



# Résumé des directives supplémentaires du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus

Pamela Doyon-Plourde<sup>1</sup>, Angela Sinilaite<sup>1</sup>, Jesse Papenborg<sup>2,3,4,5</sup> au nom du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)\*

## Résumé

**Contexte :** Les adultes de 65 ans et plus présentent un risque plus élevé de complications liées à la grippe, telles que l'hospitalisation et le décès. La vaccination contre la grippe saisonnière est donc particulièrement importante pour ce groupe.

**Objectif :** Cette déclaration supplémentaire fournit un résumé des données probantes sur l'utilisation préférentielle d'un ou de plusieurs vaccins antigrippaux adaptés à l'âge pour les adultes de 65 ans et plus, par rapport à d'autres vaccins antigrippaux adaptés à l'âge.

**Méthodes :** Le Groupe de travail sur la grippe du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a entrepris un aperçu des revues systématiques existantes sur l'efficacité potentielle, l'efficacité réelle, l'innocuité et la rentabilité de la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus. De plus, le processus fondé sur des données probantes du CCNI a été utilisé pour évaluer la qualité des études admissibles, pour résumer et analyser les résultats et pour adopter un angle d'approche fondé sur l'éthique, la faisabilité et l'acceptabilité pour formuler des recommandations.

**Résultats :** Les données probantes suggèrent que le vaccin inactivé contre l'influenza à haute dose (VII-HD), le vaccin inactivé contre l'influenza avec adjuvant (VII-Adj) et le vaccin antigrippal recombinant (VAR) offrent des avantages accrus pour les adultes de 65 ans et plus par rapport aux vaccins antigrippaux à dose standard. Le VII-HD comptait le plus grand nombre de preuves à l'appui, suivi du VII-Adj et du VAR. Les preuves comparant ces vaccins améliorés étaient limitées.

**Conclusion :** Après un examen approfondi de l'ensemble des données probantes disponibles, le CCNI recommande que les VII-HD, les VII-Adj ou les VAR soient privilégiés aux autres vaccins antigrippaux chez les adultes âgés de 65 ans et plus. Le CCNI continue également de fortement recommander d'inclure les adultes de 65 ans et plus parmi les personnes pour lesquelles il est particulièrement important de se faire vacciner contre la grippe.

**Citation proposée :** Doyon-Plourde P, Sinilaite A, Papenborg J, au nom du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Résumé des directives supplémentaires du Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus. *Relevé des maladies transmissibles au Canada*. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2024;50(11):423-8.

<https://doi.org/10.14745/cdr.v50i11a02f>

**Mots-clés :** CCNI, Comité consultatif national de l'immunisation, directives, grippe, vaccin antigrippal, personnes plus âgées

Cette œuvre est mise à la disposition selon les termes de la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0



## Affiliations

<sup>1</sup> Centre des programmes d'immunisation, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa, ON

<sup>2</sup> Président du groupe de travail sur la grippe du CCNI

<sup>3</sup> Service des maladies infectieuses pédiatriques, Département de pédiatrie, Hôpital de Montréal pour enfants du Centre universitaire de santé McGill, Montréal, QC

<sup>4</sup> Service de microbiologie, Département de médecine de laboratoire clinique, OPTILAB Montréal – Centre universitaire de santé McGill, Montréal, QC

<sup>5</sup> Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail, École de santé des populations et de santé mondiale, Université McGill, Montréal, QC

\*Correspondance :  
[naci-ccni@phac-aspc.gc.ca](mailto:naci-ccni@phac-aspc.gc.ca)



## Introduction

Les adultes de 65 ans et plus présentent un risque plus élevé d'infection grippale grave et de complications liées à la grippe, tel que la pneumonie, l'hospitalisation et le décès. Ce risque augmente de manière significative avec l'âge, la présence de maladies chroniques et leur gravité et les degrés élevés de fragilité (1-4). Compte tenu du fardeau de la maladie dans cette population, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a désigné les adultes de 65 ans et plus comme l'un des groupes ayant un risque plus élevé de développer des complications liées à la grippe et pour lesquels la vaccination antigrippale est particulièrement importante (**Forte recommandation du CCNI**) (5).

Le CCNI a mené plusieurs aperçus au fil des années pour évaluer les meilleures données scientifiques et cliniques disponibles afin de développer des recommandations sur l'utilisation des vaccins antigrippaux, en se concentrant sur l'optimisation de la protection contre la grippe chez les personnes âgées au Canada (6,7).

Autre qu'une recommandation en faveur de l'utilisation des vaccins inactivés contre l'influenza à haute dose (VII-HD) plutôt que les formulations de vaccin inactivé contre l'influenza à dose standard (VII-DS), le CCNI n'a pas formulé de recommandations comparatives au niveau individuel sur l'utilisation des autres vaccins disponibles dans cette tranche d'âge. Au niveau des programmes de santé publique, le CCNI a recommandé d'utiliser n'importe lequel des vaccins antigrippaux autorisés dans cette tranche d'âge, car il n'y avait pas suffisamment de preuves sur la valeur ajoutée des différents vaccins antigrippaux pour formuler des recommandations comparatives au niveau des programmes de santé publique sur l'utilisation des vaccins disponibles.

Étant donné que les programmes provinciaux et territoriaux ont exprimé le souhait d'obtenir des directives sur le choix optimal des produits pour les personnes plus âgées, le CCNI a entrepris d'examiner les données probantes afin de déterminer si un ou plusieurs vaccins antigrippaux adaptés à l'âge des adultes de 65 ans et plus devraient être utilisés de préférence à d'autres vaccins antigrippaux adaptés à l'âge. Une analyse systématique de la littérature économique a également été entreprise afin d'éclairer la prise de décision en matière de programmes de santé publique.

## Méthodes

Le groupe de travail sur la grippe du CCNI a entrepris un aperçu des revues systématiques existantes pour répondre à la question de recherche suivante : faut-il utiliser, de manière préférentielle, l'un des vaccins antigrippaux adaptés à l'âge chez les adultes de 65 ans et plus? La recherche dans la littérature et l'extraction des données portaient sur les populations, les interventions, les comparateurs et les résultats (PICO) (**tableau 1**).

**Tableau 1 : Critères en matière de population, d'intervention, de comparateur(s) et de résultat(s) ayant dirigé l'examen des données probantes du Comité consultatif national de l'immunisation<sup>a</sup>**

| PICO                   | Critère  |
|------------------------|--|
| Population             | Adultes de 65 ans et plus  |
| Intervention           | Vaccin inactivé contre l'influenza (VII) – non standard (non SD) et vaccins antigrippaux recombinants : <ul style="list-style-type: none"> <li>Vaccin inactivé contre l'influenza à haute dose (VII-HD)</li> <li>Vaccin inactivé contre l'influenza avec adjuvant MF-59 (VII-Adj)</li> <li>Vaccin antigrippal recombinant (VAR)</li> <li>Vaccin antigrippal à base de culture de cellules de mammifères (VII-cc)</li> </ul>  |
| Comparateur            | Vaccins antigrippaux inactivés à dose normale (VII-DS), vaccins antigrippaux inactivés (VII) non-SD et les VAR   |
| Résultats <sup>b</sup> | <p>Efficacité potentielle/efficacité réelle du vaccin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grippe confirmée en laboratoire (GCL)</li> <li>Consultations externes/urgences attribuées à la grippe (GCL, syndrome grippal [SG])</li> <li>Hospitalisations attribuées à la grippe (GCL, SG)</li> <li>Événements vasculaires attribués à la grippe</li> </ul> <p>Innocuité du vaccin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tout effet indésirable systémique sollicité de grade <math>\geq 3</math></li> <li>Syndrome de Guillain-Barré (SGB)</li> <li>Tout effet indésirable grave (ÉIG)</li> <li>Tout effet indésirable sollicité au site d'injection de grade <math>\geq 3</math></li> </ul> <p>Facteurs économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rentabilité du vaccin (coût par année de vie sauvée, coût par cas de grippe évité)</li> <li>Coût-utilité (par année de vie ajustée sur la qualité [AVAQ])</li> </ul> |

Abréviations : AVAQ, année de vie ajustée en fonction de la qualité; ÉIG, effet indésirable grave; GCL, grippe confirmée en laboratoire; PICO, population, intervention, comparateur et résultats; SG, syndrome grippal; SGB, syndrome de Guillain-Barré; SU, service d'urgence; VAR, vaccin antigrippal recombinant; VII, vaccin inactivé contre l'influenza; VII-Adj, vaccin inactivé contre l'influenza avec adjuvant; VII-cc, vaccin antigrippal à base de culture de cellules de mammifères; VII-DS, vaccin inactivé contre l'influenza à dose normale; VII-HD, vaccin inactivé contre l'influenza à haute dose

<sup>a</sup> Tableau adapté des *Directives supplémentaires du CCNI sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus* (8)

<sup>b</sup> Résultats critiques/ importants pour la prise de décision

Le processus GRADE-ADOLPMENT a été utilisé pour adapter les recommandations du groupe d'experts de l'*Advisory Committee on Immunization Practices* des États-Unis, qui avait évalué les avantages et les inconvénients relatifs des VII-HD, des vaccins antigrippaux inactivés avec adjuvant (VII-Adj) et des vaccins antigrippaux recombinants (VAR) les uns par rapport aux autres et par rapport au vaccin VII-DS chez les adultes de 65 ans et plus (9,10). La synthèse des données sur l'efficacité potentielle et la rentabilité des vaccins antigrippaux chez les adultes de 65 ans et plus a été élargie grâce à deux revues systématiques supplémentaires, toutes deux élaborées en collaboration avec les *Methods and Applications Groups for Indirect Comparisons* par l'intermédiaire du Réseau sur l'innocuité et l'efficacité potentielle des médicaments et supervisées par le groupe de travail sur la grippe du CCNI. L'une des revues portait sur l'efficacité potentielle des vaccins antigrippaux chez les personnes âgées,



## DÉCLARATION DU COMITÉ CONSULTATIF

tandis que l'autre s'est penchée sur la rentabilité des vaccins antigrippaux saisonniers chez les personnes âgées. Des détails supplémentaires concernant les méthodologies employées dans les deux revues du Réseau sur l'innocuité et l'efficacité potentielle des médicaments ont été publiés dans des protocoles prédéfinis (11,12).

Pour soutenir ce travail, une évaluation systématique de l'éthique, de l'équité, de la faisabilité et de l'acceptabilité des orientations relatives au vaccin antigrippal a été réalisée conformément aux méthodes établies par le CCNI (13). Le processus du CCNI fondé sur des données probantes a été utilisé pour évaluer les preuves disponibles et élaborer des recommandations actualisées (14). Les détails et les résultats figurent dans les *Directives supplémentaires du CCNI sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus* (8).

## Résultats

La base de données probantes du CCNI comprenait un aperçu de trois revues systématiques et de méta-analyses visant à déterminer si certains vaccins antigrippaux autorisés et adaptés à l'âge sont mieux adaptés aux adultes de 65 ans et plus que d'autres, en analysant les résultats d'un total de 57 études primaires uniques (10,15,16). Sur la base des preuves disponibles, le CCNI a conclu que les VII-HD, les VII-Adj et les VAR offrent de plus grands avantages que les VII-DS, tout en maintenant le même degré d'innocuité (**tableau 2**). De plus, les VII-HD et les VII-Adj semblent également présenter une bonne rentabilité. Il convient de noter qu'aucune preuve relevée dans cette revue n'a comparé le vaccin antigrippal à base de culture de cellules de mammifères (VII-cc) à d'autres vaccins antigrippaux. À la suite d'un examen approfondi, le CCNI a publié une nouvelle recommandation sur la vaccination antigrippale des adultes âgés de 65 ans et plus.

**Tableau 2 : Comparaison des caractéristiques des types de vaccins antigrippaux disponibles pour les adultes âgés de 65 ans et plus<sup>a</sup>**

| Caractéristiques                              | VII-HD, VII-Adj et VAR comparés au VII-DS  |
|---|--|
| Efficacité potentielle et efficacité réelle   | <p>Les VII-HD, VII-Adj et VAR semblent avoir une efficacité potentielle et une efficacité réelle vaccinale accrues par rapport au VII-DS.</p> <p>Notamment, le VII-HD comptait le plus grand nombre de preuves à l'appui, suivi du VII-Adj et du VAR. L'ampleur du bénéfice relatif variait et n'a pas été observée dans toutes les études et à toutes les saisons.</p> <p>Il existe peu d'essais contrôlés randomisés (ECR) comparant les VII-HD, VII-Adj et VAR au VII-DS et entre eux. Aucun ECR ne comparaissait des VII-Adj aux VII-DS pour le résultat de GCL.</p> <p>Aucune conclusion définitive ne peut être tirée quant à la supériorité de l'un ou l'autre de ces vaccins, car il existe peu de données comparant directement les VII-HD, VII-Adj et VAR entre eux.</p> <p>Il existe peu de données relatives aux nouvelles technologies vaccinales (e.g., VII-cc et VAR).</p> <p>Des données supplémentaires sont nécessaires sur l'efficacité potentielle et l'efficacité réelle des vaccins antigrippaux dans les sous-populations d'adultes de 65 ans et plus présentant un risque plus élevé de complications et d'effets graves liés à la grippe, telles que les personnes d'un âge plus avancé, les personnes souffrant d'une ou de plusieurs maladies chroniques et les personnes fragiles.</p> |
| Innocuité                                     | <p>Les VII-HD, VII-Adj et VAR semblent être des solutions de rechange aux VII-DS qui sont sûres et bien tolérées chez les adultes de 65 ans et plus.</p> <p>Les données suggèrent qu'il n'y a pas de différence d'innocuité entre les VII-HD, VII-Adj et VAR sur la base de preuves directes chez les adultes de 65 ans et plus.</p> <p>Seulement quelques études ont rapporté des données pour certaines comparaisons de vaccins (e.g., VII-Adj vs. VAR4).</p> <p>Les données disponibles concernant le syndrome de Guillain-Barré sont limitées.</p>   |
| Facteurs économiques                          | <p>Les VII-HD et les VII-Adj peuvent être considérés comme économiques par rapport aux VII-DS, selon les seuils de rentabilité utilisés (17).</p> <p>Il n'existe pas de données économiques comparant directement les VII-HD, VII-Adj et VAR entre eux (16).</p>   |
| Éthique, équité, faisabilité et acceptabilité | <p>L'équité pourrait être accrue pour les personnes âgées qui présentent un risque plus élevé de maladie grave et de complications liées à la grippe si elles recevaient des vaccins plus efficaces.</p> <p>La faisabilité, du point de vue des fournisseurs et des décideurs, pourrait être réduite, car les vaccins améliorés sont plus coûteux et le degré d'efficacité potentielle accru est incertain.</p> <p>L'acceptabilité pourrait être accrue pour les groupes à haut risque en raison de la meilleure perception des avantages des vaccins préférés chez les adultes de 65 ans et plus.</p> <p>La réduction de la charge de morbidité pourrait accroître l'acceptabilité du point de vue des professionnels de soins de santé et des décideurs politiques; toutefois, en raison du manque de données attestant d'une plus grande efficacité et de l'augmentation potentielle des coûts, l'utilisation d'un vaccin préféré pourrait ne pas être aussi acceptable.</p>  |

Abbreviations : ECR, essai contrôlé randomisé; GCL, grippe confirmée en laboratoire; VAR, vaccin grippal recombinant; VAR4, vaccin antigrippal recombinant quadrivalent; VII-Adj, vaccin inactivé contre l'influenza avec adjuvant; VII-DS, vaccin inactivé contre l'influenza à dose normale; VII-HD, vaccin inactivé contre l'influenza à haute dose

<sup>a</sup> Tableau extrait de la Déclaration du Comité consultatif national de l'immunisation sur la vaccination antigrippale pour la saison 2024-2025 (5)



## Recommandation

**Le CCNI recommande que les VII-HD, les VII-Adj ou les VAR soient proposés de préférence aux autres vaccins antigrippaux chez les adultes âgés de 65 ans et plus. Si le produit préféré n'est pas disponible, il convient d'utiliser n'importe quel autre vaccin antigrippal disponible adapté à l'âge. (Forte recommandation du CCNI)**

- Lorsque l'approvisionnement en VII-HD, VII-Adj et en VAR est limité, on peut envisager de donner la priorité aux groupes les plus exposés aux conséquences graves de la grippe chez les adultes de 65 ans et plus, tels que les personnes âgées de 75 ans et plus, celles qui présentent une ou plusieurs comorbidités, les personnes âgées fragiles et les résidents de maisons de retraite et établissements de soins pour les maladies chroniques.

### Résumé des données probantes

- Les VII-HD, VII-Adj et VAR semblent avoir une efficacité potentielle et une efficacité réelle accrues par rapport au VII-DS.
- Aucune conclusion définitive ne peut être tirée quant à la supériorité de l'un ou l'autre de ces vaccins, car il existe peu d'étude comparant directement les VII-HD, VII-Adj et VAR entre eux. Notamment, le VII-HD comptait le plus grand nombre de preuves à l'appui, suivi du VII-Adj et du VAR.
- Les VII-HD, VII-Adj et VAR sont des solutions de rechange efficaces aux VII-DS, sans différence relevée en matière d'innocuité, sur la base de preuves directes chez les adultes de 65 ans et plus.
- Les VII-HD et VII-Adj sont économiques comparativement aux VII-DS.

Une analyse complète des données probantes et les recommandations complètes du CCNI sont publiées dans les nouvelles *Directives supplémentaires du CCNI sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus* (8). Ces directives supplémentaires sont conformes à la recommandation générale du CCNI concernant la vaccination contre la grippe, qui figure dans la *Déclaration du CCNI sur la vaccination antigrippale*, à savoir qu'un vaccin antigrippal adapté à l'âge devrait être proposé chaque année à toute personne âgée de six mois ou plus, en tenant compte des contre-indications propres à chaque produit (**Forte recommandation du CCNI**) (5).

## Conclusion

Les données disponibles suggèrent des avantages potentiels associés aux VII-HD, VII-Adj et VAR par rapport aux VII-DS. Toutefois, les données disponibles comparant directement ces vaccins entre eux sont insuffisantes pour établir avec certitude que l'un des vaccins est systématiquement plus performant que les autres. Également, les données relatives aux VII-HD,

aux VII-Adj et aux VAR par rapport aux VII-DS font état de profils d'innocuité comparables. Le CCNI continuera de suivre l'évolution des données probantes et mettra à jour les présentes directives si nécessaire, afin de déterminer si certains vaccins antigrippaux autorisés et adaptés à l'âge conviennent mieux aux adultes de 65 ans et plus que d'autres. La poursuite de l'évaluation des données relatives à l'innocuité, à l'efficacité potentielle et l'efficacité réelle des nouvelles technologies vaccinales (e.g., les VII-cc et les VAR) ainsi que des comparaisons vaccinales (par paire ou entre plusieurs vaccins) entre les nouveaux vaccins antigrippaux chez les adultes âgés de 65 ans et plus est encouragée. D'autres priorités de recherche nouvelles et émergentes ont été relevées, notamment une évaluation plus poussée de l'efficacité potentielle et l'efficacité réelle des vaccins et des vaccins antigrippaux stratifiés par sous-populations d'adultes âgés de 65 ans et plus (e.g., l'état de santé et de fragilité); les données de surveillance de la grippe au niveau national chez les personnes âgées au Canada; l'influence du moment de l'administration des vaccins antigrippaux sur la durée ou la diminution de la protection chez les adultes de 65 ans et plus; l'intégration et l'étude de l'impact de l'immunité collective, de la fragilité et des résultats fonctionnels à long terme sur la rentabilité; et les facteurs qui influencent la confiance et l'acceptabilité des vaccins chez les adultes de 65 ans et plus au Canada.

## Déclaration des auteurs

P. D. P. — Rédaction de la version originale, rédaction-révision et édition  
 A. S. — Rédaction-révision et édition  
 J. P. — Rédaction-révision et édition

*Les Directives supplémentaires du CCNI sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus* ont été préparées par P. Doyon-Plourde, A. Gil, A. Sinilaite, W. Siu et J. Papenburg, au nom du Groupe de travail sur la grippe du CCNI, et ont été approuvées par le CCNI.

## Intérêts concurrents

J. P. fait état de subventions et d'honoraires personnels de Merck, d'honoraires personnels d'AstraZeneca et d'Enanta et de subventions de MedImmune, en dehors des travaux présentés.

## Remerciements

**Membres du Groupe de travail sur la grippe du CCNI :**  
 J. Papenburg (président), M. Andrew, P. De Wals, I. Gemmill, R. Harrison, J. Langley et A. McGeer.

**Anciens membres :** D. Fell.



# DÉCLARATION DU COMITÉ CONSULTATIF

**Membres du CCNI :** S. Deek (président), R. Harrison (vice-président), M. Andrew, J. Bettinger, N. Brousseau, H. Decaluwe, P. De Wals, E. Dubé, V. Dubey, K. Hildebrand, K. Klein, M. O'Driscoll, J. Papenburg, A. Pham-Huy, B. Sander et S. Wilson.

**Représentants de liaison :** L. Bill (Association canadienne des infirmières et infirmiers autochtones), L. M. Bucci (Association canadienne de santé publique), E. Castillo (Société des obstétriciens et gynécologues du Canada), J. Comeau (Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada), L. Dupuis (Association des infirmières et infirmiers du Canada), E. Adams (Association des médecins autochtones du Canada), J. Hui (Collège des médecins de famille du Canada), M. Lavoie (Conseil des médecins hygiénistes en chef), D. Moore (Société canadienne de pédiatrie), M. Naus (Comité canadien d'immunisation) et A. Ung (Association des pharmaciens du Canada).

**Représentants d'office :** V. Beswick-Escanlar (Défense nationale et Forces armées canadiennes), E. Henry (Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses [CIMRI], Agence de la santé publique du Canada [ASPC]), M. Lacroix (Groupe consultatif d'éthique en santé publique, ASPC), C. Lourenco (Direction des produits biologiques et radiopharmaceutiques, Santé Canada), S. Ogunnaike-Cooke (CIMRI, ASPC), K. Robinson (Direction des produits de santé commercialisés, Santé Canada), M. Routledge (Laboratoire national de microbiologie, ASPC) et T. Wong (Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits, Services aux Autochtones Canada).

Le CCNI remercie M. Hersi, A. Howarth, K. Gusic, N. Moqueet, B. Pe Benito, A. Stevens, C. Tremblay, N. Sicard, M. Tunis, A. Tuite, M. W. Yeung, K. Young, R. Yorke et M. Xi pour leur contribution.

## Financement

Les travaux du Comité consultatif national de l'immunisation sont soutenus par l'Agence de la santé publique du Canada.

## Références

1. Schanzer DL, Sabou M, Lee L, Nwosu A, Bancej C. Burden of influenza, respiratory syncytial virus, and other respiratory viruses and the completeness of respiratory viral identification among respiratory inpatients, Canada, 2003–2014. *Influenza Other Respir Viruses* 2018;12(1):113–21. [DOI PubMed](#)
2. Schanzer DL, Tam TW, Langley JM, Winchester BT. Influenza-attributable deaths, Canada 1990–1999. *Epidemiol Infect* 2007;135(7):1109–16. [DOI PubMed](#)
3. Hamilton MA, Liu Y, Calzavara A, Sundaram ME, Djebli M, Darvin D, Baral S, Kustra R, Kwong JC, Mishra S. Predictors of all-cause mortality among patients hospitalized with influenza, respiratory syncytial virus, or SARS-CoV-2. *Influenza Other Respir Viruses* 2022;16(6):1072–81. [DOI PubMed](#)
4. Lees C, Godin J, McElhaney JE, McNeil SA, Loeb M, Hatchette TF, LeBlanc J, Bowie W, Boivin G, McGeer A, Poirier A, Powis J, Semret M, Webster D, Andrew MK. Frailty Hinders Recovery From Influenza and Acute Respiratory Illness in Older Adults. *J Infect Dis* 2020;222(3):428–37. [DOI PubMed](#)
5. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2024–2025. Ottawa, ON : ASPC; 2024. [Consulté le 19 août 2024]. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vaccins-immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-declaration-vaccination-antigrippale-saison-2024-2025.html>
6. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Recommandations relatives au vaccin antigrippal trivalent contenant l'adjuvant MF59 (Fluad®). <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/ccdr-rmtc/11vol37/acs-dcc-6/assets/pdf/acs-dcc-6-fra.pdf>
7. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Examen de la littérature sur le vaccin contre la grippe saisonnière à forte dose chez les adultes de 65 ans et plus. Ottawa, ON : ASPC; 2016. [Consulté le 19 août 2024]. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/examen-litterature-vaccin-contre-grippe-saisonniere-a-forte-dose-chez-adultes-65-ans.html>
8. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Directives supplémentaires sur la vaccination antigrippale chez les adultes de 65 ans et plus. Ottawa, ON : ASPC; 2024. [Consulté le 19 août 2024]. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vaccins-immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-directives-supplementaires-vaccination-antigrippale-adultes-65-ans-plus.html>



9. Schünemann HJ, Wiercioch W, Brozek J, Etxeandia-Ikobaltzeta I, Mustafa RA, Manja V, Brignardello-Petersen R, Neumann I, Falavigna M, Alhazzani W, Santesso N, Zhang Y, Meerpolh JJ, Morgan RL, Rochwerg B, Darzi A, Rojas MX, Carrasco-Labra A, Adi Y, AlRayees Z, Riva J, Bollig C, Moore A, Yépez-Nuñez JJ, Cuello C, Waziry R, Akl EA. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. *J Clin Epidemiol* 2017;81:101-10. [DOI](#) [PubMed](#)
10. Grohskopf LA, Blanton LH, Ferdinand JM, Chung JR, Broder KR, Talbot HK, Morgan RL, Fry AM. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2022–23 Influenza Season. *MMWR Recomm Rep* 2022;71(1):1–28. [DOI](#) [PubMed](#)
11. Isaranuwatchai W, Loong D, Masucci L, Deena D, Tricco A, Radhakrishnan A, Strauss S, Pham B, Loeb M. Systematic Review on the Cost-Effectiveness of Seasonal Influenza Vaccines in Older Adults. NIHR 2020. [Consulté le 19 août 2024]. [https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display\\_record.php?RecordID=177337](https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?RecordID=177337)
12. Tricco A, Radhakrishnan A, Rios P, Straus S, Hutton B, Loeb M, Corry M. Comparative effectiveness of influenza vaccines in adults 65 years of age and older: a systematic review and network meta-analysis. NIHR 2023. [Consulté le 19 août 2024]. [https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display\\_record.php?RecordID=177357](https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?RecordID=177357)
13. Ismail SJ, Hardy K, Tunis MC, Young K, Sicard N, Quach C. A framework for the systematic consideration of ethics, equity, feasibility, and acceptability in vaccine program recommendations. *Vaccine* 2020;38(36):5861–76. [DOI](#) [PubMed](#)
14. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Recommandations pour l'immunisation fondées sur des données probantes - Méthodes du Comité consultatif national de l'immunisation. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2009;35(ACS-1):1–10. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2009-35/methodes-comite-consultatif-national-immunisation.html>
15. Veroniki AA, Thirugnanasampanthar SS, Konstantinidis M, Dourka J, Ghassemi M, Neupane D, Khan P, Nincic V, Corry M, Robson R, Parker A, Soobiah C, Sinilaite A, Doyon-Plourde P, Gil A, Siu W, Moqueet N, Stevens A, English K, Florez ID, Yépez-Nuñez JJ, Hutton B, Muller M, Moja L, Straus S, Tricco AC. Trivalent and quadrivalent seasonal influenza vaccine in adults aged 60 and older: a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Evid Based Med* 2024;29(4):239–54. [DOI](#) [PubMed](#)
16. Loong D, Pham B, Amiri M, Saunders H, Mishra S, Radhakrishnan A, Rodrigues M, Yeung MW, Muller MP, Straus SE, Tricco AC, Isaranuwatchai W. Systematic Review on the Cost-Effectiveness of Seasonal Influenza Vaccines in Older Adults. *Value Health* 2022;25(8):1439–58. [DOI](#) [PubMed](#)
17. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) : Lignes directrices pour l'évaluation économique des programmes de vaccination au Canada. Ottawa, ON : ASPC; 2024. [Consulté le 19 août 2024]. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/methodes-processus/integration-donnees-economiques-recommandations-federales-relatives-vaccins/lignes-directrices-evaluation-programmes-vaccination-canada.html>