

RAPPORT SUR LA SURVEILLANCE AMÉLIORÉ

Impact de la vaccination de rappel contre la COVID-19 sur les hospitalisations durant la vague Omicron : du 15 décembre 2021 au 27 mars 2022

Publication : le avril 2022

Introduction

Ce rapport décrit les impacts directs de la dose de rappel du programme de vaccination contre la COVID-19 sur les hospitalisations en Ontario, plus précisément durant la période commençant le 15 décembre 2021, alors que le variant Omicron représentait la souche dominante du virus en circulation. Les données dans ce rapport incluent les plus récents renseignements relatifs aux cas et à la vaccination extraits le 28 mars 2022 de la Solution GCC et de l'application COVaxON, respectivement, et portent sur les cas et vaccins signalés jusqu'au 27 mars 2022.

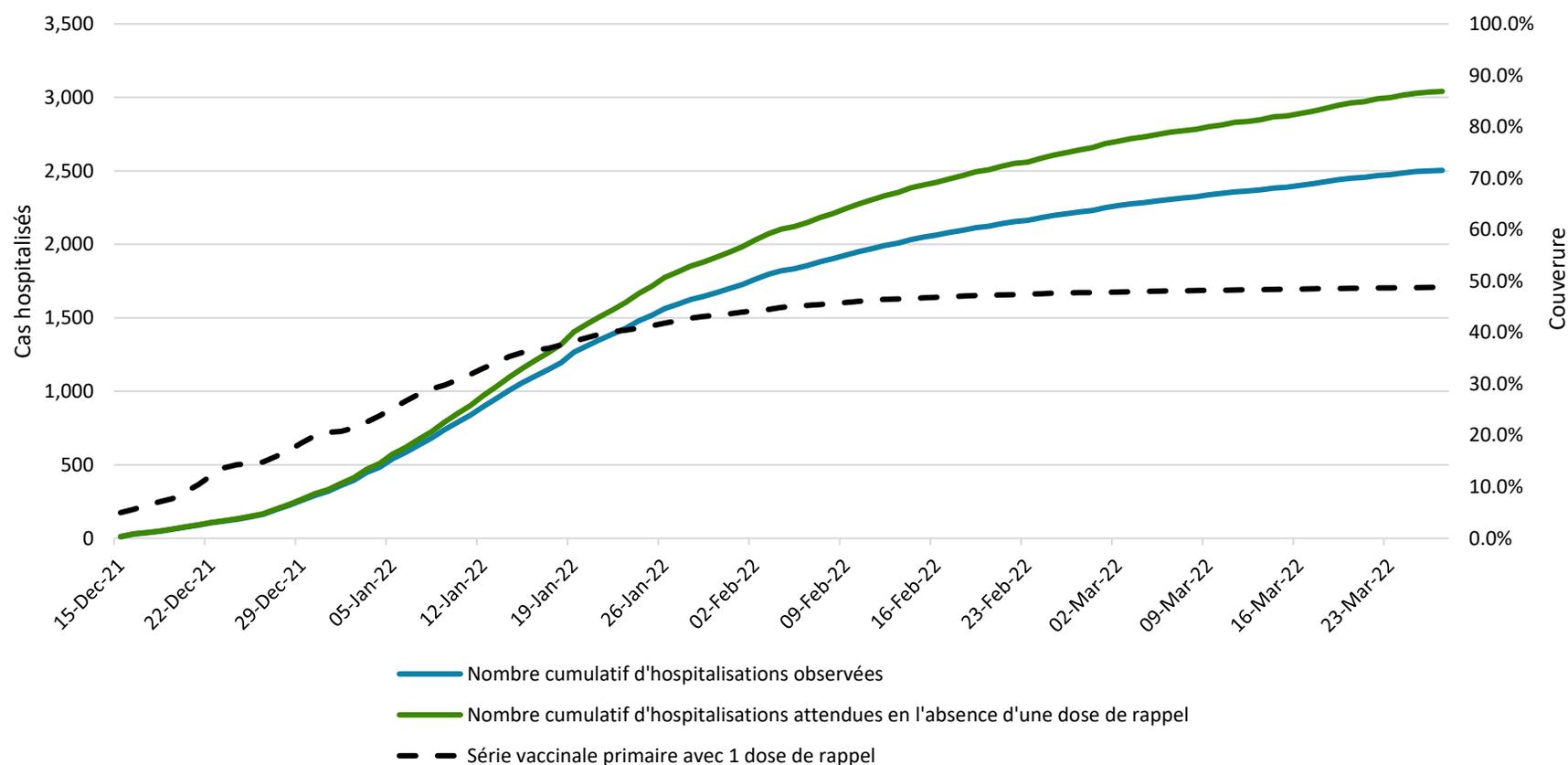
Veillez consulter le rapport sur la vaccination contre la COVID-19 ainsi que l'[outil interactif de surveillance des données sur la COVID-19](#) pour obtenir des renseignements sur la vaccination par bureau de santé publique et groupe d'âge, ainsi que les tendances au fil du temps. Le rapport intitulé [La vaccination contre la COVID-19 en Ontario](#)¹ fournit plus de détails sur la vaccination dans la province.

Faits saillants

- Depuis le 15 décembre 2021, date où le variant Omicron est devenu la souche dominante du virus de la COVID-19 en circulation en Ontario, on estime que 5 848 hospitalisations ont été évitées chez les personnes de 18 ans et plus en raison des effets directs du programme de vaccination de rappel.
 - Environ 537 de ces hospitalisations ont été évitées chez les personnes âgées de 18 à 59 ans ([figure 1](#)).
 - Environ 5 311 hospitalisations ont été évitées chez les personnes de 60 ans et plus ([figure 2](#)).
- Puisque seuls les effets directs des vaccins sont pris en compte dans le cadre de cette analyse (p. ex., les effets indirects comme la réduction de la transmission sont exclus), la baisse du nombre d'hospitalisations est probablement sous-estimée.

Impact du programme de vaccination

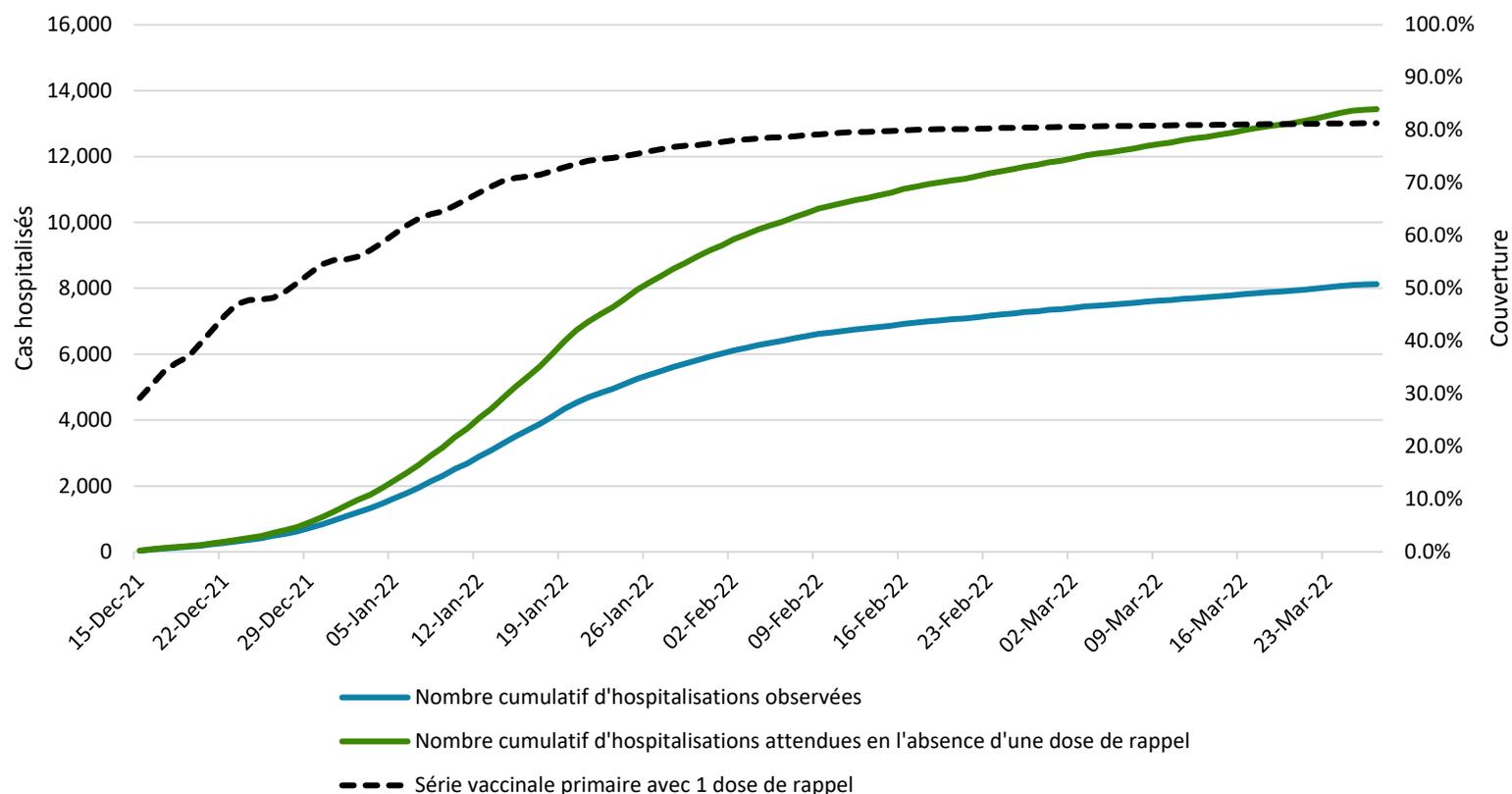
Figure 1. Nombre d'hospitalisations liées à la COVID-19 observées et nombre d'hospitalisations attendues en l'absence d'une dose de rappel chez les personnes de 18 à 59 ans : Ontario



Remarques :

1. Seuls les effets directs de la vaccination sur les hospitalisations ont fait l'objet d'une estimation. Les effets indirects, dont la réduction de la transmission attribuable à la vaccination, n'ont pas été pris en compte. Par conséquent, l'impact du programme de vaccination sur la réduction des complications graves est probablement sous-estimé.
2. Le nombre cumulé d'hospitalisations observées et attendues inclut tous les cas hospitalisés (personnes non vaccinées, personnes ayant reçu une série vaccinale primaire complète, etc.).

Figure 2. Nombre d'hospitalisations liées à la COVID-19 observées et nombre d'hospitalisations attendues en l'absence d'une dose de rappel chez les personnes de 60 ans et plus : Ontario



Remarques :

1. Seuls les effets directs de la vaccination sur les hospitalisations ont fait l'objet d'une estimation. Les effets indirects, dont la réduction de la transmission attribuable à la vaccination, n'ont pas été pris en compte. Par conséquent, l'impact du programme de vaccination sur la réduction des complications graves est probablement sous-estimé.
2. Le nombre cumulé d'hospitalisations observées et attendues inclut tous les cas hospitalisés (personnes non vaccinées, personnes ayant reçu une série vaccinale primaire complète, etc.).

Notes techniques

Sources des données

- Les données relatives à la vaccination contre la COVID-19 ont été tirées des renseignements extraits de l'application COVaxON du ministère de la Santé de l'Ontario le **28 mars 2022, vers 7 h** pour les dossiers de vaccination créés le 1^{er} juin 2021 et par la suite, et le **24 mars 2022, vers 7 h**, pour les dossiers de vaccination créés jusqu'au 31 mai 2021 inclusivement.
- Les données relatives aux cas de COVID-19 ont été tirées des renseignements extraits de la Solution GCC du ministère de la Santé de l'Ontario le **28 mars 2022, vers 13 h** pour les cas signalés à compter du 1^{er} février 2021 et le **24 mars 2022, vers 9 h** pour les cas signalés jusqu'au 31 janvier 2021.
- Les données sur les estimations démographiques en Ontario ont été fournies par Statistique Canada. Estimations démographiques 2001-2020 : tableau 1 - estimations démographiques annuelles selon l'âge, le sexe, au 1^{er} juillet, 2001 à 2020, régions sanitaires, Ontario [tableau de données non publiées]. Ottawa, ON: Gouvernement du Canada; 2021 [reçu le 22 avril 2021].

Mises en garde concernant les données

- COVaxON et la Solution GCC sont des systèmes dynamiques de déclaration, qui permettent de mettre à jour continuellement les données précédemment saisies. Par conséquent, les données extraites de COVaxON et de la Solution GCC constituent un portrait ponctuel au moment de l'extraction et peuvent différer de celles des rapports précédents ou ultérieurs.
- Les données représentent les renseignements sur la vaccination et les cas signalés et consignés dans COVaxON ou la Solution GCC. Par conséquent, tous les nombres peuvent présenter des degrés variables de sous-déclaration en raison de divers facteurs.
- Seuls les cas correspondant à la classification des cas confirmés énoncée dans la [définition de cas de COVID-19](#) du ministère de la Santé sont inclus.²
- Les hospitalisations sont définies conformément à leur description dans le [résumé épidémiologique quotidien sur la COVID-19](#).³
- L'efficacité vaccinale varie avec l'âge et est moins élevée chez les groupes plus âgés. Ainsi, l'impact estimé sur les complications graves (calculé à partir de l'efficacité vaccinale chez les personnes de 18 ans et plus) chez les personnes de 18 à 59 ans peut représenter une sous-estimation, alors que l'impact estimé chez les personnes de 60 ans et plus peut représenter une surestimation. En outre, l'efficacité vaccinale pour la 2^e dose (c'est-à-dire la série vaccinale primaire complète) et la 3^e dose (c'est-à-dire la dose de rappel) peut varier chez certaines populations, comme les résidents des foyers de soins de longue durée.
- Chez certaines populations (p. ex. les personnes immunodéprimées), l'administration d'une 3^e dose est recommandée pour compléter une série vaccinale primaire. En raison des difficultés à identifier ces personnes dans les données du système COVaxON, il n'était pas possible d'inclure dans la présente analyse les séries vaccinales primaires à 3 doses, et ces personnes ont été classées en fonction des définitions figurant dans le rapport sur [la vaccination contre la COVID-19 en Ontario](#).¹

- Aux fins de l'estimation de la couverture vaccinale, les définitions figurant dans le rapport sur [la vaccination contre la COVID-19 en Ontario](#) ont été utilisées.¹ Les définitions incluent les vaccins à une seule dose autorisés par Santé Canada (c'est-à-dire Janssen) et les recommandations de l'Ontario relatives aux doses additionnelles pour les personnes ayant reçu une série vaccinale non autorisée par Santé Canada. Toutefois, les estimations de l'efficacité vaccinale propre à l'Ontario utilisées dans le cadre de cette analyse s'appliquaient uniquement aux séries vaccinales à deux doses autorisées par Santé Canada. Le nombre de personnes ayant reçu ce vaccin à une seule dose ou des vaccins non autorisés par Santé Canada est relativement faible.
- L'administration d'une deuxième dose de rappel est actuellement recommandée en Ontario pour certaines populations (c'est-à-dire les résidents des foyers de soins de longue durée). Les personnes ayant reçu deux doses de rappel, de même que les personnes hospitalisées après avoir reçu deux doses de rappel, ont été prises en compte dans les estimations de la couverture vaccinale parmi les personnes ayant reçu une série primaire complète et 1 dose de rappel, et sont classées dans les hospitalisations suivant l'administration de la série primaire complète et d'une dose de rappel, respectivement.
- Les estimations de l'efficacité vaccinale propre à l'Ontario utilisées dans la présente analyse s'appliquent aux complications graves (c'est-à-dire hospitalisation ou décès); toutefois, aux fins de cette analyse, seul l'impact sur les hospitalisations a fait l'objet d'une estimation.
- Puisque seuls les effets directs des vaccins sont pris en compte dans le cadre de cette analyse (p. ex., les effets indirects comme la réduction de la transmission sont exclus), la baisse du nombre d'hospitalisations est probablement sous-estimée. En outre, certaines infections évitées grâce à la vaccination auraient pu entraîner des complications graves comme une hospitalisation, ce qui fait en sorte que l'estimation directe du nombre d'hospitalisations évitées est susceptible de représenter une sous-estimation.

Méthode

- Les méthodes de traitement des données sur la vaccination de COVaxON sont décrites dans les notes techniques du rapport intitulé [La vaccination contre la COVID-19 en Ontario](#)¹, et les méthodes de traitement des données sur les cas de la Solution GCC sont décrites dans les notes techniques du [résumé épidémiologique quotidien sur la COVID-19](#).³
- Les analyses portaient uniquement sur la période de prévalence du variant Omicron (à partir du 15 décembre 2021).
- Le nombre estimé d'hospitalisations évitées directement grâce à la dose de rappel contre la COVID-19 a été déterminé en utilisant la méthodologie présentée par la United Kingdom Health Security Agency (UKHSA).⁴ L'impact des doses de rappel contre la COVID-19 sur la prévention des hospitalisations par rapport à celui des séries vaccinales primaires complètes a été estimé à l'aide de la couverture vaccinale (pour les personnes ayant reçu la série primaire complète et celles ayant reçu la série primaire complète et 1 dose de rappel), de l'efficacité vaccinale relative de la 2^e dose et de la 3^e dose contre les hospitalisations, et des hospitalisations observées. Pour en savoir plus, se reporter au rapport de l'UKHSA.

- Compte tenu des délais requis pour que la vaccination offre une protection efficace (c'est-à-dire le développement d'une réponse immunitaire), l'intervalle ci-dessous a été respecté aux fins de l'estimation de l'impact direct :
 - Un intervalle de 7 jours (correspondant à l'efficacité vaccinale estimée) a été respecté pour estimer l'impact de la dose sur le nombre de cas hospitalisés.⁵
- Voici les estimations de l'efficacité vaccinale propre à l'Ontario concernant les complications graves (c'est-à-dire les hospitalisations et les décès) attribuables au variant Omicron parmi les personnes de 18 ans et plus qui ont servi aux fins de cette analyse :
 - Une efficacité vaccinale de 82 % pour 2 doses (c'est-à-dire une série primaire complète) comprenant au moins une dose de vaccin à ARNm administrée entre 189 et 239 jours auparavant. Cette estimation de l'efficacité vaccinale a été appliquée à l'ensemble de la population (c'est-à-dire que la même estimation a été utilisée pour les personnes ayant reçu leur 2^e dose moins de 180 jours et plus de 239 jours auparavant).
 - Une efficacité vaccinale de 95 % pour 3 doses (c'est-à-dire 1 dose de rappel) pour tous les vaccins à ARNm au moins 7 jours après l'administration de la 3^e dose.
 - Les estimations de l'efficacité vaccinale de la 2^e dose et la 3^e dose ont servi à calculer une efficacité vaccinale relative de 72 % pour les personnes ayant reçu une dose de rappel par rapport aux personnes ayant reçu deux doses (c'est-à-dire l'avantage additionnel d'une dose de rappel comparativement à une série primaire complète).⁵

Références

1. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Données sur la COVID-19 et surveillance : Rapports périodiques de surveillance : La vaccination contre la COVID-19 en Ontario du 14 décembre 2020 au 17 avril 2021 [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [cité le 23 novembre 2021]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/fr/Data-and-Analysis/Infectious-Disease/COVID-19-Data-Surveillance>
2. Ontario. Ministère de la Santé et ministère des Soins de longue durée. COVID-19 – Document d'orientation à l'intention du secteur de la santé : définition de cas [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [cité le 29 avril 2021]. Disponible à : https://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/coronavirus/2019_guidance.aspx
3. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Données sur la COVID-19 et surveillance : Rapports périodiques de surveillance : Résumé épidémiologique quotidien sur la COVID-19 [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2021 [cité le 23 novembre 2021]]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/fr/data-and-analysis/infectious-disease/covid-19-data-surveillance>
4. Public Health England. COVID-19 Vaccine Surveillance Report Week 8 [En ligne]. London: Crown Copyright; 2022 [cité le 17 mars 2022]. Disponible à : https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1057599/Vaccine_surveillance_report_-_week-8.pdf
5. Buchan SA, Chung H, Brown KA, Austin PC, Fell FB, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against Omicron or Delta symptomatic infection and severe outcomes. medRxiv 21268565 [Prépublication]. 2022 Jan 28 [cité le 17 mars 2022]. Disponible à : <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.12.30.21268565v2>

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Impact de la vaccination de rappel contre la COVID-19 sur les hospitalisations durant la vague Omicron : du 15 décembre 2021 au 27 mars 2022, Toronto, ON: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2022.

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'application et l'utilisation du présent document relèvent de la responsabilité des utilisateurs. SPO n'assume aucune responsabilité relativement aux conséquences de l'application ou de l'utilisation du document par quiconque. Le présent document peut être reproduit sans permission à des fins non commerciales seulement, sous réserve d'une mention appropriée de Santé publique Ontario. Aucun changement ni aucune modification ne peuvent être apportés à ce document sans la permission écrite explicite de Santé publique Ontario.

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, envoyez un courriel à ivpd@oahpp.ca.

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2022

Ontario 