptômes légers susceptibles de correspondre à une infection ou ignorent qu'elles puissent être asymptomatiques et contagieuses, qu'elles ne passent aucun test de dépistage pendant la période suivant l'exposition et qu'elles ne prennent aucune précaution pour prévenir la transmission à d'autres personnes. Les personnes complètement vaccinées doivent être conscientes des différences associées aux infections par le variant Delta et de la nécessité de continuer à prendre des précautions si elles ont été exposées à un cas de COVID-19. Si la quarantaine complète n'est peut-être pas exigée en raison de leur risque beaucoup moins élevé d'être infectées en raison de leur vaccination complète, il faut envisager la possibilité qu'elles soient des contacts à risque et assurer un suivi des cas afin de réduire le risque de transmission secondaire.

Les messages au public doivent comprendre des renseignements sur les risques associés au variant Delta, tout en préservant la confiance des gens envers la vaccination et en insistant sur le rôle important de la vaccination complète si l'on souhaite réduire grandement le risque de contracter l'infection et de subir de graves conséquences. En outre, les messages au grand public devraient tenter de maintenir et de renforcer les mesures existantes de santé publique – y compris la vaccination et les interventions non

pharmaceutiques (p. ex., lavage des mains, port du masque, distanciation physique) – qui demeurent cruciales pour atténuer les risques de transmission du variant Delta à l'échelle sociétale.

Conclusion

Selon les données probantes émergentes sur le variant Delta, les personnes complètement vaccinées courent un risque bien moins grand de contracter l'infection, mais elles n'en sont pas moins contagieuses pour leur entourage si elles sont infectées (même asymptomatiques) que les personnes partiellement vaccinées. Les données probantes épidémiologiques sur le risque de transmission secondaire par les cas sporadiques infectés par le variant Delta demeurent limitées, et les données actuellement utilisées sont basées sur le variant Alpha. Les données incomplètes des nombreuses études émergentes sur le variant Delta font partie des autres limites relevées par cette analyse documentaire. De plus, les définitions variées des cas sporadiques dans la documentation peuvent influencer l'évaluation du risque en contexte ontarien.

À la lumière de la grande contagiosité du variant Delta, un éventail d'options permettrait d'améliorer la gestion des cas et des contacts. Alors que la province amorce la quatrième vague de la pandémie, il existe un urgent besoin de demeurer vigilant par rapport à nos mesures de santé publique et de revoir l'orientation de la gestion actuelle des cas et des contacts afin de diminuer le risque de transmission du SRAS-CoV-2.

Références

1. Bernal JL, Andrews N, Gower C, Gallagher E, Simmons R, Thelwall S, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against the B.1.1617.2 (Delta) variant. *N Engl J Med* 2021;385(7):585-94. Disponible à : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2108891>
2. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Cas confirmés de COVID-19 après la vaccination en Ontario : du 14 décembre 2020 au 7 août 2021 [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [cité le 2 sept. 2021]. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/epi/covid-19-epi-confirmed-cases-post-vaccination.pdf?sc_lang=fr
3. Centers for Disease Control and Prevention. Delta variant – what we know about the science [En ligne]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2021 [mis à jour le 19 août 2021; cité le 24 août 2021]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/delta-variant.html>
4. Ontario. Ministère de la Santé. Personnes entièrement vaccinées contre la COVID-19 et précédemment positives : Document d'orientation provisoire sur la gestion des cas, des contacts et des éclosions [En ligne]. Version 2.0. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [mis à jour le 11 août 2021; cité le 17 août 2021]. Disponible à : https://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/coronavirus/docs/contact_mngmt/COVID-19_fully_vaccinated_interim_guidance.pdf
5. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario), Comité consultatif provincial des maladies infectieuses. Lignes directrices provisoires sur la prévention et le contrôle des infections à l'intention des fournisseurs de soins de santé et des patients vaccinés contre la COVID-19 dans les hôpitaux et les foyers de soins de longue durée [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [mis à jour en juin 2021; cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/ipac/2021/06/covid-19-vaccinated-patients-hcw-hospitals.pdf?la=fr>
6. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Variant Delta de la COVID-19 : Évaluation des risques et implications pour les mesures de santé publique [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [modifié le 30 juin 2021; cité le 17 août 2021]. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/voc/2021/07/covid-19-delta-risk-analysis-public-health-measures.pdf?sc_lang=fr
7. Nasreen S, Chung H, He S, Brown KA, Gubbay JB, Buchan SA, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against variants of concern in Ontario, Canada. *medRxiv* 21259420 [Prépublication]. 2021 Jul 16 [cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.06.28.21259420v2.full.pdf>
8. Rosenberg ES, Holtgrave DR, Dorabawila V, Conroy M, Greene D, Lutterloh E, et al. New COVID-19 cases and hospitalizations among adults, by vaccination status – New York, May 3 – July 25, 2021. *MMWR Morbid Mortal Wkly Rep.* 2021;70(34):1150-5. Disponible à : <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7034e1>
9. Elliot P, Haw D, Wang H, Eales O, Walters CE, Ainslie KEC, et al. REACT-1 round 13 final report: exponential growth, high prevalence of SARS-CoV-2 and vaccine effectiveness associated with Delta

variant in England during May to July 2021. London: Imperial College London School of Public Health; 2021 [cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://spiral.imperial.ac.uk/handle/10044/1/90800>

10. Public Health England. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England: technical briefing 20 [En ligne]. London: Crown Copyright; 2021 [mis à jour le 6 août 2021; cité le 8 août 2021]. Disponible à : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1009243/Technical_Briefing_20.pdf

11. Riemersma KK, Grogan BE, Kita-Yarbro A, Jeppson GE, O'Connor DH, Friedrich TC, et al. Vaccinated and unvaccinated individuals have similar viral loads in communities with a high prevalence of the SARS-CoV-2 delta variant. medRxiv 21261387 [Prépublication]. 2021 Jul 31 [cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.31.21261387v1.full.pdf>

12. Chia PYC, Ong SWX, Chiew CJ, Ang LW, Chavatte J, Mak T, et al. Virological and serological kinetics of SARS-CoV-2 Delta variant vaccine-breakthrough infections: a multi-center cohort study. medRxiv 21261295 [Prépublication]. 2021 Jul 31 [cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.28.21261295v1.full.pdf>

13. Musser JM, Christensen PA, Olsen RJ, Long SW, Subedi S, Davis JJ, et al. Delta variants of SARS-CoV-2 cause significantly increased vaccine breakthrough COVID-19 cases in Houston, Texas. medRxiv 21260808 [Prépublication]. 2021 Aug 01 [cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.19.21260808v2.full.pdf>

14. Brown CM, Vostok J, Johnson H, Burns M, Gharpure R, Sami S, et al. Outbreak of SARS-CoV-2 infections, including COVID-19 vaccine breakthrough infections, associated with large public gatherings – Barnstable county, Massachusetts, July 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2021;70(31):1059-62. Disponible à : https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7031e2.htm?s_cid=mm7031e2_w

15. Fisman DN, Tuite AR. Progressive increase in virulence of novel SARS-CoV-2 variants in Ontario, Canada. medRxiv 21260050 [Prépublication]. 2021 Aug 04 [cité le 8 août 2021]. Disponible à : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.07.05.21260050v3>

16. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Risque de transmission de la COVID-19 par les personnes vaccinées. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [mis à jour en juin 2021; cité le 8 août 2021]. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/phm/2021/06/covid-19-transmission-vaccinated-cases.pdf?sc_lang=fr

17. Bergwerk M, Gonen T, Lustig Y, Amit S, Lipsitch M, Cohen C, et al. COVID-19 breakthrough infections in vaccinated health care workers. N Engl J Med. 2021 Jul 28 [cité le 8 août 2021 08]. Disponible à : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2109072>

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). La réduction du risque d'infections sporadiques liées au variant Delta. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021.

Avis de non-responsabilité

Santé publique Ontario (SPO) a conçu le présent document. SPO offre des conseils scientifiques et techniques au gouvernement, aux agences de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé de l'Ontario. Les travaux de SPO s'appuient sur les meilleures données probantes disponibles au moment de leur publication. L'emploi et l'utilisation du présent document relèvent de la responsabilité de l'utilisateur. SPO n'assume aucune responsabilité relativement aux conséquences d'une telle application ou utilisation. Le document peut être reproduit sans permission à des fins non commerciales seulement, sous réserve d'une mention appropriée de SPO. Aucun changement ni aucune modification ne peuvent être apportés à ce document sans la permission écrite explicite de SPO.

Pour obtenir plus de renseignements

Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est un organisme du gouvernement de l'Ontario voué à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des iniquités en matière de santé. Santé publique Ontario met les connaissances et les renseignements scientifiques les plus pointus du monde entier à la portée des professionnels de la santé publique, des travailleurs de la santé de première ligne et des chercheurs.

Pour obtenir plus de renseignements sur PHO, envoyez un courriel à : santepubliqueontario.ca.

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2021

Ontario 