

ARTICLE DE RECHERCHE

Janvier 2026

Le fardeau économique de la grippe saisonnière au Québec : estimations actualisées et implications pour les politiques publiques

Yanick Labrie, MA

Économiste de la santé, Yanick Labrie Consultant Inc.

RÉSUMÉ

La grippe saisonnière demeure l'un des défis de santé publique les plus persistants au Québec. Malgré les campagnes annuelles de vaccination et l'amélioration de la surveillance épidémiologique, elle continue d'imposer un lourd fardeau à la santé de la population, à la capacité hospitalière et à la productivité économique. Au cours de la saison grippale 2024, la présente étude estime que le Québec a enregistré environ 8 860 hospitalisations, 1 570 admissions aux unités de soins intensifs, 46 800 visites à l'urgence et près de 80 000 consultations médicales liées à l'influenza. À cela s'ajoutent plus de 400 000 cas symptomatiques n'ayant pas donné lieu à une consultation médicale — principalement chez les adultes en âge de travailler et les enfants — illustrant la diffusion étendue du virus dans l'ensemble de la population. Le fardeau économique total de l'influenza au Québec pour l'année 2024 est estimé à 655 millions de dollars, se répartissant comme suit :

- 107 millions \$ en coûts médicaux directs, incluant les hospitalisations, les admissions aux soins intensifs, les visites à l'urgence et les consultations médicales ;
- 295 millions \$ en pertes de productivité, attribuables à l'absentéisme des travailleurs et des proches aidants ;
- 253 millions \$ en coûts liés à la mortalité prématurée, représentant la valeur actualisée des revenus futurs et des activités productives non rémunérées perdues à la suite de décès attribuables à l'influenza.

Les personnes âgées de 65 ans et plus représentent environ 31 % du fardeau économique total, tandis que les adultes en âge de travailler (20–64 ans) sont responsables de la majorité des pertes de productivité. Cette répartition met en évidence la double nature du fardeau de l'influenza : principalement clinique chez les aînés et principalement économique au sein de la population active. La saison grippale 2024–2025, marquée par un engorgement record des urgences, illustre de façon éloquente comment les vagues récurrentes d'infections respiratoires exercent une pression considérable sur la capacité hospitalière et perturbent l'ensemble du système de santé. Ces tensions soulignent l'importance de stratégies de prévention qui dépassent la seule prise en charge clinique et incluent une logistique vaccinale robuste ainsi qu'un accès équitable aux formulations vaccinales améliorées, telles que les vaccins à haute dose et les vaccins adjuvantés. La décision du gouvernement du Québec d'offrir à nouveau, pour la saison 2025–2026, la vaccination antigrippale gratuite à l'ensemble de la population âgée de six mois et plus constitue une avancée significative en matière de couverture vaccinale. Toutefois, l'accès aux vaccins améliorés demeure largement limité aux adultes de 75 ans et plus, alors que les données probantes indiquent qu'une utilisation élargie chez les adultes de 65 ans et plus procurerait une protection immunitaire accrue et des bénéfices substantiels à l'échelle populationnelle. Une stratégie de vaccination plus complète — combinant un déploiement rapide des vaccins, une admissibilité élargie aux formulations améliorées et une communication publique ciblée sur les impacts sanitaires globaux de l'influenza — pourrait réduire de façon marquée la pression sur les hôpitaux, améliorer les résultats de santé et renforcer à la fois la résilience du système de santé québécois et la productivité économique.

Citation: Labrie, Yanick. (2026). Le fardeau économique de la grippe saisonnière au Québec: Estimations mises à jour et implications politiques. *Canadian Health Policy*, JAN 2026. www.canadianhealthpolicy.com.

Divulgarion: Ce projet de recherche a reçu un soutien financier de CSL Seqirus. La recherche a été menée dans un contexte de pleine et entière indépendance de l'auteur, qui reste le seul garant des résultats de l'étude.

1. CONTEXTE ET OBJECTIF

La grippe saisonnière est une infection respiratoire virale récurrente qui touche chaque année entre 5 % et 10 % des adultes (ASPC, 2024). Bien qu'elle soit souvent perçue comme une affection bénigne, l'influenza peut entraîner des complications graves, des hospitalisations et des décès — en particulier chez les personnes âgées et chez celles atteintes de maladies chroniques.

La saison grippale 2024–2025 a mis en évidence de façon frappante la vulnérabilité du système de santé québécois face aux vagues d'infections respiratoires. La province a enregistré plus de 4 600 cas d'influenza confirmés en laboratoire en une seule semaine, soit le niveau le plus élevé observé depuis la saison 2014–2015 (CBC News, 2025). Les hôpitaux ont atteint leur capacité maximale, les services d'urgence ont été débordés et des chirurgies électives ont dû être reportées (Canadian Press, 2025). Ces effets en cascade, bien que difficiles à monétiser avec précision, illustrent la pression récurrente que l'influenza saisonnière exerce sur le système de santé québécois, ainsi que la capacité limitée de celui-ci à absorber des chocs aigus durant les mois d'hiver.

Malgré l'existence de stratégies de prévention bien établies, le Québec continue d'afficher un retard par rapport aux autres provinces canadiennes en matière de couverture vaccinale. Selon Gravagna et coll. (2025), entre 2018 et 2021, 43 % des personnes âgées et près de 70 % des adultes âgés de 49 à 64 ans atteints de maladies chroniques au Québec ont déclaré ne pas avoir reçu leur vaccination antigrippale annuelle — des taux nettement inférieurs aux cibles nationales et aux objectifs de l'Organisation mondiale de la Santé, fixés à 80 %. L'étude montre que la continuité des soins (par exemple, le fait d'avoir un médecin de famille) et les antécédents de vaccination antérieure constituent les prédicteurs les plus importants de la vaccination, révélant l'existence persistante d'obstacles structurels et organisationnels à l'adoption du vaccin. Ces résultats concordent avec les travaux antérieurs de Labrie et coll. (2023), qui ont mis en évidence les défis logistiques, les inégalités d'accès et les lacunes en matière de communication comme principaux freins à la vaccination contre l'influenza au Québec.

En réponse à l'augmentation de la pression hospitalière et aux préoccupations du public, le gouvernement du Québec a annoncé que, pour la saison grippale 2025–2026, le vaccin contre l'influenza serait de nouveau offert gratuitement à l'ensemble de la population âgée de six mois et plus, sur demande. Cette mesure universelle témoigne d'une reconnaissance croissante du fardeau que représente l'influenza pour le système de santé, bien qu'elle ne tienne pas encore pleinement compte de l'ensemble de ses répercussions économiques et sociétales.

Toutefois, l'élargissement de l'admissibilité à lui seul ne garantit pas une protection optimale. L'accès aux formulations vaccinales améliorées — telles que les vaccins à haute dose et les vaccins adjuvantés — demeure limité dans le programme public québécois, qui accorde actuellement la priorité aux adultes âgés de 75 ans et plus (Gilca, 2023). Or, des données probantes issues d'études canadiennes et internationales indiquent que ces formulations induisent des réponses immunitaires plus robustes chez les personnes âgées, en particulier chez celles atteintes de maladies chroniques (Ferdinands et coll., 2024). Assurer un accès opportun et équitable à ces vaccins pour l'ensemble des groupes à risque pourrait ainsi améliorer à la fois l'efficacité clinique et le rendement économique du programme d'immunisation provincial.

Au-delà de ses conséquences cliniques, l'influenza impose un fardeau économique considérable. Les estimations nationales situent le coût annuel total de l'influenza au Canada à environ 2,6 milliards de dollars, en tenant compte des dépenses de santé, des pertes de productivité et de la mortalité prématurée (Lam, 2024). En s'appuyant sur une approche comparable, mais adaptée au contexte démographique et organisationnel propre au Québec, le présent rapport propose une estimation actualisée et spécifique à la province du coût sociétal total de l'influenza, fournissant ainsi une base analytique pour l'évaluation des stratégies de prévention et des priorités en matière de politiques publiques.

2. MÉTHODOLOGIE ET SOURCES DE DONNÉES

En s'appuyant sur le contexte présenté ci-dessus, la présente section décrit le cadre analytique, les sources de données et les hypothèses méthodologiques utilisées pour estimer les coûts économiques directs, indirects et liés à la mortalité prématurée associés à la grippe saisonnière au Québec.

2.1 Cadre analytique

Cette analyse repose sur un cadre de type coût de la maladie (cost-of-illness), adopté selon une perspective sociétale, qui vise à quantifier le fardeau économique total de l'influenza (Larg et Moss, 2011). Le modèle intègre à la fois les coûts médicaux directs — tels que les soins hospitaliers et les services médicaux — et les coûts indirects associés aux pertes de productivité découlant de l'absentéisme et de la mortalité prématurée.

Cette approche permet une estimation globale de l’impact de l’influenza, en tenant compte à la fois de la perspective du système de santé et des conséquences économiques plus larges supportées par les individus, les employeurs et la société dans son ensemble.

De manière plus spécifique, afin de mesurer le fardeau sociétal complet de l’influenza, l’analyse quantifie trois catégories de coûts :

- Coûts médicaux directs — dépenses associées aux hospitalisations, aux admissions aux soins intensifs, aux visites à l’urgence et aux consultations médicales ;
- Coûts indirects (pertes de productivité) — estimés à l’aide de l’approche du capital humain, qui valorise le temps perdu dans le cadre du travail rémunéré et non rémunéré en raison de la maladie ou des responsabilités de proche aidant ;
- Coûts liés à la mortalité prématurée — mesurés à l’aide de la méthode de la valeur actualisée des gains sur la durée de vie, qui estime la valeur économique actualisée des revenus futurs perdus en raison de décès attribuables à l’influenza.

2.2 Sources de données et estimations des issues de santé

Le modèle repose sur des données secondaires propres au Québec, permettant de refléter les profils d’utilisation des services de santé, la structure démographique et le fardeau de l’influenza dans la province. Les taux d’hospitalisation et d’admission aux soins intensifs proviennent de Carazo et coll. (2024), couvrant les saisons grippales de 2012 à 2019, tandis que les estimations de mortalité sont tirées de Schanzer et coll. (2013), à l’aide d’un taux pondéré selon l’âge, spécifique au Québec. Les données de population proviennent de l’Institut de la statistique du Québec (ISQ, 2024), et les paramètres de coûts s’appuient sur Ng et coll. (2018), la Régie de l’assurance maladie du Québec (RAMQ) et l’Institut canadien d’information sur la santé (ICIS). Les estimations relatives à l’absentéisme et à la durée des pertes de temps de travail sont basées sur Schanzer et coll. (2011).

En combinant ces sources de données propres au Québec à des ratios de coûts nationaux validés, l’analyse assure à la fois la comparabilité avec les études canadiennes sur le fardeau de l’influenza et la pertinence pour le contexte du système de santé québécois.

2.3 Estimations de coûts et hypothèses clés

Le fardeau économique total de l’influenza est calculé en combinant trois composantes de coûts — les coûts médicaux directs, les pertes de productivité indirectes et les coûts liés à la mortalité prématurée — chacune étant dérivée de taux d’incidence par groupe d’âge, de profils d’utilisation des services de santé et de paramètres de coûts associés.

Coûts directs

Les coûts médicaux directs comprennent les dépenses associées aux hospitalisations, aux admissions aux unités de soins intensifs, aux consultations médicales et aux visites à l’urgence.

Les coûts unitaires proviennent de Ng et coll. (2018) et de l’outil Estimation des coûts par patient de l’Institut canadien d’information sur la santé (ICIS, 2021–2022), puis ont été actualisés en dollars canadiens de 2024 à l’aide de l’indice des prix à la consommation du Québec (Institut de la statistique du Québec, 2025).

Tableau 1: Coûts unitaires par type de service médical (dollars canadiens de 2024)

Type de service	Coût unitaire (\$ 2024)
Consultation médicale	114 \$
Visite à l’urgence	410 \$
Hospitalisation	10 374 \$
Admission aux soins intensifs (coût supplémentaire)	19 152 \$

Sources: ICIS (2024), Ng et coll. (2018), Lam (2024), RAMQ (2025).

Afin d’éviter le double comptage des cas impliquant plusieurs contacts avec le système de santé au cours d’un même épisode de soins (par exemple, un patient vu à l’urgence avant une hospitalisation), un facteur d’ajustement de chevauchement de 20 % a été appliqué, conformément aux données empiriques rapportées par Ng et coll. (2018).

Coûts indirects (absentéisme)

Au-delà de ses effets cliniques immédiats, l’influenza entraîne un fardeau économique important en raison des pertes de productivité — tant chez les travailleurs incapables d’exercer un emploi rémunéré que chez les personnes temporairement empêchées d’effectuer des activités non rémunérées, telles que le travail domestique ou les soins informels.

Les coûts indirects ont été estimés à l’aide de l’approche du capital humain (Zhang et coll., 2011; Zhang et coll., 2017), qui valorise la production économique perdue en raison de l’absentéisme lié à la maladie ou aux responsabilités de proche aidant. Les taux d’emploi et les salaires horaires moyens ont été appliqués par groupe d’âge afin de refléter la structure du marché du travail québécois (Statistique Canada, 2025a), comme indiqué au tableau 2.

Tableau 2: Paramètres du marché du travail utilisés pour estimer les pertes de productivité, Québec, 2024

Groupe d’âge	Taux d’emploi	Salaire horaire moyen
15-24 ans	6,1 %	21,09 \$
25-54 ans	85,9 %	35,36 \$
55-64 ans	65,5 %	34,11 \$
65 ans et plus	12,7 %	34,11 \$

Sources: Statistique Canada (2025a; 2025b)

Le nombre moyen d’heures de travail perdues par cas est tiré de Schanzer et coll. (2011) : 14 heures pour les cas légers ou traités en consultation externe, 54 heures pour les cas hospitalisés et 56 heures pour les cas nécessitant une admission aux soins intensifs.

Un facteur multiplicatif de 1,3 a été appliqué afin de tenir compte des avantages sociaux et des cotisations de l’employeur.

Pour les personnes ne participant pas au marché du travail, la valeur de la perte de production domestique a été estimée à 22,32 \$ l’heure, correspondant au salaire moyen de remplacement au Québec pour les services de soutien domestique et familial.

De plus, l’absentéisme des proches aidants a été inclus pour les cas d’influenza touchant des enfants ou des personnes âgées, reflétant le temps perdu par les parents ou les membres de la famille pour prodiguer des soins directs ou accompagner les patients lors de consultations médicales.

Mortalité prématurée

Au-delà de son coût humain, la mortalité prématurée représente la perte complète du potentiel économique futur d’un individu — tant en matière de travail rémunéré que d’activités productives non rémunérées, telles que les soins aux proches, le bénévolat et le travail domestique. Alors que les coûts indirects capturent les pertes temporaires de productivité durant la maladie ou les soins, la mortalité prématurée amplifie cet impact en éliminant l’ensemble des contributions économiques futures des personnes décédées des suites de l’influenza.

Les coûts liés à la mortalité prématurée ont été estimés à l’aide de la méthode de la valeur actualisée des gains sur la durée de vie (PVLE), qui quantifie la valeur actualisée des pertes de productivité futures attribuables aux décès liés à l’influenza. Pour chaque groupe d’âge, les gains attendus ont été projetés à partir de l’âge moyen au décès jusqu’à l’âge moyen effectif de la retraite, fixé à 64,5 ans, conformément aux données récentes sur le marché du travail québécois (Institut de la statistique du Québec, 2025b).

Les gains futurs ont été actualisés à un taux réel de 1,5 %, conformément aux lignes directrices de l’ACMTS (2017) en matière d’évaluation économique en santé. Pour les décès survenant au-delà de l’âge typique de la retraite, la valeur des activités productives non rémunérées — telles que le travail domestique et les soins informels — a été estimée au salaire moyen de remplacement du Québec, soit 22,32 \$ l’heure, afin de capter les contributions non marchandes.

La charge de mortalité a été répartie par groupe d’âge à l’aide des ratios hospitalisations-décès rapportés par Carazo et coll. (2024), assurant une concordance démographique avec les profils observés de mortalité attribuable à l’influenza au Québec.

3. RÉSULTATS

3.1 Cas annuels d’influenza

Le tableau 3 présente le nombre annuel estimé de cas d’influenza au Québec selon le type de recours aux services de santé. Les estimations sont dérivées des données de surveillance et d’hospitalisation pré-pandémiques (2012–2019) et ajustées afin de refléter la structure démographique de la population québécoise en 2024, assurant ainsi une concordance avec la répartition actuelle par âge et les profils d’utilisation des services de santé.

Tableau 3: Estimation annuelle des hospitalisations, admissions aux soins intensifs, visites à l’urgence, consultations médicales et décès attribuables à l’influenza, Québec, 2024

Issue	Cas annuels estimés
Hospitalisations	8 863
Admissions aux soins intensifs	1 570
Visites à l’urgence	46 760
Consultations médicales	79 569
Cas symptomatiques non médicalisés	412 144
Décès attribuables à l’influenza	974

Sources: Author’s calculations based on Schanzer et al. (2013), Caracazo et al. (2024), Lam (2024), and ISQ (2025).

Ces estimations illustrent l’ampleur de la propagation de l’influenza au sein de la population québécoise. Pour chaque hospitalisation, on observe environ 47 visites à l’urgence et 260 cas symptomatiques pris en charge à domicile, ce qui souligne que la majorité des épisodes d’influenza surviennent en dehors du milieu hospitalier. Bien que moins sévères sur le plan clinique, ces cas gérés dans la communauté représentent une part importante des pertes de productivité et des besoins en soins informels associés à l’influenza chaque année.

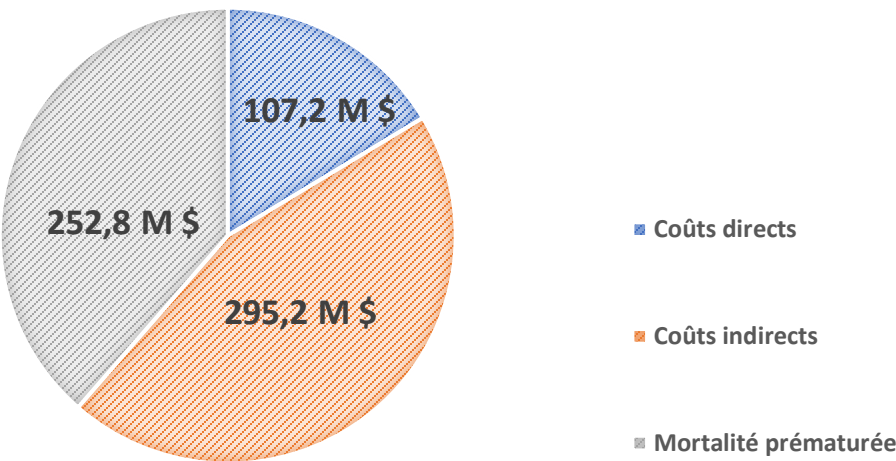
3.2 Fardeau économique total par catégorie de coûts

Comme l’illustre la figure 1, le coût annuel total de l’influenza saisonnière au Québec est estimé à 655 millions de dollars en 2024. Ce montant regroupe l’ensemble des dépenses médicales directes, les pertes de productivité liées à l’absentéisme ainsi que l’impact économique de la mortalité prématurée attribuable à l’influenza.

Bien que les coûts médicaux directs soient substantiels, les coûts indirects (pertes de productivité) constituent la principale composante du fardeau total, représentant 45 % de l’ensemble des pertes économiques liées à l’influenza. Cette prédominance reflète l’ampleur de l’absentéisme au travail chez les adultes en âge de travailler ainsi que le temps consacré par les proches aidants.

La mortalité prématurée représente une part plus restreinte, mais néanmoins significative (39 %), largement attribuable aux décès survenant chez les personnes âgées, en particulier celles âgées de 65 à 84 ans, qui concentrent la majorité de la mortalité liée à l’influenza au Québec.

Figure 1: Distribution of the Total Economic Burden of Seasonal Influenza in Quebec, by Cost Component, 2024 (\$ millions)



3.3 Répartition par groupe d’âge

Le tableau 4 présente la contribution totale et relative des coûts médicaux directs, des pertes de productivité et des coûts liés à la mortalité prématurée au fardeau sociétal global de l’influenza, par composante de coûts et par groupe d’âge.

Tableau 4: Estimation annuelle du fardeau économique de la grippe saisonnière au Québec, par composante de coûts, 2024

Age group	Coûts directs	Coûts indirects	Mortalité prématurée	Coût total estimé	Part du total
<5	8,6 M \$	14,1 M \$	6,0 M \$	28,7 M \$	4,4 %
5–19	3,3 M \$	20,5 M \$	3,2 M \$	27,0 M \$	4,1 %
20–49	13,2 M \$	113,5 M \$	60,8 M \$	187,5 M \$	28,6 %
50–64	6,4 M \$	104,8 M \$	98,4 M \$	209,6 M \$	32,0 %
65–74	19,7 M \$	22,3 M \$	67,2 M \$	109,2 M \$	16,7 %
75–84	32,6 M \$	11,5 M \$	16,1 M \$	60,2 M \$	9,2 %
85+	23,4 M \$	8,5 M \$	1,1 M \$	33,0 M \$	5,0 %
Total	107,2 M \$	295,2 M \$	252,8 M \$	655,2 M \$	100 %

Les adultes âgés de 65 ans et plus représentent environ 31 % du coût total associé à l’influenza. Le groupe des 65–74 ans, à lui seul, compte pour près d’un cinquième de l’ensemble des coûts liés à l’influenza.

À l’inverse, les pertes de productivité sont concentrées chez les adultes plus jeunes en âge de travailler (20–64 ans), qui génèrent les coûts indirects les plus élevés en raison de l’absentéisme. Cette répartition confirme la double nature du fardeau de l’influenza : principalement clinique chez les personnes âgées et principalement économique au sein de la population active.

4. DISCUSSION

4.1 Un fardeau persistant et systémique

Le fardeau de l'influenza au Québec dépasse largement la somme des épisodes individuels de la maladie. Chaque hiver, les services d'urgence atteignent ou dépassent leur capacité, des chirurgies électives sont reportées et du personnel de santé est redéployé afin de faire face aux hausses soudaines de la demande (Rahal et coll., 2025). Ces perturbations amplifient les coûts indirects, notamment les pertes de productivité et les retards dans la prestation de soins pour des patients qui ne sont pas atteints de l'influenza.

La saison grippale 2024–2025 illustre clairement cette fragilité systémique. Avec 4 600 cas confirmés en une seule semaine — un sommet depuis la saison 2014–2015 — des médecins d'urgence ont décrit des « nombres records de patients se présentant à l'urgence » (CBC News, 2025). Même si ces pics sont temporaires, ils mettent en évidence des faiblesses structurelles persistantes du système de santé québécois, particulièrement dans un contexte marqué par des pénuries de personnel et des retards accumulés dans les soins.

Les résultats de la présente analyse — soit un fardeau sociétal annuel estimé à 655 millions \$ — confirment que l'influenza demeure un enjeu majeur et récurrent de santé publique au Québec. Les résultats ventilés par groupe d'âge indiquent que les adultes de 65 ans et plus représentent environ le tiers du fardeau total, reflétant à la fois leur risque accru d'issues graves et la valeur cumulative des pertes de productivité associées à la mortalité prématurée. À l'inverse, les adultes en âge de travailler sont responsables de la majorité des pertes liées à l'absentéisme, illustrant l'impact simultané de l'influenza sur le système de santé et sur le marché du travail.

4.2 Évidence croissante en faveur de la prévention

La vaccination contre l'influenza demeure l'intervention la plus efficace pour atténuer à la fois les conséquences cliniques et économiques du virus. Les données probantes vont désormais au-delà de la seule protection respiratoire : plusieurs études ont démontré que la vaccination antigrippale réduit les événements cardiovasculaires et cérébrovasculaires chez les personnes âgées et chez celles atteintes de maladies cardiaques préexistantes (De Wals, 2023 ; Tanaka et coll., 2024).

De manière importante, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a désormais reconnu officiellement ces données probantes (Gusic et coll., 2025). Dans sa déclaration la plus récente, le CCNI souligne que la vaccination contre l'influenza peut offrir une protection cardiovasculaire indirecte en réduisant le risque d'infarctus du myocarde, d'accident vasculaire cérébral et d'insuffisance cardiaque chez les populations vulnérables.

Dans cette perspective, la vaccination devrait être envisagée non seulement comme un moyen de prévenir les infections respiratoires, mais également comme un outil de prévention des hospitalisations liées à plusieurs catégories de maladies. Pour une province où les maladies cardiovasculaires demeurent une cause majeure d'hospitalisation, cette protection élargie offre des rendements sanitaires et économiques particulièrement convaincants.

5. IMPLICATIONS POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES

5.1 Amélioration de l'efficacité logistique

La rapidité et l'efficacité du déploiement des vaccins sont tout aussi déterminantes pour la prévention de l'influenza que la couverture vaccinale elle-même. L'efficacité des programmes de vaccination dépend non seulement des personnes admissibles, mais également du moment et de la rapidité avec laquelle les vaccins sont rendus accessibles à la population. Des données provenant de l'Ontario montrent que lorsque les campagnes de vaccination antigrippale débutent tôt et atteignent des rapidités d'administration élevées, les hospitalisations et les décès peuvent être réduits jusqu'à 60 %. À l'inverse, même des retards modestes dans le déploiement ou des rythmes de distribution plus lents peuvent réduire ces bénéfices de plus de moitié (Champredon et coll., 2018).

Ces résultats soulignent que le moment du déploiement et l'efficacité logistique sont aussi cruciaux que le niveau global de couverture vaccinale. Un déploiement coordonné et opportun — appuyé par des chaînes d'approvisionnement fiables, une distribution proactive vers les pharmacies et les cliniques, ainsi que des processus logistiques simplifiés — peut améliorer de façon substantielle les résultats en santé publique tout en augmentant l'efficacité économique.

À l'échelle canadienne, des analyses récentes confirment que la diversification des lieux de vaccination — incluant les pharmacies, les cabinets médicaux et les cliniques communautaires — améliore l'accessibilité et réduit les contraintes régionales d'approvisionnement (Chen et coll., 2024). Le maintien de ces multiples points d'accès, de même que l'assurance que chacun dispose de stocks adéquats et livrés en temps opportun, est essentiel pour prévenir les écarts de protection immunitaire en début de saison.

Au Québec, des goulots d'étranglement logistiques persistent d'année en année, plusieurs pharmacies communautaires faisant face à des retards fréquents de livraison durant les périodes de forte demande. Des recherches qualitatives récentes auprès de pharmaciens québécois mettent en lumière des obstacles logistiques persistants — notamment des difficultés de prévision, des systèmes numériques fragmentés et un accès tardif à l'information sur les vaccins — qui nuisent au déploiement rapide et efficace des services de vaccination dans la province (Chadi et coll., 2024). Un renforcement de la coordination entre les autorités de santé publique, les distributeurs et les pharmacies communautaires pourrait atténuer ces défis récurrents.

5.2 Renforcement de la résilience du système

Du point de vue de l'économie de la santé, l'amélioration de la rapidité et de l'accessibilité de la vaccination génère des rendements élevés. Une vaccination administrée en temps opportun réduit la congestion du système de santé — libérant des lits hospitaliers, du temps clinique et de la capacité aux soins intensifs durant les périodes de pointe — et diminue le recours à des mesures réactives telles que le report des chirurgies électives (Brassel et coll., 2023).

L'expérience de l'Ontario fournit des données empiriques particulièrement probantes à cet égard (Kwong et coll., 2008 ; Chen, 2010 ; Sander et coll., 2010 ; Ward, 2014). À la suite de l'introduction de son Programme universel de vaccination antigrippale (PUVA), Ward (2014) a documenté des réductions substantielles de la morbidité liée à l'influenza et de l'utilisation des services de santé, incluant une diminution de 14 % de l'absentéisme au travail, une réduction de 48 % des consultations médicales et une baisse marquée des hospitalisations. Les économies annuelles estimées du programme — variant entre 170 millions et 240 millions de dollars — dépassaient largement son coût de mise en œuvre, évalué à 33 millions de dollars. De façon importante, l'analyse a également montré que les personnes âgées bénéficiaient indirectement de taux de vaccination plus élevés chez les populations plus jeunes, mettant en évidence l'efficacité collective d'un accès universel.

Au Québec, le renforcement de la logistique vaccinale, l'élargissement de l'accès équitable et le maintien d'une distribution précoce en début de saison pourraient générer des bénéfices comparables à l'échelle du système de santé. Par ailleurs, les communications publiques devraient mettre en évidence non seulement les effets respiratoires et systémiques de l'influenza, mais également les données émergentes sur la protection cardiovasculaire conférée par la vaccination (De Wals, 2023 ; Gusic et coll., 2025 ; Tanaka et coll., 2024), ce qui pourrait contribuer à accroître l'adhésion vaccinale chez les personnes âgées et celles atteintes de maladies chroniques.

6. CONCLUSION

La grippe saisonnière continue d'imposer un fardeau lourd et récurrent au Québec — tant sur le plan clinique qu'économique et systémique. Le fardeau sociétal annuel estimé à 655 millions de dollars en 2024 reflète à la fois les coûts directs assumés par le système de santé et les pertes plus larges liées à l'absentéisme et à la mortalité prématurée.

Malgré l'existence d'outils de prévention éprouvés, la couverture vaccinale demeure sous-optimale et l'accès aux vaccins améliorés reste limité. Bien que la décision du gouvernement d'offrir un accès universel à la vaccination contre l'influenza constitue une avancée importante, les inégalités persistantes dans l'accès aux formulations améliorées limitent la capacité de la province à protéger pleinement ses populations les plus vulnérables. Le renforcement de la logistique, l'élargissement de l'admissibilité aux adultes âgés de 65 à 74 ans et une communication accrue autour des bénéfices cardiovasculaires de la vaccination contre l'influenza pourraient générer des retombées substantielles, tant économiques qu'humaines.

À la lumière des orientations nationales émergentes et de l'accumulation des données probantes, la vaccination contre l'influenza devrait être envisagée non seulement comme une intervention de santé publique, mais comme un investissement stratégique dans la résilience du système de santé et la protection cardiovasculaire. Pour le Québec, prévenir l'influenza signifie préserver la capacité hospitalière, protéger la population active et maintenir la santé d'une population vieillissante.

RÉFÉRENCES

Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé [ACMTS] (2017). *Lignes directrices de l'évaluation économique des technologies de la santé au Canada*. 4e édition.

Agence de la santé publique du Canada [ASPC] (2024). Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2024-2025. *Déclaration du Comité consultatif (DCC) par le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)*. Gouvernement du Canada.

Brassel, S. et coll. (2023). The Value of Vaccines in Maintaining Health System Capacity in England. *Value in Health* 26, 7: 1067-1072.

- Carazo, S., et coll. (2024). Influenza Hospitalization Burden and Vaccination Status in Quebec, 2012–13 to 2018–19. *Clinical Infectious Diseases* 78, 3: 765-774.
- CBC News (2025, 11 février). This is One of the Worst Flu Seasons on Record for Quebec.
- Chadi, A. et coll. (2024). Key Stakeholder Perspectives on Delivery of Vaccination Services in Quebec Community Pharmacies. *Canadian Pharmacists Journal* 157, 6: 304-314.
- Chen, Y., J. Wu, et Q. Yi (2010). Reduced Risk of Hospitalization with Influenza vaccination in Canada. *Vaccine* 28: 2290–2295.
- Champredon, D., et coll. (2018). Assessing the Benefits of Early Pandemic Influenza Vaccine Availability: A Case study for Ontario, Canada. *Scientific Reports* 8:6492.
- De Wals, P. et M. Desjardins (2023). Les vaccins antigrippaux peuvent protéger contre les maladies cardiovasculaires. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 49, 10: 433-438.
- Ferdinands, J. M. et coll. (2024). Protection Against Influenza Hospitalizations from Enhanced Influenza Vaccines Among Older Adults: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Journal of the American Geriatrics Society* 72, 12: 3875-3889.
- Gilca, R. (2023). *Utilisation des vaccins à haute dose ou adjuvantés dans le Programme d'immunisation contre l'influenza. Avis scientifique du Comité sur l'immunisation du Québec*. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).
- Gravagna, S., et coll. (2025). Characterizing Influenza Vaccine Coverage and Factors Associated with Missed Vaccination Among Adults, 2018–2021 in Canada. *Vaccine* 43(1), 32–44.
- Gusic, K. et coll. (2025). Résumé de la Déclaration du CCNI sur la vaccination antigrippale pour la saison 2025-2026. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 51, 9: 324-330.
- Institut canadien d'information sur la santé [ICIS]. Estimateur de coûts par patient. <https://www.cihi.ca/fr/estimateur-des-couts-par-patient>
- Institut de la statistique du Québec [ISQ] (2025a). Indice des prix à la consommation (IPC), indice d'ensemble, Canada, Québec, RMR de Montréal et RMR de Québec, moyenne annuelles (2002=100).
- Institut de la statistique du Québec [ISQ] (2025b). Âge de la prise de la retraite. <https://statistique.quebec.ca/vitrine/vieillessement/themes/travail-retraite/age-prise-retraite>
- Kwong, J. C. et coll. (2008). The Effect of Universal Influenza Immunization on Mortality and Health Care Use. *PLoS Medicine* 5, 10: 1440–1452.
- Kwong, J. C. et coll. (2018). Acute Myocardial Infarction After Laboratory-Confirmed Influenza Infection. *New England Journal of Medicine* 378, 4: 345-353.
- Labrie, Y. et coll. (2023). *Les obstacles à la vaccination contre l'influenza au Québec: Impacts, déterminants et pistes de solutions*. Rapport de recherche, Pôle santé, HEC Montréal.
- Lam, G. K. L. (2024). *Estimating the Economic Burden of Influenza in Canada*. Mémoire de maîtrise, Leslie Dan Faculty of Pharmacy, University of Toronto.
- Larg, A. et J. R. Moss (2011). Cost-of-Illness Studies: A Guide to Critical Evaluation. *Pharmacoeconomics* 29, 9: 653-671.
- Ng, C., et coll. (2018). Resource Utilization and Costs of Hospitalized Patients with Influenza in Canada. *Influenza and Other Respiratory Viruses* 12: 232-240.
- Presse canadienne (2025; 24 janvier). Santé Québec Explains Why Emergency Room Congestion is Worse in Montreal.
- Putri, W.C.W.S. et coll. (2018). Economic Burden of Seasonal Influenza in the United States. *Vaccine* 36, 27: 3960-3966.
- Rahal, D., et coll. (2025). Hospital Burden of Influenza and Other Respiratory Viruses in Canada. *Canadian Journal of Public Health*.
- Sander, B. et coll. (2010). Economic Appraisal of Ontario's Universal Influenza Immunization Program: A Cost-Utility Analysis. *PLoS Medicine* 7, 4: e1000256.
- Schanzer, D. L., Langley, J. M., et Tam, T. W. (2011). Statistical Estimates of Absenteeism Attributable to Influenza in Canada. *Influenza and Other Respiratory Viruses* 5(5), 319–326.

- Schanzer, D. L., Sevenhuysen, C., Winchester, B., et Mersereau, T. (2013). Estimating Influenza Deaths in Canada, 1992–2009. *PLoS ONE* 8(11), e80481.
- Schanzer, D. L., et B. Schwartz (2013). Impact of Seasonal and Pandemic Influenza on Emergency Department Visits, 2003–2010, Ontario, Canada. *Academic Emergency Medicine* 20: 388–397.
- Schanzer, D. L., A. McGreer et K. Morris (2013). Statistical Estimates of Respiratory Admissions Attributable to Seasonal and Pandemic Influenza for Canada. *Influenza and Other Respiratory Viruses* 7, 4: 799–808.
- Statistique Canada (2024). Tableau 45-10-0104-01: Temps moyen consacré par jour à diverses activités, par groupe d'âge et le genre, 2022.
- Statistique Canada (2025a). Tableau 14-10-0417-01: Salaire des employés selon la profession, données annuelles.
- Statistique Canada (2025b). Tableau 14-10-0020-01: Taux de chômage, taux d'activité et taux d'emploi selon le niveau de scolarité atteint, données annuelles.
- Tanaka, K., et coll. (2024). Risk of Stroke After Influenza Vaccination in Alberta, Canada. *European Journal of Neurology* 31(2), 433–440.
- Ward, B. J. (2014). Influenza Vaccination Campaigns: Is an Ounce of Prevention Worth a Pound of Cure? *American Economic Journal: Applied Economics* 6, 1: 38-72.
- Zhang, W. et coll. (2011). Measuring and Valuing Productivity Loss Due to Poor Health: A Critical Review. *Social Science & Medicine* 72: 185-192.
- Zhang, W. et coll. (2017). Valuing Productivity Loss Due to Absenteeism: Firm-Level Evidence from a Canadian Linked Employer-Employee Survey. *Health Economics Review* 7:3.

ANNEXE A – MÉTHODOLOGIE DÉTAILLÉE

La présente annexe fournit des informations détaillées sur le cadre analytique, les données utilisées et les méthodes d'estimation ayant servi à calculer le fardeau économique total de la grippe saisonnière au Québec. Sauf indication contraire, toutes les valeurs sont exprimées en dollars canadiens de 2024.

A.1 Cadre analytique

L'étude adopte un modèle de coût de la maladie (cost-of-illness) fondé sur une perspective sociétale, permettant de capter à la fois les dépenses du système de santé et les pertes de productivité assumées par les individus et la société.

Ce modèle s'appuie sur le cadre proposé par Larg et Moss (2011) et appliqué à l'échelle nationale par Lam (2024), avec des adaptations visant à refléter le contexte épidémiologique et démographique propre au Québec.

Le fardeau économique total (C_{total}) correspond à la somme de trois composantes principales:

$$C_{total} = C_{direct} + C_{indirect} + C_{mortalité}$$

où:

- C_{direct} = coûts médicaux directs
- $C_{indirect}$ = coûts indirects liés à l'absentéisme (pertes de productivité)
- $C_{mortalité}$ = coûts liés à la mortalité prématurée

Chaque composante de coût est estimée par groupe d'âge et par type d'issue de santé à l'aide d'une approche de coût par cas.

A.2 Coûts médicaux directs

Les coûts médicaux directs englobent l'ensemble des dépenses engagées par le système de santé en lien avec les services attribuables à l'influenza, incluant les hospitalisations, les séjours aux soins intensifs, les consultations médicales, les visites à l'urgence et les soins ambulatoires.

Un taux d’ajustement de chevauchement de 20 % a été appliqué afin de tenir compte des patients ayant reçu des soins médicaux ou des soins à l’urgence avant une hospitalisation, conformément aux profils d’utilisation des services préadmission rapportés par Ng et coll. (2018) pour le Québec.

Le coût médical direct total (C_{direct}) est calculé comme suit:

$$C_{direct} = \sum_i (N_i \times U_i) \times (1 - \theta)$$

où:

- N_i = nombre d’événements de type i
- U_i = coût unitaire par événement
- θ = facteur d’ajustement pour chevauchement des services de santé

A.3 Coûts indirects (pertes de productivité)

Les coûts indirects ont été estimés à l’aide de l’approche du capital humain, qui attribue une valeur monétaire aux pertes de productivité liées à l’absence du travail rémunéré et aux activités non rémunérées, telles que les soins aux proches et le bénévolat, durant les épisodes de maladie (Zhang et coll., 2011 ; Zhang et coll., 2017).

Le coût indirect total ($C_{indirect}$) est défini comme suit:

$$C_{indirect} = \sum_a [(E_a \times S_{empl} \times H_{empl}) + ((1 - E_a) \times S_{domest} \times H_{domest})] \times P_a$$

où:

- E_a = taux d’emploi pour le groupe a
- S_{empl} = salaire horaire moyen (emploi rémunéré)
- S_{domest} = valeur horaire du travail domestique
- H_{empl} = heures de travail rémunéré perdues par cas
- H_{domest} = heures de travail non rémunéré perdues par cas
- P_a = nombre de cas d’influenza dans le groupe a

A.3.1 Paramètres salariaux et d’emploi

Les taux d’emploi et les données salariales par groupe d’âge, présentés au tableau A1, ont été obtenus auprès de Statistique Canada et utilisés pour quantifier les pertes de productivité associées à l’absentéisme lié à l’influenza et au travail domestique non rémunéré. Pour les personnes non employées, la valeur du travail domestique non rémunéré est estimé à 22,32 \$ l’heure, correspondant à la moyenne provinciale pour les services de soutien domestique et familial (Statistique Canada, 2024).

Tableau A1: Paramètres salariaux et d’emploi utilisés pour le calcul des pertes de productivité (Québec, 2024)

Groupe d’âge	Taux d’emploi	Salaire horaire moyen (brut)	Salaire horaire moyen incluant avantages sociaux (×1.3)
20–24	62,1 %	21,09 \$	27,42 \$
25–54	85,9 %	35,36 \$	45,97 \$
55–64	64,5 %	34,11 \$	44,34 \$
65+	12,7 %	34,11 \$	44,34 \$

Sources: Statistique Canada (2025a; 2025b).

A.3.2 Absentéisme des proches aidants et bénévolat

Les pertes de temps des proches aidants ont été incluses pour les parents d'enfants âgés de moins de 20 ans, reflétant les absences du travail liées aux soins prodigués durant les épisodes d'influenza.

Pour les adultes âgés de 65 ans et plus, les activités productives non rémunérées — telles que le travail domestique, les soins informels et le bénévolat communautaire — ont été valorisées selon une approche de coût de remplacement, à raison de 22,32 \$ l'heure, conformément au salaire moyen québécois pour les services de soutien domestique et familial.

Les heures hebdomadaires moyennes consacrées au travail non rémunéré proviennent de l'Enquête sociale générale de 2022 sur l'emploi du temps de Statistique Canada : 18,3 heures pour les adultes de 65 à 74 ans, 14,8 heures pour ceux de 75 à 84 ans et 10,6 heures pour les personnes âgées de 85 ans et plus.

Ces valeurs annuelles de productivité ont ensuite été actualisées à un taux réel de 1,5 %, conformément aux lignes directrices de l'ACMIS (2017), en utilisant des espérances de vie résiduelles spécifiques à l'âge de 20, 12 et 7 ans, respectivement.

A.4 Coûts de mortalité prématurée

La mortalité prématurée constitue la composante de coûts la plus importante, puisqu'elle reflète la perte de la productivité sur l'ensemble de la durée de vie attribuable aux décès liés à l'influenza.

Cette composante a été estimée à l'aide de la méthode de la valeur actualisée des gains sur la durée de vie (PVLE), qui actualise les flux de revenus futurs attendus à leur valeur présente (Putri et coll., 2018).

$$C_{mortalité} = \sum_a [D_a \times PVLE_a]$$

où:

- D_a = nombre de décès dans le groupe d'âge a
- $PVLE_a$ = valeur actualisée des gains sur la durée de vie à l'âge a

Dans le modèle PVLE, la formule appliquée pour chaque groupe d'âge est la suivante:

$$PVLE_a = \sum_{t=a_i}^r \frac{E_t \times L_t}{(1 + d)^{t-a_i}}$$

où:

- a_i = âge moyen au décès dans le groupe i
- r = âge de la retraite
- E_t = revenu annuel attendu à l'âge t (pondéré selon l'âge)
- L_t = taux d'emploi à l'âge t
- d = taux d'actualisation réel

A.4.1 Paramètres et hypothèses

Tableau A2: Résumé des principales hypothèses du modèle

Paramètre	Valeur	Source
Taux d’actualisation (réel)	1,5 %	ACMTS (2017)
Âge attendu à la retraite	64,5 ans	ISQ (2025b)
Salaires de base	Voir Section A.3.1	—
Nombre annuel total de décès liés à la grippe	974	Réparti par âge à partir de Carazo et coll. (2024)
Répartition des décès par groupe d’âge	<20: 0,2%; 20–49: 4,1%; 50–64: 15,3%; 65–74: 25,6%; 75–84: 29,5%; 85+: 25,3%	Dérivée de Carazo et coll. (2024)

La répartition des décès est dérivée de Carazo et coll. (2024). Pour chaque groupe d’âge, le nombre d’années de travail restantes a été estimé à partir de l’espérance de vie et de l’âge de la retraite, puis actualisé à un taux réel de 1,5 %.