

Tendances de la vaccination contre la grippe au Canada, 1996-1997 à 2005

Jeff C. Kwong, Laura C. Rosella et Helen Johansen

Résumé

Objectifs

Le présent article décrit les tendances récentes des taux de vaccination contre la grippe au Canada, fournit des données sur les prédicteurs de la vaccination au Canada en 2005 et examine les effets à long terme du Programme universel de vaccination contre la grippe (PUVG) de l'Ontario sur l'acceptation de la vaccination.

Sources des données

Les données proviennent de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) de 1996-1997 et des cycles de 2000-2001, 2003 et 2005 de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC).

Techniques d'analyse

Les données de l'ENSP et de l'ESCC ont été utilisées pour estimer les taux de vaccination contre la grippe chez les personnes de 12 ans et plus. Le test Z a été choisi pour évaluer les écarts entre les enquêtes, et le test du chi carré pour les tendances, pour examiner les tendances au cours du temps. La régression logistique a servi à déterminer les prédicteurs de la vaccination et à comparer la cote exprimant la possibilité d'être vacciné en Ontario à celles observées dans les autres provinces.

Principaux résultats

À l'échelle nationale, les taux de vaccination contre la grippe ont augmenté, pour passer de 15 % en 1996-1997 à 27 % en 2000-2001, se sont stabilisés entre 2000-2001 et 2003, puis ont de nouveau augmenté pour atteindre 34 % en 2005. Chez les groupes les plus à risque, les taux de vaccination restent inférieurs aux cibles nationales. Les Ontariens continuent d'être plus susceptibles d'être vaccinés que les résidents de n'importe quelle autre province, tandis que les résidents de deux des territoires – le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest – sont encore plus susceptibles d'être vaccinés que les Ontariens.

Mots-clés

Services de santé préventifs, services de santé communautaires, planification de la santé des populations

Auteurs

Jeff Kwong (416-722-5437; jeff.kwong@ices.on.ca) et Laura C. Rosella travaillent à l'Institut de recherche en services de santé de l'Ontario; Helen Johansen travaille à la Division de l'information et de la recherche sur la santé à Statistique Canada, à Ottawa.

Les flambées annuelles de grippe continuent de faire peser un lourd fardeau sur la société en ce qui concerne la morbidité, la mortalité et la perte de productivité¹⁻⁵. Chez les adultes et les enfants âgés en bonne santé, la plupart des infections grippales ne sont pas graves, mais parmi les populations vulnérables, comme les personnes âgées, les jeunes enfants et les personnes souffrant de problèmes de santé chroniques, la grippe peut avoir des complications graves, voire même entraîner la mort⁶⁻⁷.

Au fil du temps, les segments de la population pour lesquels la vaccination contre la grippe est conseillée ont été élargis. Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) recommande à l'heure actuelle que les personnes courant un risque élevé de complications graves à la suite d'une infection grippale et celles susceptibles de transmettre l'infection à ces groupes vulnérables soient vaccinées annuellement contre la grippe⁸. Le Comité déclare aussi que les personnes qui souhaitent réduire leurs chances d'être grippées devraient recevoir le vaccin.

En 1993, les participants à une conférence consensuelle nationale sur la grippe ont fixé le taux cible de couverture de la vaccination à 70 % pour les adultes de 65 ans et plus et pour ceux souffrant de problèmes de santé chroniques⁹. Ces cibles ont été portées à 80 % durant une autre conférence consensuelle tenue en 2005¹⁰. La plupart des provinces et territoires ont déjà établi des programmes publics destinés à offrir gratuitement la vaccination contre la grippe aux populations vulnérables et aux personnes en contact avec ces dernières, y compris les travailleurs de la santé¹¹.

En 2000, l'Ontario a lancé le Programme universel de vaccination contre la grippe (PUVG) en vue de faire bénéficier de la vaccination gratuite tous les membres de la population âgés de 6 mois et plus¹². Une étude antérieure a montré qu'entre ce moment-là et 2003, les taux de vaccination ont grimpé plus en Ontario que dans n'importe quelle autre province¹³.

Les autres provinces continuent de financer des programmes d'immunisation ciblés, quoique les groupes couverts varient¹⁴. Parmi les territoires, le Yukon offre la vaccination gratuite contre la grippe à tous les résidents de 18 ans et plus depuis 1999¹⁵, les Territoires du Nord-Ouest offrent la vaccination gratuite contre la grippe depuis 2003¹⁶ et le Nunavut a lancé la vaccination universelle à l'automne 2005¹⁷.

Les taux de vaccination contre la grippe ont été publiés dans le cadre d'études antérieures pour 1996-1997, 2000-2001¹⁸ et 2003¹⁹. La présente étude a pour objectifs de décrire les tendances récentes concernant les taux de vaccination au Canada pour la période complète allant de 1996-1997 à 2005, de fournir des données plus détaillées sur les taux de vaccination antigrippale et les prédicteurs de cette dernière au Canada pour 2005, et d'examiner les effets à long terme du PUVG de l'Ontario sur l'acceptation de la vaccination.

Méthodologie

Sources des données

La présente analyse est fondée sur les données des fichiers maîtres du cycle de 1996-1997 de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) et des trois premiers cycles de l'Enquête sur la santé

dans les collectivités canadiennes (ESCC) réalisés en 2000-2001 (cycle 1.1), 2003 (cycle 2.1) et 2005 (cycle 3.1). Ces enquêtes nationales sur la santé représentatives de la population couvrent la population à domicile. Sont exclus du champ d'observation les résidents des réserves indiennes, des établissements (par exemple, maisons de soins infirmiers et prisons) et de certaines régions éloignées, les membres à temps plein des Forces canadiennes et les résidents (civils et militaires) des bases des Forces canadiennes. La présente étude porte sur la population de 12 ans et plus des dix provinces et des trois territoires.

Enquête nationale sur la santé de la population

Réalisée tous les deux ans, l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP), qui a débuté en 1994-1995, possède un volet transversal et un volet longitudinal dont les données sont recueillies principalement par téléphone. Le plan de sondage et les méthodes d'échantillonnage ont été décrits en détail antérieurement¹⁷.

La collecte des données auprès des personnes qui ont participé au volet transversal de l'ENSP de 1996-1997 s'est déroulée de juin 1996 à août 1997, et le taux global de réponse a été d'environ 83 %. L'échantillon utilisé pour la présente étude comptait 73 402 participants à l'enquête de 12 ans et plus, pondérés de façon qu'ils soient représentatifs d'environ 24,6 millions de personnes.

Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), qui a débuté en 2000-2001, est une enquête transversale menée par le truchement d'entrevues téléphoniques et d'entrevues sur place au cours d'un cycle bisannuel répété. Les données du cycle 1.1 ont été recueillies sur une période de 12 mois qui a commencé en septembre 2000, mais les questions sur la vaccination contre la grippe n'ont été posées qu'au quatrième trimestre (de juin à août 2001). Par contre, elles l'ont été au cours des quatre trimestres pour les cycles 2.1 et 3.1 (de janvier à décembre de 2003 et de 2005, respectivement). Le plan de sondage et les méthodes d'échantillonnage de l'ESCC ont été décrits en détail antérieurement¹⁸.

Les taux de réponse aux cycles 1.1, 2.1 et 3.1 de l'ESCC étaient d'environ 85 %, 81 % et 79 %. Les échantillons utilisés pour la présente étude comptaient 35 187, 133 026 et 132 947 participants à l'enquête, pondérés de sorte qu'ils soient représentatifs d'environ 25,9 millions, 26,5 millions et 27,1 millions de personnes, respectivement. Certaines caractéristiques de l'échantillon de 2005 sont présentées à l'annexe (tableau A).

Définitions et mesures des résultats

On a demandé aux participants aux enquêtes : « Avez-vous déjà reçu un vaccin contre la grippe? » À ceux qui ont répondu affirmativement, on a demandé à quand remontait leur dernière vaccination. Les personnes qui ont dit avoir reçu un vaccin contre la grippe au cours des 12 derniers mois ont été considérées activement immunisées.

Afin de déterminer l'existence ou l'absence de problèmes de santé chroniques, on a demandé aux participants aux enquêtes s'ils « souffraient d'un problème de santé de longue durée ayant persisté ou devant persister au moins six mois et ayant été diagnostiqué par un professionnel de la santé » et on leur a lu une liste de problèmes de santé. On a considéré comme souffrant d'un problème de santé chronique pour lequel la vaccination contre la grippe est recommandée les personnes qui ont déclaré être atteintes d'une maladie cardiaque, de diabète, d'un cancer, de séquelles d'un accident vasculaire cérébral, d'asthme ou d'emphysème/de bronchite chronique.

Deux ensembles de groupes d'âge ont été considérés pour l'analyse, soit : 1) les 12 à 19 ans, 20 à 49 ans, 50 à 64 ans, 65 à 74 ans, 75 à 84 ans et 85 ans et plus, et 2) les 12 à 49 ans, 50 à 64 ans et 65 ans et plus.

On a défini deux groupes de risque, à savoir le groupe à risque élevé et celui à risque faible. Les personnes de 65 ans et plus, ainsi que celles de 12 à 64 ans souffrant d'au moins un problème de santé chronique ont été considérées comme présentant un risque élevé. Les personnes de 12 à 64 ans n'ayant pas de problème de santé chronique ont été considérées comme courant un risque faible.

Les définitions du niveau de scolarité, du revenu du ménage, de la situation d'usage du tabac, de l'autoévaluation de la santé et de l'existence d'un

médecin de famille ont été décrites antérieurement¹³.

Analyse statistique

Des totalisations croisées ont été utilisées pour estimer la proportion de personnes ayant dit avoir été vaccinées contre la grippe l'année précédente pour l'ensemble de la population de 12 ans et plus, pour divers sous-groupes de la population définis en fonction des caractéristiques sociodémographiques et selon le groupe de risque en ce qui concerne la vaccination contre la grippe. Des tests Z pour les proportions ont été appliqués afin de comparer les taux transversaux de couverture de la vaccination entre les cycles consécutifs des enquêtes. Pour examiner les tendances au cours du temps, on a recouru à un test du chi carré.

Les analyses multivariées destinées à déterminer les prédicteurs indépendants de la vaccination ont été réalisées en utilisant un modèle de régression logistique incluant comme covariables le groupe d'âge, le sexe, l'existence d'un problème de santé chronique, le revenu du ménage, la situation d'usage du tabac, le fait d'avoir ou non un médecin de famille, l'autoévaluation de l'état de santé et la province de résidence. Le niveau de scolarité était exclu du modèle, parce que de nombreuses personnes de moins de 20 ans n'avaient pas terminé leurs études. Des modèles de régression logistique ont également permis d'examiner la cote exprimant la possibilité d'être vacciné en Ontario comparativement à d'autres provinces. Ces modèles étaient stratifiés selon le groupe d'âge (12 à 49 ans, 50 à 64 ans et 65 ans et plus) et selon l'existence de problèmes de santé chroniques, et corrigés pour l'âge en tant que variable continue, le sexe, le revenu du ménage, la situation d'usage du tabac, le fait d'avoir un médecin de famille et l'autoévaluation de l'état de santé.

Toutes les estimations ont été calculées en utilisant des poids de sondage *bootstrap* afin de refléter exactement les caractéristiques démographiques de la population canadienne et de tenir compte du plan de sondage de l'ENSP et de l'ESCC. Les estimations de la variance ont été calculées à l'aide des poids de sondage *bootstrap*²². Tous les tests de vérification d'hypothèse étaient bilatéraux et le seuil de signification a été fixé à $p < 0,05$. Étant donné les grandes tailles d'échantillon, de faibles variations

étaient statistiquement significatives. Par conséquent, seules les variations des taux de vaccination supérieures à 5 points ont été jugées significatives. Toutes les statistiques ont été calculées à l'aide du logiciel statistique SAS (version 9.1, SAS Institute Inc., Cary, NC).

Résultats

Tendances des taux de vaccination contre la grippe

Au niveau national, les taux de vaccination contre la grippe ont presque doublé entre 1996-1997 et 2000-2001, sont demeurés essentiellement constants de 2000-2001 à 2003, puis ont de nouveau augmenté entre 2003 et 2005 (tableau 1). Le profil était le même chez les hommes que chez les femmes, ainsi que pour les divers groupes d'âge, sauf celui des 50 à 64 ans, pour lequel les taux de vaccination ont augmenté pendant les trois intervalles. Parmi les personnes qui ont déclaré des problèmes de santé chroniques, celles souffrant de séquelles d'un accident vasculaire cérébral sont les seules chez lesquelles la prévalence de la vaccination n'a pas augmenté entre 2003 et 2005. Dans chaque province et territoire, les taux de vaccination ont augmenté au fil du temps, reflétant dans la plupart des cas la tendance nationale. Les taux les plus élevés ont été observés en Ontario pour chacune des quatre dates d'enquête (ils sont passés de 18 % à 42 %), tandis que les taux les plus faibles ont généralement été enregistrés à Terre-Neuve-et-Labrador (variation à la hausse, de 11 % à 22 %).

Les taux de vaccination ont augmenté aussi bien chez le groupe à risque élevé que celui à risque faible, à l'échelle nationale ainsi que dans chaque province et territoire, sauf pour les personnes âgées à Terre-Neuve-et-Labrador, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Yukon et au Nunavut, et pour les jeunes souffrant de problèmes de santé chroniques dans les territoires (tableau 2).

Progrès vers les cibles

En 2005, la comparaison des taux de vaccination à la cible de 70 % établie pour les personnes âgées et les personnes souffrant de problème de santé chronique en 1993 était favorable pour les personnes

Tableau 1

Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe, selon certaines caractéristiques, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, 1996-1997, 2000-2001, 2003 et 2005

	1996-1997	2000-2001	2003	2005
Global (territoires non compris)	15	27*	28	34*
Sexe				
Hommes	13	24*	25*	31*
Femmes	16	30*	30	36*
Groupe d'âge				
12 à 49 ans	7	18*	17	23*
12 à 19 ans	9	17*	17	23*
20 à 49 ans	7	18*	17*	23*
50 à 64 ans	17	30*	35*	42*
65 ans et plus	51	67*	67	71*
65 à 74 ans	47	63*	63	66*
75 à 84 ans	60	74*	73	77*
85 ans et plus	51	72*	73	78*
Problèmes de santé chroniques*				
Un ou plus	31	45*	47*	53*
Maladie cardiaque	50	59*	62	68*
Séquelles d'un accident vasculaire	46	67*	63	61
Diabète	38	58*	59	64*
Cancer	45	51	57*	64*
Asthme	22	36*	38	43*
Emphysème/bronchite chronique	33	51*	50	57*
Aucun	12	23*	23	29*
Province ou territoire				
Terre-Neuve-et-Labrador	11	11	16*	22*
Île-du-Prince-Édouard	16	21*	23	31*
Nouvelle-Écosse	19	23*	31*	39*
Nouveau-Brunswick	15	19*	22*	28*
Québec	8	18*	20*	25*
Ontario	18	36*	35	42*
Manitoba	14	22*	20	28*
Saskatchewan	13	19*	24*	28*
Alberta	15	23*	23	28*
Colombie-Britannique	17	26*	27	33*
Yukon	..	26	21	32*
Territoires-du-Nord-Ouest	..	25	24	37*
Nunavut	..	24	25	41*

* valeur significativement différente de l'estimation d'après l'enquête précédente ($p < 0,05$)

.. non disponible

Nota : Tous les tests du chi carré pour la tendance étaient significatifs ($p < 0,05$).

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, cycle 1.1 (quatrième trimestre); Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, cycle 2.1; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

âgées. Toutefois, la nouvelle cible de 80 % fixée en 2005 n'a été atteinte que chez les personnes de 75 ans et plus souffrant de problèmes de santé chroniques (graphique 1). Chez les personnes de moins de 65 ans atteintes de problèmes de santé chroniques, les taux de vaccination étaient inférieurs aux deux cibles.

Tableau 2

Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe, selon l'âge, l'existence de problèmes de santé chroniques et la province ou le territoire, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, 1996-1997, 2000-2001, 2003 et 2005

	Groupe à faible risque					Groupes à haut risque									
	Personnes de 18 à 64 ans sans problème de santé chronique [†]					Personnes de 18 à 64 ans ayant au moins un problème de santé chronique [‡]					Personnes de 65 ans et plus				
	1996-1997	2000-2001	2003	2005	Valeur p [†]	1996-1997	2000-2001	2003	2005	Valeur p [†]	1996-1997	2000-2001	2003	2005	Valeur p [†]
Canada (territoires non compris)	7	18*	19	25*	<0,001	20	33*	36*	42*	<0,001	51	67*	67	71*	<0,001
Province ou territoire															
Terre-Neuve-et-Labrador	5	4 ^E	8*	14*	<0,001	20 ^E	14 ^E	26*	28	0,001	47	49	50	58*	0,06
Île-du-Prince-Édouard	7 ^E	10	15*	21*	<0,001	22 ^E	31	25	38*	<0,001	56	65	63	70	0,09
Nouvelle-Écosse	8	13*	19*	27*	<0,001	34 ^E	29	43*	52*	<0,001	60	71*	74	77	<0,001
Nouveau-Brunswick	8	9 ^E	14*	18*	<0,001	23 ^E	29	28	38*	0,002	48	62*	57	64*	<0,001
Québec	3 ^E	10*	11	16*	<0,001	10 ^E	20*	29*	32*	<0,001	34	59*	59	62*	<0,001
Ontario	10	27*	26	34*	<0,001	24	46*	44	50*	<0,001	60	72*	74	77*	<0,001
Manitoba	6	12*	10	17*	<0,001	18	29 ^E	26	38*	<0,001	52	62*	60	71*	<0,001
Saskatchewan	4 ^E	9*	13*	19*	<0,001	13 ^E	20 ^E	29*	31	<0,001	53	63*	63	66	<0,001
Alberta	9	16*	17	20*	<0,001	21	26	27	37*	<0,001	59	69*	64	69*	<0,001
Colombie-Britannique	9	16*	18	23*	<0,001	23	31	35	41*	<0,001	52	68*	69	72*	<0,001
Yukon	..	21 ^E	18	27*	0,006	..	35 ^E	25	34	0,80	..	66 ^E	50	73*	0,15
Territoires-du-Nord-Ouest	..	20	19	33*	<0,001	..	38 ^E	36	47	0,14	..	56 ^E	64	78	0,03
Nunavut	..	21	22	39*	<0,001	..	46	34 ^E	46 ^E	0,17	..	53	74*	89	0,11

[†] test du chi carré pour la tendance

[‡] maladie cardiaque, séquelles d'un accident vasculaire cérébral, diabète, cancer, asthme, emphysème/bronchite chronique

* valeur significativement différente de l'estimation d'après l'enquête précédente (p < 0,05)

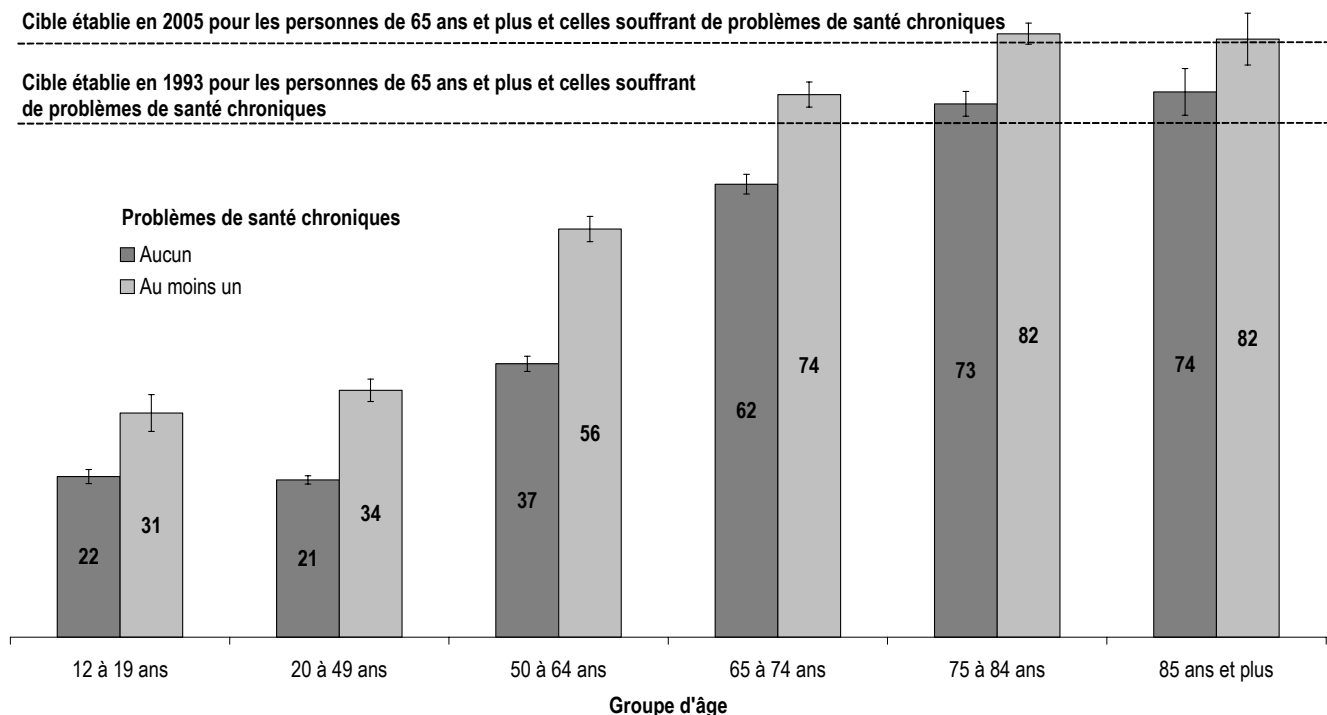
.. non disponible

^E à utiliser avec prudence (coefficient de variation de 16,6 % à 33,3 %)

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, cycle 1.1 (quatrième trimestre); Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, cycle 2.1; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

Graphique 1

Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe, selon le groupe d'âge et l'existence de problèmes de santé chroniques, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, 2005



□ = Intervalle de confiance de 95 %

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

Prédicteurs de la vaccination

En 2005, les caractéristiques associées à une probabilité accrue de se faire vacciner contre la grippe incluaient le sexe féminin, l'âge avancé, l'existence d'un problème de santé chronique, l'accroissement du revenu du ménage, le fait d'avoir un médecin de famille et l'autodéclaration d'une santé passable ou mauvaise; par contre, être un fumeur était associé à une diminution de la cote exprimant la possibilité d'être vacciné (tableau 3). La résidence dans n'importe quelle autre province que l'Ontario était associée à une cote exprimant la possibilité d'être vacciné plus faible que celle calculée pour l'Ontario; les habitants de Terre-Neuve-et-Labrador étaient ceux qui étaient le moins susceptibles de déclarer qu'ils avaient été vaccinés. La cote exprimant la possibilité d'avoir reçu le vaccin contre la grippe était plus de deux fois plus élevée pour les résidents du Nunavut que pour les Ontariens, et elle était également significativement plus élevée pour ceux des Territoires du Nord-Ouest. Au Yukon, bien que chaque personne de 18 ans et plus soit couverte par un programme de vaccination contre la grippe, les résidents de ce territoire étaient moins susceptibles d'être vaccinés que ceux de l'Ontario.

Raisons de ne pas se faire vacciner

Parmi les personnes âgées (65 ans et plus) qui ont déclaré ne pas avoir été vaccinées l'année précédente, la proportion estimant que cela n'était pas nécessaire a diminué au cours du temps, tandis que le pourcentage d'entre elles mentionnant d'« autres » raisons a augmenté (tableau 4). La proportion déclarant ne pas s'être fait vacciner à cause d'une mauvaise réaction antérieure s'est accrue légèrement depuis le milieu des années 1990, ce qui n'est pas étonnant puisque le nombre de personnes vaccinées augmente. Toutefois, bien que les taux de vaccination soient systématiquement plus élevés en Ontario qu'ailleurs pendant toute la période, la proportion d'Ontariens signalant une mauvaise réaction antérieure ne diffère pas de celle observée dans les autres provinces (données non présentées).

Tableau 3

Taux de vaccination contre la grippe et rapports de cotes corrigés pour la vaccination contre la grippe, selon certaines caractéristiques, population à domicile de 12 ans et plus, Canada, 2005

	Taux de vaccination	Rapport de cotes corrigé	Intervalle de confiance de 95 %
Total	34
Sexe			
Hommes [†]	31	1,00	...
Femmes	36*	1,22*	1,17 à 1,28
Groupe d'âge			
12 à 19 ans [†]	23	1,00	...
20 à 49 ans	23	1,10*	1,03 à 1,19
50 à 64 ans	42*	2,40*	2,21 à 2,60
65 à 74 ans	66*	6,55*	5,98 à 7,18
75 à 84 ans	77*	10,57*	9,55 à 11,69
85 ans et plus	78*	10,27*	8,57 à 12,31
Au moins un problème de santé chronique[‡]			
Non [†]	29	1,00	...
Oui	53*	1,89*	1,79 à 1,99
Revenu du ménage			
Inférieur [†]	34	1,00	...
Moyen-inférieur	37*	1,05	0,96 à 1,14
Moyen-supérieur	33	1,13*	1,04 à 1,23
Supérieur	33	1,28*	1,18 à 1,39
Situation d'usage du tabac			
N'a jamais fumé [†]	33	1,00	...
A cessé de fumer	39*	1,03	0,98 à 1,09
Fume quotidiennement ou à l'occasion	25*	0,74*	0,70 à 0,79
A un médecin de famille			
Non [†]	15	1,00	...
Oui	37*	2,01*	1,86 à 2,16
Autoévaluation de la santé			
Bonne ou très bonne ou excellente [†]	32	1,00	...
Passable ou mauvaise	50*	1,23*	1,14 à 1,32
Province ou territoire			
Ontario [†]	42	1,00	...
Terre-Neuve-et-Labrador	22*	0,33*	0,29 à 0,37
Île-du-Prince-Édouard	31*	0,54*	0,46 à 0,63
Nouvelle-Écosse	39*	0,77*	0,70 à 0,86
Nouveau-Brunswick	28*	0,45*	0,40 à 0,49
Québec	25*	0,42*	0,40 à 0,45
Manitoba	28*	0,47*	0,43 à 0,52
Saskatchewan	28*	0,46*	0,42 à 0,50
Alberta	28*	0,52*	0,48 à 0,57
Colombie-Britannique	33*	0,61*	0,57 à 0,65
Yukon	32*	0,72*	0,57 à 0,90
Territoires-du-Nord-Ouest	37*	1,36*	1,09 à 1,70
Nunavut	41	2,20*	1,65 à 2,93

[†] catégorie de référence

[‡] maladie cardiaque, séquelles d'un accident vasculaire cérébral, diabète, cancer, asthme, emphysème ou bronchite chronique

* valeur significativement différente de celle observée pour la catégorie de référence ($p < 0,05$)

... n'ayant pas lieu de figurer

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

Tableau 4
Raisons de ne pas se faire vacciner contre la grippe, population à domicile de 65 ans et plus, Canada, territoires non compris, 1996-1997, 2000-2001, 2003 et 2005

	1996-1997	2000-2001	2003	2005	Valeur p [†]
Personnes âgées non vaccinées (en milliers)	1 567	1 146	1 150	1 071	...
Raison (%)					
Pas nécessaire	71	63*	66	61*	<0,001
Mauvaise réaction antérieure	9	9	12*	13	0,01
N'a pas eu le temps de s'en occuper	12	13	11	9*	<0,001
Peur	3	3 ^E	6*	5	0,49
Le médecin a dit que cela n'était pas nécessaire	6	5	6	3*	<0,001
Pas disponible	2 ^E	F	1	1	<0,001
Autre	1 ^E	7*	1*	16*	<0,001

[†] test du chi carré pour la tendance

* valeur significativement différente de l'estimation d'après l'enquête précédente ($p < 0,05$).

^E à utiliser avec prudence (coefficient de variation de 16,6 % à 33,3 %).

^F trop peu fiable pour être publié (coefficient de variation de plus de 33,3 %)

... n'ayant pas lieu de figurer

Nota : Comme plus d'une réponse était acceptée, les totaux des résultats sont supérieurs à 100 %.

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, cycle 1.1 (quatrième trimestre); Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, cycle 2.1; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

Effets de la vaccination universelle en Ontario

Chez les personnes de tous les groupes d'âge, souffrant ou non de problèmes de santé chroniques, les taux de vaccination étaient plus élevés en Ontario que dans les autres provinces aux quatre dates d'enquête (graphique 2). Parmi le groupe des 12 à 49 ans, l'écart entre l'Ontario et les autres provinces qui s'est manifesté en 2000-2001 a légèrement diminué chez les personnes souffrant d'un problème de santé chronique, mais non chez les autres. Une tendance semblable se dégage pour le groupe des 50 à 64 ans. Chez les adultes plus âgés, la différence entre l'Ontario et les autres provinces s'est atténuée légèrement au cours du temps.

Dans les analyses corrigées, les cotes exprimant la possibilité d'une vaccination étaient presque toujours significativement plus élevées pour les Ontariens que pour les résidents des autres provinces (graphique 3). Chez les personnes de 12 à 49 ans souffrant de problèmes de santé chroniques, le rapport de cotes est passé de 1,21 (intervalle de

confiance [I.C.] à 95 % : 0,91-1,62) en 1996-1997 à 2,74 (I.C. à 95 % : 2,06-3,65) en 2000-2001, mais a ensuite diminué pour s'établir à 1,67 (I.C. à 95 % : 1,45-1,91) en 2005, ce qui donne à penser que les autres provinces se sont « rattrapées » dans une certaine mesure. Une tendance semblable s'observe chez les personnes de 12 à 49 ans et de 50 à 64 ans ne manifestant pas de problème de santé chronique. Chez les personnes de 50 à 64 ans souffrant de problèmes de santé chroniques, les écarts entre les enquêtes ne sont pas statistiquement significatifs, vraisemblablement à cause de la plus petite taille de l'échantillon. Comme il fallait s'y attendre, assez peu de différences s'observent au cours du temps pour le groupe des 65 ans et plus, puisque les personnes âgées ont habituellement été incluses dans la plupart des programmes ciblés de vaccination.

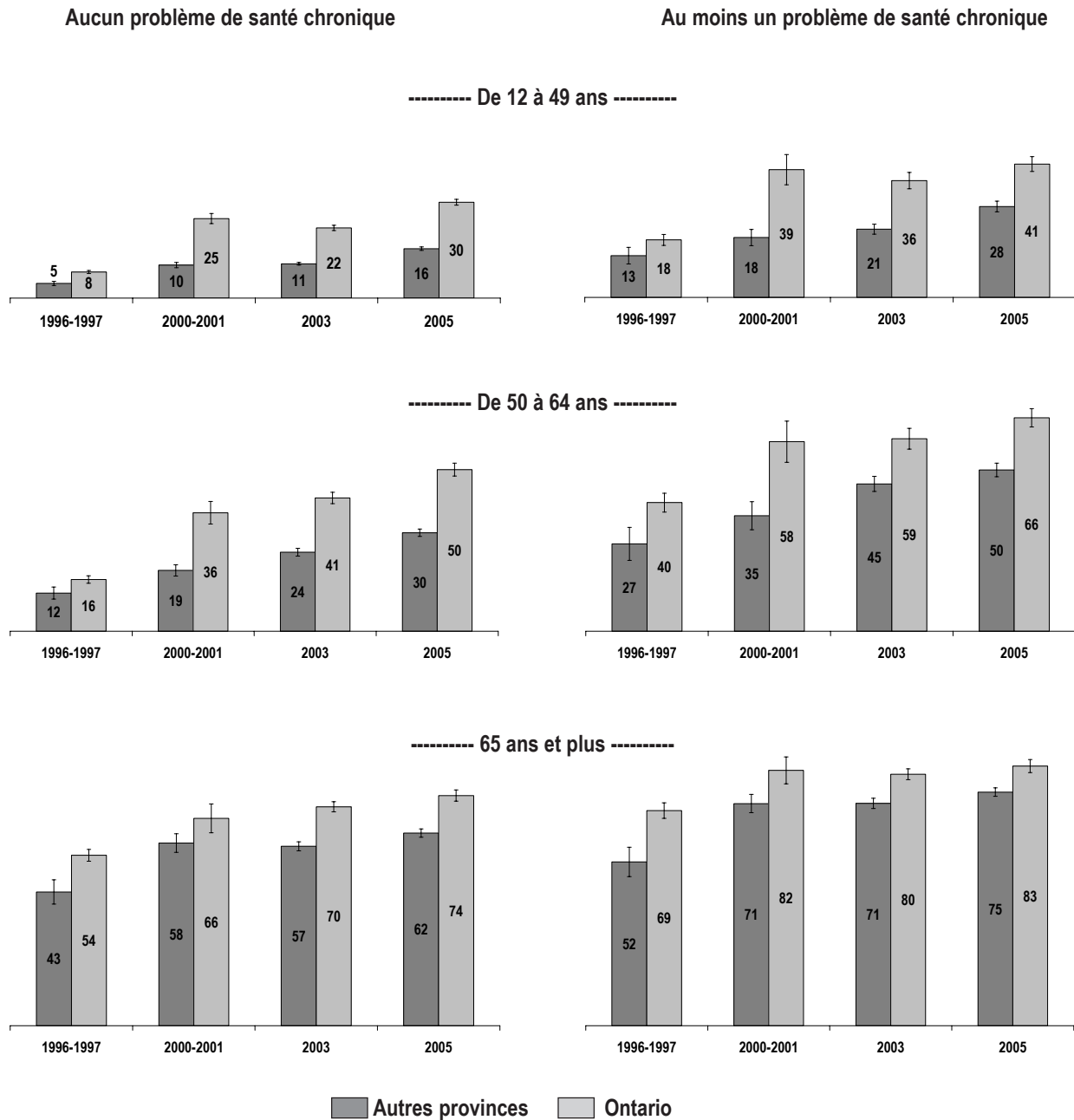
Discussion

En 2005, les taux de vaccination contre la grippe étaient à la hausse partout au Canada après un apparent plafonnement en 2003. Malgré cela, de nombreuses personnes considérées comme courant un risque élevé de complications graves à la suite d'une infection grippale, surtout les personnes âgées en bonne santé et les personnes plus jeunes souffrant de problèmes de santé chroniques, ne sont pas vaccinées. Par conséquent, les taux de vaccination chez ces groupes à risque élevé sont inférieurs aux cibles nationales. Les Ontariens demeurent plus susceptibles d'être vaccinés que les résidents de n'importe quelle autre province, ce qui reflète vraisemblablement le Programme universel de vaccination contre la grippe de l'Ontario. Le Nunavut a enregistré les taux les plus élevés de vaccination chez les personnes âgées, ainsi que chez les individus jeunes en bonne santé, même avant le lancement de son programme de vaccination universelle.

On ne peut que spéculer quant aux raisons de la courbe « hausse-plateau-hausse » observée, puisque l'on n'a pas demandé aux participants aux enquêtes pourquoi ils s'étaient fait vacciner. Toutefois, au cours de la dernière décennie, plusieurs flambées de nouvelles maladies respiratoires d'origine virale ont eu lieu partout dans le monde. Dépisté pour la

Graphique 2

Pourcentage de personnes vaccinées contre la grippe, selon le groupe d'âge et l'existence de problèmes de santé chroniques, population à domicile de 12 ans et plus, Ontario comparativement aux autres provinces regroupées, 1996-1997, 2000-2001, 2003 et 2005

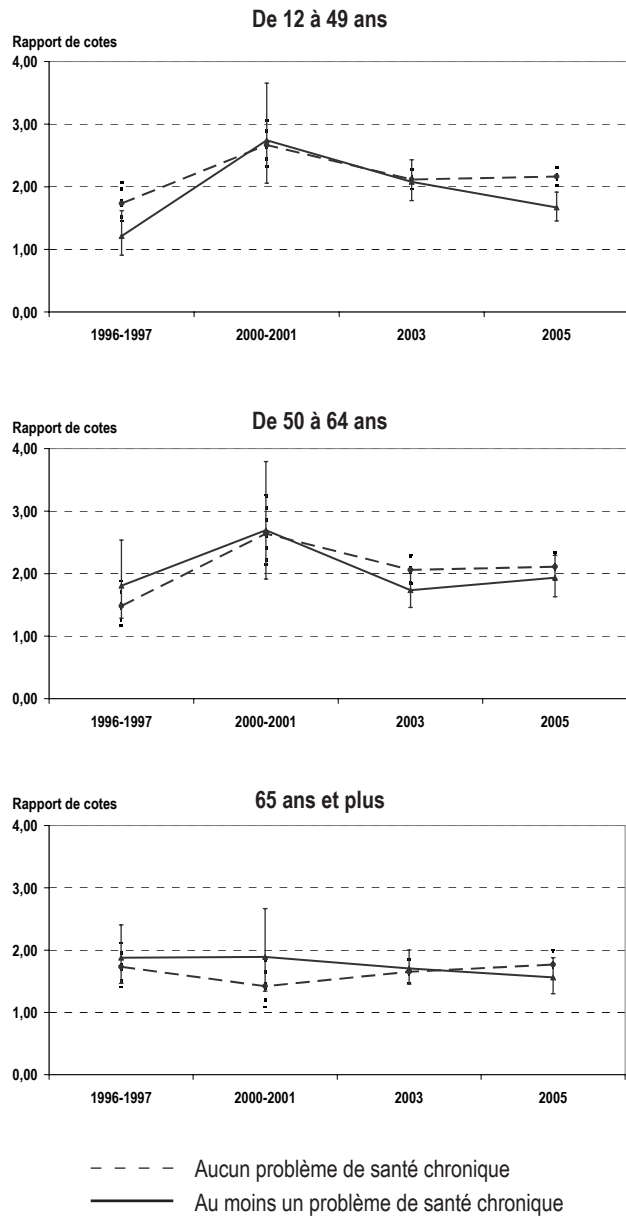


I = intervalle de confiance de 95 %

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, cycle 1.1 (quatrième trimestre); Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, cycle 2.1; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

Graphique 3

Rapports de cotes corrigés pour la vaccination contre la grippe, selon le groupe d'âge et l'existence de problèmes de santé chroniques, population à domicile de 12 ans et plus, Ontario comparativement aux autres provinces regroupées, 1996-1997, 2000-2001, 2003 et 2005



┆ = intervalle de confiance de 95 %

Nota : Correction effectuée pour tenir compte du sexe, du groupe d'âge, de l'existence de problèmes de santé chroniques, du revenu du ménage, de la situation d'usage du tabac, de l'existence ou non d'un médecin de famille, de l'autoévaluation de la santé et de la province ou du territoire.

Sources : Enquête nationale sur la santé de la population, 1996-1997; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000-2001, cycle 1.1 (quatrième trimestre); Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2003, cycle 2.1; Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.

première fois à Hong-Kong en 1997, le virus de la grippe aviaire H5N1 a causé plusieurs flambées et a été associé à une mortalité élevée parmi la volaille, les humains et d'autres espèces²³. D'autres virus de la grippe aviaire, tels que le H7N7 (Pays-Bas, février 2003)²⁴ et le H7N3 (Colombie-Britannique, février 2004)²⁵ ont également causé la maladie chez l'homme. Près de 40 ans se sont écoulés depuis la dernière pandémie de grippe qui a eu lieu en 1968, ce qui porte les experts à penser qu'une nouvelle pandémie se fait attendre et, étant donné l'accroissement mondial de l'activité du virus de la grippe aviaire, les responsables de la santé publique ont accéléré la planification de la réponse à une pandémie, dont un grand volet consiste à sensibiliser le public à l'importance de mesures éventuellement atténuantes, comme la vaccination annuelle contre la grippe humaine saisonnière²⁶. Outre ces craintes croissantes d'une pandémie de grippe, l'épidémie d'infection par le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) du printemps 2003, qui a été associée à 438 cas et 44 décès au Canada²⁷, a accru l'attention que portent les médias aux maladies infectieuses. Collectivement, ces flambées ont peut-être influé sur les taux de vaccination contre la grippe entre 2003 et 2005.

L'effet du PUVG de l'Ontario semble s'être maintenu au cours du temps, comme en témoignent les taux de vaccination continuellement plus élevés dans cette province. Immédiatement après le lancement du programme, l'effet qu'a sur la vaccination le fait de résider en Ontario plutôt que dans les autres provinces s'est intensifié parmi les groupes d'âge moins avancés. Le léger recul subséquent reflète la hausse des taux dans les autres provinces plutôt qu'une baisse de l'acceptation de la vaccination par les Ontariens. En revanche, la tendance est restée stationnaire chez les personnes âgées, qui étaient couvertes antérieurement dans la plupart des provinces. Cette observation donne encore plus de poids aux arguments voulant que les hausses des taux observées chez les personnes plus jeunes pourraient être attribuables au PUVG et qu'il serait peut-être plus efficace de recommander des programmes de vaccination universelle ou fondée sur l'âge que le ciblage sélectif de personnes

souffrant de problèmes de santé chroniques, si le but est de maximiser les taux de vaccination dans l'ensemble de la population.

Néanmoins, les taux de vaccination ne sont pas déterminés uniquement par le type de programme mis en place. Alors que la vaccination gratuite contre la grippe est offerte à toutes les personnes de 18 ans et plus depuis 1999 au Yukon, les taux de vaccination y sont généralement les plus faibles parmi les territoires. D'un autre côté, même en l'absence d'un Programme universel, les taux de vaccination en Nouvelle-Écosse concordent avec ceux de l'Ontario chez les groupes à risque élevé.

La présente étude comporte plusieurs limites. Certaines populations importantes courant un risque très élevé de complications à la suite d'une infection grippale, notamment les enfants de moins de 12 ans et les personnes âgées placées en établissements sont exclues du champ d'observation de l'ENSP et de l'ESCC. En outre, ces enquêtes ne comportent pas de questions sur les problèmes de santé chroniques pour lesquels la vaccination contre la grippe est recommandée, comme l'immunodéficience, la maladie rénale, l'anémie et l'hémoglobinoopathie; par conséquent, le groupe considéré dans la présente étude comme présentant un ou plusieurs problèmes de santé chroniques est, effectivement, un sous-ensemble des personnes souffrant de problèmes de santé chroniques importants²⁵. Une autre limite est due au fait qu'il est impossible de confirmer l'exactitude des réponses des participants aux enquêtes, quoique des études antérieures ont démontré que l'autodéclaration de la situation de vaccination contre la grippe est raisonnablement exacte²⁶⁻²⁸. L'ENSP et l'ESCC diffèrent légèrement en ce qui concerne le moment de l'administration du questionnaire et de la collecte des données, ce qui peut dans les deux cas avoir une influence sur la mémorisation des participants. Malheureusement, comme on ne dispose pas de données annuelles, il est impossible d'examiner les variations de la prévalence des facteurs de risque et des taux de

vaccination d'une enquête à l'autre. Les inférences quant aux tendances au cours du temps sont limitées par la nature transversale des données. Les associations entre les prédicteurs de l'état vaccinal et les caractéristiques des participants aux enquêtes en 2005 sont également transversales, ce qui restreint la capacité de faire des inférences au sujet des associations temporelles entre les caractéristiques des individus et l'état vaccinal. Enfin, les données sur les variables relatives aux régimes de santé provinciaux, telles que les méthodes utilisées pour procéder à la vaccination (par exemple, cliniques dans les écoles, au lieu de travail et dans la collectivité) et les incitatifs stratégiques (par exemple, rémunération des fournisseurs de la vaccination), n'étaient pas disponibles pour la présente analyse, alors qu'elles auraient pu faciliter l'explication de l'effet provincial prononcé sur les taux de vaccination.

Malgré ces limites, on peut conclure sans trop s'avancer que les taux de vaccination contre la grippe au Canada ont plus que doublé entre 1996-1997 et 2005. Toutefois, les cibles établies pour les groupes à risque importants, particulièrement les personnes de moins de 65 ans souffrant de problèmes de santé chroniques, ne sont pas encore atteintes dans aucune province ni aucun territoire. Par conséquent, de nouvelles stratégies et/ou des efforts supplémentaires seront sans doute nécessaires afin de continuer d'accroître l'acceptation de la vaccination. Les nombreuses interventions possibles en vue d'accroître les taux de couverture de la vaccination contre la grippe par ciblage des clients, des fournisseurs et/ou des régimes de soins ont été examinées en profondeur antérieurement³²⁻³⁴. En outre, il a été suggéré que l'élaboration de registres de vaccination faciliterait la surveillance des tendances de l'adoption de la vaccination et la communication d'information aux décideurs responsables de la création de programmes de vaccination à l'échelle de la population³⁵⁻³⁶. ●

Références

1. W.W. Thompson, D.K. Shay, E. Weintraub et al., « Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States », *Journal of the American Medical Association*, 289(2), 2003, p. 179-186.
2. W.W. Thompson, D.K. Shay, E. Weintraub *et al.*, « Influenza associated hospitalizations in the United States », *Journal of the American Medical Association*, 292(11), 2004, p. 1333-1340.
3. D.L. Schanzer, T.W.S. Tam, J.M. Langley et B.T. Wincester, « Influenza-attributable deaths, Canada 1990-1999 », *Epidemiology & Infection*, 2007, doi:10.1017/S0950268807007923.
4. D.L. Schanzer, J.M. Langley et T.W. Tam, « Hospitalization attributable to influenza and other viral respiratory illnesses in Canadian children », *Pediatric Infectious Disease Journal*, 25(9), 2006, p. 795-800.
5. N.M. Molinari, I.R. Ortega-Sanchez, M.L. Messonnier *et al.*, « The annual impact of seasonal influenza in the US: measuring disease burden and costs », *Vaccine*, 25, 2007, p. 5086-5096.
6. W.P. Glezen, « Serious morbidity and mortality associated with influenza epidemics », *Epidemiologic Reviews*, 4, 1982, p. 25-44.
7. N. Bhat, J.G. Wright, K.R. Broder *et al.*, « Influenza-associated deaths among children in the United States, 2003-2004 », *New England Journal of Medicine*, 353(24), 2005, p. 2559-2567.
8. J.M. Langley, Comité consultatif national de l'immunisation, « Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2006-2007 », *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, 32(DCC-7), 2006, p. 1-28.
9. Laboratoire de lutte contre la maladie, « Coalition canadienne pour l'immunisation contre l'influenza », *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, 19, 1993, p. 136-46.
10. A.-M. Frescura, Agence de santé publique du Canada (communication personnelle)
11. S.G. Squires et L. Pelletier, « Le financement public des programmes d'immunisation contre la grippe et les infections à pneumocoque au Canada : évolution de la situation », *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, 26(17), 2000, p. 141-148.
12. Canada NewsWire, « Ontario invests \$38 million to ease emergency room pressures with universal vaccination program », disponible à l'adresse : http://ogov.newswire.ca/ontario/GPOE/2000/07/25/c6018.html?lmatch=&lang=_f.html.
13. J.C. Kwong, C. Sambell, H. Johansen *et al.*, « Effet de l'immunisation universelle contre la grippe sur les taux de vaccination en Ontario », *Rapports sur la santé*, 17(2), 2006, p. 35-45 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
14. Agence de la santé publique du Canada, *Financement public pour la vaccination contre la grippe*, disponible à l'adresse : http://www.phacaspc.gc.ca/im/ptimprog-progimpt/fluvacc_f.html.
15. C. Hemsley, Yukon (communication personnelle)
16. W. White, Territoires du Nord-Ouest (communication personnelle)
17. Gouvernement de Nunavut, « Nunavummiut to have universal access to flu vaccine », disponible à l'adresse : <http://www.gov.nu.ca/Nunavut/English/news/2005/oct/oct3.pdf>.
18. H. Johansen, K. Nguyen, L. Mao *et al.*, « La vaccination contre la grippe », *Rapports sur la santé*, 15(2), 2004, p. 35-46 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
19. H. Johansen, C. Sambell et H. Zhao, « Vaccination contre la grippe—tendances nationales et provinciales ou territoriales », *Rapports sur la santé*, 17(2), 2006, p. 49-55 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
20. J.-L. Tambay et G. Catlin, « Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population », *Rapports sur la santé*, 7(1), 1995, p. 31-42 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
21. Y. Beland, « Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes—aperçu de la méthodologie », *Rapports sur la santé*, 13(3), 2002, p. 9-15 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
22. B. Efron et R. Tibshirani, *An Introduction to the Bootstrap*, New York, Chapman and Hall, 1993.
23. J.H. Beigel, J. Farrar, A.M. Han *et al.*, « Avian influenza A (H5N1) infection in humans », *New England Journal of Medicine*, 353(13), 2005, p. 1374-1385.
24. M. Koopmans, B. Wilbrink, M. Conyn *et al.*, « Transmission of H7N7 avian influenza A virus to human beings during a large outbreak in commercial poultry farms in the Netherlands », *Lancet*, 363(9409), 2004, p. 587-593.
25. D.M. Skowronski, Y. Li, S.A. Tweed *et al.*, « Protective measures and human antibody response during an avian influenza H7N3 outbreak in poultry in British Columbia, Canada », *Canadian Medical Association Journal / Journal de l'Association médicale du Canada*, 176(1), 2007, p. 47-53.
26. Agence de la santé publique du Canada, *Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza dans le secteur de la santé*, Ottawa, Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2006.
27. Agence de la santé publique du Canada, *Chiffres pour le SRAS au Canada*, disponible à l'adresse : http://www.phacaspc.gc.ca/sars-sras/cn-cc/20030903_f.html.
28. Agence de la santé publique du Canada, *Guide canadien d'immunisation*, septième édition, Ottawa, Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2006.
29. L.M. Martin, M. Leff, N. Calonge *et al.*, « Validation of self-reported chronic conditions and health services in a managed care population », *American Journal of Preventive Medicine*, 18(3), 2000, p. 215-218.
30. R. MacDonald, L. Baken, A. Nelson et K.L. Nichol, « Validation of self-report of influenza and pneumococcal vaccination status in elderly outpatients », *American Journal of Preventive Medicine*, 16(3), 1999, p. 173-177.

31. M.W. Kroneman, G.A. van Essen, M.A. Tacken *et al.*, « Does a population survey provide reliable influenza vaccine uptake rates among high-risk groups? A case-study of The Netherlands », *Vaccine*, 22(17-18), 2004, p. 2163-2170.
32. P.A. Briss, L.E. Rodewald, A.R. Hinman *et al.*, « Reviews of evidence regarding interventions to improve vaccination coverage in children, adolescents, and adults. The Task Force on Community Preventive Services », *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1 Suppl), 2000, p. 97-140.
33. S.M. Ndiaye, D.P. Hopkins, A.M. Shefer *et al.*, « Interventions to improve influenza, pneumococcal polysaccharide, and hepatitis B vaccination coverage among high-risk adults: a systematic review », *American Journal of Preventive Medicine*, 28(5 Suppl), 2005, p. 248-279.
34. T.W. Gyorkos, T.N. Tannenbaum, M. Abrahamowicz *et al.*, « Evaluation of the effectiveness of immunization delivery methods », *Canadian Journal of Public Health / La Revue canadienne de santé publique*, 85(Suppl 1), 1994, p. 14-30.
35. Conférence canadienne de concertation sur un système national de dossiers de vaccination, *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, 24(17), 1998, p. 137-140.
36. J.C. Kwong et D.G. Manuel, « Using OHIP physician billing claims to ascertain individual influenza vaccination status », *Vaccine*, 25(7), 2007, p. 1270-1274.

Annexe

Tableau A
Distribution de certaines caractéristiques, population à domicile de 12 ans et plus, 2005

	Taille de l'échantillon	Population estimée	
		milliers	%
Total	132 947	27 132	100,0
Hommes	60 910	13 372	49,3
Femmes	72 037	13 760	50,7
Groupe d'âge			
12 à 49 ans	74 359	17 397	64,1
12 à 19 ans	16 397	3 354	12,4
20 à 49 ans	57 962	14 043	51,8
50 à 64 ans	30 391	5 807	21,4
65 ans et plus	28 197	3 928	14,5
65 à 74 ans	15 032	2 245	8,3
75 à 84 ans	10 332	1 356	5,0
85 ans et plus	2 833	327	1,2
Niveau de scolarité			
Études secondaires partielles	37 391	6 282	23,9
Diplôme d'études secondaires	19 315	3 998	15,2
Au moins certaines études postsecondaires	72 839	16 054	61,0
Revenu du ménage			
Inférieur	12 812	1 752	7,6
Moyen-inférieur	24 175	4 057	17,7
Moyen-supérieur	39 205	7 748	33,8
Supérieur	37 356	9 392	40,9
Situation d'usage du tabac			
N'a jamais fumé	48 349	10 683	39,6
A cessé de fumer	53 043	10 424	38,6
Fume quotidiennement ou à l'occasion	30 957	5 875	21,8
A un médecin de famille			
Oui	112 732	23 232	85,7
Non	20 042	3 868	14,3
Autoévaluation de la santé			
Passable ou mauvaise	18 344	3 028	11,2
Bonne ou très bonne ou excellente	114 438	24 077	88,8
Problèmes de santé chroniques[†]			
Un ou plus	29 883	5 174	19,1
Maladie cardiaque	8 561	1 288	4,8
Séquelles d'un accident vasculaire	2 003	299	1,1
Diabète	8 200	1 325	4,9
Cancer	2 293	371	1,4
Asthme	11 766	2 250	8,3
Emphysème ou bronchite chronique	5 752	908	3,4
Aucun	102 688	21 886	80,9
Province ou territoire			
Terre-Neuve-et-Labrador	4 111	449	1,7
Île-du-Prince-Édouard	2 031	117	0,4
Nouvelle-Écosse	5 066	796	2,9
Nouveau-Brunswick	5 100	638	2,4
Québec	29 891	6 473	23,9
Ontario	41 766	10 570	39,0
Manitoba	7 352	935	3,4
Saskatchewan	7 765	788	2,9
Alberta	11 800	2 686	9,9
Colombie-Britannique	15 407	3 602	13,3
Yukon	868	27	0,1
Territoires-du-Nord-Ouest	1 007	35	0,1
Nunavut	783	15	0,1
A reçu le vaccin contre la grippe l'année précédente			
Oui	47 333	8 881	33,8
Non	82 126	17 430	64,2

[†] maladie cardiaque, séquelles d'un accident vasculaire cérébral, diabète, cancer, asthme, emphysème, bronchite chronique

Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005, cycle 3.1.