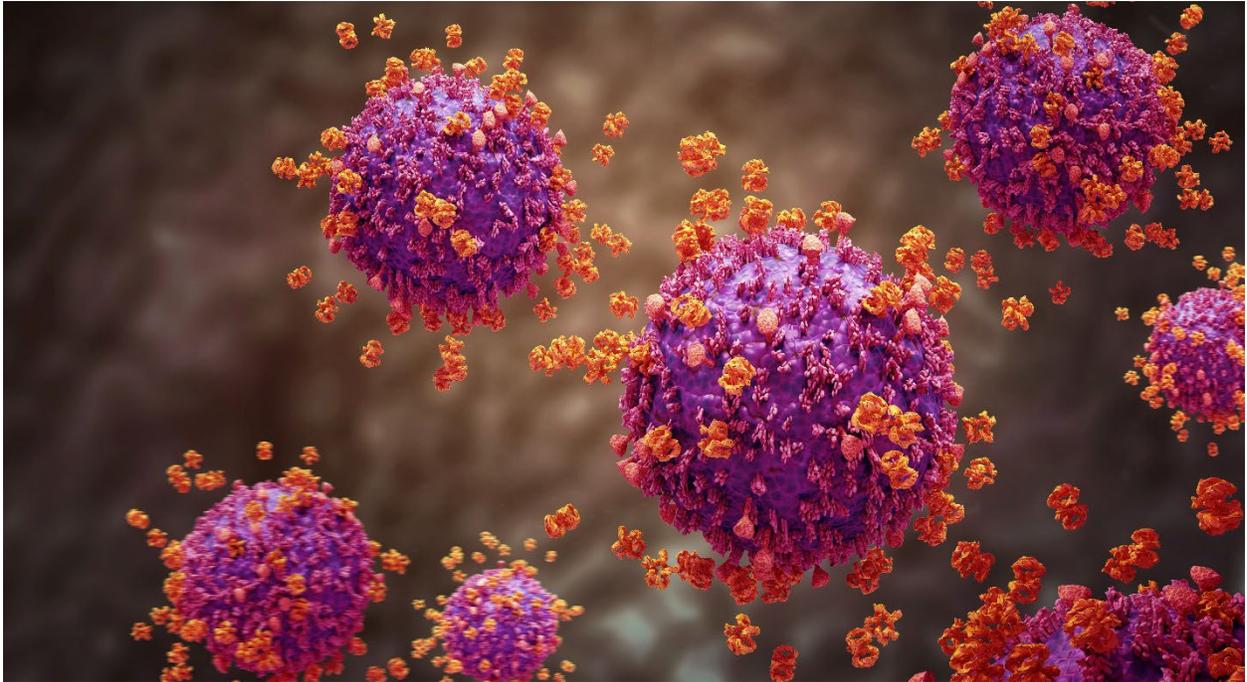


RÉSUMÉ DE PREUVES PERTINENTES

Moment pour procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux durant les éclosions de grippe



Publication : Octobre 2025

Messages clés

- La recherche effectuée par Santé publique Ontario n'a recensé aucun document publié et révisé par des pairs qui traite précisément du moment optimal pour tester la sensibilité aux antiviraux chez les personnes ayant contracté la grippe pendant une *prophylaxie* antivirale.
- Il existe de la documentation sur la présence d'une sensibilité antivirale réduite chez les personnes infectées par le virus de la grippe durant un *traitement* aux antiviraux; selon des données probantes, la sensibilité aux antiviraux peut apparaître en aussi peu que deux jours après le début du traitement.
- Les directives concernant les tests de sensibilité aux antiviraux varient selon le territoire examiné, la plupart des recommandations reposant sur les opinions d'experts. Aux États-Unis et en Angleterre, ces tests sont recommandés lorsqu'une personne contracte la grippe à tout moment durant la prophylaxie, tandis que dans les provinces canadiennes, on conseille de les effectuer dans un délai de trois à cinq jours.
- Les publications pertinentes et la littérature grise appuient le recours à des tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes atteintes de la grippe après le début et/ou la fin de la prophylaxie antivirale, conseillant vivement d'envisager une prophylaxie prolongée qui débute 24 heures et plus après le diagnostic.

Enjeu et question de recherche

L'identification de souches de grippe avec sensibilité réduite aux antiviraux est un phénomène relativement rare au Canada. À titre d'exemple, au cours de la saison 2024-2025, seuls huit des 1 438 échantillons positifs de grippe démontraient une sensibilité réduite à l'oseltamivir et étaient atteints de grippe de type A (H1N1)¹. En Ontario, les données de surveillance génomique de l'influenza n'ont recensé aucun échantillon positif à la grippe A (H1N1) avec marqueurs génétiques de résistance au début de la saison 2024-2025, comparativement à seulement 1,5 % des échantillons au cours de la saison 2023-2024^{2,3}. La résistance antivirale est généralement associée à la mutation H275Y – détectable par des tests diagnostiques à réaction en chaîne de la polymérase (PCR) – et à la résistance à l'oseltamivir (mais pas le zanamivir) chez les personnes ayant contracté un virus grippal A H1N1pdm09^{4,5}.

Bien que rares, les éclosions de grippe dans les lieux d'hébergement collectif qui sont associées à des souches grippales avec sensibilité réduite aux antiviraux sont documentées dans certaines études⁶⁻¹⁰ et sont survenues en Ontario. Dans les directives de gestion des éclosions, il est parfois conseillé d'attendre plusieurs jours après le début du traitement prophylactique antiviral avant de procéder aux tests de sensibilité aux antiviraux. Par exemple, en Ontario, il est recommandé d'envisager les tests de sensibilité aux antiviraux (et le dépistage d'autres virus respiratoires) chez les personnes qui présentent des symptômes grippaux après quatre jours ou plus de prophylaxie antivirale. Selon ces directives, les nouveaux cas de maladie similaire à la grippe en cas d'éclosion survenant après quatre jours de prophylaxie antivirale pourraient découler d'une souche d'influenza en circulation qui est associée à une sensibilité réduite aux antiviraux¹¹. Cette approche risque cependant de limiter la capacité de détecter et de traiter rapidement la sensibilité aux antiviraux, ce qui pourrait poser problème dans des lieux d'hébergement collectif où la transmission est parfois accélérée. Malgré la rareté relative de ce genre de phénomène, une récente éclosion en Ontario a souligné l'importance de détecter et de gérer rapidement les cas et les éclosions attribuables à des souches d'influenza associées à une sensibilité réduite aux antiviraux.

Cet examen de preuves pertinentes résume la documentation sur le moment optimal pour détecter la sensibilité aux antiviraux durant les éclosions de grippe dans le but d'orienter les stratégies de santé publique et d'améliorer les interventions dans les lieux d'hébergement collectif.

Méthodologie

Les services de bibliothèque Santé publique Ontario (SPO) ont effectué deux recherches documentaires dans trois bases de données (MEDLINE, Embase et CINAHL) pour repérer les publications révisées par des pairs qui mentionnent le moment opportun pour dépister la sensibilité aux antiviraux. Menée le 27 février 2025, la recherche initiale se concentrait sur les articles publiés entre 2015 et janvier 2025; une seconde recherche effectuée le 27 juin 2025 s'intéressait aux articles récents ou mis à jour sur le sujet.

La recherche se limitait aux documents publiés en anglais et comprenait des études primaires, des analyses et des éditoriaux. Les études sur des animaux étaient exclues. Cinq évaluateurs indépendants ont procédé à un examen de titres, de résumés et de textes intégraux à l'aide de Covidence; les données pertinentes de chaque article ont ensuite été extraites.

Les services de bibliothèque SPO ont également élaboré une stratégie de recherche, qui a été utilisée en mars 2025 pour repérer les articles de la littérature grise. La stratégie contenait une liste de ressources ciblées provenant d'organisations internationales d'importance en santé publique. La stratégie de recherche n'était assujettie à aucune limite territoriale.

De plus, une brève analyse territoriale a été effectuée pour examiner les directives pertinentes d'une sélection de territoires et d'organisations de santé publique qui comprenait le Canada, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des É.-U., l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'Australie et l'organisme UK Health Security Agency (UKSHA).

Principales constatations

Les deux recherches documentaires ont permis de faire ressortir 495 articles au total, dont seulement huit étaient conformes aux critères d'inclusion et ont été examinés en détail^{6-9,12-15}. Deux articles de synthèse ont aussi été recensés grâce à une recherche manuelle^{10,16}.

Tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes nouvellement symptomatiques suivant une prophylaxie

Aucune des études retenues n'abordait le moment où il fallait procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes atteintes de la grippe ou d'une maladie similaire et suivant une prophylaxie antivirale (p. ex., 72 ou 96 heures après le début du traitement).

Tests de sensibilité aux antiviraux après le début d'une prophylaxie

Tous les articles retenus précisaient le moment où des tests de sensibilité aux antiviraux ont été effectués pendant le traitement et le moment où la résistance a été détectée. Il est à noter qu'aucun des articles ne portait sur des éclosions dans des lieux d'hébergement collectif (p. ex., foyer de soins de longue durée). La majorité d'entre eux présentaient plutôt des conclusions issues des milieux hospitaliers, et un article traitait des soins en consultations externes. C'est pour ces raisons que les données probantes obtenues ne permettent de tirer que des conclusions indirectes concernant les lieux d'hébergement collectif.

Le moment choisi pour recueillir des échantillons après le début du traitement variait considérablement entre les études, ce qui s'est répercuté sur la détection de la sensibilité aux antiviraux. La détection avait lieu deux ou trois jours après le début du traitement dans certains cas et environ 12 jours après le début du traitement dans d'autres études.

Menée par Lina et al., la plus vaste analyse (étude d'observation prospective) a recueilli des échantillons auprès de 1 207 patients traités à l'oseltamivir pour une grippe A H1N1pdm09 ou H3N2 au 1^{er}, 3^e, 6^e et 10^e jour⁶. Les chercheurs ont observé une réduction de la sensibilité aux antiviraux chez 43 patients (3,56 %), laquelle a été détectée dans les deux jours suivant le début du traitement.

L'étude de Holmes et al. est arrivée à des constatations similaires, soit une réduction de la sensibilité aux antiviraux apparaissant généralement dans les trois ou quatre jours après l'infection, le cas échéant¹⁰. Par contre, les chercheurs n'abordent pas le délai entre cette réduction et le début du traitement antiviral. Dans un article de synthèse, Lampejo écrit que des variants résistants peuvent émerger et se propager après une ou deux journées de traitement. Si les données probantes publiées ne confirment pas explicitement cette affirmation, l'article suggère que les tests de résistance aux antiviraux peuvent être effectués à tout moment avant, pendant ou après le traitement antiviral¹⁶.

Directives sur les tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes nouvellement symptomatiques suivant une prophylaxie

La brève analyse territoriale contenait un examen des directives pertinentes de la Colombie-Britannique, du Québec, des CDC, de l'Angleterre, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. Les territoires examinés appliquaient des directives variées quant au moment de procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes atteintes de la grippe et suivant une prophylaxie. Certains d'entre eux appliquaient des délais standards de 72 heures à 5 jours, tandis que d'autres recommandaient d'effectuer les tests uniquement en présence de cas sporadiques ou n'offraient aucune recommandation en raison des données probantes limitées sur la nécessité des tests.

Le Provincial Infection Control Network of British Columbia (réseau provincial de contrôle des infections de la Colombie-Britannique) et l'Institut national de santé publique du Québec recommandent de procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux chez les patients des foyers de soins de longue durée et d'autres établissements de soins qui contractent la grippe après une prophylaxie à l'oseltamivir^{17,18}. En Colombie-Britannique, les tests sont envisagés lorsque des cas de grippe surviennent quatre ou cinq jours après l'application de mesures de prévention et contrôle des infections (PCI), incluant la prophylaxie. Au Québec, ils sont envisagés pour les patients qui contractent la grippe 72 heures suivant la prophylaxie¹⁸. En revanche, l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada ne précise aucun délai pour effectuer des tests de sensibilité dans les cas sporadiques de grippe¹⁹.

Ailleurs dans le monde, l'Infectious Disease Society of America (IDSA) et Public Health England recommandent les tests de sensibilité aux antiviraux chez les patients qui contractent la grippe pendant ou peu après la prophylaxie^{20,21}. De même, les CDC aux États-Unis conseillent un indice élevé de suspicion lorsqu'un patient contracte la grippe à tout moment après le début de la prophylaxie antivirale²². L'IDSA précise que leur recommandation n'est pas basée sur des preuves suffisantes, mais plutôt sur les avis d'autorités reconnues²⁰.

En Australie et en Nouvelle-Zélande, les directives sur le recours aux antiviraux ne contiennent pas de recommandations spécifiques aux tests de sensibilité dans les cas d'infection grippale chez des personnes qui suivent ou ont suivi récemment une prophylaxie antivirale^{23,24}.

Analyse et conclusions

Dans l'ensemble, les chercheurs n'ont recensé aucun document publié et révisé par des pairs qui portait explicitement sur le moment où il faut procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes ayant contracté la grippe ou une maladie similaire durant une prophylaxie antivirale. La documentation disponible portait uniquement sur l'émergence des cas de sensibilité réduite aux antiviraux chez les personnes atteintes de la grippe et traitées à l'aide d'antiviraux. Selon les données probantes tirées de ces études d'observation, une réduction de la sensibilité aux antiviraux pourrait survenir en aussi peu que deux jours après le début du traitement.

Les territoires examinés appliquaient des directives variées quant au moment de procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux. Aux États-Unis et en Angleterre, ces tests sont recommandés lorsqu'une personne contracte la grippe à tout moment durant la prophylaxie. En revanche, les directives des provinces canadiennes conseillent d'envisager les tests de sensibilité après trois et cinq jours de prophylaxie. Ces variations reflètent l'absence de consensus dans la documentation et soulignent la nécessité de mener d'autres recherches.

Globalement, les publications examinées n'ont pas fourni de preuves concluantes concernant le moment approprié pour mener des tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes nouvellement symptomatiques suivant une prophylaxie à l'oseltamivir.

Conséquences sur la pratique

Chez les personnes qui suivent une prophylaxie et sont infectées par une souche de grippe associée à une sensibilité réduite, il est possible que la souche résistante ait été acquise lors d'une infection antérieure (résistance acquise) ou que leur sensibilité aux antiviraux ait diminué durant une prophylaxie (résistance émergente). Comme les souches de grippe associées à une sensibilité réduite aux antiviraux sont peu courantes en Ontario et au Canada, ces deux phénomènes sont considérés comme rares.

Chez les personnes qui présentent une résistance acquise, les symptômes peuvent apparaître durant la période d'incubation habituelle (entre un et quatre jours après l'exposition)¹⁶. Par contre, nous n'avons pas d'information claire sur le délai d'apparition de la sensibilité réduite aux antiviraux (résistance émergente) chez les personnes suivant une prophylaxie à l'oseltamivir. En l'absence de données probantes sur la prophylaxie à l'oseltamivir, les recherches sur le développement de la sensibilité réduite pendant l'administration d'oseltamivir nous en apprendront davantage sur cette question. Dans le cas des personnes atteintes d'une infection grippale et traitées à l'oseltamivir, certaines preuves laissent entendre qu'une réduction de la sensibilité pourrait apparaître en aussi peu que deux jours après le début du traitement.

De façon générale, une personne recevant une prophylaxie à l'oseltamivir en raison d'une souche grippale associée à une sensibilité réduite aux antiviraux risque de développer une maladie au sens clinique dans un délai d'un à deux jours après l'exposition ou le début de la prophylaxie antivirale.

On peut envisager le recours à des tests de sensibilité aux antiviraux chez les personnes atteintes de la grippe après le début ou la fin d'une prophylaxie à l'oseltamivir. Il est généralement déconseillé de procéder aux tests au cours des 24 premières heures après le début de la prophylaxie, étant donné la très faible probabilité de résistance acquise ou émergente durant cette période, sauf s'il y a contact étroit avec un cas confirmé de grippe associée à une sensibilité réduite aux antiviraux. La pertinence de ces tests augmente en fonction de la durée de la prophylaxie ou lorsque plusieurs personnes touchées par une éclosion contractent la grippe durant une prophylaxie. Ces circonstances peuvent d'ailleurs justifier un examen plus poussé afin d'évaluer les schémas potentiels de résistance et d'orienter les interventions en santé publique.

Si l'information sur la sensibilité aux antiviraux des souches grippales en circulation peut servir de base aux interventions en santé publique, on ignore toujours dans quelle mesure le recours rapide à des tests de sensibilité peut influencer les issues des éclosions. De plus, l'utilisation accrue de ces tests pourrait aider à identifier les schémas mixtes de sensibilité qui ne font pas l'objet de directives spécifiques concernant le traitement et la prophylaxie antivirale. Il s'agit là de considérations importantes, mais qui ne cadrent pas avec le but fixé pour ce résumé de preuves pertinentes. Le recours aux tests peut aussi être influencé par des inégalités régionales. Par exemple, dans les régions rurales et éloignées peu desservies par des services de messagerie ou de transport des échantillons, la modification des pratiques de dépistage n'entraînera pas nécessairement l'identification précoce des souches grippales associées à une réduction de la sensibilité aux antiviraux en raison de l'arrivée tardive des échantillons au laboratoire.

Particularités et limites

Le présent résumé de preuves pertinentes décrit les principales conclusions tirées des meilleures données probantes disponibles. Il a pour but d'analyser une question de recherche en temps opportun afin d'éclairer la prise de décisions. Les conclusions présentées découlent d'un processus de recherche systématique, d'extraction des meilleures données probantes disponibles au moment de la publication et de leur analyse. Il se peut que certaines études pertinentes ne soient pas incluses dans le résumé, ce qui pourrait modifier les conclusions présentées.

Références

1. Infobase Santé. Rapport canadien de surveillance des virus respiratoires [En ligne]. Ottawa, ON: Gouvernement du Canada; 2025 [modifié le 6 juin 2025; cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://sante-infobase.canada.ca/surveillance-virus-respiratoires/grippe.html>
2. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Surveillance génomique de l'influenza en Ontario : début de saison 2024-2025 [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2025 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/l/24/influenza-genomic-surveillance-ontario.pdf?&sc_lang=fr
3. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Surveillance génomique de l'influenza en Ontario : saison 2023-2024 [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2024 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/l/24/influenza-genomic-surveillance-ontario-2023-2024.pdf?rev=&la=fr>
4. Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Respiratory viruses (including influenza) [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2025 [modifié le 29 mai 2025; cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/fr/laboratory-services/test-information-index/virus-respiratory>
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Influenza antiviral drug resistance [En ligne]. Atlanta, GA: CDC, 2022 [modifié le 25 oct. 2022; cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/flu/treatment/antiviralresistance.html>
6. Lina B, Boucher C, Osterhaus A, Monto AS, Schutten M, Whitley RJ, et al. Five years of monitoring for the emergence of oseltamivir resistance in patients with influenza A infections in the Influenza Resistance Information Study. *Influenza Other Respir Viruses*. 2018;12(2):267-78. Disponible à : <https://doi.org/10.1111/irv.12534>
7. Rath B, Chen X, Spies V, Muehlhans S, Obermeier P, Tief F, et al. Prospective surveillance of antiviral resistance in hospitalized infants less than 12 months of age with A(H3N2) influenza infection and treated with oseltamivir. *Antivir Ther*. 2017;22(6):515-22. Disponible à : <https://doi.org/10.3851/imp3141>
8. Abed Y, Fage C, Lagüe P, Carbonneau J, Papenburg J, Vinh DC, et al. Reduced susceptibility to neuraminidase inhibitors in influenza B isolate, Canada. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(4):838-40. Disponible à : <https://doi.org/10.3201/eid2504.181554>
9. Tang JW, Kennedy M, Lackenby A, Ellis J, Lam T. Transmitted and acquired oseltamivir resistance during the 2018-2019 influenza season. *J Infect*. 2019;79(6):612-25. Disponible à : <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2019.10.020>
10. Holmes EC, Hurt AC, Dobbie Z, Clinch B, Oxford JS, Piedra PA. Understanding the impact of resistance to influenza antivirals. *Clin Microbiol Rev*. 2021;34(2):e00224-20. Disponible à : <https://doi.org/10.4/cmr.00224-20>
11. Ontario. Ministère de la Santé. Recommandations pour la prévention et le contrôle des éclosons dans les établissements et les lieux d'hébergement collectif. En vigueur : Février 2025 [En ligne]. Toronto, ON: Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2025 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.ontario.ca/files/2025-02/moh-recommendations-for-outbreak-prevention-and-control-in-institutions-and-cls-fr-2025-02-28.pdf>
12. Zou X, Guo Q, Zhang W, Chen H, Bai W, Lu B, et al. Dynamic variation and reversion in the signature amino acids of H7N9 virus during human infection. *J Infect Dis*. 2018;218(4):586-94. Disponible à : <https://doi.org/10.1093/infdis/jiy217>

13. Sato M, Takashita E, Katayose M, Nemoto K, Sakai N, Fujisaki S, et al. Detection of variants with reduced Baloxavir Marboxil and Oseltamivir susceptibility in children with influenza A during the 2019-2020 influenza season. *J Infect Dis.* 2021;224(10):1735-41. Disponible à : <https://doi.org/10.1093/infdis/jiab196>
14. Roosenhoff R, Reed V, Kenwright A, Schutten M, Boucher CA, Monto A, et al. Viral kinetics and resistance development in children treated with neuraminidase inhibitors: the Influenza Resistance Information Study (IRIS). *Clin Infect Dis.* 2020;71(5):1186-94. Disponible à : <https://doi.org/10.1093/cid/ciz939>
15. Abed Y, Boivin G. A review of clinical influenza A and B infections with reduced susceptibility to both Oseltamivir and Zanamivir. *Open Forum Infect Dis.* 2017;4(3):ofx105. Disponible à : <https://doi.org/10.1093/ofid/ofx105>
16. Lampejo T. Influenza and antiviral resistance: an overview. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020;39(7):1201-8. Disponible à : <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03840-9>
17. Provincial Infection Control Network of British Columbia (PICNet). Provincial outbreak guidance for viral respiratory illness in long-term care settings in British Columbia [En ligne]. Vancouver, BC: PICNet; 2025 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://picnet.ca/wp-content/uploads/APPROVED-Provincial-Outbreak-Guidelines-for-VRI-in-Long-Term-Care-Jan-14-2025-1.pdf>
18. Institut national de santé de Québec, Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ). Mesures de prévention et de contrôle des virus respiratoires dans les milieux de soins: situation d'écllosion [Measures for the prevention and control of respiratory viruses in healthcare settings: outbreak situation] [En ligne]. Québec, QC: Gouvernement du Québec; 2022 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3258-prevention-controle-virus-respiratoires-milieux-soins-situation-eclosion.pdf>
19. Aoki FY, Allen UD, Mubareka S, Papenburg J, Stiver HG, Evans GA. Use of antiviral drugs for seasonal influenza: foundation document for practitioners-update 2019. *J Assoc Med Microbiol Infect Dis Can.* 2019;4(2):60-82. Disponible à : <https://doi.org/10.3138/jammi.2019.02.08>
20. Uyeki TM, Bernstein HH, Bradley JS, Englund JA, File TM, Fry AM, et al. Clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 update on diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management of seasonal influenza. *Clin Infect Dis.* 2019;68(6):e1-47. Erratum : *Clin Infect Dis.* 2019;68(10):1790. Disponible à : <https://doi.org/10.1093/cid/ciy866>
21. Public Health England. Surveillance and laboratory testing of influenza neuraminidase inhibitor resistance [En ligne]. Londres: Crown Copyright; 2018 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5bf2e3bbed915d1837fa2369/surveillance_and_laboratory_testing_of_influenza_neuraminidase_inhibitor_resistance.pdf
22. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Interim guidance for influenza outbreak management in long-term care and post-acute care facilities [En ligne]. Atlanta, GA: CDC; 2024 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.cdc.gov/flu/hcp/infection-control/ltc-facility-guidance.html>
23. Communicable Diseases Network Australia. National outbreak management guideline for acute respiratory infection (including COVID-19, influenza and RSV) in residential aged care homes [En ligne]. Version 2.0. Canberra, ACT: Commonwealth of Australia; 2024 [cité le 18 août 2025]. Disponible à : <https://www.health.gov.au/sites/default/files/2024-06/national-guideline-for-the-prevention-control-and-public-health-management-of-outbreaks-of-acute-respiratory-infection-in-residential-aged-care-homes.pdf>
24. Health New Zealand (Te Whatu Ora). Immunisation handbook [En ligne]. Version 4.0. Wellington, NZ: Crown Copyright; 2025 [cité le 18 août 2025]. 11, Influenza. Disponible à : <https://www.tewhatauora.govt.nz/for-health-professionals/clinical-guidance/immunisation-handbook/11-influenza>

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Résumé de preuves pertinentes : Moment pour procéder à des tests de sensibilité aux antiviraux durant les éclosions de grippe. Toronto, ON: Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2025.

ISBN: 978-1-4868-9207-5

Avertissement

Le présent document a été élaboré par Santé publique Ontario (SPO). SPO fournit des conseils scientifiques et techniques au gouvernement de l'Ontario, aux agences de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé. 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 au sujet de SPO, veuillez consulter santepubliqueontario.ca.