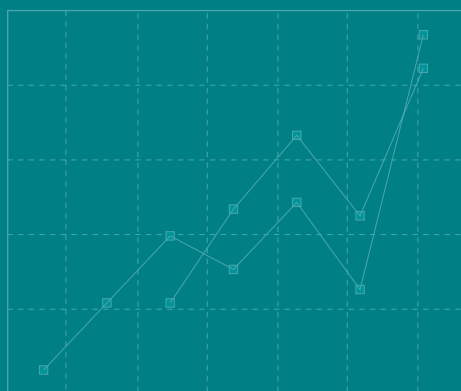


Santé et bien-être

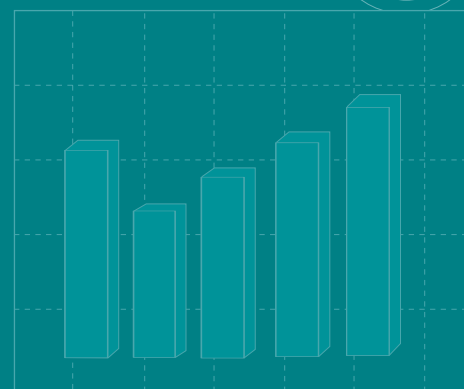
Enquête québécoise sur les couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque, 2001-2002

9



4

0



8
7



6
5

2

Pour tout renseignement concernant l'ISQ et les données statistiques dont il dispose, s'adresser à :

Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec)
G1R 5T4
Téléphone : (418) 691-2401

ou
Téléphone : 1 800 463-4090
(sans frais d'appel au Canada
et aux États-Unis)

Site Web : www.stat.gouv.qc.ca

Pour tout renseignement concernant l'INSPQ, s'adresser à :

Institut national de santé publique
du Québec
945, avenue Wolfe
Sainte-Foy (Québec)
G1V 5B3
Téléphone : (418) 650-5115

Site Web : www.inspq.qc.ca

La réalisation de l'Enquête ainsi que la publication du rapport ont été financées par la Direction de la protection de la santé publique, Direction générale de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux.

Le contenu de cette publication a été rédigé conjointement par l'Institut de la statistique du Québec et l'Institut national de santé publique du Québec.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
2^e trimestre 2003
ISBN : 2-550-40809-8

© Gouvernement du Québec

Toute reproduction est interdite sans l'autorisation expresse de l'Institut de la statistique du Québec et de l'Institut national de santé publique du Québec.

Avril 2003

Cette publication a été réalisée par :

Jasline Flores, M. Sc., Direction Santé Québec, Institut de la statistique du Québec

Monique Douville-Fradet, MD, MHSc, FRCPC, Institut national de santé publique du Québec et Direction de la santé publique de Québec

Luc Côté, M. Sc., Direction de la méthodologie, de la démographie et des enquêtes spéciales, Institut de la statistique du Québec

Maryse Guay, MD, MSc, FRCPC, Institut national de santé publique du Québec et Direction de la santé publique de la Montérégie

Mario Haché, M. Sc., Direction de la méthodologie, de la démographie et des enquêtes spéciales, Institut de la statistique du Québec

Nicole Boulianne, inf., M.Sc. Institut national de santé publique du Québec et Direction de la santé publique de Québec

Louise Valiquette, MD, M.Sc., FRCPC, Institut national de santé publique du Québec et Direction de la santé publique de Montréal-Centre

John Carsley, MD, M.Sc., FRCPC, Institut national de santé publique du Québec et Direction de la santé publique de Montréal-Centre

Monique Landry, MD, Institut national de santé publique du Québec et Direction de la protection de la santé publique, MSSS

Avec l'assistance technique de :

Gaétane Dubé, Ph.D., Direction Santé Québec, Institut de la statistique du Québec

Mise en page :

Lucie Desroches, Direction Santé Québec, Institut de la statistique du Québec

Enquête coordonnée par :

Carl Drouin, Ph.D., Direction Santé Québec, Institut de la statistique du Québec

Citation suggérée :

FLORES, J., M. DOUVILLE-FRADET, L. CÔTÉ, M. GUAY et autres (2003). Enquête québécoise sur les couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque, 2001-2002, rapport conjoint de l'Institut de la statistique du Québec et de l'Institut national de santé publique du Québec, Montréal, 80 p.

Table des matières

1.	Introduction	9
1.1	Pertinence de l'Enquête.....	11
1.2	But de l'Enquête.....	12
1.3	Objectifs.....	12
1.4	Sommaire de la méthodologie.....	13
2.	Présentation et description des résultats	15
2.1	Couverture vaccinale contre l'influenza.....	15
2.2	Couverture vaccinale contre le pneumocoque	22
3.	Discussion et recommandations	27
3.1	Couverture vaccinale.....	27
3.2	Déterminants de la vaccination	28
3.3	Occasions manquées.....	29
3.4	Coûts de la vaccination	29
3.5	Portée et limites de la méthodologie	29
3.6	Recommandations quant à la mesure de la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque	30
Annexe A	Aspects méthodologiques détaillés.....	33
Annexe B	Questionnaire version française.....	61
Bibliographie		73

Liste des tableaux

1.1	Estimations de la couverture vaccinale contre l'influenza chez la population de 65 ans et plus du Québec en milieu ouvert selon différentes sources.....	11
2.1	Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon le sexe et l'âge, population de 50 ans et plus, Québec, 2002	15
2.2	Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon la scolarité relative, population de 50 ans et plus, Québec, 2002.....	16
2.3	Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon la région métropolitaine de recensement (RMR), population de 50 ans et plus, Québec, 2002	16
2.4	Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon la région sociosanitaire, population de 50 ans et plus, Québec, 2002.....	17
2.5	Lieu de vaccination contre l'influenza selon l'âge, population de 50 ans et plus vaccinée au cours de la campagne 2001-2002, Québec, 2002	18
2.6	Principale raison de vaccination contre l'influenza selon l'âge, population de 50 ans et plus vaccinée au cours de la campagne 2001-2002, Québec, 2002	18
2.7	Proportion des personnes ayant payé pour recevoir le vaccin contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon l'âge, population de 50 ans et plus vaccinée, Québec, 2002	19
2.8	Principale raison de non-vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, population de 50 ans et plus non vaccinée, Québec, 2002	19
2.9	Consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002 selon l'âge, population de 50 ans et plus non vaccinée lors de la campagne 2001-2002, Québec, 2002	20
2.10	Lieux de consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002, population de 60 ans et plus non vaccinée lors de la campagne 2001-2002, Québec, 2002	20
2.11	Consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002 selon l'âge, population de 50 ans et plus non vaccinée, mais ayant reçu une recommandation médicale de se faire vacciner contre l'influenza au cours des 12 derniers mois, Québec, 2002.....	21
2.12	Recommandation du médecin de se faire vacciner contre l'influenza au cours des 12 derniers mois selon l'âge, population de 60 ans et plus non vaccinée ayant consulté un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002, Québec, 2002	21
2.13	Intention de se faire vacciner contre l'influenza au cours de la campagne 2002-2003, population de 50 ans et plus, Québec, 2002.....	21
2.14	Intention de se faire vacciner contre l'influenza au cours de la campagne 2002-2002 selon le statut vaccinal contre l'influenza, population de 50 ans et plus, Québec, 2002	22

2.15	Vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus, Québec, 2002.....	22
2.16	Vaccination contre le pneumocoque selon le statut vaccinal contre l'influenza en 2001-2002, population de 65 ans et plus, Québec, 2002.....	23
2.17	Principale raison de vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus vaccinée, Québec, 2002.....	23
2.18	Lieu de vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus vaccinée, Québec, 2002	24
2.19	Principale raison de non-vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus non-vaccinée, Québec, 2002.....	24
2.20	Consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002, population de 65 ans et plus non vaccinée contre le pneumocoque, Québec, 2002	25
2.21	Intention de se faire vacciner contre le pneumocoque au cours de l'automne 2002 selon le statut vaccinal contre l'influenza en 2001-2002, population de 65 ans et plus non vaccinée, Québec, 2002.....	25

1. Introduction

Comme le soulignait l'Enquête sociale et de santé 1998, l'influenza, communément appelé la « grippe » constitue la principale affection respiratoire pour laquelle la population adulte consulte un médecin (Guay et De Wals, 2000). Les complications causées par l'influenza peuvent être graves. Elles sont susceptibles d'engendrer la pneumonie, d'entraîner l'hospitalisation et même de causer le décès, en particulier chez ceux qui risquent de présenter des complications, soit les personnes âgées et les malades chroniques. Au Québec, en saison hivernale, environ 1 000 personnes décèdent à la suite des complications de l'influenza (ministère de la Santé et des Services sociaux [MSSS], 2000). Les coûts économiques engendrés par cette maladie sont également considérables du fait de l'absentéisme accru, de l'interruption de production de biens et services et des sommes additionnelles injectées dans le milieu de la santé.

La vaccination annuelle est toujours la mesure la plus efficace afin de prévenir et d'atténuer les conséquences de l'influenza (ACIP, 2002; CCNI, 2002). En outre, il a été démontré que la vaccination antigrippale permet de réduire les complications et, par conséquent, la mortalité par atteinte au système respiratoire. Le gouvernement du Québec a instauré, en 1976, un programme d'immunisation gratuit qui s'adresse à la population à risque et aux personnes susceptibles de transmettre le virus à cette population. Chaque année, au cours de l'hiver, les personnes responsables de ce programme cherchent à informer les personnes ciblées, à les sensibiliser à l'importance de la vaccination et à en vacciner le plus grand nombre possible. La campagne québécoise de vaccination antigrippale 2001-2002 visait les personnes âgées de 60 ans et plus, les personnes de six mois et plus atteintes d'une maladie chronique¹ et leurs contacts domiciliaires, les personnes hébergées et, enfin, les travailleurs de la santé en contact avec les groupes susmentionnés.

Tout comme l'influenza, les infections à pneumocoque, ou à *Streptococcus pneumoniae*, sont la source d'une mortalité considérable chez les personnes âgées et les malades chroniques (Boulnois, 1992; Musher, 1992; Chin, 2000). Les infections liées à cette bactérie touchent les voies respiratoires supérieures et elles peuvent causer des infections invasives dont les plus notables sont les pneumonies, les bactériémies et les méningites. Là aussi, la létalité de la pneumonie, foyer infectieux le plus souvent rencontré, est grande : on estime que plus de 100 décès par année sont causés au Québec par les infections graves à pneumocoque (MSSS, 1999a). Les hospitalisations dues à l'influenza ou à la pneumonie sont, quant à elles, estimées à plus de 5 000 par année. L'immunisation des personnes considérées comme à risque est, encore une fois, la façon la plus efficace de contrer ces infections. Notons que le vaccin contre le pneumocoque n'est généralement nécessaire qu'une seule fois, et non chaque année comme le vaccin contre l'influenza (MSSS, 1999a). Le MSSS a instauré, en 1999, un programme d'immunisation contre le pneumocoque qui, depuis le printemps 2000, vise notamment la vaccination de toutes les personnes âgées de 65 ans et plus² (MSSS, 1999a).

1 Enfants ou adultes présentant des troubles cardiaques ou pulmonaires, diabète, cancer, déficit immunitaire ou immunosuppression, néphropathie, anémie ou hémoglobinopathie, les individus sous traitement à l'acide acétylsalicylique, personnes infectées par le VIH.

2 Les autres personnes visées par ce programme sont les personnes de 2 à 64 ans atteintes d'une des maladies chroniques suivantes : asplénie anatomique ou fonctionnelle, maladie cardiaque, hépatique (cirrhose, alcoolisme...) ou pulmonaire chronique, diabète, écoulement chronique de liquide céphalorachidien, porteurs d'implant cochléaire, conditions associées à l'immunosuppression (personnes infectées par le VIH, insuffisance rénale, leucémie...).

Compte tenu des objectifs poursuivis par les programmes de vaccination contre l'influenza et le pneumocoque, le MSSS a utilisé, au cours des ans, plusieurs méthodes afin d'évaluer la réussite de ses interventions, tant pour ce qui est de la pénétration du message de la campagne que de l'estimation de la couverture vaccinale chez les personnes visées. D'une part, une compagnie privée réalise un sondage auprès de la population pour le compte du Service des communications du MSSS. Ce sondage a pour objectif d'évaluer l'impact de la campagne promotionnelle de vaccination antigrippale. D'autre part, des statistiques de couverture vaccinale contre l'influenza sont établies annuellement par les directions de santé publique, et ce, à partir du décompte des bordereaux ou d'estimations du nombre de vaccins administrés par le réseau des vaccinateurs privés et publics. La même méthodologie est employée pour estimer la couverture vaccinale contre le pneumocoque depuis 2001. Ces données visent autant les milieux ouverts que les milieux fermés (centres d'hébergement et de soins de longue durée ou CHSLD). En ce qui concerne la vaccination contre le pneumocoque, les statistiques de vente du vaccin ou des estimations de couverture établies à partir d'enquêtes téléphoniques permettent également d'avoir une idée de l'atteinte des objectifs de vaccination (Hébert, De Wals et Guay, 1995; Duclos et autres, 1996; Guay et De Wals, 2000).

Les efforts consacrés pour obtenir la mesure appropriée des couvertures vaccinales en milieu ouvert demeurent des initiatives ponctuelles ou des approximations qui, outre le fardeau supplémentaire important qu'elles représentent pour les travailleurs du réseau, sont considérées comme surestimées et, conséquemment, peu fiables pour permettre de planifier les interventions efficacement. Malgré certaines limites, la méthode utilisée pour évaluer la couverture vaccinale en milieu fermé demeure assez fiable pour permettre un suivi de cet élément du programme de vaccination.

C'est à la suite de l'évaluation de la campagne de vaccination contre l'influenza 1999-2000 que les coordonnateurs en maladies infectieuses des directions de santé publique ont fait part d'une demande à la Direction de la protection du MSSS. Il s'agissait de leur intérêt pour une méthode qui permettrait d'obtenir une mesure plus précise de la couverture vaccinale contre l'influenza et contre le pneumocoque, et qui pourrait être répétée d'année en année.

C'est ainsi que le MSSS a demandé à l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) d'explorer la faisabilité de réaliser une première enquête sur la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque à l'échelle provinciale. Compte tenu de la très grande similitude entre la population visée par les deux types de vaccination, une enquête traitant des deux couvertures vaccinales a été suggérée. D'ailleurs, cette information a déjà été recueillie lors d'enquêtes canadiennes (Ipsos-Reid, 2001) et américaines (CDCP, 2002). Le présent document fait donc état des résultats de cette enquête exploratoire. Pour exécuter ce mandat, l'ISQ a travaillé avec un groupe d'experts du domaine des maladies infectieuses, rattachés au MSSS et à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), lequel a agi à titre de comité consultatif tout au long de l'exercice.

1.1 Pertinence de l'Enquête

Selon Guay et De Wals (2000), les efforts consentis pour évaluer la couverture du programme de vaccination contre l'influenza tendent à démontrer que les objectifs fixés sont, à ce jour, encore loin d'être atteints. Ces auteurs citent quatre sources d'estimation différentes de la couverture vaccinale chez le groupe des personnes âgées de 65 ans et plus, soit une d'origine administrative et trois provenant d'enquêtes transversales (tableau 1.1). Bien qu'il faille demeurer extrêmement prudent en utilisant et en comparant les données de ces études qui peuvent s'appuyer sur des méthodologies fort différentes, elles peuvent donner un aperçu de la variation vaccinale des estimations de couverture au cours des dernières années à partir desquelles les autorités de santé publique doivent prendre des décisions quant aux orientations de gestion des programmes d'intervention.

Tableau 1.1

Estimations de la couverture vaccinale contre l'influenza chez la population de 65 ans et plus du Québec en milieu ouvert selon différentes sources

Source	Couverture estimée
Données administratives de gestion du programme 1997-1998 ¹	44 %
Enquête téléphonique auprès d'adultes réalisée le 30 mai 1996 ²	40 %
Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada en 1996-97 ³	34 %
Enquête sociale et de santé 1998 ⁴	38 %

1. MSSS, 1999b.

2. Duclos et autres, 1996.

3. Statistique Canada, 1999.

4. Guay et De Wals, 2000.

En ce qui concerne le vaccin contre le pneumocoque, une estimation de couverture a été établie par Guay (2000) pour l'ensemble du Québec; les résultats sont relativement faibles, soit 26 % de couverture chez les personnes de 65 ans et plus.

Outre que les résultats sont inférieurs aux objectifs de vaccination fixés, soit 80 % de couverture vaccinale pour tous les groupes ciblés par la vaccination contre l'influenza et le pneumocoque, comme le propose le Programme national de santé publique (2003-2012), il est difficile d'être assuré d'une progression de la couverture vaccinale au cours des ans (Guay et De Wals, 2000). En effet, sans une procédure fiable et récurrente pour mesurer convenablement la couverture vaccinale, il est impossible de documenter l'efficacité et l'évolution des mesures adoptées pour atteindre la population ciblée.

La présente enquête vise à pallier, du moins en partie, les problèmes de fiabilité et de validité liés à l'information disponible sur la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque en utilisant une approche qui permettra un suivi périodique et fiable auprès de la population qui vit hors établissement. Non seulement les données issues de cette enquête pourront-elles contribuer à évaluer l'efficacité du programme, mais elles seront également utiles lorsque certains groupes de la population devront faire l'objet d'évaluations particulières, par exemple si le programme de vaccination contre l'influenza devait être étendu à la population âgée de 50 à 59 ans. La récurrence de l'exercice constitue également un aspect particulièrement appréciable de cette enquête, puisqu'elle permet de constater l'évolution du phénomène à partir de mesures comparables.

1.2 But de l'Enquête

De façon générale, l'Enquête vise à procurer aux décideurs, aux intervenants du domaine de la santé et à la population l'information nécessaire à la planification du programme de vaccination contre l'influenza et le pneumocoque. En bout de ligne, elle cherche à favoriser l'adoption de mesures et de comportements susceptibles de réduire les effets néfastes de ces maladies et des coûts, tant sociaux que financiers, qui leur sont associés. Plus particulièrement, l'Enquête vise à déterminer, d'une part, la couverture vaccinale contre l'influenza chez les personnes de 50 ans et plus vivant en milieu ouvert et, d'autre part, la couverture vaccinale contre le pneumocoque chez les personnes de 65 ans et plus vivant aussi en milieu ouvert.

1.3 Objectifs

La population ciblée par l'Enquête en ce qui concerne le vaccin contre l'influenza est constituée des personnes de 50 ans et plus vivant en milieu ouvert selon les groupes d'âge suivants : 50-59 ans, 60-64 ans et 65 ans et plus. Les objectifs poursuivis sont les suivants :

1. Mesurer l'ampleur de la couverture vaccinale **contre l'influenza** chez la population ciblée.
2. Être en mesure d'établir des comparaisons entre les groupes vaccinés et non vaccinés.
3. Décrire les circonstances de la vaccination ainsi que l'intention de vaccination relativement à la prochaine campagne chez les personnes vaccinées contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002.
4. Déterminer les occasions manquées de vaccination contre l'influenza chez les personnes non vaccinées au cours de la campagne 2001-2002.
5. Estimer la couverture vaccinale contre l'influenza auprès des personnes de 50 ans et plus qui travaillent dans le domaine de la santé.

En ce qui concerne le vaccin contre le pneumocoque, la population ciblée est âgée de 65 ans et plus et elle vit en milieu ouvert. Les objectifs sont les suivants :

1. Mesurer l'ampleur de la couverture vaccinale **contre le pneumocoque** chez la population ciblée.
2. Être en mesure d'établir des comparaisons entre les groupes vaccinés et non vaccinés.
3. Décrire les circonstances de la vaccination ainsi que l'intention de vaccination relativement à la prochaine campagne chez les personnes non vaccinées.
4. Déterminer les occasions manquées de vaccination contre le pneumocoque chez les personnes non vaccinées

1.4 Sommaire de la méthodologie

Les détails des divers aspects méthodologiques sont exposés à l'annexe A du présent rapport. En voici les grandes lignes :

- ♦ La population visée par l'Enquête est l'ensemble des ménages privés du Québec où l'on trouve au moins un individu âgé de 50 ans et plus.
- ♦ L'échantillon généré de manière aléatoire comprend 12 200 numéros de téléphone. Cette taille a été fixée afin d'obtenir 2 470 entrevues complètes.
- ♦ Le questionnaire de 25 questions est divisé en deux parties. La première partie traite de la vaccination contre l'influenza, tandis que la deuxième partie traite de la vaccination contre le pneumocoque (annexe B).

La collecte des données a été effectuée par téléphone entre le 21 mars et le 8 avril 2002. Les entrevues téléphoniques, d'une durée moyenne de 5,9 minutes, se sont déroulées en français ou en anglais.

- ♦ Au total, 2 384 entrevues ont été complétées. Le taux de réponse pondéré (le nombre de répondants pondéré divisé par le nombre de personnes admissibles pondéré) s'élève à 60,9 %³.
- ♦ Les tableaux de résultats présentent des estimations effectuées à partir de l'information recueillie grâce au questionnaire. Une pondération adéquate des répondants a permis d'inférer à l'ensemble de la population étudiée.

Chaque estimation est accompagnée d'une cote qui permet de statuer rapidement quant à sa précision. Les estimations présentées sans commentaire sont suffisamment précises et elles peuvent être employées sans crainte. Celles qui sont marquées d'un astérisque (*) ont une précision passable et elles doivent être interprétées avec prudence. Enfin, celles qui sont marquées d'un double astérisque (**) sont imprécises et elles ne sont fournies qu'à titre indicatif.

- ♦ Des tests statistiques (test du khi-deux avec l'ajustement de Satterthwaite) ont été effectués pour déterminer s'il y avait des différences significatives relativement à certaines variables d'analyse de l'Enquête en fonction d'une variable de croisement (âge, sexe, région, scolarité, etc.). Le seuil de signification a été fixé à 5 %. Les croisements présentés doivent toujours être considérés significatifs à moins qu'une note à cet effet indique le contraire.
- ♦ La confidentialité des renseignements fournis par les répondants a été assurée grâce à diverses mesures appliquées à toutes les étapes de l'Enquête (collecte, traitement des données et production des tableaux).
- ♦ Deux aspects particuliers des résultats de l'Enquête doivent être traités avec circonspection :
 - Le biais de mémoire concernant les questions sur la vaccination contre le pneumocoque, car le délai entre la vaccination et l'Enquête peut être long, ce vaccin n'étant pas répété chaque année.

3 Des précisions quant à la composition de ce taux de réponse sont fournies au tableau A.1 et à la figure A.1 (annexe A).

- L'interprétation des questions ouvertes sur la raison principale de la vaccination ou de la non-vaccination. En effet, une raison principale pour un répondant peut très bien correspondre à une raison secondaire pour l'autre. Ainsi, il est fort possible de ne pas avoir répertorié toutes les raisons possibles.

Grâce à un taux de réponse raisonnable (60,9 %) et à une pondération appropriée, les résultats obtenus lors de cette enquête peuvent être considérés comme statistiquement fiables et représentatifs de la situation.

2. Présentation et description des résultats

2.1. Couverture vaccinale contre l'influenza

On estime qu'environ 38 % des Québécois de 50 ans et plus ont reçu le vaccin contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002 et, toutes proportions gardées, ce sont les personnes de 65 ans et plus qui comptent la part la plus élevée de personnes vaccinées (tableau 2.1). Toutefois, bien qu'il semble y avoir proportionnellement plus d'hommes que de femmes dans cette situation, l'Enquête ne permet pas de détecter de différence entre les sexes au sein de ce groupe d'âge. Parmi les catégories d'âge couvertes par le programme de vaccination, la couverture vaccinale chez les personnes de 65 ans et plus, estimée à 61 %, est relativement plus élevée que celle des personnes âgées de 60 à 64 ans (37 %). Enfin, c'est chez les personnes âgées de 50 à 59 ans que la proportion de personnes vaccinées est la moins élevée, avec une couverture vaccinale de 18 %. Dans les derniers groupes d'âge décrits, il est intéressant de constater qu'il existe une différence notable entre la couverture vaccinale estimée chez les hommes et les femmes, celles-ci étant relativement plus nombreuses que les hommes à se faire vacciner.

Tableau 2.1

Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon le sexe et l'âge, population de 50 ans et plus, Québec, 2002

	%	Intervalles de confiance
50-59 ans		
Hommes	15,8	[13,2 – 18,4]
Femmes	20,6	[17,8 – 23,4]
Sexes réunis	18,2	[16,3 – 20,1]
60 ans et plus		
Hommes	52,9	[49,5 – 56,4]
Femmes	55,4	[52,4 – 58,3]
Sexes réunis	54,3	[52,0 – 56,5]
60-64 ans		
Hommes	30,1	[24,3 – 35,9]
Femmes	43,7	[38,0 – 49,3]
Sexes réunis	37,0	[33,0 – 41,1]
65 ans et plus†		
Hommes	63,0	[59,1 – 66,9]
Femmes	59,4	[55,9 – 62,9]
Sexes réunis	60,9	[58,3 – 63,5]
Total 50 ans et plus	38,2	[36,6 - 39,8]

† Le test du khi deux entre les variable vaccination et sexe chez les 65 ans et plus est non significatif au seuil de 0,05 ($p = 0,19$).

Comme on le mentionne à la section 9 de l'annexe A, les couvertures vaccinales selon la scolarité ont été standardisés pour tenir compte de la répartition de la population selon l'âge et le sexe, l'âge étant un facteur de confusion souvent mis en évidence. La scolarité est donc « relative », afin de tenir compte du fait que les personnes plus âgées sont souvent moins scolarisées. Bien que l'estimation de couverture vaccinale semble varier légèrement selon la scolarité, l'Enquête ne permet pas de déceler de différence entre les niveaux (tableau 2.2).

Tableau 2.2

Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon la scolarité relative[†], population de 50 ans et plus, Québec, 2002

	%	Intervalle de confiance
Plus faible	43,5	[38,6 – 48,4]
Faible	39,4	[34,2 – 44,5]
Moyenne	35,3	[30,6 – 40,0]
Élevée	38,0	[33,2 – 42,7]
Plus élevée	36,6	[31,8 – 41,3]

[†] Le test du khi deux entre les variables vaccination et niveaux de scolarité relative est non significatif au seuil de 0,05 ($p = 0,16$). Voir la quantification du barème à la section 9 de l'annexe A.

Les régions métropolitaines de recensement (RMR) regroupent la population des grandes zones urbaines du Québec⁴. Toutefois, selon les données présentées au tableau 2.3, l'Enquête ne permet pas de détecter de différence entre la couverture vaccinale contre l'influenza chez la population qui habite la région métropolitaine de Montréal, celle des autres grands centres urbains du Québec (Québec, Chicoutimi-Jonquière, Trois-Rivières, Sherbrooke et Hull) ou celle d'ailleurs, à l'extérieur de ces zones.

Tableau 2.3

Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon la région métropolitaine de recensement (RMR)[†], population de 50 ans et plus, Québec, 2002

	%	Intervalle de confiance
RMR de Montréal	37,3	[34,8 – 39,9]
Autres RMR	39,1	[35,5 – 42,8]
Reste du Québec	38,9	[36,3 – 41,5]

[†] Le test du khi deux entre les variables vaccination et régions est non significatif au seuil de 0,05 ($p = 0,61$).

Au cours de cette enquête, le croisement entre la couverture vaccinale des régions et les différents groupes d'âge n'a pu être réalisé, compte tenu des tailles d'échantillon trop importantes que cet exercice aurait nécessitées. Seule la couverture vaccinale des personnes de 50 ans et plus a été estimée par région sociosanitaire. L'Enquête ne permet pas de détecter de différence entre les valeurs estimées dans chacune des régions. La couverture vaccinale de l'ensemble des Québécois de 50 ans et plus est estimée à 38 %.

4 Une définition plus précise des RMR est donnée à la section 1.3 de l'annexe A.

La valeur estimée pour chaque région est influencée par le poids relatif des différents sous-groupes démographiques qui la composent. C'est pour cette raison que l'on présente également la valeur standardisée qui tient compte du poids relatif des sous-groupes de personnes de 50 à 64 ans et de celles de 65 ans et plus. Compte tenu de cette nuance, on note assez peu de différences. Les données standardisées permettront tout de même de comparer avec plus de justesse la couverture vaccinale dans les différentes régions.

Tableau 2.4

Vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon la région socio-sanitaire, population de 50 ans et plus, Québec, 2002

	Valeurs non standardisées [†]		Valeurs standardisées ^{††}	
	%	Intervalle de confiance	%	Intervalle de confiance
Bas Saint-Laurent (01)	25,0	[18,3 – 32,8]	27,8	[20,6 – 35,0]
Saguenay– Lac-Saint-Jean (02)	45,3	[37,3 – 53,3]	44,6	[37,4 – 51,8]
Capitale-Nationale (03)	41,3	[35,8 – 46,7]	40,8	[35,5 – 46,0]
Mauricie–Bois-Francs (04)	34,0	[28,2 – 39,9]	33,3	[27,9 – 38,8]
Estrie (05)	39,4	[31,3 – 47,5]	39,1	[31,8 – 46,5]
Montréal (06)	39,2	[35,7 – 42,7]	37,6	[34,4 – 40,8]
Outaouais (07)	37,8	[30,3 – 45,2]	42,5	[35,9 – 49,0]
Abitibi-Témiscamingue (08) – Nord-du-Québec (10)	43,1	[30,9 – 55,2]	43,1	[31,0 – 55,1]
Côte-Nord (09)	43,7 *	[29,4 – 58,7]	47,0	[34,8 – 59,1]
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)	36,3 *	[24,7 – 49,2]	39,1	[30,1 – 48,1]
Chaudière-Appalaches (12)	39,7	[32,9 – 46,5]	37,3	[31,4 – 43,3]
Laval (13)	39,3	[31,3 – 47,3]	34,7	[28,5 – 40,9]
Lanaudière (14)	41,8	[34,7 – 48,8]	46,5	[39,9 – 53,1]
Laurentides (15)	34,0	[27,8 – 40,2]	37,0	[31,6 – 42,4]
Montréal (16)	37,1	[33,3 – 40,9]	37,6	[34,1 – 41,2]
Ensemble du Québec	38,2	[36,6 – 39,8]	38,2	[36,6 – 39,8]

† Le test du khi deux entre les variable vaccination et régions (non standardisées) est non significatif au seuil de 0,05 (p = 0,11).

†† Le test du khi deux entre les variable vaccination et régions (standardisées) est non significatif au seuil de 0,05 (p = 0,13).

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

C'est dans les cliniques et les bureaux privés qu'environ 55 % des personnes de 50 ans et plus se font vacciner (tableau 2.5). Par ailleurs, les CLSC constituent également un lieu privilégié de vaccination contre l'influenza, puisque plus du quart (28 %) de la population vaccinée a opté pour ce type d'établissement, dont 22 % des personnes de 50 à 59 ans et 30 % des personnes âgées de 60 ans et plus. En outre, il faut tenir compte du fait que la vaccination à domicile (5 %) est surtout offerte par les CLSC, tandis que près de 6 % de la population a reçu le vaccin dans un contexte hospitalier. Enfin, la part estimée de personnes de 50 ans et plus vaccinées dans les salles communautaires et d'autres lieux non définis compte respectivement pour 2,6 % et 3,6 %.

Tableau 2.5

Lieu de vaccination contre la grippe selon l'âge, population de 50 ans et plus vaccinée au cours de la campagne 2001-2002, Québec, 2002

	50-59 ans	60 ans et plus	Total
	%		
Clinique ou bureau du médecin	52,4	55,7	55,0
CLSC	21,5	29,6	27,9
Urgence ou clinique externe d'un centre hospitalier/lors d'une hospitalisation	7,0 **	5,6 *	5,9
Au domicile	1,6 **	6,0	5,1
Salle communautaire	1,9 **	2,7 *	2,6 *
Autre lieu non défini	15,6 *	0,4 **	3,6 *

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Pour un peu plus de deux personnes sur cinq (42 %) vaccinées et âgées de 50 ans et plus, la principale raison de la vaccination est le désir d'éviter d'être malade (tableau 2.6). Par ailleurs, 32 % des gens de 50 à 59 ans et 13 % des 60 ans et plus invoquent le fait d'être atteint d'une maladie chronique, pour un total de 17 %. Avoir reçu du médecin la recommandation de se faire vacciner et avoir pris l'habitude de recevoir le vaccin chaque année comptent respectivement pour 12 % et 11 % chez les 50 ans et plus.

Tableau 2.6

Principale raison⁵ de vaccination contre la grippe selon l'âge, population de 50 ans et plus vaccinée au cours de la campagne 2001-2002, Québec, 2002

	50-59 ans	60 ans et plus	Total
	%		
Pour éviter d'avoir la grippe	34,8	43,5	41,7
Parce que j'ai une maladie chronique	32,1	12,8	16,9
Parce que le médecin me l'a recommandé	6,3 **	13,2	11,8
Par habitude	2,2 **	13,9	11,4
En raison de mon âge	1,3 **	9,5	7,7
Parce que je travaille dans le domaine de la santé/avec des personnes âgées, des enfants ou le public	14,6 *	0,9 **	3,7 *
Pour éviter que mes proches aient la grippe	3,3 **	1,5 **	1,9 **
Pour une autre raison non définie	5,4 **	4,7 *	4,8 *

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

5 Par sa forme, la question sur la raison principale de vaccination demeure très subjective et elle doit être analysée prudemment. Le répondant doit, en peu de temps, déterminer spontanément cette raison sans avoir de choix de réponses. De plus, les raisons mentionnées ne sont pas toujours mutuellement exclusives et peuvent même se chevaucher parfois (tel est le cas d'une personne qui dit que son médecin lui a recommandé de recevoir le vaccin parce qu'elle souffre d'une maladie chronique et qu'elle est âgée de plus de 65 ans).

Selon le programme de vaccination contre l'influenza, toute personne âgée de 60 ans et plus peut recevoir gratuitement le vaccin contre cette maladie. Cependant, des frais sont exigés pour environ 3,4 % de cette population (tableau 2.7). Quant aux personnes de 50 à 59 ans, elles ne sont pas couvertes par le programme de vaccination, à moins qu'elles ne souffrent d'une maladie chronique. Ainsi, il se peut que la proportion estimée de personnes vaccinées (21 %) dans ce groupe inclut des personnes dans cette situation. Soulignons également que le coût médian déboursé est de 9,59 \$, et qu'il varie entre 7,92 \$ et 11,27 \$ (données non présentées)⁶.

Tableau 2.7

Proportion des personnes ayant payé pour recevoir le vaccin contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, selon l'âge, population de 50 ans et plus vaccinée, Québec, 2002

	%
50-59 ans	21,4 *
60 ans et plus	3,4 *

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Parmi la population non vaccinée de 50 ans et plus, plus de la moitié (55 %) se considère a priori comme en bonne santé et estime donc ne pas avoir besoin de recourir à la vaccination contre l'influenza (tableau 2.8). Notons que, chez les personnes de 50 à 59 ans, cette proportion s'élève à plus de 60 %. Par ailleurs, nonobstant l'âge, environ 16 % des personnes semblent manquer de temps ou ont simplement oublié de se faire vacciner. Fait intéressant, près de 10 % de la population de 50 ans et plus ne « croit » pas aux vaccins et environ 9 % a connu des effets secondaires ou craint d'en subir. Enfin, 3,6 % de la population présentait au moment de la vaccination une contre-indication.

Tableau 2.8

Principale raison⁷ de non-vaccination contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002, population de 50 ans et plus non vaccinée, Québec, 2002

	50-59 ans	60 ans et plus	Total
	%		
Parce que je suis en santé	61,3	46,1	55,1
Je n'ai pas eu le temps/j'ai oublié	15,4	16,6	15,9
Je ne crois pas aux vaccins	8,1	12,1	9,7
J'ai peur des effets secondaires	3,5 *	6,4 *	4,7
J'ai déjà eu des effets secondaires dans le passé	2,5 *	7,3	4,4
Contre-indications, malade ou allergique	2,7 *	4,9 *	3,6
Le médecin ne me l'a jamais recommandé/le médecin m'a recommandé de ne pas le recevoir	1,7 **	3,0 *	2,3 *
Autre raison non définie	4,8 *	3,6 *	4,3

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

6 Le taux de non-réponse partiel pour cette question dépasse cependant 5 % (9,1 %); consulter la section 8.2.2 de l'annexe A pour plus de détails.

7 Par sa forme, la question sur la raison principale de non-vaccination demeure très subjective et elle doit être analysée prudemment. Le répondant doit, en peu de temps, déterminer spontanément cette raison sans avoir de choix de réponses. De plus, les raisons mentionnées ne sont pas toujours mutuellement exclusives et peuvent même se chevaucher parfois.

De manière à favoriser le développement de stratégies d'intervention plus efficaces et mieux ciblées, l'Enquête a tenté de définir plus clairement les occasions qui auraient pu favoriser l'administration du vaccin contre l'influenza auprès des personnes ciblées mais non vaccinées. Chez les 60 ans et plus, soit le groupe d'âge ciblé par le programme de vaccination, ces occasions sont considérées ici comme des « occasions manquées » pour la vaccination. On estime que 72 % de ces personnes ont consulté un professionnel de la santé entre novembre 2001 et mars 2002 (tableau 2.9). Inversement cependant, plus du quart (28 %) de la population cible non vaccinée n'a pas consulté pendant la campagne de vaccination. Chez la population âgée de 50 à 59 ans, donc non ciblée par la campagne de vaccination, c'est environ 62 % de la population qui a consulté un médecin durant la période couverte par la campagne de vaccination.

Tableau 2.9

Consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002 selon l'âge, population de 50 ans et plus non vaccinée lors de la campagne 2001-2002, Québec, 2002

	50 à 59 ans	60 ans et plus
	%	
Oui	61,7	71,7
Non	38,3	28,3

Plus particulièrement, on estime que 78 % de la population ciblée qui n'a pas reçu le vaccin a consulté un médecin ou une infirmière dans une clinique ou un bureau privé pendant la campagne de vaccination (tableau 2.10). Près de 20 % a consulté dans un milieu hospitalier et 9 % en CLSC. On remarquera que le total de tous les lieux consultés dépasse 100 %, car plusieurs lieux pouvaient être mentionnés à la fois. Par ailleurs, il est assez clair que le principal lieu de consultation reste la clinique ou le bureau privé (80 %).

Tableau 2.10

Lieux de consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002, population de 60 ans et plus non vaccinée lors de la campagne 2001-2002, Québec, 2002

	Tous les lieux consultés	Principal lieu consulté
	%	
Clinique ou bureau privé	78,2	80,4
CLSC	9,2 *	8,0 *
Urgence ou clinique externe d'un hôpital/lors d'une hospitalisation	19,7	5,1 *
Autre	1,6 **	6,4 *

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Notons que 6 %* des personnes de 60 ans et plus, non vaccinées entre novembre 2001 et mars 2002, ont reçu des soins à domicile au cours de cette période (données non présentées). Il s'agit d'un autre type d'« occasion manquée » de vaccination.

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Par ailleurs, on estime que, tous groupes d'âge confondus, plus de 80 % des personnes de 50 ans et plus non vaccinées, qui ont effectivement reçu la recommandation d'un médecin en ce sens (au cours de la dernière année), ont consulté un professionnel de la santé entre novembre 2001 et mars 2002 (tableau 2.11).

Tableau 2.11

Consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002 selon l'âge, population de 50 ans et plus non vaccinée, mais ayant reçu une recommandation médicale de se faire vacciner contre l'influenza au cours des 12 derniers mois, Québec, 2002

	A consulté un professionnel de la santé	
	Oui	Non
	%	
50-59 ans	83,6	16,4
60-64 ans [†]	82,2	17,8
65 ans et plus	88,7	11,3

[†] Chez les personnes de 60 à 64 ans, le test du khi deux entre les variables consultation d'un professionnel et recommandation du médecin est non significatif au seuil de 0,05 ($p = 0,06$).

On estime qu'environ les trois quarts (75 %) de la population non vaccinée âgée de 60 ans et plus, qui ont consulté un professionnel de la santé pendant la période de vaccination, ne se sont pas fait recommander de se faire vacciner contre l'influenza (tableau 2.12). Cette proportion dépasse 80 % chez les personnes non vaccinées âgées de 60 à 64 ans. Compte tenu qu'il s'agit de la population ciblée par la campagne de vaccination, cette proportion témoigne d'occasions de vaccination « manquées » évidentes. Il est en effet peu probable qu'il existe, chez ces personnes, une contre-indication à recevoir le vaccin.

Tableau 2.12

Recommandation du médecin de se faire vacciner contre l'influenza au cours des 12 derniers mois selon l'âge, population de 60 ans et plus non vaccinée ayant consulté un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002, Québec, 2002

	A reçu une recommandation du médecin	
	Oui	Non
	%	
60 ans et plus	25,5	74,5
60-64 ans	17,8	82,2
65 ans et plus	29,6	70,4

Parmi la population âgée de 50 à 59 ans, près du tiers aurait déjà l'intention de se faire vacciner au cours de la campagne (2002-2003). De même, 54 % des personnes de 60 à 64 ans et près de 70 % des personnes de 65 ans et plus ont cette intention. Il demeure cependant qu'un peu moins du tiers (31 %) de ce dernier groupe d'âge n'a toujours pas l'intention de se faire vacciner.

Tableau 2.13

Intention de se faire vacciner contre l'influenza au cours de la campagne 2002-2003, population de 50 ans et plus, Québec, 2002

	%
50-59 ans	32,8
60-64 ans	54,0
65 ans et plus	69,5

Poussant un peu plus loin l'analyse des intentions pour la prochaine campagne, les données du tableau 2.14 révèlent que la presque totalité (97 %) des personnes de plus de 50 ans ayant été vaccinées contre l'influenza au cours de la campagne 2001-2002 ont l'intention de récidiver au cours de la campagne 2002-2003. Il est intéressant de remarquer qu'à peine une personne non vaccinée sur cinq (19 %) en 2001-2002 aurait par ailleurs l'intention de se faire donner le vaccin en 2002-2003.

Tableau 2.14

Intention de se faire vacciner contre l'influenza au cours de la campagne 2002-2003 selon le statut vaccinal contre l'influenza, population de 50 ans et plus, Québec, 2002^T

	%
Vacciné contre l'influenza en 2001-2002	96,6
Non vacciné contre l'influenza en 2001-2002	19,0

^T Le taux de non-réponse partiel pour cette question dépasse 5 % (8,2 %); consulter la section 8.2.2 de l'annexe A pour plus de détails.

Soulignons enfin que la gratuité du vaccin pourrait constituer une incitation à la vaccination chez un peu plus du tiers (35 %) des personnes de 50 à 59 ans qui, rappelons-le, ne sont pas encore visées par la campagne de vaccination (données non présentées)⁸.

2.2 Couverture vaccinale contre le pneumocoque

La présente Enquête aura permis d'estimer à environ 42 % la couverture vaccinale contre le pneumocoque chez les personnes de 65 ans et plus (tableau 2.15). Rappelons que l'objectif proposé dans le Programme national de santé publique (2003-2012) est de 80 %.

Tableau 2.15

Vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus, Québec, 2002

	%	Intervalle de confiance
A déjà reçu le vaccin	41,8	[38,3 – 45,3]
N'a jamais reçu le vaccin	58,2	[54,7 – 61,7]

Les données de l'Enquête démontrent clairement que le comportement de vaccination contre le pneumocoque est étroitement lié au comportement adopté quant à la vaccination contre l'influenza (tableau 2.16). En effet, 64 % des personnes de 65 ans et plus vaccinées contre l'influenza en 2001-2002 ont déjà reçu le vaccin contre le pneumocoque, tandis que seulement 7 % s'y sont soumises parmi les personnes qui n'ont pas reçu le vaccin contre l'influenza en 2001-2002.

⁸ Le taux de non-réponse partiel pour cette question dépasse cependant 5 % (7,2 %); consulter la section 8.2.2 de l'annexe A pour plus de détails.

Tableau 2.16

Vaccination contre le pneumocoque selon le statut vaccinal contre l'influenza en 2001-2002, population de 65 ans et plus, Québec, 2002

	Vaccination contre le pneumocoque		
	Oui	Non	Total
	%		
Vacciné contre l'influenza en 2001-2002	64,1	35,9	100,0
Non vacciné contre l'influenza en 2001-2002	6,9 *	93,1	100,0

* Coefficient de variation entre 15% et 25%; interpréter avec prudence.

Selon les données du tableau 2.17, environ le quart (27 %) de la population de 65 ans et plus se fait vacciner contre le pneumocoque pour éviter la pneumonie, tandis qu'environ le tiers de ces personnes le font parce que le médecin le leur a recommandé. Toutes proportions gardées, la recommandation du médecin semble être un facteur davantage incitatif pour une proportion plus importante de personnes ciblées (65 ans et plus) ayant reçu le vaccin contre le pneumocoque que chez celles (50 ans et plus) qui ont été vaccinées contre l'influenza (12 %). Toutefois, rappelons que ces données doivent être interprétées avec prudence, puisqu'il s'agit d'une seule raison principale énoncée spontanément. Enfin, plus de 20 % des personnes de 65 ans et plus mentionne spontanément des raisons qui correspondent aux indications de recevoir ce vaccin (âge et maladie chronique).

Tableau 2.17

Principale raison⁹ de vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus vaccinée, Québec, 2002

	%
Pour éviter d'avoir la pneumonie	27,4
Parce que le médecin me l'a recommandé	33,5
Parce que j'ai une maladie chronique	10,4
En raison de mon âge	10,4 *
J'ai déjà eu une pneumonie	12,9
Autre raison non définie	5,5 **

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Un peu plus de la moitié des personnes de 65 ans et plus vaccinées contre le pneumocoque l'a été dans une clinique ou un bureau privé de médecin, tandis que plus du tiers (34 %) l'a été dans un CLSC (tableau 2.18). Il semble d'ailleurs que, proportionnellement, la contribution des CLSC en tant que lieu de vaccination soit tout aussi importante dans le cas du pneumocoque et de l'influenza (28 %)¹⁰. Enfin, soulignons que 6 % de la population cible a reçu le vaccin à domicile.

9 Par sa forme, la question sur la raison principale de la vaccination est très subjective. En effet, le répondant doit, en peu de temps, déterminer spontanément cette raison sans pouvoir, peut-être, donner la véritable raison. De plus, les raisons mentionnées ne sont pas toujours mutuellement exclusives et peuvent même se chevaucher parfois (tel est le cas d'une personne qui dit que son médecin lui a recommandé de recevoir le vaccin parce qu'elle souffre d'une maladie chronique et qu'elle est âgée de plus de 65 ans).

10 Rappelons cependant que les populations ayant fait l'objet de la mesure sont différentes, soit les personnes 50 ans et plus dans le cas de la vaccination contre l'influenza et les personnes de 65 et plus dans le cas du pneumocoque.

Tableau 2.18

Lieu de vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus vaccinée, Québec, 2002

	%
Clinique ou bureau du médecin	50,8
CLSC	34,4
Urgence ou clinique externe d'un centre hospitalier/lors d'une hospitalisation	5,5 *
Au domicile	5,7 *
Salle communautaire	3,2 **
Autre lieu non défini	0,4 **

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

** Coefficient de variation supérieur à 25 %; estimation imprécise fournie à titre indicatif seulement.

Les principales raisons de non-vaccination contre le pneumocoque, présentées au tableau 2.19, semblent assez semblables à celles que l'on a obtenues dans les cas de non-vaccination contre l'influenza, bien que les populations comparées ne soient pas les mêmes. Le fait que près de 20 % des personnes de 65 ans et plus ignore l'existence du vaccin n'est pas négligeable.

Tableau 2.19

Principale raison¹¹ de non-vaccination contre le pneumocoque, population de 65 ans et plus non-vaccinée, Québec, 2002^T

	%
Parce que je suis en santé	37,4
Je ne savais pas que ça existait	19,3
Le médecin ne me l'a jamais recommandé/le médecin m'a recommandé de ne pas le recevoir	16,0
Je ne crois pas aux vaccins	8,8
Je n'ai pas eu le temps/j'ai oublié	7,1 *
J'ai peur des effets secondaires	5,4 *
Contre-indications, malade ou allergique	2,3 **
Autre raison non définie	3,7 **

T Le taux de non-réponse partiel pour cette question dépasse 5 % (9,1 %); consulter la section 8.2.2 de l'annexe A pour plus de détails.

Une proportion assez importante (74 %) des Québécois âgés de 65 ans et plus non vaccinés contre le pneumocoque a consulté un professionnel de la santé entre novembre 2001 et mars 2002 et, de ce fait, aurait pu se faire vacciner à cette occasion (tableau 2.20), d'autant plus que 7 % d'entre eux avait déjà reçu une recommandation médicale pour se faire vacciner (données non présentées). Enfin, environ 7 %* des personnes de 65 ans et plus non vaccinées contre le pneumocoque a reçu des soins à domicile au cours de la même période (données non présentées).

11 Par sa forme, la question sur la raison principale de vaccination est très subjective. En effet, le répondant doit, en peu de temps, déterminer spontanément cette raison sans pouvoir, peut-être, donner la véritable raison. De plus, les raisons mentionnées ne sont pas toujours mutuellement exclusives et peuvent même se chevaucher parfois (tel est le cas d'une personne qui dit que son médecin lui a recommandé de recevoir le vaccin parce qu'elle souffre d'une maladie chronique et qu'elle est âgée de plus de 65 ans).

* Coefficient de variation entre 15 % et 25 %; interpréter avec prudence.

Tableau 2.20

Consultation d'un professionnel de la santé (médecin ou infirmière) entre novembre 2001 et mars 2002, population de 65 ans et plus non vaccinée contre le pneumocoque, Québec, 2002

	%
Oui	74,3
Non	25,7

On estime que, parmi la population ciblée par la vaccination contre le pneumocoque (personnes de 65 ans et plus) et toujours non vaccinée, 29 % a l'intention de se faire vacciner en 2002 (tableau 2.21). Toutes proportions gardées, l'intention de recevoir le vaccin contre le pneumocoque chez les personnes non vaccinées est proportionnellement plus élevée chez les personnes qui ont reçu le vaccin contre l'influenza en 2001-2002. Ce résultat tend à étayer celui que présente le tableau 2.16 selon lequel les personnes déjà vaccinées contre l'influenza sont plus susceptibles d'avoir également reçu le vaccin contre le pneumocoque.

Tableau 2.21

Intention de se faire vacciner contre le pneumocoque au cours de l'automne 2002 selon le statut vaccinal contre l'influenza en 2001-2002, population de 65 ans et plus non vaccinée, Québec, 2002^T

	%
Ensemble des personnes non vaccinées contre le pneumocoque	29,1
Vaccinée contre l'influenza en 2001-2002	49,8
Non vaccinée contre l'influenza en 2001-2002	17,9

^T Le taux de non-réponse partiel pour cette question dépasse 5 % (23 %); consulter la section 8.2.2 de l'annexe A pour plus de détails.

Par ailleurs, comme pour l'influenza, nous avons tenté de vérifier si des frais étaient associés à l'administration du vaccin contre le pneumocoque; ces réponses sont cependant difficiles à interpréter, compte tenu qu'il s'agit d'une seule vaccination et qu'il a été impossible de distinguer, parmi les répondants, ceux qui ont reçu le vaccin avant ou après la mise en place du programme de vaccination public.

3. Discussion et recommandations

3.1 Couverture vaccinale

La couverture vaccinale contre l'influenza a progressé au cours des dernières années. Chez les personnes de 65 ans et plus, l'estimation est maintenant de 61 %, la plus élevée jusqu'à présent. Il faut préciser que cette population a accès à un programme annuel gratuit de vaccination, et ce, depuis plusieurs années. D'ailleurs, l'objectif des priorités nationales de santé publique était d'atteindre, en 2003, 60 % de couverture vaccinale parmi cette population. Dans le nouveau programme national de santé publique, on propose cependant 80 %, ce qui laisse entrevoir les progrès qui restent à accomplir.

Les questions relatives à l'évaluation de la couverture vaccinale ont été délibérément formulées de manière semblable à celles d'autres études, afin de pouvoir comparer les résultats. Ainsi, l'estimation de la couverture vaccinale contre l'influenza chez les personnes de 65 ans et plus (61 %) est nettement supérieure à celle qu'à obtenue l'Enquête sociale et de santé, 1998 (38 %) (Guay et De Wals, 2000). Cependant, l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes réalisée au cours d'un trimestre de 2001 (juin-juillet-août) a estimé la couverture vaccinale des Québécois âgés de 65 ans et plus à 59 % (ISQ, 2003), ce qui n'est pas significativement différent de la donnée de la présente enquête. Les estimations faites au Québec par cette enquête canadienne restent également inférieures à celles qui ont été obtenues dans plusieurs autres provinces canadiennes (ISQ, 2003), ce qui indique que des progrès sont encore possibles. Aux États-Unis, en 2001, l'estimation était de 65 % pour cette même tranche démographique (CDCP, 2002).

Chez les personnes âgées de 60 à 64 ans, la couverture vaccinale est estimée à 37 %. Cette population est ciblée par le programme depuis seulement deux ans et il est évident que des progrès sont encore possibles. Enfin, l'estimation de la couverture vaccinale auprès de la population de 50 à 59 ans est de 18 % et celle, plus globale, des personnes de 50 ans et plus atteint 38 %. La couverture vaccinale a été estimée chez ces deux derniers groupes d'âge, compte tenu de l'intention du ministère de la Santé et des Services sociaux d'étendre le programme de vaccination annuel contre l'influenza à toutes les personnes de 50 ans et plus au cours des prochaines années. Le fait de disposer de cette estimation permettra aux responsables de mieux connaître les effets du programme.

En ce qui concerne la couverture vaccinale contre le pneumocoque, une première estimation a été établie par Guay (2000) pour l'ensemble du Québec avec des résultats relativement faibles, soit 26 % chez les personnes de 65 ans et plus. La proportion de 42 %, estimée par la présente enquête, permet donc de constater une certaine progression en deux ans. Toutefois, d'autres efforts devront être consentis pour atteindre l'objectif de 80 % proposé dans le Programme national de santé publique.

Bien qu'il s'agisse d'un objectif de l'Enquête, nous n'avons pu estimer la couverture vaccinale contre l'influenza chez les personnes de 50 ans et plus qui travaillent ou agissent comme bénévoles dans le domaine de la santé.

3.2 Déterminants de la vaccination

L'Enquête n'a pu mettre en évidence une association définitive entre la couverture vaccinale contre l'influenza et le niveau de scolarité, mesurée par la scolarité relative. Néanmoins, il serait intéressant de continuer à étudier ce lien potentiel au cours d'enquêtes subséquentes, car une association positive entre les deux variables a déjà été constatée aux États-Unis (CDCP, 2002). Nous n'avons pas observé de différence significative entre les parts relatives de couverture vaccinale obtenue dans les grandes agglomérations urbaines (RMR) et ailleurs au Québec, de même qu'entre les estimations obtenues par région sociosanitaire. Enfin, sauf chez les personnes de 65 ans et plus, où il n'y a pas de différence significative selon le sexe, les femmes ont une couverture vaccinale contre l'influenza plus élevée que les hommes. Une relation semblable a été observée dans l'Enquête sociale et de santé, 1998 (Guay et De Wals, 2000), mais une relation inverse avait été mise en évidence aux États-Unis en 2001 (CDCP, 2002).

Il n'est pas surprenant de constater que le lieu privilégié de vaccination reste la clinique ou le bureau privé (55 %), bien que la vaccination en CLSC (28 %) ne soit pas négligeable. Ce constat incite à poursuivre nos efforts pour soutenir le travail des médecins vaccinateurs, entre autres à encourager les médecins à vacciner leurs patients, notamment dans le cadre des « projets spéciaux de vaccination » appuyés par le Ministère depuis quelques années.

Bien qu'il faille interpréter les raisons de vaccination ou de non-vaccination avec prudence, cette information reste précieuse pour mieux cerner les perceptions des deux populations cibles quant aux vaccins contre l'influenza et le pneumocoque. Il est particulièrement intéressant de constater que les raisons invoquées par la population interrogée rejoignent celles qu'utilisent les campagnes de promotion pour l'un ou l'autre de ces deux vaccins. Entre autres, la recommandation du vaccin par le médecin reste un déterminant important, particulièrement chez les personnes âgées de 65 ans et plus ayant été vaccinées contre le pneumocoque (34 %). L'Enquête sociale et de santé, 1998 avait d'ailleurs bien mis en évidence l'importance de la recommandation d'un médecin dans la décision de se faire vacciner contre l'influenza (Guay et De Wals, 2000). Parmi les raisons de non-vaccination, la perception d'être en assez bonne santé reste la plus couramment évoquée. Toutefois, il ne faudrait pas sous-estimer le rôle de la « non-croyance » dans les vaccins et de la peur ou de l'expérience d'effets secondaires. Il serait intéressant de suivre l'évolution de ces tendances. Par ailleurs, le fait que près d'une personne sur cinq (19 %) de la population de 65 ans et plus ignore l'existence du vaccin contre le pneumocoque représente également un résultat significatif à partir duquel des éléments de programme peuvent être renforcés. Ces éléments devraient être pris en considération lors des prochaines campagnes médiatiques visant à promouvoir la vaccination chez les groupes à risque.

On sait déjà que les personnes qui reçoivent le vaccin contre l'influenza sont plus susceptibles de le recevoir l'année suivante (Baron, 1999). D'ailleurs, environ 11 % de la population de 50 ans et plus évoque l'habitude de se faire vacciner comme principale raison de vaccination en 2001-2002. Conséquemment, près de 97 % des personnes vaccinées en 2001-2002 ont l'intention de se faire vacciner contre l'influenza en 2002-2003. On reconnaît également le rapport qui existe entre la vaccination contre l'influenza et la vaccination contre le pneumocoque (CDCP, 2002); les résultats de la présente Enquête vont dans le même sens, car ils soulignent le lien étroit entre la vaccination contre le pneumocoque et la vaccination contre l'influenza chez une même personne. Il importe donc de continuer à sensibiliser les intervenants de première ligne, car des progrès restent à faire tant en ce qui concerne la vaccination contre l'influenza que celle contre le pneumocoque. Le fait que plus du quart (28 %) de la

population de 60 ans et plus non vaccinée contre l'influenza et une proportion similaire (26 %) des personnes de 65 ans et plus qui ne sont pas vaccinées contre le pneumocoque n'ont pas consulté un professionnel de la santé pendant la campagne de vaccination contre l'influenza 2001-2002 milite également en faveur de l'instauration de programmes de relance.

L'estimation, chez les personnes non vaccinées, de l'intention de vaccination au cours de la prochaine campagne, soit celle de 2002-2003, doit être considérée avec prudence, compte tenu du biais de désirabilité sociale qui est implicite (la personne interrogée peut chercher à faire bonne impression auprès de l'intervieweur). Il est cependant intéressant de remarquer que, si 70 % des personnes de 65 ans et plus ont l'intention de se faire vacciner au cours de la campagne 2002-2003, un peu moins du tiers (30 %) n'a toujours pas l'intention de se faire vacciner. En ce qui concerne la vaccination contre le pneumocoque, il semble que près de 30 % des personnes non vaccinées auraient l'intention de se faire vacciner à court terme.

3.3 Occasions manquées

Plus de 70 % de la population cible en matière de vaccination contre l'influenza (60 ans et plus) et le pneumocoque (65 ans et plus) a eu l'occasion de recevoir ces vaccins, parce qu'elle a consulté un professionnel de la santé entre novembre 2001 et mars 2002 (72 % et 74 % respectivement). En outre, plusieurs de ces personnes s'étaient déjà fait recommander la vaccination. Il est donc important que ces résultats soient diffusés, afin de continuer à sensibiliser les médecins et les infirmières de première ligne au rôle essentiel qu'ils jouent dans l'atteinte des objectifs des programmes.

3.4 Coûts de la vaccination

Les personnes ciblées par les programmes publics peuvent encore être appelées à déboursier une certaine somme pour recevoir le vaccin contre l'influenza, mais cette occurrence reste marginale (3,4 %). Rappelons par ailleurs que la gratuité du vaccin pourrait constituer une incitation à la vaccination chez environ le tiers (35 %) des personnes de 50 à 59 ans qui ne sont pas encore visées par la campagne de vaccination. Ce fait peut avoir une portée intéressante, compte tenu de la faible couverture vaccinale atteinte chez cette population au cours de la campagne de 2001-2002 (18 %).

3.5 Portée et limites de la méthodologie

Une enquête téléphonique comme celle qui a été réalisée comporte nécessairement certaines limites. Une telle enquête ne peut joindre que la population qui possède un numéro de téléphone à la maison et qui ont une probabilité non-nulle d'être rejoint (voir la section 1.2 de l'annexe A). Toutefois, la proportion de ménages privés du Québec ayant ces deux caractéristiques est élevée, puisqu'elle s'élève à 97,9 %.

Au total, 2 384 personnes ont répondu au questionnaire, ce qui est légèrement inférieur à l'objectif de 2 470 répondants. En outre, le taux de réponse à l'Enquête est plus faible que prévu, car il s'établit à 61 %. Cependant, une pondération a été effectuée de telle façon que les biais potentiels associés à cette non-réponse soient minimisés et que l'inférence à la population visée soit fiable.

En général, le taux de non-réponse partielle (la non-réponse associée à chaque question) est inférieur à 5 %. Pour ce qui est des questions dont le taux de non-réponse était supérieur à 5 %, des analyses ont été effectuées afin de déterminer si certains traits des non-répondants les distinguaient des répondants. Outre les questions relatives à l'intention de se faire vacciner contre l'influenza dont le taux de non-réponse partielle diminue avec la scolarité, aucune caractéristique particulière n'a été détectée.

La majorité des répondants ont semblé bien comprendre les questions posées, et les réponses fournies étaient pertinentes. Selon une étude faite aux États-Unis, la validité de la mesure de couverture vaccinale est plus faible en ce qui concerne le vaccin contre le pneumocoque que contre l'influenza (CDCP, 2002; MacDonald et autres, 1999). Les raisons données – et documentées ici – pour s'être fait vacciner contre le pneumocoque nous semblent cependant suffisamment précises pour accorder une certaine crédibilité aux résultats obtenus. De plus, les individus interrogés ont souvent mentionné comme raison de vaccination qu'ils avaient eu connaissance d'information véhiculée lors des campagnes de promotion ou reçu une recommandation de vaccination, ce qui renforce notre conviction quant à la validité de l'information recueillie. Les réponses à ces questions doivent malgré tout être interprétées avec une certaine prudence, puisque les raisons avancées par les personnes ne sont pas mutuellement exclusives. En réalité, une combinaison de plusieurs facteurs peut expliquer pourquoi une personne s'est fait vacciner ou non.

Parmi les biais potentiels de cette enquête, le plus important est sans doute le biais de mémoire, notamment quant à l'évaluation de la couverture vaccinale; en ce qui concerne l'influenza, le temps écoulé entre le fait et l'Enquête était d'au plus quatre mois. Pour ce qui est de la vaccination contre le pneumocoque, il a pu être de beaucoup supérieur, puisqu'il s'agit habituellement d'une seule vaccination.

Malgré ces limites, les résultats obtenus lors de cette enquête peuvent être considérés comme statistiquement fiables et représentatifs de la situation.

3.6 Recommandations quant à la mesure de la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque

L'évaluation de la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque reste une pierre angulaire essentielle à la planification de ces programmes prioritaires. Idéalement, la mesure de la couverture vaccinale et le suivi de certains déterminants devraient pouvoir se faire annuellement afin d'ajuster les interventions compte tenu de l'évolution rapide de ces indicateurs. Comme les programmes sont administrés régionalement, des mesures à l'échelle régionale sont souhaitables.

La solution optimale serait en effet de disposer d'une méthode fiable pour la mesure de la couverture vaccinale en plus d'assurer un suivi adéquat des déterminants. La répétition annuelle d'une enquête comme celle réalisée ici, avec un échantillon représentatif à l'échelle régionale, serait donc la méthode optimale recommandée. Cette solution aurait l'avantage de rediriger les efforts des ressources régionales de santé publique vers la réalisation du programme plutôt que vers la collecte des données de vaccination en plus d'offrir une mesure continue des déterminants.

Si cette solution n'était pas retenue, il nous semble que deux possibilités s'offrent à nous. La première option consiste en la répétition aux deux ans de la présente enquête à l'échelle provinciale intercalée avec la mesure des couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque à l'échelle régionale tel qu'elle pourrait être offerte par l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes.

Calendrier de collecte de données sur la vaccination – Scénario 1

Année	Méthodologie	Objets
2003	Enquête sur la santé des collectivités canadiennes	Couverture vaccinale régionale et provinciale
2004	Enquête INSPQ-ISQ	Mesure provinciale de la couverture vaccinale et des déterminants
2005	Enquête sur la santé des collectivités canadiennes	Couverture vaccinale régionale et provinciale
2006	Enquête INSPQ-ISQ	Mesure provinciale de la couverture vaccinale et des déterminants
Et ainsi de suite		

Cette première alternative permettrait un suivi annuel de la couverture vaccinale alors que ses déterminants feraient l'objet de mesures biennales. Des efforts devront cependant être consentis pour s'assurer de la mise en œuvre d'une telle séquence, de même que pour garantir la comparabilité des deux enquêtes. Avec la tenue de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes aux deux ans, il serait possible de suivre tout d'abord l'évolution de la couverture vaccinale contre l'influenza à l'échelle régionale et provinciale auprès de la population de 65 ans et plus vivant en milieu ouvert. À l'heure actuelle, le programme de vaccination du Québec cible les personnes âgées de 60 ans et plus et il est prévu d'élargir la population cible aux 50 ans et plus dans un avenir rapproché. Il semble que ces données soient recueillies sans être nécessairement analysées à l'échelle canadienne. Avec le support de l'ISQ qui est le gestionnaire de la banque de données à l'échelle québécoise, il serait sans doute possible d'obtenir ces mesures en temps opportun.

De plus, la présente enquête a démontré clairement la faisabilité de mesurer la couverture vaccinale contre le pneumocoque. Il serait donc essentiel de s'assurer que l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes puisse offrir une mesure de la couverture vaccinale contre le pneumocoque en incluant au besoin cette question au contenu canadien ou québécois. L'année subséquente, une enquête comme celle-ci serait réalisée à l'échelle provinciale.

Quant au deuxième scénario envisageable, il impliquerait également le recours aux données de deux enquêtes, avec la différence que l'enquête INSPQ-ISQ n'aurait lieu qu'aux quatre ans. Nous croyons en effet qu'il est essentiel de suivre les déterminants de la vaccination, avec une enquête comme celle-ci à intervalle régulier (maximum quatre ans), afin d'ajuster les programmes de promotion et l'offre de services en conséquence.

Calendrier de collecte de données sur la vaccination – Scénario 2

Année	Méthodologie	Objets
2003	Enquête sur la santé des collectivités canadiennes	Couverture vaccinale régionale et provinciale
2004	-----	-----
2005	Enquête sur la santé des collectivités canadiennes	Couverture vaccinale régionale et provinciale
2006	Enquête INSPQ-ISQ	Mesure provinciale de la couverture vaccinale et des déterminants
Et ainsi de suite		

La collecte de données administratives à l'échelle régionale pourrait demeurer une méthode complémentaire lorsqu'une mesure de la couverture régionale n'est pas prévue. Cette méthode pourrait être laissée aux choix des régions en fonction, par exemple, d'autres besoins comme l'évaluation du Programme national de santé publique 2003-2012. En effet, les résultats estimés par cette méthode, bien que moins précis, demeurent assez fiables pour détecter les tendances et ils permettent de suivre rapidement la progression annuelle, offrant ainsi une information pertinente aux intervenants sur le terrain.

Enfin, il reste à élaborer des méthodes plus fiables pour mesurer la couverture vaccinale chez les travailleurs de la santé et chez les personnes souffrant de maladie chronique, populations ciblées par ces programmes pour lesquels le manque d'information est criant.

Annexe A : Aspects méthodologiques détaillés

Document réalisé par :

Haché, Mario

Direction de la méthodologie, de la démographie et des enquêtes spéciales

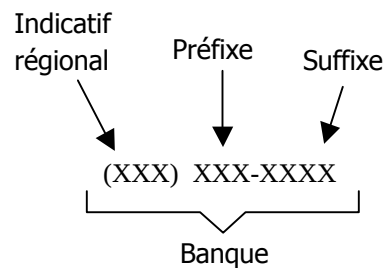
1. Plan de sondage

1.1 Population visée

L'enquête vise l'ensemble des ménages privés du Québec où l'on retrouve au moins un individu âgé de 50 ans et plus. Les ménages où ne vivent que des personnes de moins de 50 ans ne sont pas inclus dans l'enquête. Aussi, est exclue la population des personnes de 50 ans et plus habitant les institutions d'hébergement, telles les CHSLD et les hôpitaux.

1.2 Base de sondage

La base de sondage utilisée est formée de numéros de téléphone constitués à l'aide de la technique de génération aléatoire de numéros de téléphone (GANT). Pour ce faire, des banques de 100 numéros de téléphone sont utilisées. Une banque est une combinaison de huit chiffres formée de l'indicatif régional, du préfixe et des deux premiers chiffres du suffixe :



La firme STATPLUS, qui a procédé au tirage de l'échantillon, ne conserve que les banques constituées d'au moins dix numéros de téléphone résidentiels (banques valides). La base de sondage correspond donc à la liste des banques de 100 numéros de téléphone dont au moins dix numéros sont résidentiels.

Si on exclut les ménages privés ne possédant pas le téléphone, soit 1,1 % de la population des ménages (Statistique Canada, 1997, p. 47), et les banques non valides (environ 1 % des ménages privés sont mis de côté), cette base de sondage couvre 97,9 % de la population visée.

1.3 Stratification

La stratification consiste à scinder la population visée en sous-populations relativement homogènes et mutuellement exclusives. Chaque partie est appelée strate. L'échantillon est ensuite sélectionné indépendamment d'une strate à l'autre.

Dans l'enquête, les numéros de téléphone ont été subdivisés en trois strates régionales : région métropolitaine de recensement¹ (RMR) de Montréal, autres RMR² du Québec et le reste du Québec.

1.4 Taille et répartition de l'échantillon

Afin d'obtenir des estimations précises pour chaque groupe d'âge (50-59 ans, 60-64 ans, 65 ans et plus) constituant notre domaine d'étude, une taille d'échantillon de 2 470 répondants, tous groupes d'âge confondus, a été retenue.

Le nombre de numéros de téléphone à générer dépend évidemment du nombre attendu de répondants mais également de plusieurs autres facteurs :

- taux de productivité de la base de sondage (proportion de numéros de téléphone générés coïncidant avec un ménage privé) fixé à 60 %;
- taux d'admissibilité à l'enquête (proportion de ménages privés avec au moins une personne de 50 ans et plus) fixé à 45 %. Le fichier des données de l'Enquête sociale et de santé 1998 (ISQ, 2001) a servi à estimer cette proportion;
- taux de réponse fixé à 75 %;
- probabilité de sélection d'un individu du groupe d'âge « i » à l'intérieur d'un ménage de taille « j ». Cette probabilité a été estimée à l'aide du fichier de données de l'Enquête sociale et de santé 1998 (ISQ, 2001);
- proportion de personnes vaccinées contre l'influenza estimée à 9 % (50-59 ans), 15 % (60-64 ans) et 40 % (65 ans et plus). Le fichier de données de l'Enquête sociale et de santé 1998 (ISQ, 2001) ont servi à estimer ces proportions;
- coefficient de variation d'au plus 15 % par groupe d'âge;
- effet de plan anticipé de 1,4.

1 « Une RMR est composée d'une très grande région urbaine (appelée noyau urbain) ainsi que de régions urbaines et rurales adjacentes (appelées banlieues urbaines et rurales) dont le degré d'intégration économique et sociale avec le noyau urbain est élevé. La population du noyau urbain d'une RMR compte au moins 100 000 habitants, d'après les résultats du recensement précédent. » Tirée de : Statistique Canada. Dictionnaire du recensement de 1996. Ottawa: Industrie Canada, 1997. Recensement du Canada de 1996. Numéro 92-351-XPF au catalogue.

2 Les autres RMR au Québec sont : Chicoutimi-Jonquière, Québec, Sherbrooke, Trois-Rivières et Hull.

Ainsi, ces hypothèses ont permis d'estimer à 12 200 le nombre de numéros de téléphone nécessaires pour atteindre l'objectif de 2 470 entrevues complétées ($12\,200 \times 60\% \times 45\% \times 75\% = 2\,470$). Le nombre de répondants attendus par groupe d'âge était de 1 068 chez les 50-59 ans, 380 chez les 60-64 ans et 1 022 chez les 65 ans et plus.

Dans le but de bien répartir l'échantillon, les banques valides ont été triées en ordre croissant de numéro de téléphone et un échantillon systématique a été sélectionné par la suite. Cette façon de procéder assure une répartition géographique proportionnelle à la taille des régions administratives. Ainsi, Montréal-Centre, la région la plus nombreuse dans la population, a également reçu l'échantillon le plus considérable.

La procédure de sélection d'une personne de 50 ans et plus se déroule en plusieurs étapes. Premièrement, la firme STATPLUS a choisi aléatoirement un échantillon de banques valides de numéros de téléphone. De chacune de ces banques, la firme a tiré avec probabilité égale un nombre compris entre 00 et 99, dans le but de constituer un seul numéro de téléphone³. Si ce numéro correspond à un ménage privé, il est conservé et seul ce numéro sera utilisé (parmi les 100 disponibles). Si cet unique numéro ne correspond pas à un ménage privé, on rejette le numéro et la banque de 100 numéros qui l'inclut. Lorsque le numéro correspond à un ménage privé, on vérifie la composition du ménage sélectionné pour établir s'il sera ou non admissible. Si le ménage est admissible, c'est-à-dire s'il y a au moins une personne de 50 ans et plus qui y habite, on demande le nombre de personnes de 50 ans et plus dans le ménage. Une seule parmi ce nombre est alors sélectionnée avec probabilité égale pour chacune des personnes de 50 ans et plus du ménage.

1.5 Résumé

L'échantillon provient d'un plan de sondage stratifié à trois degrés réparti proportionnellement à la taille des strates. Le premier degré correspond à une banque valide de 100 numéros de téléphone. Pour chaque banque échantillonnée au premier degré est sélectionné un numéro de téléphone (deuxième degré). La personne de 50 ans et plus sélectionnée constitue le troisième et dernier degré.

3 Rappelons qu'une banque est formée des 8 premiers chiffres d'un numéro de téléphone, soit l'indicatif régional, le préfixe et les deux premiers chiffres du suffixe.

2. Questionnaire

Les membres du comité aviseur et de l'ISQ ont collaboré étroitement à l'élaboration du questionnaire de l'enquête. Le questionnaire composé de 25 questions est divisé en deux parties. La première partie traite de la vaccination contre l'influenza, alors que la deuxième partie est centrée sur la vaccination contre le pneumocoque. Pour chacune de ces deux parties, une série de questions s'adressent aux répondants vaccinés et une autre série aux répondants non-vaccinés. À l'exception de la question sur le statut vaccinal contre l'influenza qui vise tous les membres du ménage, toutes les questions concernent la personne sélectionnée seulement. Pour la question ménage sur le statut vaccinal, la réponse à la question a été recueillie par procuration de la personne sélectionnée.

Le questionnaire d'enquête en français est présenté à l'Annexe B.

3. Prétest

Le prétest a comme fonction principale d'évaluer la compréhension du questionnaire auprès des répondants. Il a pour but également d'évaluer le potentiel analytique, de valider le mode de collecte, d'estimer le taux de réponse attendu, de valider la base de sondage et de valider la méthode de sélection d'une personne de 50 ans et plus dans le ménage. Les réponses des personnes sélectionnées pour le prétest ne sont donc nullement conservées dans les estimations.

Autant pour la réalisation de la collecte de données liée au prétest que pour celle de l'enquête elle-même, les services de la compagnie de sondages Léger Marketing ont été retenus par l'ISQ suite à un processus d'appel d'offres. Le travail réalisé par cette firme a été supervisé par l'ISQ afin d'assurer un contrôle de la qualité très strict en fonction des exigences stipulées au contrat. Des contacts étroits ont été maintenus entre les responsables du dossier chez Léger Marketing et l'ISQ tout au long de l'exercice de collecte afin de réagir aux problèmes rencontrés et de s'assurer que les décisions prises répondaient aux normes de l'ISQ.

Pour les fins du prétest, la firme de sondage retenue pour effectuer la collecte des données (Léger Marketing) a utilisé une banque de numéros de téléphone correspondant à des ménages composés par au moins une personne de 50 ans et plus. Cela a permis de gagner du temps passé à éliminer des numéros de téléphone non valides tout en testant la méthode de sélection aléatoire d'une personne de 50 ans et plus dans le ménage.

Le prétest a été réalisé le 18 mars 2002 auprès d'un échantillon de 164 ménages pour un total de 42 entrevues complétées. Ces entrevues se sont déroulées uniquement en français.

Certaines modifications ont été apportées au questionnaire afin de faciliter sa compréhension par les personnes interviewées. L'introduction a été condensée car elle s'est avérée trop longue au départ. La question sur la scolarité a été modifiée afin de tenir compte des profils scolaires des personnes âgées de 50 ans et plus⁴. Aussi, la question sur la couverture vaccinale influenza des membres du ménage a été modifiée de façon à demander dès le départ l'âge et le sexe des membres du ménage.

4. Résultats de la collecte

Léger Marketing a procédé à la collecte téléphonique qui s'est déroulée du 21 mars au 8 avril 2002, en semaine de 9h à 22h et la fin de semaine de 10h à 17h30 et de 18h à 22h, avec une brève interruption de 2 jours à cause de la fête pascale. Les entrevues ont été réalisées en français ou en anglais à l'aide du logiciel Intervieweur. La durée moyenne d'une entrevue a été de 5,9 minutes. En tout, 12 tentatives ont été effectuées pour essayer de joindre le ménage échantillonné ou la personne sélectionnée. Afin de maximiser le taux de réponse et à cause des caractéristiques de la population visée, la réponse recueillie auprès d'un tiers répondant était acceptée dans le cas où la personne sélectionnée était malade, avait un problème d'élocution ou était malentendante.

Au total, 2 384 entrevues ont été complétées. Le plan de sondage prévoyait enquêter 2 470 répondants parmi les 12 200 numéros de téléphone échantillonnés. Le tableau A.1 et la figure A.1 présentent la répartition des résultats de la collecte.

4 La question utilisée a été tirée de l'Enquête sur la violence familiale dans la vie des enfants du Québec, 1999 réalisée par l'ISQ.

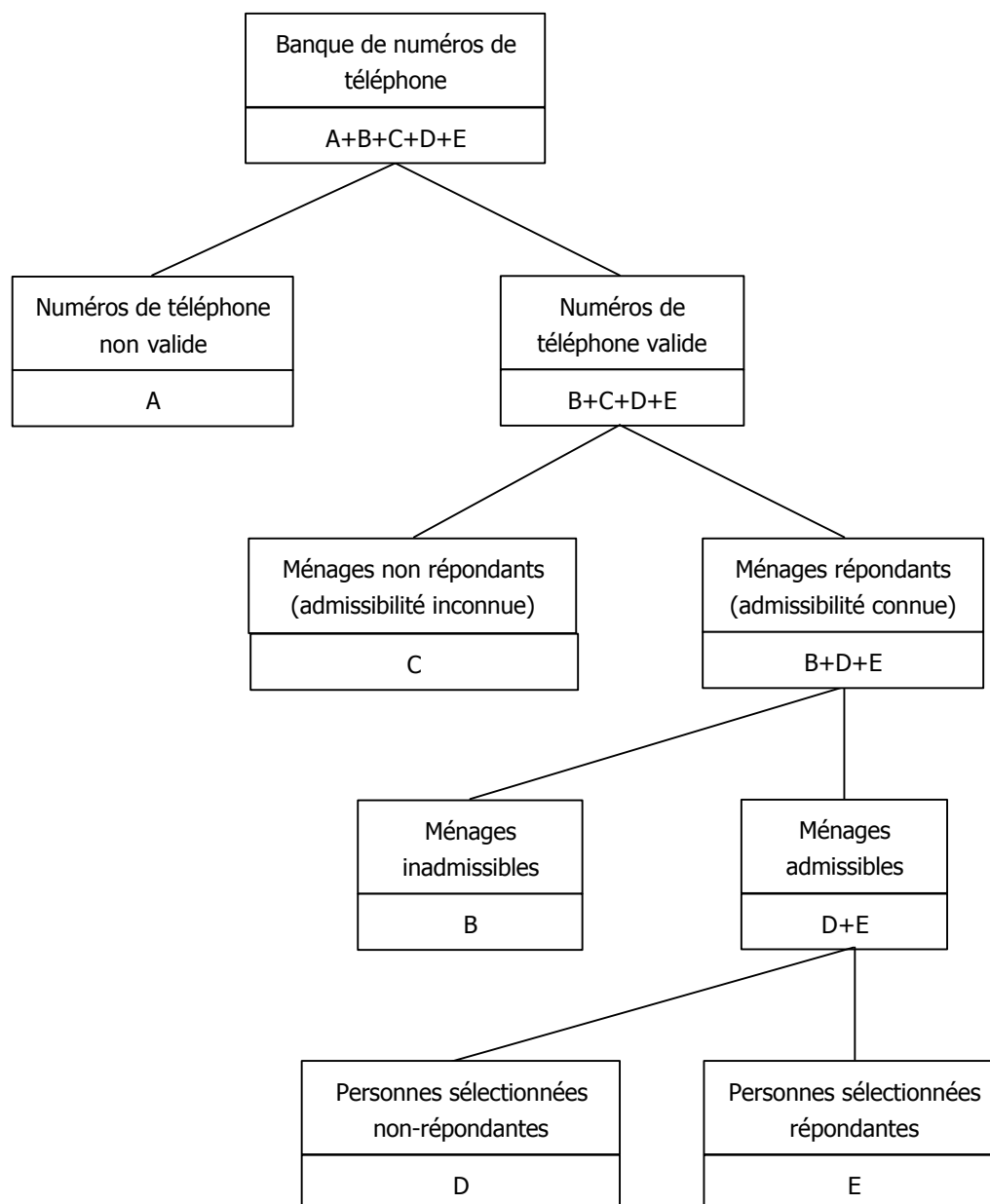
Tableau A.1

Répartition des numéros de téléphone et des ménages selon les résultats de la collecte

Résultat de collecte	Nombre de numéros de téléphone et de ménages privés
A – Numéro de téléphone non valide	
Hors service	2 747
Non résidentiel	882
Télécopieur/modem/cellulaire	702
Total A	4 331
B – Ménage inadmissible	
Aucune personne de 50 ans et plus dans le ménage	2 819
Total B	2 819
C – Ménage non répondant	
Refus du ménage	1 327
Appel sans réponse	542
Répondeur	244
Incapacité de répondre (problème de langue, malentendant, problème d'élocution, trop âgé,..) et pas de tiers	103
Ligne téléphonique occupée	93
Autre	38
Total C	2 347
D – Personne sélectionnée non répondante	
Absence de la personne sélectionnée	198
Refus de la personne sélectionnée	67
Incomplet	31
Autre	23
Total D	319
E – Questionnaire complété	2 384
Total	12 200

Figure A.1

Illustration de la répartition des numéros de téléphone et des ménages selon les résultats de la collecte



Taux de productivité

Le taux de productivité de la base de sondage est défini comme le rapport entre le nombre de numéros de téléphone correspondant à un ménage privé sur le nombre total de numéros de téléphone dans la base de sondage. Plus précisément,

$$\begin{aligned}\text{Taux de productivité} = T_p &= (\text{TOTAL} - A) / (\text{TOTAL}) \\ &= (12\,200 - 4\,331) / (12\,200) \\ &= 64,5 \%\end{aligned}\tag{1}$$

où TOTAL et A sont les totaux obtenus au tableau A.1.

Taux d'admissibilité

Le taux d'admissibilité, estimé à partir des résultats de la collecte, s'exprime comme le rapport entre le nombre de ménages avec au moins une personne de 50 ans et plus (personnes sélectionnées répondantes et non-répondantes) et le nombre de ménages dont on connaît l'admissibilité à l'enquête. Plus précisément,

$$\begin{aligned}\text{Taux d'admissibilité} = T_A &= (E + D) / (E + D + B) \\ &= (2384 + 319) / (2384 + 319 + 2819) \\ &= 49,0 \%\end{aligned}\tag{2}$$

où B, D et E sont les totaux obtenus au tableau A.1.

Taux de réponse global

Le taux de réponse pour l'enquête, qu'on appelle taux de réponse global, est défini comme le rapport entre le nombre de ménages dont la personne sélectionnée est répondante sur le nombre de ménages admissibles. On entend ici par « admissible » l'ensemble des ménages avec au moins une personne de 50 ans et plus ainsi qu'une proportion de ménages non répondants considérés comme admissibles.

Pour estimer la proportion de ménages non répondants admissibles, une hypothèse a été posée, à savoir que les ménages dont l'admissibilité à l'enquête est connue sont représentatifs des ménages pour lesquels l'admissibilité est demeurée inconnue.

Ainsi, le taux de réponse non pondéré correspond à :

$$\begin{aligned}\text{Taux de réponse} = T_R &= E / (E + D + T_A \times C) \\ &= 2\,384 / (2\,384 + 319 + 0,490 \times 2\,347) \\ &= 61,9 \%\end{aligned}\tag{3}$$

où C, D et E sont les totaux obtenus au tableau A.1.

Le taux de réponse est plus faible que celui prévu à la section 1.4 de la présente annexe. C'est principalement un nombre de cas élevé dans la partie « C - Ménage non répondant », en particulier les « Refus du ménage », qui a diminué le taux de réponse. Le nombre de cas dans la partie « D – Personne sélectionnée non répondante » est relativement faible et a provoqué quant à lui une diminution moins importante du taux de réponse.

Puisque le plan de sondage est quasi-autopondéré, le taux de réponse pondéré de l'enquête diffère peu de celui non pondéré. En effet, le taux de réponse pondéré est 60,9 %.

Le tableau synthèse A.2 donne les taux non pondérés de productivité, d'admissibilité et de réponse selon les trois strates régionales et la province.

Tableau A.2

Taux non pondérés de productivité, d'admissibilité et de réponse

Résultat de collecte	Strates			Province
	RMR de Montréal	Autres RMR du Québec	Reste du Québec	
A No tél. non valide	1 991	809	1 531	4 331
B Ménage inadmissible	1 356	604	859	2 819
C Ménage non répondant	1 331	435	581	2 347
D Personne sélectionnée non répondante	165	58	96	319
E Personne sélectionnée répondante	988	486	910	2 384
Total	5 831	2 392	3 977	12 200
Taux de productivité	65,9 %	66,2 %	61,5 %	64,5 %
Taux d'admissibilité	46,0 %	47,4 %	53,9 %	49,0 %
Taux de réponse	56,0 %	64,8 %	69,0 %	61,9 %

5. Pondération

La pondération a pour but d'associer à une unité⁵ répondant à un questionnaire le nombre d'unités (le poids) qu'elle représente dans la population. C'est ce qui permet d'inférer les données des répondants à la population visée. Plusieurs étapes interviennent dans l'établissement de la pondération. Par ailleurs, comme une question concernait tous les membres du ménage (le statut vaccinal influenza), alors que les autres questions touchaient la personne sélectionnée seulement, deux séries de poids sont produites : poids ménage et poids individu.

⁵ Le terme unité est à prendre au sens large et correspond aussi bien au ménage qu'à la personne sélectionnée.

5.1 Pondération individu

5.1.1 Probabilité de sélection

La première étape de pondération est associée à la probabilité de sélection. Comme l'Enquête sur la couverture vaccinale influenza 2002 utilise un échantillon probabiliste, elle permet d'attribuer à chaque unité de la population (numéro de téléphone) la probabilité qu'elle soit choisie dans l'échantillon. L'inverse de la probabilité de sélection est employé comme poids initial P_0 .

Ainsi, de manière générale, le poids initial du ménage j est :

$$P_0(j) = \frac{N_h}{n_h} \times \frac{M_{hi}}{m_{hi}} \quad (4)$$

Où N_h = Nombre de banques valides dans la strate h ;
 n_h = Nombre de banques sélectionnées dans la strate h ;
 M_{hi} = Nombre de numéros de téléphone dans la banque i de la strate h ;
= 100
 m_{hi} = Nombre de numéros de téléphone sélectionnés de la banque i de la strate h .
= 1

À cette étape, tous les numéros de téléphone ont un poids identique.

5.1.2 Non-réponse à la question portant sur l'admissibilité

La non-réponse à un questionnaire est un problème affectant les enquêtes par sondage. Comme les unités non-répondantes ont souvent des caractéristiques différentes des répondants, il importe de tenir compte de la non-réponse dans la pondération afin de minimiser le biais qui pourrait être induit dans les estimations.

Une question filtre dans l'introduction du questionnaire a permis de distinguer les ménages admissibles à l'enquête de ceux qui ne l'étaient pas en demandant combien de personnes âgées de 49 ans et moins et combien de personnes de 50 ans et plus habitaient le ménage. Or, la réponse à cette question filtre est demeurée inconnue pour 30 % environ des ménages devant répondre. Un ajustement sur les poids P_0 a alors été effectué pour tenir compte du fait que l'admissibilité n'était pas connue pour tous les ménages.

Le poids de chaque unité admissible à l'enquête est ajusté en multipliant le poids P_0 par l'inverse du taux de réponse. Bien que toutes les unités échantillonnées aient un poids identique à cette étape-ci, on utilise tout de même le taux de réponse pondéré. Ce taux de réponse est obtenu par classe de pondération. Une classe de pondération est un regroupement d'unités ayant des caractéristiques similaires. Celles-ci doivent avoir un impact sur la réponse et être connues autant des unités ayant répondu à la question filtre que celles non-répondantes. Peu de variables étaient disponibles pour la construction de classes de pondération : un découpage géographique basé sur la définition des RMR (strate) et la région administrative. Cette première a été retenue.

Tableau A.3

Taux pondérés d'admissibilité et de réponse des ménages

Classe de pondération c (Strate)	Taux d'admissibilité (%)	Taux de réponse (%)
RMR de Montréal	46,0	65,3
Autres RMR du Québec	47,4	72,5
Reste du Québec	53,9	76,3
Province	49,0	70,5

Il est à noter que le taux de réponse du ménage ne considère pas la non-réponse de la personne sélectionnée.

Le taux de réponse des ménages $T_m(c)$ se définit comme la somme pondérée des unités admissibles et répondantes sur la somme pondérée des unités admissibles pour la classe de pondération « c » :

$$T_m(c) = \frac{\sum_{j \in c} P_0(j) \times R(j)}{\sum_{j \in c} P_0(j) \times A(j)} \quad (5)$$

Où $R(j)$ = 1 si le ménage j a répondu à la question filtre et est admissible;
= 0 si le ménage j n'a pas répondu à la question filtre.

$A(j)$ = 1 si le ménage j est admissible;
= $T_A(c) = (E_c + D_c) / (E_c + D_c + B_c)$ si le ménage j n'a pas répondu à la question filtre (admissibilité inconnue);
= 0 si le ménage n'est pas admissible

Le taux de réponse ainsi calculé suppose que le taux d'admissibilité est le même pour les non-répondants et les répondants. De plus, on peut noter que le quotient $T_A(c) = (E_c + D_c) / (E_c + D_c + B_c)$, c'est-à-dire le taux d'admissibilité, est estimé par classe de pondération (correspondant dans ce cas-ci à la strate). Les taux pondérés d'admissibilité et de réponse selon les trois strates et la provinces sont présentés au tableau A.3.

Le ménage j aura un poids P_1 égal à :

$$P_1(j) = \frac{P_0(j)}{T_m(c)} \quad (6)$$

avec $j \in c$.

5.1.3 Nombre de personnes de 50 ans et plus dans le ménage

Pour la pondération individu, on doit considérer le nombre de personnes de 50 ans et plus dans le ménage. Ainsi, s'il y a trois personnes de 50 ans et plus vivant dans un ménage, le poids de la personne sélectionnée triple afin de représenter l'ensemble des personnes vivant dans un ménage où il y a trois personnes de 50 ans et plus. Donc, l'individu sélectionné k a un poids P_{2i} égal à :

$$P_{2i}(k) = P_1(j) \times N_{50+}(j) \quad (7)$$

Où $N_{50+}(j)$ = Nombre de personnes de 50 ans et plus vivant dans le ménage j .

5.1.4 Non-réponse de la personne sélectionnée

Une fois les premières questions du questionnaire répondues, soit l'admissibilité et la composition du ménage (dont le nombre de personnes de 50 ans et plus), la sélection aléatoire d'une personne de 50 ans et plus dans le ménage peut être effectuée. Il se peut alors que la personne sélectionnée ne soit pas présente ou refuse de répondre au questionnaire. Pour les mêmes raisons que dans le cas de la non-réponse à la question sur l'admissibilité, la pondération doit tenir compte de la non-réponse de la personne sélectionnée.

Les premières questions ayant été posées, nous disposons d'un peu plus d'information pour procéder à l'ajustement de la pondération en fonction de la non-réponse de la personne sélectionnée. Afin d'identifier la ou les variables expliquant le mieux la non-réponse, l'algorithme CHAID (**Chi-Square Automatic Interaction Detection** / Détection automatique d'interactions du khi-deux), mis au point par Kass (1980), a été utilisé pour constituer des classes de pondération. Cet algorithme permet d'identifier pour chacune des variables explicatives la meilleure fusion des modalités de cette variable et retenir la variable modifiée la plus significative. La procédure est appliquée de manière itérative. De façon similaire à une régression pas à pas, CHAID permet de sélectionner automatiquement les variables les plus pertinentes pour expliquer la non-réponse. Après l'application de la procédure CHAID à l'échantillon, il s'est avéré que la variable « Taille du ménage » était la plus associée à la non-réponse.

Le tableau A.4 donne les taux de réponse pour les différentes modalités de la variable « Taille du ménage ».

Tableau A.4

Taux de réponse pondéré des personnes sélectionnées selon la taille du ménage pour la pondération individu

Classe de pondération d (Taille du ménage)	Taux de réponse (%)
1	97,0
2 et 3	88,0
4 et plus	65,0
Total	86,4

Le taux de réponse $T_p(d)$ se définit comme la somme pondérée des personnes sélectionnées répondantes sur la somme pondérée des personnes sélectionnées répondantes et non répondantes pour la classe de pondération « d » :

$$T_p(d) = \frac{\sum_{k \in d} P_{2i}(k) \times R(k)}{\sum_{k \in d} P_{2i}(k)} \quad (8)$$

où $R(k)$ = 1 si la personne sélectionnée k du ménage j est répondante;
 = 0 si la personne sélectionnée k du ménage j n'est pas répondante.

Il est à remarquer que le taux de réponse de la personne sélectionnée ne considère pas la non-réponse du ménage. Ajoutons aussi que le taux de réponse global correspond à la multiplication du taux de réponse des ménages (tableau A.3) et du taux de réponse de la personne sélectionnée (tableau A.4)

La personne sélectionnée k du ménage aura donc un poids égal à :

$$P_{3i}(k) = \frac{P_{2i}(k)}{T_p(d)} \quad (9)$$

avec $k \in d$.

5.1.5 Nombre de numéros de téléphone par ménage

Les personnes ayant accepté de participer à l'enquête étaient questionnées sur le nombre de numéros de téléphone permettant au ménage d'être rejoint, en excluant les cellulaires et les pagettes. Le but était de s'assurer de tenir compte du nombre de façons différentes de rejoindre le ménage. Par exemple, si un ménage possédait deux numéros de téléphone, le poids diminuait de moitié. Dans le cas où un refus était enregistré à cette question⁶, la valeur 1 était imputée pour le nombre de numéros de téléphone pour le ménage.

⁶ Onze répondants ont refusé de répondre.

L'ajustement du poids P_{3i} par le nombre de numéros de téléphone se calcule comme suit :

$$P_{4i}(k) = \frac{P_{3i}(k)}{N_{\text{Tel}}(j)} \quad (10)$$

Où $N_{\text{Tel}}(j)$ = Nombre de numéros de téléphone permettant de rejoindre le ménage j .

5.1.6 Ajustement à la population visée

Un dernier ajustement a été opéré sur les poids P_{4i} afin que la distribution pondérée des répondants soit conforme à la distribution de la population visée selon certaines caractéristiques socio-démographiques. Ces caractéristiques doivent être connues autant dans l'échantillon que dans la population. Les variables disponibles pour les personnes de 50 ans et plus sont la région, le sexe et le groupe d'âge. De plus, plusieurs raisons motivent le choix de ces trois variables. D'un côté, le sexe et le groupe d'âge sont des variables ayant un lien avec le statut vaccinal. De l'autre côté, la région est une variable clé à inclure car elle est employée pour la stratification.

Les données utilisées pour cet ajustement proviennent des estimations de la population vivant en ménage privé tenant compte du sous-dénombrement au recensement canadien de 1996, à partir desquelles la Direction de la méthodologie, de la démographie et des enquêtes spéciales (DMDES) de l'ISQ a fait une projection pour l'année 2002. Ces données sont disponibles selon l'âge, le sexe et la région administrative.

Le poids individu final associé à la personne sélectionnée dans le ménage est :

$$P_{5i}(k) = P_{4i}(k)T_{\text{glis}}(g) \quad (11)$$

où $T_{\text{glis}}(g)$ est le taux de glissement pour la classe de pondération g (région, âge, sexe).

Le taux de glissement est déterminé de la manière suivante :

$$T_{\text{glis}}(g) = \frac{N_{\text{PPC02}}(g)}{\sum_{k \in g} P_{4i}(k)} \quad (12)$$

où N_{PPC02} est l'estimation de la population de personnes de 50 ans et plus vivant en ménages privés en 2002;

En examinant l'équation (12), nous remarquons que le taux de glissement est un facteur qui reflète la différence entre la somme des poids avant ajustement et la donnée de source externe selon les caractéristiques sociodémographiques.

5.2 Pondération ménage

5.2.1 Probabilité de sélection

La probabilité de sélection pour le poids ménage est la même que celle pour le poids individu (cf. section 5.1.1).

5.2.2 Non-réponse à la question portant sur l'admissibilité

L'ajustement de la probabilité de sélection pour tenir compte de la non-réponse à la question portant sur l'admissibilité est identique à celle des poids individus (cf. section 5.1.2).

5.2.3 Non-réponse de la personne sélectionnée

Le taux de réponse $T_p(d)$ se définit comme la somme pondérée des personnes répondantes sur la somme pondérée des personnes répondantes et non répondantes pour la classe de pondération « d » :

$$T_p(d) = \frac{\sum_{j \in d} P_1(j) \times R(j)}{\sum_{j \in d} P_1(j)} \quad (13)$$

Où $R(j)$ = 1 si la personne sélectionnée du ménage j est répondante;
= 0 si la personne sélectionnée du ménage j n'est pas répondant.

Tout comme pour le poids individu, c'est la variable « Taille du ménage » qui a servi de classe de pondération pour effectuer l'ajustement à la non-réponse. Le tableau A.5 donne les taux de réponse pour les différentes modalités de la variable « Taille du ménage ».

Tableau A.5

Taux de réponse pondéré des personnes dans le ménage selon la taille du ménage pour la pondération ménage

Classe de pondération d (Taille du ménage)	Taux de réponse pondéré (%)
1	97,0
2 et 3	86,9
4 et plus	67,7
Total	83,3

Les différences observées entre les tableaux A.4 et A.5 viennent du fait que, contrairement au tableau A.4, les taux de réponse du tableau A.5 tiennent aussi compte des personnes dans le ménage ayant de moins de 50 ans.

Chaque personne du ménage j aura donc un poids égal à :

$$P_{2m}(j) = \frac{P_1(j)}{T_p(d)} \quad (14)$$

avec $j \in d$.

5.2.4 Nombre de numéros de téléphone par ménage

De manière similaire au poids individu, le poids ménage est ajusté afin de tenir compte du nombre de numéros de téléphone permettant au ménage d'être rejoint.

L'ajustement du poids P_{2m} par le nombre de numéros de téléphone se calcule comme suit :

$$P_{3m}(j) = \frac{P_{2m}(j)}{N_{Tel}(j)} \quad (15)$$

où $N_{Tel}(j)$ = Nombre de numéros de téléphone permettant de rejoindre le ménage j .

5.2.5 Ajustement à la population visée

Un dernier ajustement a été opéré sur les poids P_{3m} afin que la distribution pondérée des répondants soit conforme à la distribution de la population visée selon la région, le groupe d'âge et le sexe.

L'ajustement à la distribution de la population visée a été fait en s'assurant que tous les individus d'un même ménage aient le même poids. Cette manière de procéder correspond davantage à la collecte des données où tous les membres d'un même ménage sont enquêtés par le biais d'un seul répondant clé qui fournit les réponses pour tous.

En raison de la contrainte d'obtenir un poids identique pour tous les membres d'un ménage, une macro SAS s'est avérée nécessaire pour obtenir ce poids ménage. Cette macro de Statistique Canada (Bernier et Lavallée, 1994), nommée CALJACK, permet d'établir la pondération finale P_{4m} sous la contrainte de poids identiques pour tous les membres d'un même ménage, tout en s'assurant que le nombre projeté de personnes vivant dans les ménages privés en 2002 selon la région, le groupe d'âge et le sexe soit respecté.

Le poids individu final associé à la personne sélectionnée dans le ménage est :

$$P_{4m}(j) = P_{3m}(j)T_{glis}(g) \quad (16)$$

avec $j \in g$.

où $T_{glis}(g)$ est le taux de glissement pour la classe de pondération g (région, âge, sexe).
Le taux de glissement pour la classe de pondération g est donné par l'équation suivante :

$$T_{\text{glis}}(g) = \frac{N_{\text{PPC02}}(g)}{\sum_{j \in g} P_{3m}(j)} \quad (17)$$

où N_{PPC02} est l'estimation de la population de personnes de 50 ans et plus vivant en ménages privés en 2002;

6. Méthodes d'analyse

Dans cette enquête, deux types d'estimations sont tirés des données de l'échantillon : l'estimation des paramètres (proportions et médianes) et l'estimation de la précision associée à chacun de ces paramètres.

Toutes les proportions et médianes estimées ont été produites avec les données pondérées, de façon à ce qu'elles puissent être inférées à la population visée.

Par ailleurs, ces estimations sont entachées d'une erreur d'échantillonnage, du fait que les données proviennent d'un échantillon plutôt que de l'ensemble de la population. On peut mesurer cette erreur. La prochaine section présentera différentes façons de décrire la précision associée à une proportion et une médiane.

6.1 Estimation de la précision

6.1.1 Marge d'erreur et intervalle de confiance

La marge d'erreur (m.e.) est une mesure de précision et sert à la construction d'intervalle de confiance. En général, la marge d'erreur se calcule de la façon suivante :

$$m.e. = z_{\alpha/2} \times \sqrt{\text{variance de l'estimation}} \quad (18)$$

où $z_{\alpha/2}$ est la valeur d'une loi normale centrée réduite associée à un niveau de confiance de $(1-\alpha) \%$.

Dans le cas des proportions, la plupart du temps, la loi normale est une bonne approximation de la loi binomiale. Dans certaines conditions, principalement lorsque la proportion étudiée est faible et le nombre de répondants petit, la marge d'erreur s'évalue différemment. Implicitement, la construction d'intervalles de confiance se fait aussi autrement. Le tableau A6 présente, pour une proportion estimée $\hat{p}$, le nombre minimal de répondants pour que s'applique l'approximation par la loi normale dans la construction d'intervalle de confiance.

Un intervalle de confiance (I.C.) peut être construit pour chaque paramètre estimé. Il se définit comme suit :

$$I.C. = estimation \pm m.e. \quad (19)$$

Comme on peut le constater, la marge d'erreur correspond à la demi-longueur de l'intervalle de confiance.

L'interprétation qu'on peut faire d'un tel intervalle de confiance est la suivante :

Si l'échantillonnage était reproduit un très grand nombre de fois, chaque échantillon produisant son propre intervalle de confiance, alors $(1-\alpha)$ % des intervalles contiendraient la vraie valeur du paramètre.

Tableau A.6

Nombre minimal de répondants pour une proportion estimée à partir duquel l'approximation par la loi normale est utilisée lors de construction d'intervalles de confiance

Proportion estimée $\hat{p}$	Nombre minimal de répondants N
0,5	30
0,4	50
0,3	80
0,2	200
0,1	600
0,05	1 400
<0,05	10 000

Source : Cochran, W.G., Sampling Techniques third edition, John Wiley & Sons, New York, 1977, p. 58.

6.1.2 Coefficient de variation

Le coefficient de variation (C.V.) est une autre mesure qui quantifie la précision associée à l'estimation d'un paramètre. Exprimé en pourcentage, le C.V. fournit une mesure relative de précision. Il se calcule de la façon suivante :

$$C.V. = \frac{\sqrt{\text{variance de l'estimation}}}{\text{estimation}} \quad (20)$$

Plus le C.V. est faible, plus l'estimation est précise et, à l'inverse, un C.V. élevé commande la prudence lors de l'interprétation des résultats.

Parce qu'elles sont suffisamment précises, les estimations dont le CV est inférieur à 15 % sont présentées dans le rapport sans commentaire et peuvent être utilisées sans crainte; celles dont le CV se situe entre 15 % et 25 % sont marquées d'un astérisque (*) et doivent être interprétées avec prudence. Les estimations dont le CV est supérieur à 25 % sont marquées d'un double astérisque (**) pour en signaler l'imprécision et ne sont fournies qu'à titre indicatif. Les estimations associées avec des cotes (*) ou (**) ne devraient pas être reprises hors contexte si elles ne sont pas accompagnées de leur marge d'erreur ou de leur intervalle de confiance.

L'ensemble de ces estimations ont été calculées à l'aide des logiciels spécialisés SAS et SUDAAN, ce dernier logiciel permettant d'estimer correctement la variance en tenant compte de la pondération et des spécifications du plan de sondage.

6.1.3 Effet de plan

Une autre mesure de précision, l'effet de plan, renseigne sur la perte ou le gain en précision associé à une estimation attribuable au plan de sondage par rapport à la précision qu'on aurait eue si l'on avait tiré un échantillon aléatoire simple de même taille.

À titre indicatif, l'effet de plan pour la question ayant trait au statut vaccinal influenza est de 1,05. La variance s'apparente donc à celle d'un plan de sondage aléatoire simple. Les unités répondantes n'ayant pas nécessairement le même poids (entre autres, le nombre de numéros de téléphone et le nombre de personnes de 50 ans et plus varient d'un ménage à un autre) fait en sorte que l'effet de plan associé à la question sur le statut vaccinal n'est pas égal à 1.

6.2 Tests d'association (test du Khi-deux)

La relation ou l'association entre deux variables a été mesurée par le test du khi-deux. Un ajustement à ce test a été apporté (celui de Satterthwaite) afin de tenir compte du plan de sondage. Le seuil de signification statistique a été fixé à 5% pour tous les tests.

Le test du khi-deux n'est valide qu'à certaines conditions. Lorsque le nombre de répondants à une question n'est pas suffisamment élevé, amenant la présence de cellules vides ou ne contenant pas suffisamment d'observations dans le tableau de contingence, des regroupements de modalités de réponse sont faits. Quelques questions ont nécessité le regroupement de modalités de réponse. Pour d'autres questions, même en procédant à un regroupement de modalités, le nombre de répondants demeurait insuffisant; aucun test statistique n'a alors été appliqué.

7. Imputation

L'âge et le sexe sont deux variables essentielles pour la pondération lors de l'ajustement à la population visée et pour la construction de tableaux croisés. Or, quelques répondants (moins de 15) n'ont pas fourni le sexe ou l'âge pour certains membres du ménage ou pour eux-mêmes (non-réponse partielle). Au lieu d'éliminer ces répondants de l'analyse nous avons procédé à l'imputation des données pour les questions relatives à l'âge et au sexe.

Il existe un vaste éventail de méthodes d'imputation, des plus simples aux plus complexes, pour attribuer les valeurs pour les réponses manquantes. Pour cette enquête, la méthode du voisin le plus proche a été privilégiée. Cette méthode consiste à attribuer à un non-répondant (receveur) la valeur du répondant « le plus proche » (donneur). La proximité est définie en termes d'une fonction de distance pour les variables auxiliaires caractérisant l'individu. Pour mettre en œuvre la méthode des voisins les plus proches, la composition du ménage (taille du ménage, âge et sexe), le revenu et la scolarité ont été utilisés comme variables auxiliaires. Une classe d'imputation est alors formée par les donneurs potentiels partageant les mêmes caractéristiques que le receveur. Parmi ce bassin de donneurs, un donneur particulier est ensuite sélectionné aléatoirement et l'âge (ou le sexe) de ce dernier est attribué au receveur.

8. Qualité des estimations

Tout résultat tiré d'échantillons ou de recensement est potentiellement entaché d'erreurs. Ces erreurs se classent en deux catégories : les erreurs relatives à l'échantillonnage et celles non attribuables à l'échantillonnage.

8.1 Erreurs attribuables à l'échantillonnage

Les erreurs relatives à l'échantillonnage sont causées par le fait que seule une partie de la population visée est rejointe par le biais d'un échantillon aléatoire. Elles sont contrôlables a priori dans le cadre de la définition du plan de sondage et de l'établissement de la taille de l'échantillon et elles sont, de plus, quantifiables a posteriori. Elles permettent donc de prendre en considération la variabilité des estimations produites lors de l'analyse. Comme il a été mentionné à la section 6.1, les mesures de précision reliées à l'échantillonnage utilisées dans le cadre de cette enquête sont la marge d'erreur et le coefficient de variation.

8.2 Erreurs non attribuables à l'échantillonnage

Les erreurs non attribuables à l'échantillonnage peuvent altérer la qualité des résultats. Celles-ci sont de différents types : biais en raison de la non-réponse, biais entraîné par les opérations de collecte, biais de réponses, sur ou sous-couverture de la population cible par la base de sondage, etc. Ces erreurs ne sont pas formellement quantifiables comme le sont les erreurs d'échantillonnage. Il est donc important de tenter le plus possible de détecter leur présence et d'évaluer, le cas échéant, leur ampleur et leur impact.

Parmi les diverses sources d'erreurs non attribuables à l'échantillonnage, la plus importante demeure sans contredit la non-réponse, car elle peut induire des biais dans les résultats. En effet, plus la non-réponse est élevée, plus le risque de biais est grand, les non-répondants pouvant posséder des caractéristiques différentes de celles des répondants. C'est pourquoi, il est important de limiter le plus possible la non-réponse, tant globale que partielle, et de l'étudier au regard des biais qu'elle aura potentiellement induits dans les résultats.

8.2.1 Non-réponse globale

Le taux de réponse non pondéré de l'enquête est de 61,9 %. Ce taux atteint 69 % dans la strate « Reste du Québec », 56 % dans la strate « RMR de Montréal » et 65 % dans la strate « autres RMR du Québec ». Comme ces taux de réponse varient passablement d'une strate à l'autre, les personnes des régions rurales étant plus enclines à répondre que celles des régions urbaines, il importe de tenir compte de l'effet de strate lors de l'étape de pondération. De plus, le taux de réponse de la personne sélectionnée varie en fonction de la taille du ménage, ce qui influence le taux de non-réponse globale.

En considérant ces différents facteurs dans l'ajustement des poids, on contrôle mieux les effets négatifs les plus importants de la non-réponse globale. Ainsi, le risque potentiel de biais dans les résultats en est grandement diminué.

8.2.2 Non-réponse partielle

En plus de la non-réponse globale, il peut exister également de la non-réponse propre à chaque question, qu'on appelle non-réponse partielle. En effet, certaines personnes omettent de fournir une réponse à une question donnée, soit parce qu'elles refusent de répondre (« Refus ») ou soit parce qu'elles ignorent la réponse (« Ne sait pas »). Cette non-réponse n'est pas à prendre à la légère car elle peut entraîner des biais dans les estimations, les non-répondants pouvant posséder des caractéristiques qui leur sont propres. Par conséquent, plus la non-réponse à une question est importante, plus le risque de biais à cette question est grand.

Le taux de non-réponse partielle à une question se définit comme le rapport entre le nombre d'individus n'ayant pas répondu à la question et le nombre de personnes qui devaient y répondre, les répondants potentiels.

En général, lorsque le taux de non-réponse partielle est inférieur à 5 % et que nous estimons des proportions, il n'est pas nécessaire de recourir à un ajustement de la pondération pour la question concernée. Lorsque la proportion qui nous intéresse est un phénomène rare, un taux de non-réponse partielle de 5% peut avoir des conséquences non négligeables et il faut alors interpréter les résultats avec prudence.

Tableau A.7

Taux de non-réponse partielle (T_{NRP})

Variable	T_{NRP}	Variable	T_{NRP}	Variable	T_{NRP}
Q1	3,8	Q8	1,3	Q18	22,5
Q2	0,9	Q9	0,0	Q19	4,6
Q3	0,0	Q10	8,2	Q20	9,1
Q4	0,8	Q11	7,2	Q21	0,0
Q4A	9,1	Q14	2,8	Q22	0,5
Q5	0,4	Q15	1,0	Q23	2,2
Q6	2,0	Q16	1,6	Q24	27,5
Q7	0,1	Q17	3,3	Q25	0,6
Q7A	0,1	Q17A	11,5		

En gras : $T_{NRP} > 5 \%$

Pour ce qui est de l'enquête, les taux de non-réponse partielle sont présentés au tableau A.7 pour chacune des questions. Quelques questions ont des taux de non-réponse partielle supérieurs à 5 %. Il s'agit des questions sur le montant d'argent déboursé pour recevoir le vaccin (Q4A et Q17A), sur l'intention de se faire vacciner (Q10, Q11 et Q18), sur les raisons de la vaccination (Q20) et sur le revenu du ménage (Q24).

Des analyses ont été effectuées afin de déterminer si les non-répondants possédaient des traits qui les distinguaient des répondants. On a remarqué que :

- Pour les questions Q10 et Q11 sur l'intention de se faire vacciner contre l'influenza, le taux de non-réponse partielle diminue avec la scolarité.
- Pour les autres questions (Q4a, Q17a, Q18, Q20), aucune caractéristique particulière n'a été détectée.

L'étape finale de l'analyse de la non-réponse partielle est de vérifier si la non-réponse des questions Q10 et Q11 conduit à des biais en raison des caractéristiques propres des non-répondants. Après vérification, le biais engendré était à toute fin pratique négligeable (inférieur à 0,5 %).

Enfin, mentionnons que la non-réponse partielle est très élevée à la question relative au revenu du ménage (Q24). En effet, elle atteint près de 28 %. La variable « Revenu du ménage » n'est pas une variable d'analyse mais une variable utilisée dans les tableaux croisés (variable de croisement). En raison de la non-réponse partielle particulièrement élevée à cette question et par mesure de prudence, aucune analyse croisée n'a été faite avec cette variable.

8.2.3 Interprétation des questions

La majorité des répondants ont en général semblé bien comprendre les questions posées et les réponses fournies étaient pertinentes. Toutefois, contrairement à la vaccination antigrippale, la vaccination contre le pneumocoque est moins connue de la population. Il est possible que certaines personnes aient confondu la vaccination contre le pneumocoque avec une autre vaccination. Ce type d'erreur est sans doute minime car les interviewers apportaient des précisions et des explications en cas de doute des répondants.

Il semble y avoir eu un problème d'interprétation à la question relative au travail ou bénévolat dans le domaine de la santé (Q25), ce qui pourrait avoir entraîné un biais. En effet, lors de l'analyse des résultats de cette question, une proportion plutôt élevée de travailleurs et de bénévoles dans le milieu de la santé a été estimée. Ainsi, une recherche plus approfondie a été effectuée afin d'estimer à partir de sources externes la proportion de personnes de 50 ans et plus œuvrant dans le domaine de la santé. Il s'agit de l'Enquête sociale et de santé 1998 (Daveluy et al., 2000) et d'une enquête sur le bénévolat (Enquête nationale sur le don, le bénévolat et la participation (ENDBP) réalisée en 1997 par Statistique Canada (<http://www.nsgvp.org/n-r6-qf-1.htm>).

Selon l'Enquête sociale et de santé 1998 :

- environ 5 % des travailleurs sont dans le domaine de la santé;
- environ 33 % des personnes de 50 ans et plus ont un emploi rémunéré.

Et selon l'ENDBP :

- environ 22 % de la population de 50 ans et plus sans emploi rémunéré font du bénévolat;
- environ 25 % de la population qui a un travail rémunéré fait du bénévolat (nous allons supposer que ce 25 % est constant selon l'âge);
- environ 35 % des actions bénévoles se font dans le domaine de la santé et des services sociaux (nous allons supposer qu'une action bénévole équivaut à un bénévole).

En utilisant ces estimations et en supposant qu'elles soient toujours valides, on obtient comme proportion estimée de personnes de 50 ans et plus travaillant ou faisant du bénévolat dans le domaine de la santé :

- travailleur dans le domaine de la santé:
$$33 \% \times 5 \% = 1,65 \%$$
- travailleur hors santé tout en faisant du bénévolat dans le domaine de la santé:
$$33 \% \times (100 \% - 5 \%) \times 25 \% \times 35 \% = 2,74 \%$$
- non-travailleur et bénévole dans le domaine de la santé:
$$(100 \% - 33 \%) \times 22 \% \times 35 \% = 5,16 \%$$

En effectuant la somme, on obtient $1,65 \% + 2,74 \% + 5,16 \% = 9,55 \%$. Ce calcul est très grossier et ne tient pas compte des marges d'erreur des estimations mais il donne toutefois une idée de l'ordre de grandeur de la proportion de travailleurs et de bénévoles œuvrant dans le domaine de la santé chez les personnes de 50 ans et plus.

Enfin, les réponses aux questions ouvertes portant sur la raison principale de la vaccination / non vaccination doivent être interprétées avec prudence. L'objectif de ces questions était d'explorer les raisons qui motivent ou découragent les gens à se faire vacciner. Aussi, ces questions servaient à vérifier si les raisons déjà bien connues des chercheurs ressortaient. Toutefois, les réponses à ce type de questions sont subjectives. En outre, le répondant doit fournir une réponse rapidement, sans possibilité de choix de réponse. De plus, les raisons avancées par les personnes ne sont pas mutuellement exclusives. En réalité, une combinaison de plusieurs facteurs peuvent expliquer pourquoi une personne s'est fait ou non vacciner. Par exemple, un médecin a pu recommander à une personne de se faire vacciner car elle est atteinte d'une maladie chronique. Cette personne peut alors fournir comme réponse une ou l'autre des raisons principales suivantes : « Recommandation du médecin » ou « Malade chronique ». Ainsi ces questions ne doivent pas servir à déterminer la proportion de personne ayant reçu une recommandation du médecin pas plus que la proportion de malades chroniques parmi les gens vaccinés. Pour ces diverses raisons, il est suggéré de ne pas faire de tableaux croisés faisant intervenir « Quelle est la raison principale de vaccination / non-vaccination » car l'analyse ressortant d'un tel croisement risque fortement d'être très subjective et douteuse.

8.2.4 Biais de mémoire

Le biais de mémoire est lié au fait que certains répondants ont plus de facilité à se souvenir d'un événement que d'autres. Ainsi, par exemple, certains répondants peuvent penser avoir été vaccinés alors qu'en réalité ils ne l'ont pas été et d'autres répondants peuvent affirmer qu'ils ne l'ont pas eu alors qu'ils l'ont bien reçu. Habituellement, l'altération des souvenirs reliés à un événement particulier augmente avec le temps entre l'événement et le présent et avec le nombre de changements intervenant dans la vie du répondant et diminue avec l'importance de l'événement.

Pour ce qui concerne la vaccination contre l'influenza, le délai entre la vaccination et l'enquête était inférieur à 8 mois. En effet, l'enquête a eu lieu à la fin de la campagne vaccinale 2002. Le biais de mémoire est, dans ce cas, faible et minimal.

Pour ce qui a trait à la vaccination contre le pneumocoque, le délai entre la vaccination et l'enquête peut être plus long car le vaccin est administré généralement une seule fois à vie. Donc, un répondant a pu se faire vacciner depuis quelques années et le biais de mémoire risque alors d'être plus élevé.

9. Création d'un indice de scolarité relative

La scolarité (question Q23) est une variable reliée à l'âge et au sexe. En général, les personnes plus âgées sont moins scolarisées que les personnes moins âgées. De manière similaire, les femmes sont habituellement moins scolarisées que les hommes, en particulier chez la population cible (personnes de 50 ans et plus). Or, les résultats de la présente enquête démontrent que le taux de vaccination est plus élevé avec l'âge et, aussi, plus faible chez les hommes que chez les femmes. Afin d'évaluer le taux de couverture vaccinale en fonction de la scolarité en éliminant l'effet de l'âge et du sexe, un indice de scolarité relative a été construit. Cet indice s'inspire directement de celui de l'Enquête sociale et de santé 1998 (Chevalier et Sauvageau, 2000).

Pour construire l'indice de scolarité relative, les quintiles de scolarité (percentiles de 20 %) sont déterminés en fonction du sexe et des trois groupes d'âge considérés dans l'enquête. Les quintiles calculés à partir de l'échantillon sont donnés au tableau A.8. Tous les calculs ont été faits avec les observations pondérées.

Tableau A.8

Quintiles (niveaux de scolarité) utilisés pour déterminer la scolarité relative

Groupe d'âge	Code maximum pour les 4 quintiles (Hommes et Femmes)							
	Quintile 1		Quintile 2		Quintile 3		Quintile 4	
	H	F	H	F	H	F	H	F
50-59 ans	9	9	11	11	13	12	17	16
60-64 ans	6	6	9	9	11	12	17	16
65 ans et plus	6	6	8	7	11	9	14	12

Une fois les quintiles déterminés, il est alors possible de diviser l'échantillon en classe de scolarité relative prenant en compte le groupe d'âge et le sexe tel que présenté au tableau 10. C'est cette nouvelle variable qui est alors utilisée comme variable de croisement.

Tableau A.9

Classes de scolarité relative

Classe	Catégorie
$0 \leq Q23 \leq \text{Quintile 1}$	Plus faible
$\text{Quintile 1} < Q23 \leq \text{Quintile 2}$	Faible
$\text{Quintile 2} < Q23 \leq \text{Quintile 3}$	Moyenne
$\text{Quintile 3} < Q23 \leq \text{Quintile 4}$	Élevée
$\text{Quintile 4} < Q23 \leq 22$	Plus élevée

10. Confidentialité des résultats

L'ISQ est tenu de par sa Loi de protéger la confidentialité des renseignements fournis par les répondants. Ainsi, tout au long du processus de collecte et de traitement des données, des mesures spécifiques pour assurer la confidentialité des répondants ont été prises. Aussi, les résultats produits sous forme de tableaux ont donc été examinés dans ce sens. Il est à signaler que pour les tableaux contenant des proportions, le risque de divulgation est non négligeable lorsqu'une cellule d'un tableau contient peu de répondants. Afin d'éliminer ces risques, des modifications appropriées (regroupements de modalités de réponse) aux tableaux concernés ont été effectuées.

11. Appréciation globale

Malgré un taux de réponse plus faible qu'escompté, la précision de l'estimation de la couverture vaccinale influenza a été atteinte. Cela s'explique en raison des taux de productivité et d'admissibilité plus élevés que prévu et d'un effet de plan moins important que supposé à l'origine.

En tenant compte des mises en garde de la section 8, on peut conclure que le potentiel analytique de l'enquête est excellent et qu'il n'existe pas de problème apparent à inférer les résultats à la population étudiée.

Annexe B : Le questionnaire version française

Bibliographie

ADVISORY COMMITTEE ON IMMUNIZATION PRACTICES [ACIP] (2002). « Prevention and control of influenza », Morbidity and Mortality Weekly Report, 51 (RR03), 12 avril, p.1-31.

BARON, G. (1999). La vaccination contre l'influenza chez les médecins omnipraticiens du Québec, Sherbrooke, Université de Sherbrooke, 141 p.

BERNIER N. et P. LAVALLÉE (1994). La macro SAS. CALJACK, Ottawa, Statistique Canada, Division des méthodes d'enquêtes sociales, 9 p.

BOULNOIS, G.J. (1992) « Pneumococcal proteins and the pathogenesis of disease caused by Streptococcus pneumoniae. », Journal of General Microbiology, vol. 138, p. 249-259.

CHEVALIER, S., ET Y. SAUVAGEAU. (2000) « Caractéristiques de la population » dans Enquête sociale et de santé 1998, 2^e éd., Québec, Institut de la statistique du Québec, chap. 2.

CHIN, J. (éd.) (2000) Control of communicable diseases manual, 6^e édition, Washington (D.C.), American Public Health Association, 624 p.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION [CDCP] (2002). « Influenza and Pneumococcal Vaccination Levels Among Persons Aged > = 65 years – United States, 2001 », Morbidity and Mortality Weekly Report, 51(45), p. 1019-1024.

COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION [CCNI] (2002). « Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2002-2003 ». Relevé des maladies transmissibles au Canada, vol. 29, p. 5.

DAVELUY, C., L. PICA, N. AUDET, R. COURTEMANCHE, F. LAPOINTE et autres (2000). Enquête sociale et de santé 1998. 2^e éd., Québec, Institut de la statistique du Québec, 642 p.

DUCLOS P., H. ARRUDA, J.-C. DESSAU et autres (1996). « Enquête sur l'immunisation de la population adulte non-institutionnalisée-Québec (au 30 mai 1996) ». Relevé des maladies transmissibles au Canada, vol. 22 (21), p. 177-181.

GUAY, M. (2000) « Projets spéciaux de vaccination 1999-2000. Rapport d'évaluation », Institut national de santé publique du Québec, 40 p.

GUAY, M., et P. DE WALS (2000). « Vaccination contre la grippe » dans Enquête sociale et de santé, 1998, 2^e éd., Québec, Institut de la statistique du Québec, chap. 23.

HÉBERT, R., P. DE WALS et M. GUAY (1995). « Évaluation d'une stratégie d'immunisation antipneumococcique. Protocole de recherche », Centre de recherche de l'hôpital Youville, 24 p.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC [ISQ] (2003) « Données du fichier de partage de l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes ».

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC [ISQ] (2001) « Enquête sociale et de santé 1998 », Données provenant du fichier principal pour utilisation restreinte à l'ISQ, Québec, Gouvernement du Québec.

IPSOS-REID (2001) «Point de vue du grand public sur les vaccins antigrippal et antipneumococcique et des travailleurs de la santé sur les vaccins antigrippal et contre l'hépatite B», Rapport final présenté à Santé Canada, 73 p.

KASS, G. V. (1980). « An Exploratory Technique for Investigating Large Quantities of Categorical Data », *Applied Statistics*, vol. 29, p. 119-127.

MACDONALD, R., BAKEN, L., NELSON, AL, NICHOL K.L. (1999). « Validation of Self-Report of Influenza and Pneumococcal Vaccination Status in Elderly Outpatients », *American Journal of Medicine*, vol. 16(3), p. 173-177.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2000) « Campagne de vaccination contre la grippe », *Aujourd'hui la santé*, section nouvelles. Québec, 21 septembre 2001, [En ligne :] www.sante.qc.ca/listes/n-sept20.htm.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1999a). *Protocole d'immunisation*, Québec, Gouvernement du Québec, 392 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1999b). *Priorités nationales en santé publique, 1997-2002. Vers l'atteinte des résultats attendus : 1^{er} bilan*, Québec, Gouvernement du Québec, 146 p.

MUSHER, D. M. (1992). « Infections Caused by *Streptococcus pneumoniae*. Clinical Spectrum, Pathogenesis, Immunity, and Treatment », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 14, p. 801-809.

SANTÉ CANADA (2001). « La grippe au Canada, saison 1999-2000 ». *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, vol. 27-01, 1^{er} janvier 2001, Ottawa, Direction générale de la santé de la population et de la santé publique.

STATISTIQUE CANADA (1999). « Immunisation », dans *Rapport statistique sur la santé de la population canadienne*, Ottawa, Gouvernement du Canada, p. 79-82.

L'Institut de la statistique du Québec (ISQ) a pour mission de fournir des informations statistiques qui soient fiables et objectives sur la situation du Québec quant à tous les aspects de la société québécoise pour lesquels de telles informations sont pertinentes. L'ISQ constitue le lieu privilégié de production et de diffusion de l'information statistique pour les ministères et organismes du gouvernement, sauf à l'égard d'une telle information que ceux-ci produisent à des fins administratives. Il est le responsable de la réalisation de toutes les enquêtes statistiques d'intérêt général.

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) est né d'une volonté de garantir le développement et la mise à profit de l'expertise de santé publique au Québec. Sa mission s'articule autour de quatre fonctions : l'information, la formation, la recherche et la coopération internationale.

L'Enquête québécoise sur les couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque, 2001-2002 vise à déterminer, d'une part, la couverture vaccinale contre l'influenza chez les personnes de 50 ans et plus vivant en milieu ouvert et, d'autre part, la couverture vaccinale contre le pneumocoque chez les personnes de 65 ans et plus vivant aussi en milieu ouvert. L'enquête examine également le rôle de certains déterminants dont les lieux privilégiés de vaccination, les raisons de non vaccination et les occasions « manquées ». Ces informations permettront d'ajuster les programmes de vaccination contre l'influenza et le pneumocoque au cours des prochaines années en plus de fournir une mesure valide de la couverture vaccinale au cours de la saison 2001-2002. Enfin, des recommandations sur la mesure répétée de la couverture vaccinale contre l'influenza et le pneumocoque ont également été formulées. Afin de couvrir la campagne de vaccination de 2001-2002, l'Enquête a été réalisée par téléphone au printemps 2002 auprès de 2 470 personnes. Le taux de réponse obtenu permet de dire que le potentiel analytique de l'enquête est excellent et qu'il n'existe pas de problème apparent à inférer les résultats à la population étudiée.

