



INSTITUT C.D. HOWE INSTITUTE

COMMENTAIRE

N° 509

Pas seulement pour les enfants : comment améliorer la surveillance et la couverture vaccinale chez les adultes au Canada

*Les taux de vaccination chez les adultes nécessitent un coup de pouce supplémentaire d'urgence.
Une couverture vaccinale meilleure et plus régulière à l'âge adulte et pendant la retraite
pourrait améliorer le bien-être des aînés, et compenser certains des défis associés
au vieillissement de la population.*

Colin Busby

L'ENGAGEMENT DE L'INSTITUT À L'ÉGARD DE LA QUALITÉ

À PROPOS DES AUTEUR

COLIN BUSBY

est ancien directeur adjoint de la recherche à l'Institut C.D. Howe.

La réputation de l'Institut C.D. Howe, fondée sur la qualité, l'intégrité et l'objectivité de sa recherche, est son principal atout.

Ses livres, commentaires, et cyberbulletins sont soumis à un examen en deux étapes à l'interne puis à l'externe par des universitaires et des experts indépendants. L'Institut ne publie que des ouvrages satisfaisant à ses normes en matière de justesse d'analyse, de conformité aux faits, et de pertinence sur le plan des politiques. Il assujettit son processus d'examen et de publication à une vérification annuelle par des experts externes.

À titre d'organisme de bienfaisance canadien enregistré, l'Institut C.D. Howe accepte les dons de particuliers, d'organismes privés et publics, et de fondations caritatives dans la poursuite de sa mission. L'Institut n'accepte aucun don qui stipule un résultat prédéterminé ou qui mine l'indépendance de son personnel et de ses auteurs. L'Institut exige de ses auteurs qu'ils divulguent publiquement tous conflits d'intérêts, réels ou potentiels, dont ils ont connaissance. Le personnel de l'Institut est soumis à une politique rigoureuse en matière de conflits d'intérêts.

Le personnel de l'Institut C.D. Howe et ses auteurs fournissent des études et commentaires sur les politiques publiques de façon non exclusive. Aucune publication ou déclaration de l'Institut ne cautionne un parti politique, élu, ou candidat à une élection. Les opinions exprimées dans le présent ouvrage sont celles des auteurs. L'Institut en tant qu'organisme ne prend pas position sur des questions de politique publique.

COMMENTAIRE N° 509
avril 2018
POLITIQUES DE SANTÉ



Daniel Schwanen
Vice-Président de la recherche

12,00 \$

ISBN 978-1-987983-60-9

ISSN 0824-8001 (imprimé);

ISSN 1703-0765 (en ligne);

ÉTUDE EN BREF

Les vaccins et les injections de rappel ne sont pas seulement pour les enfants. Les taux de vaccination chez les adultes nécessitent un coup de pouce supplémentaire d'urgence au Canada. Une couverture vaccinale meilleure et plus régulière à l'âge adulte et pendant la retraite pourrait améliorer le bien-être des aînés, et compenser certains des défis associés au vieillissement de la population.

En dépit de preuves cliniques qui démontrent la valeur de l'immunisation contre les maladies infectieuses chez la population adulte, l'attention accordée aux politiques d'immunisation pour la vie entière reste insuffisante. Le présent *Commentaire* suggère la création d'approches formelles, fondées sur des concepts comportementaux appliqués, visant à améliorer la couverture vaccinale chez les adultes. L'influenza devrait être un point de départ. Bien que le vaccin saisonnier contre la grippe souffre d'une efficacité clinique inférieure à celle d'autres vaccins, le manque de confiance associé à son efficacité est exacerbé par les doutes qui règnent chez les professionnels de la santé. Malgré tout, la nature routinière du vaccin saisonnier contre la grippe en fait un élément essentiel des calendriers d'immunisation chez les adultes. Il devrait être utilisé pour encourager les fournisseurs de soins de santé à passer en revue le statut d'immunisation global d'un patient, afin de contribuer à développer des bases de données visant à surveiller et à encourager l'acceptation d'autres vaccins par les adultes.

L'auteur suggère des changements majeurs aux façons dont les provinces et les territoires du Canada surveillent et assurent la couverture vaccinale chez les adultes. Il encourage la mise en œuvre d'une stratégie numérique visant à créer des bases de données pour surveiller la couverture, et d'utiliser la préférence manifestée par de nombreux patients pour recevoir leur vaccin annuel contre la grippe à leur pharmacie locale, pour étendre l'accès des pharmaciens aux bases de données sur les immunisations, en créant des liens plus importants avec les services de soins primaires, et en étendant la capacité des pharmaciens à définir des rappels d'immunisation pour les patients lors des visites à la pharmacie, en plus d'encourager la diffusion des applis numérique.

À l'avenir, une plus grande attention devra être accordée à surmonter la complaisance, grâce à une utilisation accrue de la planification et des rappels automatiques. Les pharmacies, qui sont souvent situées à des endroits très pratiques pour la plupart des Canadiens qui vivent dans les villes, pourraient être des éléments importants des efforts multidisciplinaires des soins primaires afin de recueillir des données sur les vaccins destinés aux adultes subventionnés par l'État – fort probablement à l'aide de plates-formes numériques – et créer des rappels et des incitations afin de surmonter également la complaisance.

Commentaire© de l'Institut C.D. Howe offre une analyse périodique et un commentaire sur des questions de politiques publiques qui font l'actualité. James Fleming ont révisé le manuscrit, Yang Zhao l'a préparé en vue de la publication. Comme pour toute publication de l'Institut, les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des membres de l'Institut ou de son conseil d'administration. Les citations sont permises à condition d'en mentionner la source.

Pour commander cette publication, veuillez prendre contact avec l'Institut C.D. Howe, 67 Yonge Street, bureau 300, Toronto (Ontario) M5E 1J8. Le texte complet se trouve également sur la page Web de l'Institut à l'adresse www.cdhowe.org.

En dépit des conséquences économiques et sociales découlant de maladies évitables par la vaccination, les immunisations chez les adultes, comparativement à celles s'adressant aux enfants, ne sont pas bien intégrées aux systèmes de santé provinciaux et territoriaux en tant qu'intervention routinière.

Une surveillance limitée et des interventions mal conçues se traduisent par des occasions ratées d'immuniser les adultes et des objectifs nationaux ratés en matière de taux de vaccination.

En dépit de preuves cliniques qui démontrent la valeur de l'immunisation contre les maladies infectieuses chez la population adulte, l'attention accordée aux politiques d'immunisation pour la vie entière reste insuffisante (Gemmill 2015). La société n'accorde pas une valeur adéquate à la prévention chez les adultes. L'accès limité aux vaccins, l'efficacité décroissante des vaccins, la complaisance relativement aux risques et aux rappels moins apparents des conséquences de ces maladies, ont réduit l'attention accordée à l'immunisation chez les adultes. En raison d'un taux de vaccination mal surveillé chez les adultes et d'un manque de politiques efficaces d'immunisation chez les adultes, le fardeau principal de certaines maladies infectieuses, comme la coqueluche, est passé aux adultes dans certains pays à revenu élevé (De Graffe 2008).

Bien qu'une approche des vaccins fondée sur la vie entière devrait principalement mettre

l'accent sur les jeunes, compte tenu du potentiel de complaisance accrue à l'âge adulte et des vulnérabilités chez les personnes plus âgées, le présent *Commentaire* suggère la création d'approches formelles, fondées sur des concepts comportementaux appliqués, visant à améliorer la couverture vaccinale chez les adultes. L'influenza est un point de pivot. Bien que le vaccin saisonnier contre la grippe souffre d'une efficacité clinique inférieure à celle d'autres vaccins, le manque de confiance associé à son efficacité est exacerbé par les doutes qui règnent chez les professionnels de la santé (Mytton et coll. 2013). Malgré tout, la nature routinière du vaccin saisonnier contre la grippe en fait un élément essentiel des calendriers d'immunisation chez les adultes. Il devrait être utilisé pour encourager les fournisseurs de soins de santé à passer en revue le statut d'immunisation global d'un patient, afin de contribuer à développer des bases de données visant à surveiller et à encourager l'acceptation d'autres vaccins par les adultes.

Le présent *Commentaire* suggère des changements majeurs aux façons dont les provinces et les territoires du Canada surveillent et assurent la

L'auteur remercie Nikki Hui, Aaron Jacobs, Ramya Muthukumar, et Jennifer Zelmer pour leur assistance sur ce projet. Il remercie également les évaluateurs qui ont fourni des commentaires utiles sur une version antérieure, dont Tom Closson, Perry Kendall, Dr. Jeff Kwong, et Dr. Kumanan Wilson. L'auteur assume seul la responsabilité de toute erreur et opinion exprimée.

Cette étude est publiée par l'Institut C.D. Howe avec le soutien de l'Agence de la santé publique du Canada et de BIOTECanada afin de stimuler la discussion sur les politiques de santé et ne reflète ni les positions ni les politiques officielles de ces organismes. L'Institut a conservé une totale liberté éditoriale et est le seul responsable du contenu de l'étude.

couverture vaccinale chez les adultes. Il encourage la mise en œuvre d'une stratégie numérique visant à créer des bases de données pour surveiller la couverture et d'utiliser la préférence manifestée par de nombreux patients pour recevoir leur vaccin annuel contre la grippe à leur pharmacie locale, pour étendre l'accès des pharmaciens aux bases de données sur les immunisations, en créant des liens plus importants avec les services de soins primaires, et en étendant la capacité des pharmaciens à définir des rappels d'immunisation pour les patients lors des visites à la pharmacie, en plus d'encourager la diffusion des applis numériques.

Viellir en santé : les coûts économiques d'une immunisation insuffisante chez les adultes

Une population rapidement vieillissante, comme celle du Canada, rehausse la nécessité d'établir des priorités afin d'améliorer la santé de la population adulte. Les répercussions économiques négatives de la société vieillissante du Canada sont importantes (Ragan 2010), mais la capacité à compenser ces coûts en restant en bonne santé pendant la vieillesse l'est encore plus : une bonne santé peut augmenter la capacité des adultes plus âgés à faire des contributions étendues à l'activité économique et sociale, soit en tant que participants à la main-d'œuvre au-delà de l'âge normal de la retraite, soit en tant que bénévoles (Robson, Busby et Jacobs 2017; Day et Devlin 1998). Et pourtant, au fur et à mesure du vieillissement, la susceptibilité aux maladies infectieuses augmente alors que le système immunitaire s'affaiblit, particulièrement en présence de maladies chroniques sous-jacentes.¹

Les flambées de maladies infectieuses – comme l'influenza saisonnière (la « grippe »), la coqueluche

et d'autres – imposent des coûts sociétaux et économiques importants. Chaque année, la grippe et d'autres maladies pour lesquelles il existe des vaccins destinés aux adultes peuvent causer des absences du travail et des coûts supplémentaires pour le système de santé, en plus d'invalidités et de décès (Ozawa et coll. 2016; ASPC 2014). De plus, les flambées chez les adultes sont généralement beaucoup plus difficiles à confiner par les responsables de la santé publique, car la coordination des interventions efficaces par l'entremise de mécanismes localisés est beaucoup plus difficile que, par exemple, lors de flambées en milieu scolaire chez les enfants.

L'ÉTAT DE L'IMMUNISATION CHEZ LES ADULTES AU CANADA

Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) examine les preuves concernant l'innocuité et l'efficacité, fournissant à chaque province et territoire des recommandations en matière de couverture publique et de couverture vaccinale.² Les provinces tiennent compte de ces conseils, mais elles prennent des décisions indépendantes concernant les calendriers d'immunisation chez les adultes, qui sont raisonnablement semblables dans l'ensemble du Canada pour les vaccins les plus courants. Compte tenu de la large gamme de vaccins accessibles par les adultes, y compris ceux qui ont été ratés pendant l'enfance ou à l'école, le présent rapport se concentre sur certains des vaccins pour adultes les plus courants, présentés dans le tableau 1, afin de préciser l'analyse, en notant qu'une grande partie de ce qui est dit peut s'appliquer à la gamme complète de vaccins accessibles par les adultes (voir l'Annexe – Tableau A1 pour obtenir la liste complète des

1 L'efficacité de la réponse aux vaccins diminue également à des âges plus avancés.

2 Sous peu, il fournira des évaluations du rapport coût-efficacité des vaccins à ceux qui font des recommandations concernant l'utilisation de nouveaux vaccins (Gemmill 2016).

Tableau 1 : Immunisations chez les adultes au Canada, par province, pour certains vaccins, et financement public

Vaccin :	Grippe	Pneu-P-23	Zona	Td (tétanos-diphthérie)	Tdap (tétanos-diphthérie-coqueluche)
Fréquence :	une dose par an	une dose	une dose	une dose tous les 10 ans	une dose de rappel à l'âge adulte
Province	subventionné par l'État pour :				
Ontario	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	tous les adultes âgés de 65 à 70 ans	tous les adultes	tous les adultes
Colombie-Britannique	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé recommandé pour les adultes qui veulent être protégés	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé recommandé pour les fumeurs	recommandé, mais non financé publiquement, pour les adultes âgés de 60 ans ou plus	tous les adultes	
Alberta	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé		tous les adultes	tous les adultes
Saskatchewan	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	recommandé, mais non financé publiquement	tous les adultes	tous les adultes
Manitoba	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé		tous les adultes	tous les adultes
Québec	tous les adultes de 60 ans ou plus et les personnes à risque élevé	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	recommandé, mais non financé publiquement, pour les adultes âgés de 60 ans ou plus	tous les adultes	tous les adultes
Nouveau-Brunswick	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé		tous les adultes	tous les adultes
Nouvelle-Écosse	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé		tous les adultes	tous les adultes
Île-du-Prince-Édouard	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	recommandé, mais non financé publiquement, pour les adultes âgés de 60 ans ou plus	tous les adultes	tous les adultes
Terre-Neuve-et-Labrador	tous les adultes	tous les adultes de 60 ans ou plus et les personnes à risque élevé		N.D.	tous les adultes; une dose tous les 10 ans

Tableau 1 : suite

Vaccin :	Grippe	Pneu-P-23	Zona	Td (tétanos-diphthérie)	Tdap (tétanos-diphthérie-coqueluche)
Fréquence	une dose par an	une dose	une dose	une dose tous les 10 ans	une dose de rappel à l'âge adulte
Yukon	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	recommandé, mais non financé publiquement, pour les adultes âgés de 60 ans ou plus	tous les adultes	tous les adultes
Territoires du Nord-Ouest	tous les adultes	tous les adultes de 65 ans ou plus et les personnes à risque élevé	recommandé, mais non financé publiquement, pour les adultes âgés de 50 ans ou plus	N.D.	tous les adultes
Nunavut	tous les adultes	tous les adultes de 50 ans ou plus et les personnes à risque élevé		tous les adultes	tous les adultes
Inclus dans les calendriers d'immunisation de routine des provinces?	Oui	Oui	Non, sauf ON	Oui, sauf T.-N.-L. et T.N.-O.	Oui, sauf C.-B.
Recommandation du CCNI	une fois par an pour les adultes âgés de 18 ans ou plus	une dose pour les adultes âgés de 65 ans ou plus	une dose pour les adultes âgés de 60 ans ou plus	une dose tous les 10 ans pour les adultes âgés de 18 ans ou plus	une dose pour les adultes âgés de 18 ans ou plus

Sources : Guide canadien d'immunisation et calendriers d'immunisation de routine des provinces.

vaccins accessibles par les adultes, y compris ceux contre le virus du papillome humain, l'hépatite A et B, etc.).

Le vaccin annuel contre la grippe est universellement financé presque partout au Canada, et bien que les adultes présentant un risque élevé soient ciblés au Québec, en Colombie-Britannique et au Nouveau-Brunswick, la classification large des groupes à risque élevé dans ces provinces en fait un programme quasi universel.

En raison des liens entre le vieillissement, les maladies chroniques et la vulnérabilité à la maladie pneumococcique, presque toutes les provinces financent un vaccin antipneumococcique

(Pneu-P-23) pour les personnes âgées de 65 ans ou plus, ainsi que pour les personnes plus jeunes qui présentent un risque élevé. Terre-Neuve-et-Labrador et le Nunavut diffèrent quelque peu de cette norme, offrant ce vaccin respectivement à toutes les personnes âgées de 60 ans ou plus et de 50 ans ou plus.

Une seule dose du vaccin contre le zona (Zostavax), conçu comme défense contre une maladie non transmissible (le virus quiescent de varicelle-zona qui peut s'activer plus tard dans la vie), et qui ne procure aucun avantage collectif, est financée en Ontario pour les personnes âgées de 65 à 70 ans. La plupart des provinces

Tableau 2 : Qui administre le vaccin contre la grippe? Pourcentage approximatif par groupe de fournisseurs

	C.-B.	AB	SK	MB	ON	QC	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	YK	T.N.-O.	NU
Médecins	33	5	7	30	63	N.D.*	33	40	33	N.D.	0	0	0
Infirmières en santé publique	33	45	60	40	6	N.D.*	33	30	33	60	100	100	100
Pharmaciens/ Autre	33	50	33	30	31	0	33	30	33	N.D.	0	0	0

Remarque : les chiffres sont des estimations grossières fondées sur des entrevues avec des fonctionnaires provinciaux en 2017. Les résultats de l'Ontario, tirés du rapport du vérificateur général, concernent l'exercice 2013-2014.

* Au Québec, où les pharmaciens ne sont pas autorisés à administrer le vaccin contre la grippe, la seule question qui se posait était la faible proportion du nombre global de vaccins contre la grippe administrée par les médecins, et aucune estimation n'était disponible.

recommandent ce vaccin pour les personnes âgées de 60 ans ou plus, mais les coûts devront être couverts par les particuliers ou par leurs assureurs privés. De plus, un vaccin amélioré contre le zona (Shingrix), dont l'efficacité est meilleure et qui offre une immunisation de plus longue durée, a été récemment approuvé au Canada.

On compte également la recommandation pour le vaccin de rappel tous les dix ans contre le tétanos et la diphtérie (Td), subventionné par l'État pour tous les adultes au Canada sauf à Terre-Neuve-et-Labrador et dans les Territoires du Nord-Ouest, qui recommandent plutôt le vaccin de rappel contre le tétanos, la diphtérie et la coqueluche (Tdap) tous les 10 ans au lieu d'une seule fois à l'âge adulte, comme dans la plupart des autres provinces. La Colombie-Britannique est la seule province qui ne finance pas le vaccin de rappel Tdap en raison de préoccupations relatives au taux de déclin de l'efficacité clinique du composant contre la coqueluche (Schwartz et coll. 2016). Dans l'ensemble, les calendriers d'immunisation sont raisonnablement semblables pour les adultes dans toutes les provinces et tous les territoires, mais des différences plus importantes émergent avec les processus uniques visant à encourager la couverture vaccinale.

La Stratégie nationale d'immunisation, avec ses partenaires fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT), a récemment établi les objectifs suivants en matière de couverture chez les adultes d'ici à 2025 :

- Couverture de 80 % (une dose par saison) d'un vaccin contre la grippe chez les adultes âgés de 65 ans ou plus, ceux âgés de 18 à 64 ans qui présentent des problèmes les mettant à risque élevé, et les professionnels de la santé
- Couverture de 80 % (une dose) d'un vaccin antipneumococcique chez les adultes âgés de 65 ans ou plus
- Couverture de 90 % (une dose) d'un vaccin contre l'hépatite B chez les professionnels de la santé

Comment les vaccins destinés aux adultes sont-ils administrés?

Le vaccin annuel contre la grippe est l'élément central du calendrier d'immunisation pour les adultes : il exige des efforts importants de la part des services de santé publique et des fournisseurs, et de plus, la récurrence saisonnière annuelle de la grippe fait de ce vaccin une intervention en matière de santé régulière pour la plupart des Canadiens. L'administration d'autres vaccins

Tableau 3 : Champ d'exercice des pharmaciens par province

	C.-B.	AB	SK	MB	ON	QC	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.
Autorisés à administrer	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
<i>Vaccins</i>										
Grippe	x\$	x\$	x\$	x\$	x\$		x\$*	x\$	x\$	x\$
Td (tétanos-diphtérie)	x\$			x\$					x	
Tdap (tétanos-diphtérie-coqueluche)	x**			x\$				x	x	
VPH	x**	x	x	x\$	x		x	x	x	
Vaccins antipneumococciques	x\$		x	x\$	x			x	x	
Rougeole, oreillons, rubéole (MMR)	x\$							x		
Hépatite A	x\$	x	x – vaccin destiné aux voyageurs	x	x – vaccin destiné aux voyageurs		x – vaccin destiné aux voyageurs	x	x	x
Hépatite B	x\$	x	x – vaccin destiné aux voyageurs	x	x – vaccin destiné aux voyageurs		x – vaccin destiné aux voyageurs	x	x	x
Varicelle	x**				x			x		x
Vaccin contre le méningocoque	x**				x			x		
IPV (Polio)										
Zona	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Bacille Calmette-Guérin (BCG)					x					x
Haemophilus Influenza Type B (Hib)					x			x		
Vaccins destinés aux voyageurs	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Exigences en matière d'âge pour les patients	5 ans ou plus	Injection : 5 ans ou plus; programme contre la grippe subventionné par l'État : 9 ans ou plus	9 ans ou plus	7 ans ou plus	5 ans ou plus		5 ans ou plus	5 ans ou plus	vaccin : 18 ans ou plus; vaccin contre la grippe : 5 ans ou plus	5 ans ou plus

Les pharmaciens sont autorisés à immuniser les résidents admissibles dans le cadre du programme d'immunisation subventionné par l'État et l'administration est remboursée par les gouvernements provinciaux.

* Le Nouveau-Brunswick n'offre pas de couverture universelle pour le vaccin contre la grippe. Les adultes ≥ 65 ans, les personnes dont le système immunitaire est compromis et les enfants âgés de 5 à 18 ans sont admissibles.

** Les pharmaciens peuvent administrer les vaccins comme complément aux programmes en milieu scolaire.

Remarque : à l'heure actuelle, les pharmaciens des territoires ne sont pas autorisés à administrer des vaccins aux adultes, bien que les Territoires du Nord-Ouest envisagent de changer la loi afin de leur permettre de le faire.

Tableau 4 : Couverture provinciale et territoriale du vaccin contre la grippe : surveillance et résultats les plus récents

Comment la couverture est-elle surveillée?	C.-B.	AB	SK	MB	ON	QC	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	YK	T.N.-O.	NU
Population générale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale	Enquête nationale
Autre	Rapports sur la grippe saisonnière	Rapports sur la grippe saisonnière				Rapports sur la grippe saisonnière				Par région-géographique			
<i>Professionnels de la santé</i>													
Établissement de soins actifs	Oui – données disponibles par région sanitaire	Oui – par hôpital et centre de soins et par région géographique	N.D.	N.D.	Oui – dans toute la province (médiane)	Oui – offert aux médecins, aux infirmières, aux autres professionnels de la santé et au personnel de soutien	N.D.	Oui – par région géographique	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Personnel des maisons de soins infirmiers	Oui – données disponibles par région sanitaire	N.D.	Oui – données disponibles pour certaines régions sanitaires	N.D.	Oui – dans toute la province (médiane)	N.D.	N.D.	Oui – par région géographique	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Résidents des maisons de soins infirmiers	Oui – données disponibles par région sanitaire	N.D.	Oui – données disponibles pour certaines régions sanitaires	N.D.	Oui – dans toute la province (médiane)	N.D.	N.D.	Oui – par région géographique	N.D.	Oui – par région géographique	N.D.	N.D.	N.D.
Préposés aux soins à domicile ou patients	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	Oui – pour les patients seulement, offert dans toute la province et par région sanitaire	N.D.	N.D.	Oui – par poste (soins directs/ personnel de soutien)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Tableau 4 : suite

Couverture du vaccin contre la grippe	C.-B.	AB	SK	MB	ON	QC	N.-B.	N.-É.	Î.-P.-É.	T.-N.-L.	YK	T.N.-O.	NU
	Pourcentage												
Population générale	32	33	25	30	34	27	37	45	33	26		37	
Autres statistiques, si disponibles		27				adultes ≥ 60 ans : 52				21			
<i>Professionnels de la santé</i>	-	-	54	-	-	45	-	-	-	44 (fourchette : 44 à 54)	-	-	-
Établissement de soins actifs	75	63	-	-	53	60*	-	44	-	-	-	-	-
Personnel des maisons de soins infirmiers	74	-	48**	-	72	-	-	48	-	-	-	-	-
Résidents des maisons de soins infirmiers	87	-	82**	-	94	-	-	92	-	85	-	-	-
Préposés aux soins à domicile ou patients	-	-	-	-	28	-	-	50	-	-	-	-	-

** Les chiffres concernent uniquement la région sanitaire de Saskatoon et sont tirés de son rapport sur la grippe pour 2016-2017.

Remarques : N.D. signifie que les données ne sont pas publiques, même si elles sont consignées. Le chiffre pour les établissements de soins actifs au Québec représente en gros la moyenne entre les infirmières et les médecins.

Les données les plus récentes sont utilisées. Ces comparaisons sont grossières, car les données les plus récentes proviennent de différentes périodes et les données ne sont pas toujours consignées de la même façon dans toutes les provinces.

destinés aux adultes est beaucoup moins routinière et dépend davantage des actes et des interventions des fournisseurs de soins de santé, en plus de la motivation individuelle. Bien que d'autres éléments de la livraison de vaccins pour adultes autres que celui de la grippe puissent donner lieu à des discussions supplémentaires, il est préférable de commencer par la grippe, en raison de la disponibilité des données et du fait que des plateformes spécifiques en matière de politique sont plus largement disponibles et comprises.

Jusqu'à récemment, les médecins de famille et les infirmières en santé publique, plus une poignée d'autres fournisseurs, comme les infirmières et les fournisseurs de soins de santé au travail, étaient exclusivement responsables de l'administration du vaccin contre la grippe subventionné par l'État. Certains endroits, comme le Québec, l'Alberta et les Territoires, recouraient plus exclusivement aux infirmières en santé publique pour l'administration du vaccin, tandis que la plupart des autres provinces et territoires s'appuyaient sur une combinaison de médecins et d'infirmières. En raison de craintes concernant la capacité des patients à obtenir facilement accès à leur médecin ou à d'autres fournisseurs, la Colombie-Britannique et l'Alberta ont autorisé les pharmaciens à administrer les vaccins contre la grippe subventionnés par l'État en 2009. D'autres provinces, à l'exception du Québec et des territoires, ont emboîté le pas. Cela a entraîné une expansion rapide du nombre de pharmaciens qui administraient les vaccins contre la grippe, surtout dans les régions urbaines.

Récemment, de nombreux fonctionnaires en santé publique ont indiqué que dans les provinces où les pharmaciens peuvent administrer les vaccins contre la grippe payés par le gouvernement, près du tiers de ces vaccins sont administrés par

les pharmaciens ou par d'autres fournisseurs (Tableau 2),³ et que ce nombre pourrait continuer à augmenter avec le temps. De nombreux patients ont clairement indiqué qu'ils préféreraient recevoir leur vaccin dans des pharmacies communautaires. Bien qu'une grande partie, sinon la totalité, de cette augmentation découle du fait que les patients se détournent d'autres fournisseurs, des augmentations marginales ont été observées en matière de couverture vaccinale globale (Kwong et coll. 2016). Cela étant dit, il existe des écarts importants à l'intérieur des provinces concernant les fournisseurs qui administrent les vaccins, et la plupart des régions rurales, où l'on trouve moins de pharmacies communautaires, ont encore tendance à s'appuyer principalement sur les infirmières en santé publique ou les médecins de famille pour l'administration du vaccin contre la grippe.

Bon nombre de vaccins contre la grippe fournis par les services de santé publique le sont par l'entremise de cliniques d'immunisation de masse pour les adultes et les enfants, et avec des programmes de sensibilisation ciblés s'adressant aux populations à risque élevé, comme les résidents de foyers de soins de longue durée. D'autres emplacements d'extension des services comprennent les cliniques au travail ou les stations mobiles dans des établissements de soins actifs. Les médecins qui administrent le vaccin contre la grippe dans leur cabinet sont également monnaie courante d'un bout à l'autre du pays. À l'heure actuelle, dans la plupart des provinces, l'administration des vaccins est divisée en parts à peu près égales entre les infirmières, les pharmaciens et les médecins (Tableau 2).

Au-delà du vaccin contre la grippe, les médecins, les infirmières en santé publique et d'autres professionnels administrent la plupart des autres

3 L'auteur n'a pas pu obtenir d'estimation pour l'Ontario. Au Québec, où les pharmaciens ne sont pas autorisés à administrer le vaccin, la seule question qui se posait était quelle faible proportion du nombre global de vaccins contre la grippe était administrée par les médecins, et aucune estimation n'était disponible.

Tableau 5 : Couverture nationale des vaccins contre la grippe, le tétanos, la coqueluche et antipneumococcique, 2014

	Couverture vaccinale en %			
	Grippe	Tétanos (une dose au cours des 10 dernières années)	Coqueluche (une dose depuis l'âge de 18 ans)	Pneumocoque
Adultes (≥ 18 ans)	40,3	49,5	9,3	-
18 à 64 ans, avec problème de santé chronique	43,8	51,4	8,4	17,3
≥ 65 ans	67,1	38	8,9	36,5
Personnel de soins de santé	69,2	68,3	23	-
Contact étroit avec un patient ou un résident (moins d'un mètre)	75,6	70,1	23,7	-

Source : Tableau reproduit de l'Enquête nationale sur la vaccination des adultes de Statistique Canada (2016).

vaccins subventionnés par l'État figurant sur les calendriers pour adultes. Bien que, dans la plupart des cas, le champ d'exercice des pharmaciens leur permette d'administrer presque tous les vaccins destinés aux adultes faisant partie des programmes provinciaux (voir le tableau 3), les gouvernements provinciaux, avec quelques exceptions,⁴ limitent le remboursement au vaccin contre la grippe, et exigent que les autres vaccins soient payés à la pharmacie soit personnellement, soit par l'entremise d'une assurance privée.

Comment la couverture vaccinale est-elle surveillée? Quels sont les résultats?

Les données publiques concernant le taux de vaccination contre la grippe et la couverture à l'échelle provinciale et territoriale s'appuient

généralement sur des enquêtes nationales pour obtenir des estimations pour la population générale et pour les personnes âgées de 65 ans ou plus, avec quelques exceptions de provinces qui recueillent également un certain nombre de données administratives. Les résultats globaux sont décevants. En dépit d'objectifs de 80 % ou plus pour les groupes à risque élevé, seulement le tiers environ de tous les adultes qui présentent un problème de santé chronique ont reçu leur vaccin contre la grippe, allant d'un minimum de 25 % au Québec à un maximum de 43 % dans le Canada atlantique (Tableau 4). Environ les deux tiers des adultes âgés de 65 ans ou plus reçoivent le vaccin annuel contre la grippe, avec un minimum d'environ 50 % à Terre-Neuve-et-Labrador et un maximum de 75 % en Nouvelle-Écosse (Gionet 2015).

4 Les pharmaciens du Manitoba et de la Colombie-Britannique peuvent administrer plusieurs vaccins subventionnés par l'État. D'autres provinces ont cette même disposition.

Des estimations plus détaillées de la couverture du vaccin contre la grippe sont disponibles dans plusieurs provinces pour les professionnels de la santé ou les patients dans certains établissements de santé, par exemple les établissements de soins actifs, chez les employés et les résidents de maisons de soins infirmiers, et chez les préposés aux soins à domicile et les patients qui reçoivent de tels soins (Tableau 4). La Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse et l'Ontario conservent des statistiques pour presque tous ces emplacements à risque élevé; la Saskatchewan le fait également, à l'exception des établissements de soins actifs; l'Alberta surveille la couverture chez les travailleurs dans les établissements de soins actifs et les cliniques, et Terre-Neuve-et-Labrador surveille la couverture chez les résidents de maisons de soins infirmiers. Le Québec surveille la couverture du vaccin contre la grippe à l'intérieur de chaque campagne annuelle et déclare les résultats pour tous les adultes, y compris les malades chroniques âgés de moins de 60 ans (couverture de 24 %), les personnes âgées de plus de 60 ans (couverture de 52 %), et les professionnels de la santé, comme les médecins (66 %), les infirmières (54 %), d'autres professionnels de la santé (46 %) et le personnel administratif (42 %).

Selon les données disponibles les plus récentes, la Colombie-Britannique, qui a mis en place une politique provinciale « vaccin ou masque » selon laquelle les professionnels de la santé qui n'ont pas reçu le vaccin contre la grippe doivent porter un masque au travail, présente la couverture provinciale la plus élevée chez les professionnels en soins actifs, à savoir environ 75 % en moyenne. C'est la Nouvelle-Écosse qui présente la couverture moyenne la moins élevée dans les soins actifs, soit 44 %. Le taux de vaccination chez le personnel des maisons de soins infirmiers est également le plus élevé en Colombie-Britannique, à 74 % en moyenne, suivi de près par l'Ontario à 72 %. À l'opposé, la Saskatchewan et la Nouvelle-Écosse

présentent des taux de vaccination moyens considérablement inférieurs, à un peu moins de 50 % (Tableau 4). Les taux moins élevés chez les professionnels de la santé sont inquiétants en raison de leur proximité avec des patients frères ou immunodéprimés : des essais ont indiqué qu'un taux élevé d'administration du vaccin contre la grippe dans les maisons de soins infirmiers permettrait de réduire la mortalité d'environ 20 à 40 % (Bryce et coll. 2012; Carman et coll. 2000). Toutefois, le taux moyen d'administration du vaccin contre la grippe chez les résidents des maisons de soins infirmiers est plutôt élevé dans toutes les régions qui consignent ces données, quoique cela masque souvent des écarts locaux importants entre les maisons.

Vaccins destinés aux adultes autres que celui contre la grippe

Mis à part le vaccin annuel contre la grippe, l'administration de la plupart des vaccins destinés aux adultes est peu surveillée. L'Enquête sur la couverture vaccinale nationale fournit certaines estimations à l'échelle nationale de la couverture vaccinale pour le tétanos, la coqueluche et le pneumocoque, ainsi que pour l'hépatite B, la varicelle et le VPH, et les niveaux de couverture sont décevants (Tableau 5). L'objectif national pour le vaccin antipneumococcique chez les personnes âgées de 65 ans et plus est de 80 % : la couverture de 37 % observée lors de l'enquête est donc considérablement inférieure. Bien qu'aucun objectif national n'ait été établi pour le tétanos et la coqueluche, leurs taux de couverture, à environ 50 % et 9 % respectivement, sont considérablement inférieurs aux recommandations d'une dose tous les 10 ans ou d'une dose à l'âge adulte.

Plusieurs provinces, à savoir le Manitoba, l'Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador et la Saskatchewan, ont des registres d'immunisation des enfants en place depuis 20 ans ou plus, ce qui

devrait fournir une image riche de la couverture chez les jeunes adultes. Peu d'études sur la couverture vaccinale à ces âges ont été effectuées. Toutefois, le Manitoba conserve dans son registre des données sur l'immunisation chez les adultes depuis 2000, et le Québec conserve également certaines données.

Les données manitobaines sur la couverture chez les adultes fournissent une image de la situation pour le vaccin de rappel tous les 10 ans contre le tétanos, la diphtérie et la coqueluche, ainsi que le taux de couverture du vaccin antipneumococcique 23 chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, et les fournisseurs qui sont les plus actifs en ce qui concerne l'administration de chacun de ces vaccins (Manitoba 2016). Trente-huit pour cent des Manitobains âgés de 18 ans ou plus ont reçu un vaccin de rappel contre le tétanos et la diphtérie au cours des 10 dernières années. Environ 17 % de la population adulte ont reçu un vaccin de rappel contre la coqueluche après l'âge de 7 ans, chiffre considérablement inférieur à celui du vaccin contre le tétanos et la diphtérie principalement en raison du vaccin préféré par les professionnels de la santé (Td par rapport à Tdap).

Pour terminer, environ 70 % des Manitobains âgés de 65 ans ou plus ont reçu une dose du vaccin antipneumococcique 23 pendant leur vie (Manitoba 2016). Les médecins étaient les professionnels de la santé qui administraient le plus souvent chaque vaccin majeur destiné aux adultes, représentant environ 60 % de toutes les doses des vaccins Pneu-23 et Td; les infirmières en santé publique administraient la majorité des doses restantes du vaccin Pneu-23, bien que d'autres fournisseurs, comme les infirmières travaillant dans des établissements subventionnés par l'État et des fournisseurs de soins de santé au travail,

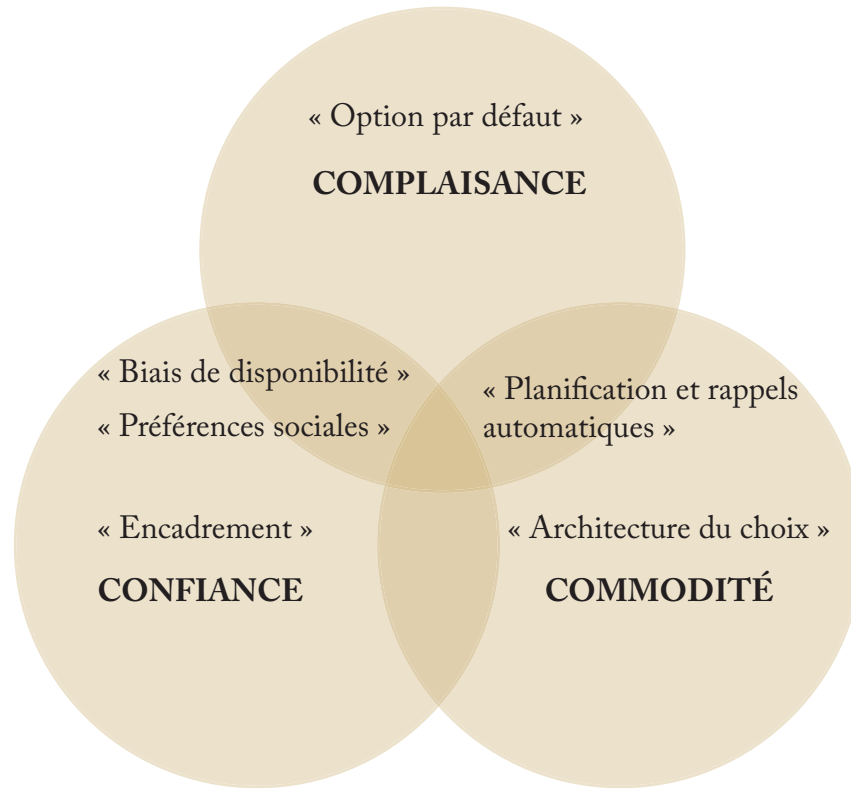
administraient ensemble environ le quart de tous les vaccins de rappel Td. Le Québec conserve des renseignements limités concernant les vaccins destinés aux adultes, par exemple la couverture du vaccin contre le tétanos chez les adultes âgés de 50 ans ou plus, qui indique une couverture d'environ 33 % pour un vaccin de rappel au cours des 10 dernières années.

Bien que l'absence d'un registre à vie limite les connaissances concernant la couverture vaccinale chez les adultes, une province, l'Île-du-Prince-Édouard, met à l'essai un plan de développement d'une base de données plus complète sur l'immunisation chez les adultes. Grâce au financement du Fonds de partenariat d'immunisation de l'Agence de santé publique du Canada, les cliniques de santé publique souhaitent créer un dépôt central pour une base de données complète relative aux adultes en recueillant les antécédents d'immunisation des personnes – et en déterminant quels vaccins n'ont pas été reçus – lorsqu'elles se présentent pour recevoir leur vaccin contre la grippe. Les patients répondent à un sondage pendant qu'ils attendent de recevoir leur vaccin, ou après l'avoir reçu, lorsqu'ils attendent pour s'assurer qu'ils n'auront pas de réaction indésirable. La province a l'intention de lier les données à la base de données sur l'immunisation des enfants qui remonte à 1997, ce qui sera utile pour obtenir des données supplémentaires sur les jeunes adultes qui n'ont pas quitté la province pendant cette période.

OBSTACLES À LA COUVERTURE VACCINALE : POURQUOI LES ADULTES SONT-ILS INSUFFISAMMENT VACCINÉS?

Les convictions des adultes stimulent la réticence

Figure 1: Illustration de concepts qui se chevauchent : réticence à la vaccination, théorie de l'économie comportementale et conception de politiques



Source : adaptations de l'auteur, tirées de MacDonald (2015).

à la vaccination dans toute la société.⁵ Certains adultes ne comprennent pas pourquoi la vaccination est importante pour leur propre santé et pour celle de leur famille, car le risque perçu de maladie est

peu élevé. L'information limitée, la méfiance, la difficulté à accéder aux services et les convictions des fournisseurs de soins de santé relativement à la valeur d'un vaccin affectent également la probabilité

5 Les différents défis rencontrés pour s'assurer que les enfants sont complètement immunisés, soit au moment prévu, soit avant d'atteindre l'âge adulte, sont largement documentés (Busby, Jacobs et Muthukumaran 2017). Les raisons de la vaccination incomplète et insuffisante chez les enfants sont nombreuses et comprennent des facteurs démographiques, par exemple le nombre de frères et sœurs dans une famille, l'état matrimonial et le statut socioéconomique (Zhang et coll. 2008; Carpiano et Bettinger 2016), en plus de délais dans l'obtention des vaccins au moment prévu (Québec 2015). L'immunisation incomplète pendant l'enfance et en milieu scolaire aggrave les défis liés à l'immunisation pendant toute la vie, parce qu'à l'âge adulte, l'accent doit être mis à la fois sur le rattrapage et sur l'administration du calendrier de vaccins pour adultes au bon moment.

de l'administration (Favin et coll. 2012). De plus, il est probable que les raisons d'une faible couverture vaccinale chez les adultes varient d'un bout à l'autre du Canada, par région géographique et en fonction des caractéristiques individuelles.

Les études internationales soulignent les différentes raisons suivantes pour une couverture vaccinale limitée chez les adultes (USDHHS 2016; SAATI 2013) :

- Manque de coordination entre de nombreux fournisseurs de soins de santé pour adultes.
- Manque d'intégration des vaccins dans les soins médicaux pour adultes.
- Scepticisme relatif à l'innocuité et l'efficacité des vaccins.
- Surveillance et tenue de dossiers inadéquates ou sous-utilisées.
- Manque de connaissances concernant les calendriers d'immunisation pour adultes et les risques pour les adultes associés aux maladies évitables par la vaccination.
- Recommandations faibles, ou manque de leadership de la part des fournisseurs de soins de santé.
- Utilisation limitée des systèmes de rappel.
- Financement public limité.
- Recommandations différentes dans les provinces et les territoires du Canada et à l'échelle internationale.

Une raison plus importante justifiant la couverture aussi basse du vaccin contre la grippe saisonnière est peut-être simplement le fait qu'il n'est pas toujours très efficace. Compte tenu de l'efficacité moyenne d'environ 50 % (mais parfois certains composants du vaccin, comme le H3N2, entraînent une chute de l'efficacité aussi basse que 10 % pendant certaines années), bon nombre de personnes ne voient pas l'utilité du vaccin contre la grippe (CDC 2018). Ce manque de confiance envers l'efficacité du vaccin contre la grippe persiste chez les professionnels de la santé (Mytton et coll. 2013). Étant donné le stimulus important représenté par la couverture

vaccinale et la confiance chez les professionnels de la santé pour le taux de vaccination dans la population générale (le niveau de confiance chez les professionnels est généralement une motivation importante pour recevoir un vaccin) (Favin et coll. 2012), cela mine la capacité d'améliorer le taux de vaccination au sein de la population générale. De plus, la nécessité de recevoir le vaccin contre la grippe tous les ans, et les désagréments que cela peut entraîner, sont une autre raison justifiant le faible taux de vaccination.

Pour tous les autres vaccins destinés aux adultes, en plus des raisons susmentionnées, les processus politiques peuvent éprouver des difficultés à augmenter la couverture vaccinale en raison notamment d'un manque de connaissances concernant les antécédents d'immunisation des personnes, un financement public limité (zona), et l'absence d'un processus routinier officiel de vaccination comme celui pour la grippe. Dans les différentes provinces, il n'existe aucune approche clairement définie et commune de l'immunisation chez les adultes, bien que certaines d'entre elles, notamment la Saskatchewan et Terre-Neuve-et-Labrador, ou même certains hôpitaux et autres régions sanitaires, utilisent des stratégies d'« enveloppement » pour les femmes enceintes et les membres de la famille ayant des nouveau-nés afin de les protéger contre la coqueluche.

L'enveloppement, une stratégie introduite par les US Centers for Disease Control and Prevention, vise à protéger les enfants vulnérables contre la coqueluche en immunisant les personnes qui auront un contact direct avec le bébé : femmes enceintes, parents, grands-parents et d'autres adultes. La grossesse agit donc comme incitation : un moment de la vie d'un adulte (généralement vers les âges d'enfanter, de 20 à 45 ans) pendant lequel les fournisseurs de soins de santé peuvent obtenir des renseignements concernant un historique d'immunisation, ce qui fait en sorte que le vaccin de rappel contre la coqueluche devient plus routinier.

Bien que certains chercheurs aient, à juste titre, critiqué le rapport coût-efficacité des stratégies d'enveloppement (Skowronski et coll. 2012), une telle approche plus officielle de tous les vaccins destinés aux adultes fait appel à bon nombre des concepts qui sont communs aux vaccins pendant l'enfance en créant des balises pour l'obtention et l'échange d'information, ainsi que pour l'encouragement de la couverture vaccinale. Ces concepts sont reconnus de plus en plus comme relevant de l'économie comportementale, qui a contribué à façonner bon nombre d'autres politiques, allant de l'amélioration du taux de don d'organes à l'épargne-retraite (Thaler et Sunstein 2008).

L'économie comportementale et les « trois C » de la réticence à la vaccination

Tandis que les décideurs luttent pour surmonter les obstacles à une couverture vaccinale désirable, la compréhension de la façon dont les sciences du comportement et la conception de politiques recourent la santé publique constitue un élément de plus en plus important de l'analyse des politiques (Roberto et Kawachi 2015, Volpp 2017). L'économie comportementale étudie et décrit le comportement psychologique social appliqué dans différents cadres, et a été appliquée afin d'améliorer les politiques concernant, notamment, les décisions en matière d'éducation et les programmes d'emploi (French et Oreopoulos 2016). En fait, une grande partie de la pensée sur les sciences du comportement est déjà reconnue, quoique de façon informelle, dans la façon dont les décideurs voient la « réticence à la vaccination » et dans la compréhension des raisons pour lesquelles de nombreuses personnes ne sont pas complètement immunisées, en dépit des avantages scientifiquement prouvés des vaccins.

Trois raisons générales, appelées les « trois C », ont été formulées pour décrire les nombreuses raisons complexes de la non-immunisation et de la sous-immunisation : confiance, complaisance

et commodité. La commodité concerne les défis – en matière de temps, d'énergie et de coûts directs ou indirects – associés à l'accès aux services d'immunisation; la complaisance fait référence au faible risque perçu par une personne de contracter une maladie infectieuse; et la confiance concerne les perceptions relatives à l'efficacité et l'innocuité du vaccin (MacDonald 2015).

Dans cette partie du rapport, je décris en quoi l'application des théories et des concepts d'économie comportementale, par exemple le « biais de disponibilité », les décisions peu éclairées, la rationalité limitée et l'option par défaut lors de la conception de politiques, croise de façons importantes les « trois C » et les raisons de l'immunisation incomplète. La figure 1 illustre le chevauchement des trois C de la réticence à la vaccination avec les concepts utilisés par les économistes comportementaux.

Complaisance : Envisagez l'idée de « l'option par défaut » – qui est, en ce qui concerne les politiques en matière d'immunisation, le résultat de l'immunisation si un adulte choisit de ne rien faire. Au Canada, dans la plupart des milieux, l'obtention d'un vaccin en tant qu'adulte, qu'il s'agisse d'un vaccin contre la grippe, d'un vaccin de rappel contre le tétanos et la diphtérie ou d'un vaccin contre le zona, est essentiellement un processus volontaire avec acceptation explicite. Ces vaccins sont recommandés et disponibles, soit avec les deniers publics ou, dans le cas du zona, principalement sans de tels fonds, mais un adulte doit rechercher activement ces vaccins et consentir à les recevoir. Comparez cette situation à celle de l'immunisation des enfants, où dans de nombreuses provinces, les parents reçoivent des visites de suivi de la part d'infirmières en santé publique après la naissance d'un enfant et lors de l'entrée à l'école; ils doivent souvent remplir activement des formulaires pour expliquer une immunisation incomplète, ce qui rend ces cadres politiques plus semblables à un modèle de consentement volontaire avec refus explicite. En accordant une grande attention et en réfléchissant

beaucoup aux options par défaut des politiques en matière d'immunisation, il est possible d'aborder les questions de complaisance et la tendance à reporter la réception de vaccins.

D'autres aspects de la conception des cadres de l'immunisation portent également sur les questions de complaisance. Par exemple, la planification automatique de rendez-vous peut améliorer le taux de vaccination (Chapman et coll. 2010), tout comme l'établissement de dates à l'avance et les systèmes de rappels pour les patients. Les systèmes de rappels peuvent prendre de nombreuses formes, qu'il s'agisse de rappels envoyés par la poste ou de rappels électroniques qui apparaissent dans les systèmes de dossiers médicaux électroniques des médecins, et se sont avérés efficaces (Milkman et coll. 2011, CDC 2017; Hilderman 2011). La complaisance touche également le concept comportemental de la « rationalité limitée », selon lequel une personne peut prendre des décisions contraires à ses intérêts.

Le biais de disponibilité, également appelé « heuristique de disponibilité » dans les ouvrages sur l'économie comportementale, se produit lorsqu'une personne juge la probabilité d'un événement en faisant référence aux exemples communs qui lui viennent à l'esprit plutôt qu'à son intuition concernant les probabilités réelles. En ce qui concerne les maladies infectieuses, particulièrement celles qui sont traitables et ne mettent pas la vie en danger, comme les oreillons, la varicelle et la grippe, une personne peut souvent penser que son risque d'infection est peu élevé et que même si elle contracte une telle maladie, elle se rétablira sans problèmes. De nombreuses personnes ne considèrent pas que les maladies évitables par la vaccination sont menaçantes et elles sous-estiment les avantages des vaccins. Cela porte sur les questions de complaisance et de confiance, où les fausses informations doivent être surmontées et des questions comme l'efficacité des vaccins et l'immunité collective (la nécessité d'un taux de vaccination élevé au niveau de la communauté pour

éviter la propagation des maladies) contribuent à la confusion. Il y a également un lien avec les normes usuelles et les préférences sociales, qui peuvent faire en sorte que les décisions sont influencées par le comportement de ses pairs (French et Oreopoulos 2016) – par exemple, le groupe de pairs d'une personne pourrait rendre celle-ci plus sceptique des bienfaits conférés par les vaccins.

Confiance : La question de confiance envers l'utilité des vaccins constitue un point central d'étude sur la meilleure façon de présenter les avantages et les risques de l'immunisation. Il a été démontré que les décisions étaient affectées par le langage des brochures, l'organisation des formulaires et la conception des sondages (French et Oreopoulos 2016). Dans le cas des vaccins, beaucoup d'expérimentations ont actuellement lieu concernant la meilleure façon pour les fournisseurs d'informer les patients concernant les avantages et les risques des vaccins, en formulant les avantages sous forme de pertes ou de gains : la façon dont les résultats potentiels ou les réconforts positifs sont formulés affecte les décisions en matière de couverture (Chen et Stevens 2016).

Commodité : Pour terminer, il y a la commodité, qui est généralement interprétée comme la mesure dans laquelle il est facile ou difficile de se faire vacciner. L'architecture du choix peut être utilisée pour créer des environnements dans lesquels les choix désirables sont plus évidents et plus faciles à faire. Dans le cas de la couverture vaccinale, quelques exemples sont le temps gagné en recevant un vaccin au travail, ce qui est fréquemment offert aux professionnels de la santé, ainsi que la disponibilité des vaccins pouvant être administrés dans les pharmacies. Ces deux interventions ont démontré un certain potentiel pour augmenter le taux de vaccination, quoiqu'elles n'abordent pas toujours les nombreuses causes d'une faible couverture vaccinale.

De nombreux lieux de travail en soins de santé ont essayé différents moyens d'encourager une couverture vaccinale plus importante chez le

personnel hospitalier, en faisant en sorte qu'il est aussi pratique que possible d'obtenir un vaccin contre la grippe. Les interventions comme la création de compétitions entre les salles, des récompenses comme des tablettes de chocolat, le port de macarons, la création de champions au sein du personnel infirmier, n'ont démontré qu'un effet limité sur la couverture vaccinale (Quan et coll. 2012).

La prestation de vaccins contre la grippe subventionnés par l'État dans les pharmacies est un autre exemple où des améliorations à la commodité n'ont pas suffi à réaliser des changements importants en matière de couverture vaccinale (Kwong et coll. 2016). Bien que la commodité améliorée se traduise par de nombreux avantages et bienfaits, notamment des économies de temps, une productivité améliorée et des efforts d'éducation supplémentaires de la part des pharmacies, les aspects plus difficiles des enjeux sous-jacents, comme la complaisance et la confiance, doivent être traités au moyen de politiques révisées qui tiennent compte d'aspects bien connus de l'économie comportementale lors de leur conception.

Discussion et recommandations : s'appuyer sur une commodité améliorée

Améliorer la « confiance » envers le vaccin contre la grippe : commençons par les professionnels de la santé

Une raison majeure pour laquelle les citoyens se font vacciner est le fait que leur fournisseur de soins de santé appuie fortement un vaccin et les encourage à l'obtenir. Par conséquent, compte tenu des taux peu élevés auxquels les professionnels de la santé reçoivent leur vaccin annuel contre la grippe, tout effort supplémentaire pour stimuler la réception de vaccins contre la grippe au sein de la population générale sera retenu par un manque de soutien uniforme de la part des professionnels de la santé. De plus, les professionnels de la santé qui ne

sont pas vaccinés choisissent d'exposer les patients vulnérables à un risque plus élevé, et on pourrait donc soutenir que l'immunisation devrait être une responsabilité centrale de l'emploi.

Certaines études suggèrent que de nombreux professionnels de la santé ne se font pas vacciner parce que les vaccins ne sont pas facilement accessibles ou parce qu'ils oublient de le faire (Christini, Shutt, et Byers 2007; Hauri et coll. 2006). Une étape essentielle consisterait donc à s'assurer que le processus d'immunisation est simple et offert au travail : ainsi, il devient difficile d'oublier et les coûts de transport et de planification sont éliminés. Toutefois, comme susmentionné, de nombreuses interventions comportementales ont été réalisées dans les établissements de soins actifs pour rendre les choses plus pratiques, et les résultats globaux décevants suggèrent que la portée d'interventions comportementales simples et volontaires est limitée.

Si le but consiste à atteindre des objectifs en matière d'immunité collective pour la grippe, des politiques plus nombreuses nécessitant un refus explicite, comme des lois « vaccin ou masque », sont requises. En 2012, la Colombie-Britannique a introduit une politique qui exigeait que les professionnels de la santé choisissent soit de recevoir un vaccin contre la grippe, soit de porter un masque, pendant la saison de la grippe. Avant l'adoption de cette politique, la couverture vaccinale contre la grippe dans les établissements de soins actifs de la Colombie-Britannique atteignait 40 % en moyenne. Après l'adoption de la politique « vaccin ou masque », le taux de vaccination contre la grippe a augmenté, atteignant en moyenne 75 %.

Une politique « vaccin ou masque » ou d'autres formes plus obligatoires d'immunisation pour les professionnels de la santé se heurtent toutefois à des conflits politiques potentiels. Les syndicats d'infirmières résistent à cette loi, soulignant l'efficacité moyenne de 50 % du vaccin annuel contre la grippe, et ils soutiennent que les politiques plus fermes et plus obligatoires risquent d'enfreindre

la liberté de choisir. Bien que d'autres provinces devraient envisager d'adopter une politique similaire à celle de la Colombie-Britannique, une décision d'un arbitrage en Ontario (le Sault Area Hospital) peut faire réfléchir. La décision a fortement critiqué la conception des politiques « vaccin ou masque », les caractérisant comme des « outils coercitifs ». La décision était fondée sur la capacité limitée des masques cliniques à prévenir la propagation de la grippe, rejetant ainsi la politique de l'hôpital.⁶ On peut soutenir que les patients vulnérables devraient être en mesure de choisir leurs fournisseurs de soins en fonction de leur statut d'immunisation, et les politiques « vaccin ou masque » leur permettent de faire un tel choix, indépendamment de l'efficacité des masques pour prévenir la propagation de maladies. Toutefois, cette décision critique fortement, et je pense peu sagement, l'architecture du choix incorporée dans les politiques – l'encouragement – et malheureusement rapproche les Canadiens de la question épineuse d'une couverture vaccinale obligatoire, prescrite par la loi.

Si les obstacles politiques continuent à retenir les politiques « vaccin ou masque », les décideurs devront reconnaître que le manque de confiance envers le vaccin contre la grippe manifesté par les professionnels de la santé limitera également la confiance du public, paralysant ainsi les efforts d'adoption du vaccin contre la grippe. Dans ce cas-ci, le développement d'un vaccin contre la grippe plus efficace sur le plan clinique sera nécessaire pour améliorer la couverture vaccinale chez les professionnels de la santé et la population générale. La confiance envers l'efficacité d'un vaccin est un pilier tellement central pour la couverture vaccinale globale qu'en l'absence d'une amélioration

importante de l'efficacité d'un vaccin contre la grippe, ou du développement d'un vaccin qu'il n'est pas nécessaire d'obtenir tous les ans, une augmentation majeure de la couverture vaccinale sera difficile à réaliser.

Toutefois, des efforts ciblés auprès de populations plus vulnérables pourraient et devraient tout de même rester une des priorités des efforts des services de santé publique, et les provinces et territoires devraient comparer leurs approches afin de déterminer lesquelles sont les plus efficaces.⁷

Développement d'une meilleure infrastructure de surveillance : faire face à la « confiance » grâce à une surveillance éclairée et éliminer la « complaisance » grâce à des processus routiniers

En dépit d'un taux de vaccination global peu élevé, le vaccin annuel contre la grippe reste la seule caractéristique « routinière » du cadre politique sur l'immunisation des adultes. Il est donc possible de s'en servir pour encourager l'obtention d'autres vaccins destinés aux adultes et pour combler les lacunes en matière de surveillance. C'est précisément ce que fait l'Île-du-Prince-Édouard, qui demande aux infirmières en santé publique de faire passer des sondages aux patients pendant des attentes par ailleurs pénibles, avant ou après la réception d'un vaccin contre la grippe. Le développement d'une base de données sur l'immunisation des adultes devrait être un élément central des efforts faits pour stimuler la couverture vaccinale chez les adultes, parce qu'elle permet de guider les politiques et d'adopter des approches ciblées et économiques s'adressant aux citoyens insuffisamment vaccinés. Toutes les provinces

6 La Saskatchewan a déjà introduit une politique semblable, mais en 2014-2015, période pendant laquelle l'efficacité du vaccin était moins élevée : par conséquent, l'enthousiasme a diminué et la politique a été abandonnée. Le Horizon Health Network, au Nouveau-Brunswick, a également une politique « vaccin ou masque ».

7 Voir le National Institute on Aging (à venir) pour obtenir une gamme d'options en matière de politiques afin d'offrir une meilleure protection contre la grippe.

devraient augmenter leurs efforts dans ce domaine. Une amélioration de la surveillance et des efforts de développement d'une base de données sur les adultes pourrait également avoir lieu dans les pharmacies communautaires, peut-être à côté ou en échange d'une capacité élargie à administrer un plus grand nombre de vaccins subventionnés par l'État.

Un rôle élargi pour les pharmacies : s'appuyer sur la « commodité » en étendant la surveillance numérique, les balises et les rappels dans le cadre de soins primaires multidisciplinaires

Les pharmacies pourraient également jouer un rôle plus important dans le développement d'une base de données sur les adultes, et peut-être jouer un rôle élargi dans le cadre de l'immunisation chez les adultes. Une approche fondée sur le parcours de vie de la couverture vaccinale pourrait remettre davantage de responsabilités aux pharmaciens en ce qui concerne les vaccins destinés aux adultes subventionnés par l'État, à condition que des liens étroits existent avec les fournisseurs locaux de soins de santé primaires. Il s'agit d'une approche multidisciplinaire des soins primaires, qui utilise la commodité des pharmacies locales, que préfèrent les patients, tout en établissant d'autres liens avec les fournisseurs de soins de santé familiaux, dans le cadre de la chaîne d'approvisionnement verticale des soins prodigués aux patients.

Comme dans l'exemple du sondage sur la santé publique dans l'Île-du-Prince-Édouard, les pharmaciens seraient autorisés à faire passer un sondage volontaire lors de l'administration du vaccin annuel contre la grippe. Cela pourrait inclure l'utilisation d'une plateforme numérique ou d'une appli, qui pourrait être CANimmunize, une appli développée par le personnel de l'Hôpital d'Ottawa pour aider les personnes à prendre en charge leur propre plan d'immunisation, et demander aux adultes de répondre à un bref questionnaire concernant leur âge, la date du dernier vaccin de rappel pour le tétanos, du dernier vaccin contre

les oreillons ou du vaccin de rappel contre la coqueluche, etc. Cela commencerait à produire un historique d'immunisation individualisé pour une base de données sur les adultes, en plus de favoriser les efforts faits pour doter chaque personne de son propre historique d'immunisation.

Le développement de relations positives entre les pharmacies, les services de santé publique et les professionnels locaux en soins primaires pour la famille offre un potentiel énorme. Déjà, bon nombre de personnes reconnaissent les avantages supplémentaires associés au fait que les pharmaciens peuvent administrer les vaccins contre la grippe subventionnés par l'État, y compris la publicité de masse et une économie de temps pour les patients. Toutefois, il existe des avantages encore inexploités encore plus importants, à savoir la capacité pour les pharmaciens de définir des rappels et des interventions de routine pour d'autres vaccins pour adultes subventionnés par l'État et la lutte contre les questions de complaisance.

Les interventions de routine sont requises pour surmonter la complaisance, car les recommandations des fournisseurs des vaccins ne suffisent pas : les politiques doivent mettre en œuvre une approche programmée, avec des rappels réguliers. Les pharmaciens pourraient fournir de l'aide à cet égard s'ils disposaient des moyens nécessaires pour fournir des rappels au nom des cabinets de soins primaires locaux, ou même à leur place.

Examinons, par exemple, une situation dans laquelle un adulte remplit une ordonnance à sa pharmacie locale et est informé par le pharmacien qu'il devrait recevoir un vaccin de rappel Td, parce que le dernier remonte à 10 ans. Les pharmaciens pourraient obtenir cette information après avoir recueilli l'historique des immunisations d'une personne et en utilisant la date de naissance qui figure sur une carte d'assurance-maladie, etc. Ils pourraient également créer des rappels tous les 10 ans afin de vérifier l'historique des immunisations en remplissant une ordonnance pour un médicament. L'âge pourrait également servir de

balise et de rappel pour le vaccin Pneu-23, pour les personnes âgées de plus de 65 ans qui remplissent une ordonnance. De plus, l'existence d'autres maladies chroniques pourrait également contribuer à encourager la couverture d'autres vaccins pour adultes, comme celui contre l'hépatite B.

Un autre avantage de la participation accrue des pharmacies dans les immunisations pour adultes est le fait qu'au fur et à mesure où un grand nombre de nouveaux vaccins et de nouvelles technologies deviennent disponibles (Simerska et coll. 2009), les pharmaciens peuvent permettre de façon efficace leur mise en œuvre et leur adoption. Le potentiel pour des innovations, par exemple de nouvelles technologies qui pourraient permettre des vaccins pouvant être pris par la bouche (ou ceux qui pourraient faire appel à des progrès dans les technologies d'autoinjecteur), pourrait avoir une influence sur le taux de vaccination supérieure à celle de toute autre intervention politique.

Une tendance plus large dans les soins de santé est le regroupement de services de santé avec des commerces de détail physiques (pas en ligne). De telles occasions sont de plus en plus recherchées : c'est pourquoi bon nombre de détaillants plus importants, comme Walmart, étendent rapidement les services de soins primaires dans leurs magasins afin de répondre au besoin de commodité.⁸ Bien que bon nombre d'intervenants dans les secteurs de la santé publique ou des soins primaires pourraient souhaiter davantage souligner les défis liés à une association plus étroite avec les pharmacies de détail ou communautaires, les volontés de nombreux Canadiens à cet égard doivent être reconnues.

Bien entendu, l'adoption d'un rôle plus important par les pharmacies serait associée à un certain nombre de défis : le potentiel d'une réception multiple de vaccins ou de dédoublement

ailleurs dans le système pourrait être plus important si les dossiers électroniques ne sont pas partagés et harmonisés, et la coordination avec les fournisseurs de soins primaires n'est pas nécessairement un processus simple. Certains médecins, ou des agences de santé publique, pourraient hésiter à accorder aux pharmaciens de plus grandes responsabilités en matière d'immunisation, que ce soit en raison des répercussions sur la facturation ou de défis liés à la coordination. De plus, les pharmaciens eux-mêmes pourraient hésiter à assumer ces nouvelles responsabilités, si les avantages ne l'emportent pas sur le travail supplémentaire requis. L'établissement d'un équilibre entre les préférences des médecins concernant les personnes qui administrent des vaccins aux patients dont ils prennent soin et celles des pharmaciens sera un obstacle difficile. De plus, l'efficacité des recommandations faites par les pharmaciens, à savoir comment les avantages et les risques sont expliqués et présentés, devra être surveillée, compte tenu de la gamme d'approches pour le faire et de l'effet potentiel sur les décisions en matière de réception de vaccins.

De plus, certains lecteurs critiques anonymes de versions précédentes du présent rapport ont souligné l'importance de tenir compte de facteurs tels que la déclaration des erreurs médicales, la gestion appropriée des stocks de vaccins (chaîne du froid et gaspillage), et la déclaration d'effets indésirables et de problèmes comme la distribution de vaccins, lors de l'examen de l'élargissement du rôle des pharmaciens dans l'administration de vaccins. Je reconnais ces problèmes, mais compte tenu des problèmes semblables auxquels les pharmaciens font déjà face avec d'autres médicaments sur ordonnance ou les antibiotiques, je ne considère pas que ces défis sont insurmontables, et ils ne l'emportent pas sur les préférences qu'ont

8 Voir, par exemple, l'article intitulé « The rise of doctor's clinics in supermarkets » : <http://www.canadiangrocer.com/worth-reading/the-rise-of-retail-clinics-66172>.

révélées de nombreux patients pour la réception de vaccins dans leur pharmacie (au bon moment et au bon endroit).

Début des études postsecondaires : un autre point de contrôle possible pour surmonter la « complaisance »

Il serait possible d'aider à faire des immunisations chez les adultes un processus plus routinier en demandant une preuve de couverture vaccinale à l'entrée dans des établissements postsecondaires. Il y a une trentaine d'années, un peu plus de la moitié des jeunes adultes fréquentaient un établissement postsecondaire – université, collège, polytechnique ou école de métiers; aujourd'hui, ce chiffre se rapproche des 85 %. Une preuve de couverture vaccinale à l'entrée à l'école est une politique si efficace dans de nombreuses provinces parce qu'elle contribue à surmonter la complaisance et force les parents à refuser explicitement les immunisations ou risquer que leur enfant reçoive une suspension (Toronto 2012). Elle est également efficace parce que presque tous les enfants font leurs études primaires dans une école. L'élargissement de ce concept présente du potentiel pour la plupart des jeunes adultes et les étudiants étrangers qui font des études postsecondaires. Une preuve d'immunisation est déjà exigée pour l'inscription aux facultés de médecine, ainsi que pour quelques universités aux États-Unis. En dépit de quelques questions de logistique et de confidentialité, les bases sont donc déjà jetées pour le développement d'options par défaut qui grugent la complaisance.

Surmonter les questions de « confiance » : améliorer la sensibilisation du public et des professionnels

La formulation des avantages et des risques

des vaccins et des maladies infectieuses affecte la confiance envers les vaccins. Le déclin de l'immunité ou de nouvelles souches de vaccins ne sont pas des concepts dont la plupart des adultes sont conscients. Par conséquent, toute stratégie complète d'amélioration de la vaccination chez les adultes devrait inclure une réflexion approfondie sur la meilleure façon pour les fournisseurs de surmonter la réticence des différentes personnes.

La clarté relative aux calendriers est également un élément, et les objectifs révisés du CCNI en matière de couverture chez les adultes s'avèrent utiles. Le CCNI pourrait aller plus loin et, conformément à l'extension récente de son étendue lui permettant d'effectuer des évaluations économiques, créer des listes nationales « factices » de vaccins destinés aux adultes, qui ne comprendraient que les listes économiques de vaccins recommandés pour le financement par l'État. Les recommandations de base d'une liste nationale peuvent contribuer à améliorer la clarté des calendriers d'immunisation auprès des Canadiens et à encourager une plus grande harmonisation des calendriers pour les adultes pour chaque province et territoire; il s'agit là d'un problème qui ne commence qu'à grandir avec le nouveau vaccin contre le zona et qui pourrait s'étendre lors de l'introduction future d'autres vaccins.⁹

Pour terminer, les idées présentées ci-dessus visent toutes à surmonter la complaisance et le manque de confiance, tout en se fondant sur les améliorations en matière de commodité générées par les changements au champ d'exercice et à des options élargies en matière d'immunisation au travail. Cela ne signifie pas que les décideurs doivent omettre le rôle de la commodité dans les décisions de se faire vacciner, en dépit de résultats

9 Cette recommandation vise également à éviter les problèmes auxquels les provinces font actuellement face relativement aux médicaments sur ordonnance, en raison de l'absence d'un guide national pour les décisions économiques relatives aux formulaires pour les assureurs publics et privés.

plutôt décevants jusqu'à maintenant relativement au vaccin contre la grippe au travail et en pharmacie. Par exemple, il serait possible de simplifier le processus de prestation du consentement pour un vaccin contre la grippe en pharmacie, qui est généralement écrit et assez long.

CONCLUSION

La bonne santé des Canadiens vieillissants peut augmenter leurs contributions aux activités économiques et sociales et contribuer à compenser certains des défis économiques associés aux sociétés vieillissantes. Une couverture vaccinale meilleure et plus régulière à l'âge adulte et pendant la retraite pourrait donc améliorer le bien-être de nombreux Canadiens.

Les calendriers d'immunisation chez les adultes sont raisonnablement semblables d'un bout à l'autre du Canada, et les pharmaciens administrent une proportion croissante des vaccins contre la grippe depuis quelques années. Cela dit, la couverture globale du vaccin contre la grippe reste inadéquate, et le peu que nous savons concernant la couverture pour les autres vaccins destinés aux adultes est inquiétant. En examinant les cadres de politiques en matière d'immunisation chez les adultes au Canada et les raisons pour l'immunisation incomplète, ainsi que leur lien avec les questions d'économie comportementale, le présent *Commentaire* propose plusieurs options visant à stimuler la couverture vaccinale.

Bien que de nombreuses provinces évitent les confrontations associées aux politiques en matière d'immunisation contre la grippe chez les professionnels de la santé, car elles entraînent souvent des conflits intenses avec les puissants syndicats du secteur public, l'incapacité de réaliser des progrès dans ce domaine se traduit par une réussite limitée en matière de couverture du vaccin contre la grippe ailleurs dans la population. La couverture des vaccins contre la grippe souffre

d'une confiance limitée, dont la correction pourrait être commencée par une plus grande acceptation chez les professionnels de la santé, et également par un meilleur vaccin. Et pourtant, parce que les vaccins contre la grippe sont une intervention de routine, ils pourraient également constituer un élément essentiel des efforts faits pour améliorer la surveillance des autres vaccins destinés aux adultes. Cela pourrait contribuer à établir des points de départ pour les fournisseurs afin de les aider à faire des vaccins autres que celui contre la grippe une intervention de santé plus régulière.

Une perspective d'économie comportementale sur les politiques d'immunisation au Canada indique qu'au cours des dernières années, les décideurs ont mis l'accent sur l'amélioration de la commodité pour les adultes en fournissant un accès plus important au vaccin saisonnier contre la grippe au travail ou en pharmacie. Bien qu'en ce qui concerne la couverture vaccinale globale, les résultats soient plutôt décevants, les préférences manifestées par les patients pour la réception de leur vaccin en pharmacie, au moment où ils le souhaitent, font toutefois de ce point de contact un excellent point de départ sur lequel les politiques futures pourront s'appuyer : des dizaines de milliers de Canadiens ont économisé du temps et de l'énergie en recevant leur vaccin dans leur pharmacie locale. À l'avenir, une plus grande attention devra être accordée à surmonter la complaisance, grâce à une utilisation accrue de la planification et des rappels automatiques. Les pharmacies, qui sont souvent situées à des endroits très pratiques pour la plupart des Canadiens qui vivent dans les villes, pourraient être des éléments importants des efforts multidisciplinaires des soins primaires afin de recueillir des données sur les vaccins destinés aux adultes subventionnés par l'État – fort probablement à l'aide de plates-formes numériques – et créer des rappels et des incitations afin de surmonter également la complaisance.

ANNEXE :

Tableau A1 : Liste complète des vaccins destinés aux adultes et financement public

Province	Grippe	Hépa- tite A	Hépa- tite B	Vaccin conjugué contre le ménin- gocoque de séro- groupe C ACYW- 135	Vaccin contre le ménin- gocoque B	Pneu- C-13	Pneu- P-23	VPH	HIB	Zona	MMR	Td	Tdap
Ontario	se	se_s	se_s	se_s		se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se	se
Colombie- Britannique	se_s	se_s	se_s	se_s		se_s	se_s	se_s			se_s	se	
Alberta	se	se_s	se_s	se_s			se_s	se_s	se_s		se_s	se	se
Saskatch- ewan	se	se_s	se_s	se_s	se_s		se_s	se_s			se_s	se	se
Manitoba	se	se_s	se_s	se_s		se_s	se_s	se_s	se_s		se_s	se	se
Québec	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s				se	se
Nouveau- Brunswick	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s			se_s	se	se
Nouvelle- Écosse	se	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s		se_s		se_s	se	se
Île-du- Prince- Édouard	se	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s	se_s		se_s	se	se
Terre- Neuve-et- Labrador	se	se_s	se_s		se_s	se_s	se_s						se
Yukon	se	se_s	se_s	se_s	se_s		se_s		se_s			se	se
Territoires du Nord-Ouest	se						se_s	se_s			se_s		se
Nunavut	se		se_s	se_s			se_s				se_s	se	se

Légende :

se : subventionné par l'État pour tous les adultes.

se_s : subventionné par l'État pour des adultes spécifiques (y compris le groupe d'âge, le risque professionnel, le risque lié au mode de vie et les troubles médicaux).

BIBLIOGRAPHIE

- Bryce, Elizabeth, Joanne Embree, Gerald Evans, Lynn Johnston, Kevin Katz, Allison McGreer, Dorothy Moore, Virginia Roth, Andrew Simor, Kathryn Suh, et Mary Vearncombe. 2012. « AMMI Canada Position Paper : 2012 Mandatory Influenza Immunization of Health Care Workers. » *Canadian Journal of Infectious Diseases & Medical Microbiology* 23 (4): 93-5.
- Busby, Colin, Aaron Jacobs, et Ramya Muthukumaran. 2017. Besoin d'un rappel? *Comment améliorer la couverture vaccinale des enfants au Canada*. Commentaire 477. Toronto : INSTITUT C.D. HOWE Institut C.D. Howe.
- Canada. 2014. Agence de santé publique du Canada. *Le fardeau économique de la maladie au Canada, 2005-2008*. Ottawa. Mars. Accessible en ligne à <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/ebic-femc/2005-2008/assets/pdf/ebic-femc-2005-2008-fra.pdf>.
- Carman, W.F., A.G. Elder, L.A. Wallace, K. McAulay, A. Walker, G.D. Murray, et D.J. Stott. 2000. « Effects of Influenza Immunization of Health-Care Workers on Mortality of Elderly People in Long-Term Care: A Randomised Controlled Trial ». *Lancet* 355 (9198): 93-7.
- Carpiano, Richard M., et Julie A. Bettinger. 2016. « Vaccine Coverage for Kindergarteners: Factors Associated with School and Area Variation in Vancouver, British Columbia ». *Vaccine Reports* 6 : 50-5.
- Centre for Disease Control and Prevention (CDC). 2017. *Reminder Systems and Strategies for Increasing Childhood Immunization Rates*. Accessible en ligne à <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/reminder-sys.html>.
- CDC. 2018. <https://www.cdc.gov/flu/about/qa/vaccineeffect.htm>.
- Chapman, Gretchen B., Meng Li, Helen Colby, et Haewon Yoon. 2010. « Opting In vs Opting Out of Influenza Immunization ». *Journal of the American Medical Association* 304 (1) : 43-4.
- Chen, Frederick, et Ryan Stevens. 2016. « Applying Lessons from Behavioral Economics to Increase Flu Immunization Rates ». *Health Promotion International* 32 (6):1067-73.
- Christini, Amanda Banks, Kathleen A. Shutt, et Karin E. Byers. 2007. « Influenza Immunization Rates and Motivators among Healthcare Worker Groups ». *Infection Control and Hospital Epidemiology* 28 (2): 171-7.
- Day, Kathleen M., et Rose A. Devlin. 1998. « The Payoff to Work without Pay: Volunteer Work as an Investment in Human Capital ». *The Canadian Journal of Economics* 31 (5): 1179-91.
- De Greeff S.C., Mooi F.R., Schellekens J.F. et H.E. de Melker. 2008. « Impact of acellular pertussis preschool booster immunization on disease burden of pertussis in the Netherlands ». *Paediatric Infectious Disease Journal* 27(3) :218-223 doi: 10.1097/INF.0b013e318161a2b9
- Favin, Michael, Robert Steinglass, Rebecca Fields, Kaushik Banerjee, et Monika Sawhney. 2012. « Why Children Are not Vaccinated: A Review of the Grey Literature ». *International Health* 4 (4): 229-38.
- French, Robert, et Philip Oreopoulos. 2016. « Applying Behavioral Economics to Public Policy in Canada ». Document de travail 22671 du NBER. Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research.
- Gemmill, Ian. 2015. « Vaccines for Adults: The time has come ». 41 (S3). Avril
- Gionet, Linda. 2015. « Taux de vaccination contre la grippe au Canada ». *Statistique Canada*. Accessible en ligne à <https://www.statcan.gc.ca/pub/82-624-x/2015001/article/14218-fra.htm>.
- Hauri, Anja M., Helmut Uphoff, Volker Gussmann, et Stefan Gawrich. 2006. « Factors that Affect Influenza Vaccine Uptake among Staff of Long-Term Care Facilities ». *Infection Control and Hospital Epidemiology* 27 (6): 638-41.

- Hilderman, Tim, Alan Katz, Shelley Derksen, Kari-Lynne McGowan, Dan Chateau, Carol Kurbis, Sandra Allison, Ruth-Ann Soodeen, et Jocelyn Nicole Reimer. 2011. « Manitoba Immunization Study ». *Manitoba Centre for Health Policy*. Winnipeg. Avril.
- Kwong, Jeffrey C., Sarah A. Buchan, Laura C. Rosella, Michael Finkelstein, David Juurlink, Jennifer Isenor, Fawziah Marra, Anik Patel, Margaret L. Russell, Susan Quach, et Nancy Waitle. 2017. « Impact of Pharmacist Administration of Influenza Vaccines on Uptake in Canada ». *CMAJ* 189 (4): 146-52.
- Manitoba. 2016. « Manitoba Health, Seniors and Active Living ». *Manitoba Annual Immunization Surveillance Report*. Janvier. Accessible en ligne à <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/surveillance/mims/index.html>.
- MacDonald, Noni E. 2015. « Vaccine Hesitancy : Definition, Scope and Determinants ». *Vaccine* 33 (34) : 4161-4.
- Milkman, Katherine L., John Beshears, James J. Choi, David Laibson, et Brigitte C. Madrian. 2011. « Using Implementation Intentions Prompts to Enhance Influenza Immunization Rates ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (26) : 10415-20.
- Mytton, O.T., E.M. O'Moore, T. Sparkes, R. Baxi, et M. Abid. 2013. « Knowledge, Attitudes and Beliefs of Health Care Workers towards Influenza Immunization ». *Occupational Medicine (Oxford, England)* 63 (3) : 189-95.
- National Institute on Aging. À venir. « The Underappreciated Burden of Influenza Amongst Canada's Older Population ».
- Ozawa, Sachiko et coll. 2016. Modeling the Economic Burden Of Adult Vaccine-Preventable Diseases in the United States. *Health Affairs* 35, No 11.
- Quan K, Tehrani DM, Dickey L, E. Spiritus, D. Hizon, K. Heck, P. Samuelson, E. Kornhauser, R. Zeitany, S. Mancia, L. Thrupp, S.M. Tiso, S.S. Huang. 2012. « Voluntary to mandatory: evolution of strategies and attitudes toward influenza immunization of healthcare personnel ». *Infectious Control Hospital Epidemiology*. 33(1) p. 63-70. Janvier.
- Québec. 2015. « Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2014 ». Institut national de santé publique.
- Ragan, Christopher. 2010. « Two Policy Challenges Driven by Population Aging ». *Policy Options*: 72-79.
- Roberto, Christina A., et Ichiro Kawachi, éditeurs. 2015. *Behavioral Economics and Public Health*. Oxford : Oxford University Press.
- Robson, William B.P., Colin Busby, et Aaron Jacobs. 2017. « The Fiscal Implications of Canadians' Working Longer ». Cyberbulletin 268. Toronto : INSTITUT C.D. HOWE Institut C.D. Howe.
- Schwartz, Kevin L. MD, Jeffrey C. Kwong, MD, Shelley L. Deeks, MD, Michael A. Campitelli, MPH, Frances B. Jamieson, MD, Alex Marchand-Austin, MSc, Therese A. Stukel, PhD, Laura Rosella, PhD, Nick Daneman, MD, Shelly Bolotin, PhD, Steven J. Drews, PhD, Heather Rilkoff, MPH, et Natasha S. Crowcroft, MD(Cantab). 2016. « Effectiveness of Pertussis Immunization and Duration of Immunity ». *CMAJ* 188 (16). Novembre.
- Skowronski, D.M., N.Z. Janjua, E.P. Tsafack, M. Ouakki, L. Hoang, et G. De Serres. 2012. « The Number Needed to Vaccinate to Prevent Infant Pertussis Hospitalization and Death through Parent Cocoon Immunization ». *Clinical Infectious Diseases* 54 (3): 318-27.
- Simerska P.1., P.M. Moyle, C. Olive, L. Toth. 2009. « Oral vaccine delivery--new strategies and technologies ». *Current Drug Delivery* 6(4):347-58. Publication électronique 1er août 2009.
- Statistique Canada. 2016. « Couverture vaccinale des adultes canadiens : résultats de l'Enquête nationale sur la vaccination des adultes de 2014 ». Accessible en ligne à <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/couverture-vaccinale-adultes-canadiens-resultats-enquete-nationale-vaccination-adultes-2014.html>
- Supporting Active Ageing Through Immunisation (SAATI). 2013. « Adult Immunization: A Key Component of Healthy Ageing ». Accessible en ligne à <https://www.ifa-fiv.org/wp-content/uploads/2015/09/SAATI-Report-2013.pdf>

-
- Toronto. 2012. Medical Officer of Health. *Inequalities and Immunization Rates in Toronto School Children. Toronto : Board of Health*. Janvier. Accessible en ligne à <https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2012/hl/bgrd/backgroundfile-44266.pdf>.
- États-Unis d'Amérique. 2016. U.S. Department of Health and Human Services National Vaccine Program Office. *National Adult Immunization Plan*. Accessible en ligne à <https://www.hhs.gov/sites/default/files/nvpo/national-adult-immunization-plan/naip.pdf>
- Volpp, Kevin G., et David A. Asch. 2017. « Make the Healthy Choice the Easy Choice: Using Behavioral Economics to Advance a Culture of Health ». *QJM: An International Journal of Medicine* 110 (5): 271–5.
- Zhang, J., A. Ohinmaa, T.H. Nguyen, L. Mashinter, A. Hanrahan, J. Loewen, W. Vaudry, et P. Jacobs. 2008. « Determinants for Immunization Coverage by Age 2 in a Population Cohort in the Capital Health Region, Edmonton, Alberta ». *Canada Communicable Disease Report* 34 (9): 1-11.

NOTES:

PUBLICATIONS RÉCENTES DE L'INSTITUT C.D. HOWE

- avril 2018 Moore, Aaron A. “Buildings with Benefits: The Defect of Density Bonusing.” C.D. Howe Institute E-Brief.
- avril 2018 Kronick, Jeremy. *Productivity and the Financial Sector – What’s Missing?* C.D. Howe Institute Commentary 508.
- avril 2018 Robson, William B.P. “Healthcare Costs in Canada: Stopping Bad News Getting Worse.” C.D. Howe Institute E-Brief.
- mars 2018 Niblett, Anthony. *Regulatory Reform in Ontario: Machine Learning and Regulation*. C.D. Howe Institute Commentary 507.
- mars 2018 Ambler, Steve, and Jeremy Kronick. *Faulty Transmissions: How Demographics Affect Monetary Policy in Canada*. C.D. Howe Institute Commentary 506.
- mars 2018 Dachis, Benjamin. *Fiscal Soundness and Economic Growth: An Economic Program for Ontario*. C.D. Howe Institute Commentary 505.
- mars 2018 Robson, William B.P., and Parisa Mahboubi. “Inflated Expectations: More Immigrants Can’t Solve Canada’s Aging Problem on Their Own.” C.D. Howe Institute E-Brief.
- mars 2018 Feldman, Michael K. *The Case for Longer Mortgages: Addressing the Mismatch between Term and Amortization*. C.D. Howe Institute Commentary 504.
- février 2018 Schwanen, Daniel, and Rosalie Wyonch. “Canada’s 2018 Innovation Policy Report Card.” C.D. Howe Institute E-Brief.
- février 2018 Robson, William B. P., Alexandre Laurin, and Rosalie Wyonch. *Righting the Course: A Shadow Federal Budget for 2018*. C.D. Howe Institute Commentary 503.
- février 2018 Richards, John, and Parisa Mahboubi. “Measuring Student Outcomes: The Case for Identifying Indigenous Students in Canada’s PISA Sample.” C.D. Howe Institute E-Brief.
- février 2018 Eichenbaum, Martin, Benjamin K. Johannsen, and Sergio Rebelo. *Understanding the Volatility of the Canadian Exchange Rate*. C.D. Howe Institute Commentary 502.

APPUYEZ L’INSTITUT

Pour en savoir plus sur les façons d’appuyer le travail essentiel que fait l’Institut C.D. Howe sur les politiques publiques, en faisant un don ou en devenant membre, veuillez consulter le site internet suivant www.cdhowe.org ou téléphonez au 416-865-1904. Informez-vous sur les activités de l’Institut et sur la façon de faire un don à l’Institut. Vous recevrez un reçu pour votre don.

UNE RÉPUTATION D’INDÉPENDANCE ET D’IMPARTIALITÉ

La réputation qu’a l’Institut C.D. Howe de réaliser des recherches indépendantes, rationnelles, et pertinentes sur les politiques publiques est sa plus grande fierté. Il s’agit du fondement même de sa crédibilité et de l’efficacité de ses travaux. L’indépendance et l’impartialité sont les valeurs qui orientent la recherche, qui guident les actions de son personnel et qui limitent les contributions financières qu’acceptent l’Institut.

Pour en savoir plus sur nos politiques indépendantes et non partisanses voir www.cdhowe.org.



INSTITUT

C.D. HOWE

67 rue, Yonge
Toronto, Ontario
M5E 1J8

Envoi de poste-publication
Enregistrement n° 40008848