

# Étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans, 2021

**SURVEILLANCE ET VIGIE**

**AOÛT 2024**

**RAPPPORT D'ENQUÊTE AUPRÈS DE LA POPULATION**

## **AUTEURS ET AUTRICES**

Marilou Kiely, conseillère scientifique spécialisée  
Manale Ouakki, conseillère scientifique  
Nicholas Brousseau, médecin-conseil  
Ève Dubé, conseillère scientifique spécialisée  
Direction des risques biologiques  
Diane Audet, agente de planification, de programmation et de recherche  
CHU de Québec-Université Laval

## **SOUS LA COORDINATION DE**

Brigitte Paquette, cheffe d'unité scientifique  
Direction des risques biologiques

## **COLLABORATION**

Éveline Toth, directrice  
Direction de la vigie sanitaire  
Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec  
Josiane Rivard, coordonnatrice adjointe  
CHU de Québec-Université Laval

## **RÉVISION**

Fannie Defay, conseillère scientifique  
Iulia Gabriela Ionescu, conseillère scientifique  
Direction des risques biologiques

Les réviseuses ont été conviées à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce document et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Les auteur(-trice)s ainsi que les membres du comité scientifique et les réviseuses ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

## **MISE EN PAGE**

Linda Cléroux, agente administrative  
Marie-France Richard, agente administrative  
Direction des risques biologiques

**Avertissements** : En raison de l'arrondissement des données, le total ne correspond pas nécessairement à la somme des parties.

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue ou en écrivant un courriel à : [droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca](mailto:droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 4<sup>e</sup> trimestre 2024  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-98941-7 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2024)

## REMERCIEMENTS

Ce projet a bénéficié de l'appui de plusieurs personnes et nous tenons à les remercier sincèrement de leur précieuse contribution.

Mesdames Myriam Landry, Élane Dionne-Bussières, Gabrielle Beaupré, Roxanne Fontaine-Ouellet, Christiane Audet, Ghislaine Gosselin, Élizabeth Poulin, Marilou Boilard, Maïna Laforce et Martine Plante pour leur travail inestimable lors de la collecte de données ainsi que madame Catherine Coulombe pour son soutien administratif.

Mesdames Dany Laverdière et Sophie Auger, techniciennes de recherche.

Nous remercions également tous les parents qui ont donné généreusement de leur temps en acceptant de participer à cette étude et sans lesquels elle n'aurait pu être réalisée. Enfin, nous souhaitons remercier Rémi Gagné et l'équipe de l'Infocentre de santé publique du Québec ainsi que les médecins, archivistes et autres personnes-ressources des établissements de santé et des cliniques médicales qui ont collaboré à la collecte d'information sur les vaccins reçus.

Cette étude a été financée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

## AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

La collection *Surveillance et vigie* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui ont recours à des approches méthodologiques évaluatives variées pour se pencher sur une situation, un cas ou un objet particulier.

Le présent rapport d'enquête porte sur les résultats de l'étude sur la couverture vaccinale des enfants du Québec âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans en 2021. Cette étude a également permis de documenter les croyances vaccinales des parents et les déterminants du statut vaccinal incomplet de leur enfant. Réalisée aux deux ans, l'enquête permet de suivre les tendances dans le temps.

Ce rapport a été réalisé grâce à un financement du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Ce document s'adresse aux décisionnaires en santé publique, aux professionnelles et professionnels de la santé impliqués dans la vaccination ainsi qu'aux parents.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>VI</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>IX</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	<b>X</b>
<b>FAITS SAILLANTS</b> .....	<b>1</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>3</b>
<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
<b>2 OBJECTIFS</b> .....	<b>9</b>
2.1 Objectifs principaux.....	9
2.2 Objectifs secondaires.....	9
<b>3 MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>10</b>
3.1 Type d'étude .....	10
3.2 Population à l'étude et critères d'inclusion-exclusion.....	10
3.3 Taille des échantillons et intervalles de confiance.....	10
3.4 Collecte des données.....	11
3.4.1 Instrument de mesure et source des données.....	11
3.4.2 Étapes de la collecte des données et taux de participation .....	12
3.5 Variables .....	14
3.5.1 Variables dépendantes pour l'évaluation des couvertures vaccinales des enfants .....	14
3.5.2 Variables indépendantes pour les cohortes 1, 2 et 7 ans.....	18
3.6 Traitement et analyse des données.....	18
3.6.1 Qualité des données et validation des algorithmes de traitement des données .....	18
3.6.2 Évaluation de l'exhaustivité du registre de vaccination .....	19
3.6.3 Estimation du biais de non-réponse .....	19
3.6.4 Analyses statistiques.....	19
3.7 Aspects éthiques.....	20
<b>4 RÉSULTATS</b> .....	<b>21</b>
4.1 Déroulement de la collecte de données.....	21
4.1.1 Collecte de données et taux de réponse.....	21

4.2	Résultats pour les cohortes 1 an et 2 ans .....	27
4.2.1	Répartition des participants selon les variables en lien avec l'enfant et sa famille.....	27
4.2.2	Lieu de vaccination .....	30
4.2.3	Couvertures vaccinales .....	31
4.2.4	Opinions sur la vaccination.....	38
4.2.5	Analyses des retards vaccinaux .....	40
4.2.6	Facteurs associés au statut vaccinal de l'enfant (analyses univariées) .....	46
4.2.7	Mise en place de procédures visant la réduction des délais à la vaccination de 2 mois (Rappel et prise de rendez-vous).....	50
4.2.8	Facteurs associés au statut vaccinal incomplet (analyse multivariée) .....	51
4.3	Résultats pour la cohorte 7 ans .....	52
4.3.1	Répartition des participants selon les variables en lien avec l'enfant et sa famille.....	52
4.3.2	Couvertures vaccinales .....	56
4.3.3	Âge à l'administration des vaccins d'intérêt.....	58
4.3.4	Mois d'administration de la vaccination .....	59
4.3.5	Raisons de ne pas recevoir les vaccins prévus avant l'entrée scolaire .....	59
4.3.6	Opinions sur la vaccination.....	59
4.3.7	Facteurs associés au statut vaccinal de l'enfant.....	61
<b>5</b>	<b>DISCUSSION .....</b>	<b>66</b>
5.1	Principaux résultats - cohortes 1 an et 2 ans.....	66
5.1.1	Couverture vaccinale .....	66
5.1.2	Retards vaccinaux.....	67
5.1.3	Connaissances, attitudes et pratiques .....	68
5.1.4	Facteurs associés au statut vaccinal incomplet.....	68
5.1.5	Comparaison des résultats de couverture vaccinale avec d'autres études .....	70
5.2	Résultats principaux pour la cohorte 7 ans .....	71
5.2.1	Couverture vaccinale à l'entrée scolaire.....	71
5.2.2	Facteurs liés au statut vaccinal .....	71
5.2.3	Comparaison des résultats de couverture vaccinale avec d'autres études .....	72

5.3	Méthodologie utilisée pour l'étude.....	73
5.3.1	Biais de sélection .....	73
5.3.2	Biais d'information .....	73
<b>6</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>75</b>
<b>7</b>	<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>76</b>
<b>ANNEXE 1</b>	<b>QUESTIONNAIRES DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>82</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>LETTRES D'INVITATION ET DE RELANCE AUX PARENTS.....</b>	<b>107</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>ANTIGÈNES, NOMBRE DE DOSES REQUISES ET CRITÈRES DE VALIDITÉ POUR LE CALCUL DES COUVERTURES VACCINALES COMPLÈTES POUR CHAQUE COHORTE.....</b>	<b>110</b>
<b>ANNEXE 4</b>	<b>VARIABLES INDÉPENDANTES (COHORTES 1, 2 ET 7 ANS) .....</b>	<b>115</b>
<b>ANNEXE 5</b>	<b>ENGAGEMENT À LA PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS .....</b>	<b>118</b>
<b>ANNEXE 6</b>	<b>COMPARAISON DES CV OBTENUES AVEC LE RVQ ET CELLES DE L'ÉTUDE 2021 .....</b>	<b>119</b>
<b>ANNEXE 7</b>	<b>DÉLAIS DANS L'ADMINISTRATION DES VACCINS DU CALENDRIER (COHORTES 1 AN ET 2 ANS).....</b>	<b>123</b>
<b>ANNEXE 8</b>	<b>OPINIONS DES PARENTS SUR LA VACCINATION DE LEUR ENFANT (COHORTES 1, 2 ET 7 ANS).....</b>	<b>125</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Nombre d'enfants échantillonnés par région sociosanitaire, pour chaque cohorte .....	11
Tableau 2	Description des variables dépendantes .....	15
Tableau 3	Calendrier de vaccination des enfants québécois pour ceux nés avant et après le 1er juin 2019.....	17
Tableau 4	Évolution de la participation à l'étude selon l'étape de la collecte de données pour chaque cohorte .....	21
Tableau 5	Taux de participation selon le montant de la compensation financière envoyée .....	25
Tableau 6	Répartition des participants selon la région sociosanitaire de résidence et comparaison avec les données sur les naissances au Québec (ISQ) pour les trois cohortes .....	26
Tableau 7	Répartition des participants selon les caractéristiques de l'enfant pour chaque cohorte et comparaison avec les données de l'ISQ .....	27
Tableau 8	Répartition des participants selon les caractéristiques en lien avec la famille pour chaque cohorte et comparaison avec les données de l'ISQ.....	29
Tableau 9	Répartition des visites pour les vaccins du calendrier régulier en 2021, selon le lieu de vaccination pour chaque cohorte .....	31
Tableau 10	Répartition des visites pour l'administration du vaccin contre l'influenza, selon le lieu de vaccination, pour chaque cohorte.....	31
Tableau 11	Couvertures vaccinales complète, complète pour l'âge et sans retard, pour chaque cohorte en 2021 .....	32
Tableau 12	Description des cohortes et couverture vaccinale selon la source d'information, cohortes 1 an et 2 ans.....	33
Tableau 13	Couverture vaccinale complète par antigène à 15 mois selon le nombre de doses, de 2016 à 2021, cohorte 1 an .....	36
Tableau 14	Couverture vaccinale complète par antigène à 24 mois selon le nombre de doses, 2016 à 2021, cohorte 2 ans.....	37
Tableau 15	Couverture vaccinale contre l'influenza selon la cohorte et la saison.....	38
Tableau 16	Répartition des parents selon qu'ils ont rapporté ou non un retard à la 1re visite de vaccination, pour chaque cohorte (enfants nés au Québec).....	41
Tableau 17	Répartition des enfants de la cohorte 1 an nés au Québec, selon l'âge d'administration des vaccins prévus à 2, 4 et 12 mois .....	42



Tableau 18	Répartition des enfants de la cohorte 2 ans nés au Québec, selon l'âge d'administration des vaccins prévus à 2, 4, 6, 12 et 18 mois .....	43
Tableau 19	Couverture vaccinale selon les caractéristiques de l'enfant pour les deux cohortes (analyse univariée).....	47
Tableau 20	Couverture vaccinale selon les caractéristiques en lien avec la famille pour les deux cohortes (analyse univariée).....	48
Tableau 21	Répartition des enfants nés au Québec selon la présence ou non d'occasions manquées pour les visites de 2 et 12 mois et CV correspondante, pour les deux cohortes.....	50
Tableau 22	Facteurs associés au statut vaccinal incomplet à 15 mois pour la cohorte 1 an (analyse multivariée).....	52
Tableau 23	Facteurs associés au statut vaccinal incomplet à 24 mois pour la cohorte 2 ans (analyse multivariée).....	52
Tableau 24	Répartition des participants selon les caractéristiques de l'enfant et comparaison avec les données de l'ISQ, cohorte 7 ans.....	53
Tableau 25	Répartition des participants selon les caractéristiques en lien avec la famille et comparaison avec les données de l'ISQ, cohorte 7 ans.....	54
Tableau 26	Couvertures vaccinales complète et complète pour l'âge des enfants de 7 ans en 2021 (n = 523) .....	56
Tableau 27	Couvertures vaccinales complète et complète pour l'âge en 2021, pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire (n = 523).....	57
Tableau 28	Couverture vaccinale contre l'influenza selon le nombre de doses et la saison de la grippe, cohorte 7 ans .....	58
Tableau 29	Couverture vaccinale par antigène selon le nombre de doses en 2021, pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire.....	58
Tableau 30	Couverture vaccinale au moment de l'enquête pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire selon les caractéristiques de l'enfant, cohorte 7 ans.....	62
Tableau 31	Couverture vaccinale au moment de l'enquête pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire selon les caractéristiques de la famille, cohorte 7 ans.....	63
Tableau 32	Facteurs associés au statut vaccinal incomplet (pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire), cohorte 7 ans (analyse multivariée).....	65
Tableau 33	Nombre de doses et critères de validité pour la couverture vaccinale des enfants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans .....	110
Tableau 34	Description des variables indépendantes en lien avec les caractéristiques de l'enfant et de sa famille .....	115

Tableau 35	Description des variables indépendantes en lien avec les visites de vaccination de 2 et 12 mois, les raisons de non-vaccination à l'entrée scolaire et la difficulté d'obtenir un rendez-vous de vaccination pendant la pandémie de COVID-19.....	116
Tableau 36	Variables sur l'hésitation à la vaccination et exemples de questions s'y rapportant .....	117
Tableau 37	Comparaison des CV obtenues selon la source (cohorte 1 et 2 ans) : Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude).....	119
Tableau 38	Comparaison des CV par antigène obtenues selon la source (cohorte 1 an) : Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude).....	120
Tableau 39	Comparaison des CV par antigène obtenues selon la source (cohorte 2 ans) Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude).....	121
Tableau 40	Comparaison des CV obtenues selon la source (cohorte 7 ans) Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude) .....	122
Tableau 41	Comparaison des CV par antigène obtenues selon la source (cohorte 7 ans) Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude).....	122
Tableau 42	Couverture vaccinale des enfants à 15 et 24 mois selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination en 2021 .....	125
Tableau 43	Couverture vaccinale des enfants de 7 ans selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination .....	128
Tableau 44	Sources d'information ou personnes ayant le plus aidé le parent à prendre une décision concernant la vaccination de son enfant.....	131

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Étapes de la collecte des données de l'étude réalisée en 2021.....	13
Figure 2	Description de l'échantillon initial de la cohorte 1 an.....	22
Figure 3	Description de l'échantillon initial de la cohorte 2 ans.....	23
Figure 4	Description de l'échantillon initial de la cohorte 7 ans.....	24
Figure 5	Comparaison des différentes mesures de couverture vaccinale de 2016 à 2021 pour la cohorte 1 an, excluant le vaccin contre le rotavirus.....	34
Figure 6	Comparaison des différentes mesures de couverture vaccinale de 2016 à 2021 pour la cohorte 2 ans, excluant le vaccin contre le rotavirus.....	35
Figure 7	Opinions des parents sur la vaccination (les deux cohortes regroupées).....	39
Figure 8	Opinions des parents sur la vaccination (hésitation à la vaccination) (les deux cohortes regroupées).....	40
Figure 9	Proportion cumulative d'enfants vaccinés selon l'âge d'administration des vaccins prévus au calendrier dans la cohorte 1 an.....	44
Figure 10	Proportion cumulative d'enfants vaccinés selon l'âge d'administration des vaccins prévus au calendrier dans la cohorte 2 ans.....	45
Figure 11	Distribution des enfants selon le mois d'administration des doses de dcaT-VPI et varicelle prévues à partir de l'âge de 4 ans, 2021.....	59
Figure 12	Opinions des parents de la cohorte 7 ans sur la vaccination.....	60
Figure 13	Opinions des parents de la cohorte 7 ans sur la vaccination (hésitation à la vaccination).....	60
Figure 14	Délai dans l'administration des vaccins prévus à 2 et 4 mois pour les enfants de la cohorte 1 an nés au Québec, 2016 à 2021.....	123
Figure 15	Délai dans l'administration des vaccins prévus à 12 mois pour les enfants de la cohorte 1 an nés au Québec, 2016 à 2021.....	123
Figure 16	Délai dans l'administration des vaccins prévus à 2, 4 et 6 mois pour les enfants de la cohorte 2 ans nés au Québec, 2016 à 2021.....	124
Figure 17	Délai dans l'administration des vaccins prévus à 12 et 18 mois pour les enfants de la cohorte 2 ans nés au Québec, 2016 à 2021.....	124

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ASPC	Agence de la santé publique du Canada
CAIQ	Commission d'accès à l'information du Québec
CAP	Connaissances, attitudes et pratiques
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CIQ	Comité sur l'immunisation du Québec
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CLSC/CH	Centre local de services communautaires/Centre hospitalier
CM	Clinique médicale
CP	Code postal
CV	Couverture vaccinale
DCaT-VPI	Vaccin contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite
DCaT-VPI-Hib	Vaccin contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite et l' <i>Haemophilus influenzae</i> de type b
DCaT-HB-VPI-Hib	Vaccin contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, l'hépatite B, la poliomyélite et l' <i>Haemophilus influenzae</i> de type b
dcaT	Vaccin contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos (4 ans et plus)
dcaT-VPI	Vaccin contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite (4 ans et plus)
DDN	Date de naissance
ECVNE	Enquête sur la couverture vaccinale nationale des enfants
ÉCVEQ	Étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois
EMMIE	Entretien motivationnel en maternité pour l'immunisation des enfants
FIPA	Fichier d'inscription des personnes assurées
HA	Vaccin contre l'hépatite A

HB	Vaccin contre l'hépatite B
HAHB	Vaccin contre les hépatites A et B
Hib	Vaccin contre l' <i>Haemophilus influenzae</i> de type b
IC 95 %	Intervalle de confiance à 95 %
ISQ	Institut de la statistique du Québec
LDS	Lieu de dispensation de service
Men-C-C	Vaccin conjugué contre le méningocoque de séro groupe C
MEV	Maladies évitables par la vaccination
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
NIS	<i>National Immunisation Survey</i>
NA ou S.O.	Ne s'applique pas ou Sans objet
ND	Non déterminé
ODS	Organisation de dispensation de service
OM	Occasion manquée de vaccination
PIQ	Protocole d'immunisation du Québec
Pneu-C	Vaccin pneumococcique conjugué
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
Rota	Vaccin contre le rotavirus
RRO (ou MMR)	Vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons
RRO-Var	Vaccin contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle
RSSS	Réseau de la santé et des services sociaux
RV	Rendez-vous
RVQ	Registre de vaccination du Québec
Var	Vaccin contre la varicelle

## FAITS SAILLANTS

La couverture vaccinale correspond à la proportion d'enfants qui ont reçu toutes les doses de tous les vaccins recommandés par le Programme québécois d'immunisation aux moments prévus dans le calendrier de vaccination selon leur âge. Le suivi bisannuel de la couverture vaccinale des enfants âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans permet de constater les effets des interventions en vaccination au Québec. L'étude documente aussi les croyances des parents à l'égard des vaccins et les facteurs associés au statut vaccinal incomplet de leur enfant.

### Couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans :

- Après avoir observé une augmentation progressive des couvertures vaccinales entre 2006 et 2019, on constate une légère baisse des couvertures vaccinales en 2021 comparativement à 2019 (de 2 à 3 %). Ainsi, 87 % des enfants de la cohorte 1 an ont reçu tous les vaccins du programme régulier d'immunisation, avant l'âge de 15 mois. La couverture vaccinale avant l'âge de 24 mois des enfants de la cohorte 2 ans était de 79 %.
- La proportion d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin est demeurée faible et se situait à moins de 1 %.
- La couverture vaccinale par antigène est demeurée élevée, particulièrement pour les enfants de la cohorte 1 an. La couverture vaccinale complète pour le vaccin contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos avant 15 mois était de 92 % (cohorte 1 an), et de 89 % avant 24 mois (cohorte 2 ans). Pour le pneumocoque, les proportions étaient de 93 % et 95 % avec les cohortes 1 an et 2 ans, respectivement. Pour la rougeole, elles étaient de 92 % et 89 %.
- Les enfants ayant reçu leur 1<sup>er</sup> vaccin dans un délai de deux semaines suivant l'âge recommandé avaient une couverture vaccinale complète à 15 mois et à 24 mois supérieure à celle des enfants vaccinés après ce délai.
- Environ 15 % des parents ont eu de la difficulté à obtenir un rendez-vous pour la vaccination régulière de leurs enfants pendant la pandémie de COVID-19, et ce facteur était associé au statut vaccinal incomplet pour les deux cohortes. De plus, 8 % des parents ont mentionné avoir retardé ou annulé volontairement un vaccin en raison de la pandémie de COVID-19.
- Comme pour les trois dernières éditions de l'étude, les parents sondés en 2021 avaient une attitude positive à l'égard de la vaccination en général. En effet, 93 % des parents se sentaient suffisamment informés sur la vaccination, 96 % considéraient que les vaccins sont sécuritaires ou faisaient confiance aux vaccins recommandés par les autorités de santé et 97 % considéraient les vaccins efficaces pour diminuer les risques de maladies.
- Le fait d'avoir déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce que le parent le jugeait dangereux ou inutile était un facteur associé au statut vaccinal incomplet pour les deux cohortes.

- Le rang de l'enfant dans la famille (2<sup>e</sup> ou plus) et la scolarité de la mère (niveau primaire ou secondaire) étaient des facteurs associés au statut vaccinal incomplet dans la cohorte 1 an. Le lieu de vaccination autre qu'exclusivement en installation (Centre local de services communautaires/Centre hospitalier) et la perception que leur enfant a reçu le 1<sup>er</sup> vaccin en retard étaient des facteurs associés au statut vaccinal incomplet dans la cohorte 2 ans.

### **Couverture vaccinale des enfants de 7 ans**

- Parmi les enfants de la cohorte 7 ans en 2021, 77 % avaient un statut vaccinal complet, représentant une augmentation d'environ 8 % par rapport à 2019.
- Pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire seulement, la couverture vaccinale complète pour l'âge était de 78 % alors qu'elle était de 66 % en 2019. En 2021, une faible diminution de la couverture vaccinale pour le vaccin contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos a été observée par rapport à 2019 (-2 %). Alors que celle pour le vaccin contre la varicelle a poursuivi son augmentation observée depuis l'introduction d'une 2<sup>e</sup> dose au calendrier en 2016 (+9 % par rapport à 2019).
- Comme pour les cohortes 1 an et 2 ans, les parents des enfants de la cohorte 7 ans avaient en 2021 une attitude positive à l'égard de la vaccination en général. Toutefois, ils étaient un peu moins nombreux (87 %) à se sentir suffisamment informés sur la vaccination.
- Le rang de l'enfant dans la famille (2<sup>e</sup> et plus), la scolarité de la mère (niveau primaire ou secondaire) et le lieu de vaccination exclusivement en clinique médicale étaient des facteurs associés au statut vaccinal incomplet de l'enfant de 7 ans en 2021.
- Certaines opinions exprimées par les parents étaient aussi des variables associées au statut vaccinal incomplet, soit le fait d'avoir déjà accepté un vaccin pour son enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité, de considérer les risques et les bénéfices liés aux vaccins afin de prendre la meilleure décision, d'avoir déjà retardé volontairement un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il hésitait à faire vacciner son enfant et de considérer que le stress et les contraintes du quotidien l'empêchent de faire vacciner son enfant.

## RÉSUMÉ

Les bénéfices sanitaires des programmes de vaccination sont importants. La vaccination est reconnue comme une des mesures les plus efficaces pour prévenir la mortalité, la morbidité et les complications des maladies infectieuses chez les enfants. Néanmoins, on ne peut pas considérer ces réussites comme des acquis. En plus de faciliter l'accès à la vaccination, il importe de préserver la confiance de la population et des professionnels de la santé envers cette mesure de santé publique pour maintenir, année après année, les hauts niveaux de couverture vaccinale nécessaires au contrôle des maladies évitables par la vaccination. Depuis 2006, l'Institut national de santé publique du Québec conduit, à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux, des études pour l'évaluation de la couverture vaccinale chez les enfants québécois. En 2021, la 8<sup>e</sup> étude de couverture vaccinale provinciale chez les enfants de 1 et 2 ans a été réalisée. Pour une troisième fois (2017, 2019, 2021), la couverture vaccinale des enfants âgés de 7 ans a été estimée. L'étude sur la couverture vaccinale contribue à l'évaluation de l'atteinte des objectifs du Programme québécois d'immunisation et vise notamment les objectifs suivants :

- Estimer la CV de base des enfants québécois à l'âge de 15 mois, 24 mois et 7 ans;
- Examiner les croyances vaccinales des parents et les déterminants du statut vaccinal incomplet de leur enfant.

La méthodologie demeure similaire depuis 2006. L'étude a été réalisée auprès des parents d'un échantillon de 1 000 enfants par cohorte d'âges (1 an, 2 ans, 7 ans). Les parents ont été sélectionnés à partir du fichier d'inscription des personnes assurées de la Régie de l'assurance maladie du Québec. La collecte de données s'est déroulée du 29 mars au 31 octobre 2021 à l'aide d'un questionnaire auto-administré (disponible en version anglaise ou française) qui reproduisait les pages du carnet de vaccination. Afin de maximiser le taux de réponse à l'étude, deux relances ont été réalisées, soit une relance postale et une par téléphone. Lorsqu'un consentement écrit était obtenu, les dossiers avec un statut vaccinal incomplet étaient validés avec le Registre de vaccination du Québec. Les doses absentes du Registre étaient ensuite recherchées auprès des vaccinateurs identifiés par le parent. Pour les cohortes d'enfants, les taux de participation ont été de 49 % (1 an), 51 % (2 ans) et 53 % (7 ans). Parmi les parents participants, 93 % avaient le carnet de vaccination de leur enfant en main.

En 2021, 87 % des enfants de la cohorte 1 an ont reçu tous les vaccins du programme régulier de vaccination, avant l'âge de 15 mois. La couverture vaccinale avant l'âge de 24 mois était de 79 %. En excluant de la mesure le vaccin contre le rotavirus (étant donné que les deux doses doivent avoir été administrées avant l'âge de 8 mois), les couvertures vaccinales pour l'âge étaient de 89 % et 84 % respectivement. Après l'augmentation progressive des couvertures vaccinales observée dans les études menées entre 2006 et 2019, une diminution a été constatée en 2021 par rapport aux résultats obtenus en 2019 (baisse de 2 à 3 % pour la couverture vaccinale excluant le vaccin contre le rotavirus). Parmi les enfants de la cohorte 7 ans, 77 % présentaient un statut vaccinal complet, soit une augmentation d'environ 8 % par rapport à 2019. Pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire seulement, la couverture vaccinale complète



pour l'âge était de 78 %. Spécifiquement pour le vaccin contenant les composants contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos, 84 % des enfants avaient un statut vaccinal complet pour l'âge (- 2 % par rapport à 2019). Tandis que 80 % des enfants avaient un statut vaccinal complet au regard du vaccin contre la varicelle (+ 9 % par rapport à 2019). À noter que certaines visites de vaccination étaient prévues pendant les premiers mois de la pandémie de la COVID-19 pour les enfants ciblés par cette étude.

Depuis le début des études sur la couverture vaccinale, la proportion d'enfants ayant reçu tous leurs vaccins dans un délai d'un mois suivant l'âge recommandé tendait à augmenter. En 2021, une diminution a été constatée avec la cohorte 2 ans. De 17 % en 2006, la couverture vaccinale complète et sans retard s'élevait à 56 % en 2019, puis a diminué à 43 % en 2021. Pour la cohorte 1 an, la couverture vaccinale complète et sans retard est passée de 23 % en 2006 à 67 % en 2019, puis à 76 % en 2021. La proportion d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin demeure faible, soit moins de 1 % pour les deux cohortes.

Pour la majorité des antigènes, bien qu'elle demeure élevée, la couverture vaccinale spécifique à chacun a diminué en 2021 comparativement à 2019. Avec la cohorte 1 an, ces diminutions de la couverture vaccinale complète pour l'âge vont de 1,1 % à 4,2 % pour les vaccins contre: la diphtérie-coqueluche-tétanos-poliomyélite (DCaT-VPI), le pneumocoque, la rougeole et l'hépatite B. La couverture vaccinale pour le vaccin contre le rotavirus était toutefois plus élevée en 2021 comparativement à 2019 pour cette cohorte. Similairement, avec la cohorte 2 ans, la couverture vaccinale complète pour l'âge a diminué pour tous les antigènes sauf pour les vaccins contre le rotavirus et la varicelle (1 dose) pour lesquels une augmentation a été observée. Ces diminutions vont de 2,2 % à 3,1 % selon le vaccin. La couverture vaccinale pour le vaccin contre le rotavirus en 2021 (2 doses ou plus) confirme l'augmentation progressive de son acceptabilité suivant son introduction au calendrier de vaccination en 2011.

Au total, 15 % des parents ont mentionné avoir eu de la difficulté à obtenir un rendez-vous de vaccination régulière pour leur enfant pendant la pandémie de COVID-19. Les couvertures vaccinales pour l'âge de ces enfants étaient respectivement de 19 % (cohorte 1 an) et 13 % (cohorte 2 ans) inférieures à celles des enfants pour lesquels les parents n'ont pas eu de difficulté à obtenir un rendez-vous.

Des analyses multivariées ont été réalisées afin de mieux comprendre les raisons pouvant expliquer le statut vaccinal incomplet de certains enfants. Les facteurs associés au statut vaccinal incomplet à l'âge de 15 mois comprenaient le rang de l'enfant dans la famille (2<sup>e</sup> ou plus) et la scolarité de la mère (niveau primaire ou secondaire). Pour les parents des enfants de 1 an ou 2 ans, ces raisons pouvaient expliquer le statut vaccinal incomplet pour l'âge : avoir eu de la difficulté à obtenir un rendez-vous de vaccination régulière pour l'enfant pendant la pandémie de COVID-19; ou avoir déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'ils le jugeaient dangereux ou inutile. Le risque de ne pas être complètement vacciné à 2 ans était plus grand lorsque l'enfant n'avait pas reçu ses vaccins exclusivement en Centre local de services communautaires. Le rang de naissance de l'enfant dans la famille (2<sup>e</sup> et plus), la scolarité de la mère (niveau primaire ou secondaire) et le lieu de vaccination exclusivement en clinique

médicale étaient des facteurs associés au statut vaccinal incomplet à l'âge de 7 ans, tout comme : avoir déjà accepté un vaccin pour son enfant en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité; considérer les risques et les bénéfices liés aux vaccins afin de prendre la meilleure décision; avoir déjà retardé volontairement un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce que le parent hésitait à faire vacciner son enfant; et considérer que le stress et les contraintes du quotidien l'empêchent de faire vacciner son enfant.

Les résultats de cette 8<sup>e</sup> étude menée au Québec démontrent le maintien d'une couverture vaccinale élevée chez les enfants québécois malgré une légère baisse observée pour la première fois en 2021. Auparavant, la couverture vaccinale avait montré une tendance progressive à la hausse entre la première étude menée en 2006 et celle de 2019. Nous savons que la pandémie de COVID-19 a eu un impact sur les activités de vaccination des jeunes enfants et cela a pu affecter à la baisse les couvertures vaccinales observées. Toutefois, l'écart entre les éditions de 2019 et 2021 se réduit si l'on tient compte des vaccins administrés après 15 mois (cohorte 1 an) ou 24 mois (cohorte 2 ans). Ceci suggère que la diminution est davantage associée aux retards dans l'administration des vaccins pendant la pandémie.

Il est primordial de poursuivre, voire de renforcer les efforts mis en place pour s'assurer que les enfants qui ont manqué des doses puissent être vaccinés. La surveillance des couvertures vaccinales chez les enfants se poursuit. L'édition 2023 de l'étude permettra de compléter l'analyse de l'impact de la pandémie sur le respect du calendrier de vaccination des enfants québécois et d'apprécier davantage le résultat des efforts de rattrapage réalisés depuis.

## 1 INTRODUCTION

Les bénéfices sanitaires des programmes de vaccination sont importants. Bien qu'elle soit reconnue comme une des mesures les plus efficaces pour prévenir la mortalité, la morbidité et les complications des maladies infectieuses chez les enfants (1), on ne peut pas considérer les réussites liées à la vaccination comme des acquis. En plus de faciliter l'accès à la vaccination, il importe de préserver la confiance de la population et des professionnels de la santé envers cette mesure de santé publique pour maintenir, année après année, les hauts niveaux de couvertures vaccinales (CV) nécessaires au contrôle des maladies évitables par la vaccination (MEV).

Au Québec, les vaccins contre le rotavirus et contre les hépatites A et B ont été introduits au calendrier régulier de vaccination de l'enfant au cours des dix dernières années et des changements importants ont récemment été apportés au calendrier dans un souci d'optimisation<sup>1</sup>. Tous ces changements peuvent mener à l'accroissement des préoccupations des parents à l'égard des vaccins concernés ainsi qu'à une augmentation de la surcharge de travail auprès des vaccinateurs (1–6). C'est pourquoi il est primordial d'assurer un suivi de la vaccination chez les enfants au Québec. Depuis 2006, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) conduit à la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) des études bisannuelles auprès des enfants québécois. Par ailleurs, le calendrier de vaccination au Québec prévoit l'administration d'une dose de rappel de vaccin contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite (dcaT-VPI) avant l'entrée scolaire (4-6 ans). En 2016, une 2<sup>e</sup> dose de vaccin contre la varicelle a été ajoutée pour tous les enfants de cet âge, soit ceux nés depuis le 1<sup>er</sup> avril 2009. Depuis 2019, les études réalisées par l'INSPQ incluent une cohorte d'enfants âgés de 7 ans afin d'évaluer la vaccination prévue à l'entrée scolaire.

La couverture vaccinale correspond à la proportion d'une population visée ayant reçu les doses requises d'un vaccin contre une maladie évitable par la vaccination (1,7). Une autre mesure largement utilisée est définie comme la proportion d'enfants ayant reçu toutes les doses requises des différents vaccins à un âge donné, 2 ans par exemple (8). C'est ce que l'on appelle la mesure combinée de la CV. Cette mesure reflète bien le degré de susceptibilité à l'égard des MEV (1,7). Puisque des niveaux de CV élevés sont requis pour atteindre les objectifs de réduction des MEV, il est primordial de suivre de manière continue les différentes mesures de CV. Dans le même sens, une bonne surveillance de la CV permet de porter un regard critique sur la performance et l'organisation des services de vaccination ainsi que sur l'acceptabilité des vaccins pour la population.

---

<sup>1</sup> Un nouveau calendrier de vaccination est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2019 pour les enfants nés à partir de cette date.

L'Agence de santé publique du Canada (ASPC) a établi des normes nationales sur l'évaluation de la CV. Celle-ci devrait être évaluée avant le 2<sup>e</sup>, le 7<sup>e</sup> et le 17<sup>e</sup> anniversaire de naissance et elle devrait être rapportée annuellement à partir des données des registres d'immunisation, ou aux deux ans, à l'aide d'enquêtes. L'ASPC recommande de déclarer deux mesures générales de la CV à l'échelle nationale et d'inclure les immunisations qui sont « à jour », correspondant à un âge donné, et « conforme au calendrier », soit la CV complète à un âge donné, chacune des doses devant être administrée dans un délai d'un mois (9).

Au Québec, des indicateurs de gestion concernant les retards dans le calendrier vaccinal sont en place depuis 2006 (10). Le MSSS compile les retards vaccinaux observés dans les Centres intégrés de santé et des services sociaux (CISSS) en utilisant un délai de deux semaines suivant l'âge prévu au calendrier (11). À la suite de l'optimisation du calendrier vaccinal des enfants en 2018, les vaccins qui font l'objet d'un suivi sont la première dose de DCaT-HB-VPI-Hib<sup>2</sup> (prévue à 2 mois) et les deux doses du vaccin RRO-Var<sup>3</sup> prévues à 12 et 18 mois. Il est important de continuer de monitorer les retards vaccinaux dans le cadre des études de CV, afin de mieux comprendre les facteurs qui y sont associés ainsi que leur impact sur la complétude du calendrier de vaccination.

Dans plusieurs pays, les CV sont mesurées à l'aide de stratégies variées. Aux États-Unis, des enquêtes téléphoniques sont réalisées sur une base trimestrielle avec validation de l'information vaccinale auprès des vaccinateurs de l'enfant lorsqu'autorisée par le parent (12). En Australie, un registre d'immunisation est utilisé depuis 1996 (13). Depuis juillet 2021, les vaccinateurs sont tenus d'y déclarer tous les vaccins du programme national administrés, ainsi que tous les vaccins contre la COVID-19 et la grippe. Au Royaume-Uni, un système de données de santé informatisé permet d'obtenir des données de CV des enfants ayant atteint leur 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> anniversaire durant une période d'évaluation déterminée (14–16).

Un registre provincial de vaccination est en place au Québec depuis 2014. Il a été graduellement alimenté depuis par les vaccinateurs des réseaux public et privé québécois. Ce registre est devenu une base de données populationnelle au cours de l'année 2021. En 2019, les CV estimées directement à partir du registre de vaccination semblaient inférieures aux CV obtenues dans le cadre de l'étude. L'exhaustivité des données disponibles au Registre de vaccination du Québec (RVQ) constitue une étape essentielle avant de considérer son utilisation exclusive pour mesurer les CV. Dans le cadre de l'étude réalisée en 2021, les enfants avec un statut incomplet selon le questionnaire rempli par le parent ont fait l'objet d'une validation au RVQ puis chez les vaccinateurs après autorisation des parents participants. Les enquêtes basées sur un échantillon représentatif de la population visée représentent un outil accessible et valide, reconnu dans la littérature, pour l'obtention d'estimés précis (17). Cette façon de procéder, lorsque combinée à la possibilité de compléter le questionnaire en ligne ou par téléphone, demeure une approche complémentaire à l'utilisation du RVQ. Par ailleurs, une comparaison des différentes mesures de

---

<sup>2</sup> Vaccin combiné contre la diphtérie la coqueluche, le tétanos, l'hépatite B, la poliomyélite et Haemophilus Influenzae de type B.

<sup>3</sup> Vaccin combiné contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle.

CV entre l'ensemble des enfants ciblés et les participants à l'étude a été réalisée en 2021 en utilisant les données du RVQ. Cette évaluation avait pour objectif d'évaluer la présence d'un biais de sélection dans les études de CV lié à la non-réponse.

La pandémie de COVID-19 déclarée le 11 mars 2020 par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) (18) a eu un impact majeur sur l'accès aux services de vaccination de routine : annulation des rendez-vous de vaccination par les vaccinateurs, mesures de distanciation physique et hésitation parentale à se rendre dans des établissements de santé (19). Puisque certaines visites de vaccination étaient prévues pendant les premiers mois de la pandémie de la COVID-19 pour les enfants ciblés par cette étude, nous avons tenté d'estimer l'impact des premiers mois de la pandémie sur les CV et les retards vaccinaux.

Enfin, depuis 2006, en plus d'estimer la CV chez les enfants québécois, les études visent à connaître les déterminants à l'égard de la CV, permettant d'en suivre les tendances dans le temps. Depuis 2014, le questionnaire de l'enquête intègre des questions visant à mieux comprendre l'émergence et l'évolution du phénomène d'hésitation envers la vaccination. Ce phénomène a pris de l'ampleur dans les pays développés, comme en témoignent plusieurs études (20–23). L'hésitation vaccinale est un phénomène reconnu et nommé par l'OMS comme étant l'une des dix plus grandes menaces à la santé mondiale (24). Complexe et multidimensionnelle, elle a été définie comme « les retards ou les refus de vaccins recommandés, malgré la disponibilité des services de vaccination » (25). Plusieurs facteurs peuvent alimenter le phénomène, tels que les craintes au sujet de la sécurité des vaccins ainsi que la perception selon laquelle les vaccins ne sont pas bénéfiques (26,27).

Ce rapport présente les résultats de la 8<sup>e</sup> étude de CV chez les enfants québécois âgés de 1 an et 2 ans, et pour la troisième fois, celle des enfants âgés de 7 ans. En 2021, un volet sur la CV en cours de grossesse a été ajouté, mais les résultats sont présentés dans un rapport distinct.

## 2 OBJECTIFS

Les études de CV des enfants de 1 an, 2 et 7 ans contribuent à l'évaluation de l'atteinte des objectifs du Programme québécois d'immunisation et visent les objectifs suivants :

### 2.1 Objectifs principaux

1. Estimer la CV de base des enfants québécois à l'âge de 15 mois, 24 mois et 7 ans;
2. Comparer les données de CV disponibles au RVQ entre les enfants provenant de l'échantillon initial et les participants à l'étude;
3. Examiner les croyances vaccinales des parents et les déterminants du statut vaccinal incomplet de leur enfant.

### 2.2 Objectifs secondaires

1. Comparer les CV des participants selon la source de données (combinaison des sources dans l'étude *versus* RVQ seulement);
2. Évaluer l'association entre le montant de l'incitatif financier ajouté à l'envoi du premier questionnaire et le taux de réponse à la suite de ce premier envoi;
3. Comparer les CV de 2021 avec celles de 2016 à 2019;
4. Évaluer l'impact de certaines occasions manquées et des retards vaccinaux sur le statut vaccinal à 15 mois, 24 mois et à 7 ans;
5. Estimer la CV contre l'influenza des enfants québécois.

## 3 MÉTHODOLOGIE

### 3.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive transversale réalisée à partir d'un échantillon d'enfants provenant du fichier des personnes assurées (FIPA) de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Les enfants ciblés doivent être inscrits au FIPA et résider au Québec à l'exception des régions sociosanitaires du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James.

### 3.2 Population à l'étude et critères d'inclusion-exclusion

La population à l'étude est celle des enfants et de leurs parents résidant au Québec :

#### Pour la mesure de CV à 15 mois (Cohorte 1 an) :

- Un échantillon de 1 000 enfants âgés entre 15 et 17 mois au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (nés entre le 1<sup>er</sup> juillet 2019 et le 30 septembre 2019).

#### Pour la mesure de CV à 24 mois (Cohorte 2 ans) :

- Un échantillon de 1 000 enfants âgés entre 24 et 26 mois au 1<sup>er</sup> janvier 2021 (nés entre le 1<sup>er</sup> octobre 2018 et le 31 décembre 2018).

#### Pour la mesure de CV à 7 ans (cohorte 7 ans) :

- Un échantillon de 1 000 enfants âgés de 7 ans au 1<sup>er</sup> octobre 2020 (nés entre le 2 octobre 2012 et le 30 septembre 2013).

#### Critère d'exclusion pour les trois cohortes :

- Le parent de l'enfant ne communique ni en français ni en anglais;
- L'adresse reçue de la RAMQ est non valide au moment de la collecte de données.

### 3.3 Taille des échantillons et intervalles de confiance

Dans le but de s'assurer que les proportions d'enfants échantillonnés par région sociosanitaire soient identiques aux proportions obtenues avec les données sur les naissances de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), un échantillon stratifié et proportionnel en fonction de la région sociosanitaire de 1 000 enfants a été obtenu pour chaque groupe d'âge (nourrissons, 1 an, 2 ans et 7 ans). Le nombre d'enfants à échantillonner dans chaque région sociosanitaire est présenté au [Tableau 1](#). La taille de l'échantillon a été établie en calculant un intervalle de confiance exact à 95 %, en utilisant la procédure exacte disponible dans le logiciel SAS (« proc freq », limites de l'intervalle de confiance exact pour une proportion binomiale utilisant la distribution de F, méthode de Collett (28) et Leemis and Triverdi (29)). La taille d'échantillon pour les cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans a été estimée selon un taux de réponse de 55 %, une CV de 80 % et une précision souhaitée de  $\pm 3$  % autour de la valeur observée.

**Tableau 1** Nombre d'enfants échantillonnés par région sociosanitaire, pour chaque cohorte<sup>a</sup>

Régions sociosanitaires	Nombre d'enfants Cohorte 1 an	Nombre d'enfants Cohorte 2 ans	Nombre d'enfants Cohorte 7 ans
Bas-Saint-Laurent (01)	19	19	21
Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)	30	30	31
Capitale-Nationale (03)	85	85	85
Mauricie-Centre du Québec (04)	56	56	56
Estrie (05)	36	36	37
Montréal (06)	274	274	265
Outaouais (07)	46	46	49
Abitibi-Témiscamingue (08)	18	18	19
Côte-Nord (09)	11	11	11
Nord-du-Québec (10)	10	10	10
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)	8	8	8
Chaudière-Appalaches (12)	49	49	51
Laval (13)	47	47	49
Lanaudière (14)	60	60	60
Laurentides (15)	68	68	67
Montérégie (16)	182	182	180
<b>Total</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>

<sup>a</sup> Source : Naissances, décès, accroissement naturel et mariages par région administrative, Québec, 1986, 1991, 1996, 2001 et 2006-2019. Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, [En ligne]. Naissances, décès, accroissement naturel et mariages par région administrative, Québec, 1986-2022 (quebec.ca) (page consultée le 18 octobre 2019).

## 3.4 Collecte des données

### 3.4.1 Instrument de mesure et source des données

Un questionnaire auto-administré semblable à ceux utilisés pour les études de 2006 à 2019 a été envoyé aux parents des enfants sélectionnés à l'adresse postale et dans la langue de correspondance spécifiées dans le fichier FIPA de la RAMQ ([Annexe 1](#)). Ce type de questionnaire a également été utilisé dans plusieurs enquêtes semblables réalisées au Québec (30–40). Le même questionnaire a été utilisé pour les enfants de 1 et 2 ans. Les questionnaires reproduisaient les pages du carnet de vaccination et devaient être remplis par un des parents ou



un détenteur de l'autorité parentale. Ce dernier y recopiait l'information contenue dans le carnet.

Afin de maximiser le taux de participation, la possibilité de répondre au même questionnaire via Internet était offerte. Les adresses URL des questionnaires ainsi que les codes QR ont été transmis dans la lettre d'invitation du premier envoi postal ainsi que dans la lettre accompagnant le questionnaire de relance. Un numéro d'identification spécifique à chaque enfant (à saisir par le parent) était fourni dans les deux communications. L'application Voxco a été utilisée comme outil de sondage pour logger la version en ligne du questionnaire. Sa technologie permet de respecter la réglementation en matière de vie privée et de protection des données tel que détaillé dans le rapport de l'étude de 2019 (39).

Les données vaccinales des enfants provenaient du carnet de vaccination lorsque ce dernier était disponible. Cet outil constitue une excellente source de données sur les vaccins que l'enfant a reçus depuis sa naissance et habituellement, la majorité des parents l'ont en main (33,41). Le questionnaire était accompagné d'un formulaire à signer par le parent, autorisant ou non l'équipe de recherche à consulter l'information vaccinale disponible au RVQ ou le dossier vaccinal de l'enfant conservé au Centre local de service communautaire (CLSC), à l'hôpital ou à la clinique médicale. Ces consultations étaient nécessaires uniquement pour les enfants dont le carnet de vaccination n'était pas disponible et ceux ayant un statut vaccinal incomplet ou avec des doses non valides. Lorsqu'il a été impossible de valider le statut vaccinal auprès des sources énumérées, soit parce que le parent avait refusé de signer l'autorisation, que l'information était manquante au RVQ comme chez le vaccinateur, ou parce que le vaccinateur omettait de transmettre l'information, c'est le carnet de vaccination qui était la source finale d'information. En l'absence de carnet de vaccination, même si le parent mentionnait que l'enfant avait été vacciné, ce dernier n'a pas été considéré au numérateur des analyses portant sur les données vaccinales (CV, retards, etc.).

### **3.4.2 Étapes de la collecte des données et taux de participation**

La collecte des données a été réalisée selon la même méthodologie que les études précédentes. Cependant, dans le but de réduire le nombre de tentatives faites pour joindre les parents et vu la faible augmentation du taux de réponse avec la dernière relance postale en 2019, celle-ci a été retirée. Afin d'estimer le biais de non-réponse en 2021, la liste des enfants ciblés (échantillon initial) et celle des participants ont été transmises à l'Infocentre de santé publique du Québec<sup>4</sup> pour l'estimation de CV agrégées (complètes, pour l'âge et par antigènes) à partir du RVQ.

---

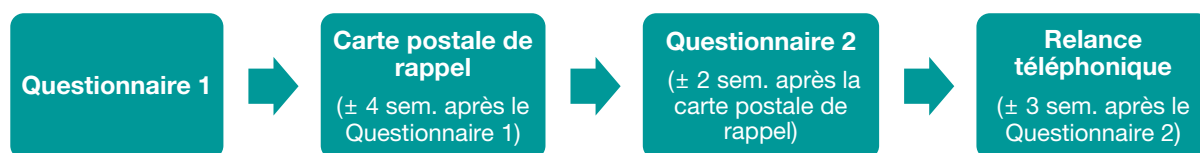
<sup>4</sup> L'Infocentre de santé publique est le lieu de réseautage au profit de la communauté des experts en santé publique du Québec. Il constitue une vitrine pour publier les résultats d'analyses et exposer des initiatives en matière de production d'indicateurs de santé en surveillance, en vigie et en évaluation de programmes. Ayant accès à des bassins d'information documentés, le réseau de santé publique peut bénéficier d'une expertise en traitement de l'information ainsi que d'outils d'exploitation performants, sécuritaires et adaptés. L'Infocentre valorise les processus collaboratifs et d'assurance qualité afin de répondre adéquatement aux besoins des membres du réseau, tout en assurant en tout temps la protection des renseignements personnels des données qui lui sont confiées.

Comme pour les études précédentes, la collecte des données a été effectuée selon la méthodologie proposée par Dillman (42). Toutefois, les dates de début de chacune des étapes ont été modifiées pour tenir compte du contexte pandémique qui sévissait pendant le déroulement de l'étude de 2021. De ce fait, un premier questionnaire a été envoyé par la poste aux parents des enfants échantillonnés le 29 mars 2021 (plutôt qu'au début de janvier 2021).

Les questionnaires étaient accompagnés d'une lettre ([Annexe 2](#)) expliquant les objectifs de l'enquête et les modalités de celle-ci ainsi que d'un billet de 5 \$ pour la moitié d'entre eux. L'autre moitié des questionnaires envoyés aux parents ciblés étaient accompagnés d'un montant de 10 \$. Avec cette répartition, l'analyse devait permettre de détecter une différence de 5 % dans les taux de réponse entre les deux groupes afin d'évaluer l'impact du montant de la compensation. La compensation financière était proposée aux parents en guise de remerciement pour le temps accordé à prendre connaissance de l'étude. L'ajout d'un montant lors d'une sollicitation pour participer à une étude s'avère une stratégie bien décrite et recommandée par plusieurs auteurs pour augmenter le taux de réponse (43–45).

Une enveloppe préaffranchie était fournie pour permettre le retour du questionnaire par voie postale. La lettre d'invitation contenait les informations nécessaires à la participation en ligne. Quatre semaines après l'envoi du 1<sup>er</sup> questionnaire, une carte de rappel a été acheminée à tous ceux qui n'avaient pas retourné le questionnaire ([Figure 1](#)). Environ deux semaines plus tard, un nouveau questionnaire accompagné d'une lettre expliquant l'importance de l'étude a été envoyé pour relancer les non-participants. Un peu plus de trois semaines après l'envoi du second questionnaire, les non-répondants ont fait l'objet d'une relance téléphonique. Les numéros de téléphone non-disponibles dans le fichier transmis par la RAMQ ont été recherchés à l'aide du bottin électronique Canada 411. En 2021, suivant la diminution de l'utilisation des téléphones fixes dans le temps, seulement 15 % des numéros étaient disponibles pour la relance téléphonique auprès des cohortes 1 an et 2 ans, et 26 % pour la cohorte 7 ans. S'il le désirait, le parent pouvait répondre au questionnaire directement au téléphone. L'enquêteur recueillait ses réponses sur un questionnaire vierge. Le parent retournait ensuite par courrier son consentement à participer à l'étude accompagné ou non de l'autorisation à consulter le dossier vaccinal de l'enfant. Pour joindre un parent (ou autre détenteur de l'autorité parentale), huit tentatives d'appel ont été faites à différents moments de la journée ou de la semaine.

Figure 1 Étapes de la collecte des données de l'étude réalisée en 2021



Depuis 2006, une tendance à la baisse dans les taux de réponse des cohortes provinciales a été observée : 72 % (2006), 65 % (2008) et 62 % (2010) (34–36). Différentes stratégies ont été utilisées afin d'augmenter le taux de réponse. De 2012 à 2019, afin de minimiser le biais de sélection lié, entre autres, à l'utilisation croissante de téléphones cellulaires, les parents n'ayant pu être joints par la relance téléphonique ont fait l'objet d'une deuxième relance postale. Parallèlement, de 2012 à 2016, une compensation financière (5 \$) pour tous a été ajoutée avec l'envoi du 1<sup>er</sup> questionnaire, ce qui a eu pour effet d'augmenter considérablement les taux de réponse (74 % en 2012, 70 % en 2014 et 66 % en 2016). Pour la première fois en 2016, un billet de 5 \$ accompagnait également le questionnaire de la deuxième relance postale, permettant d'augmenter le taux de réponse de 3 % et de 4 % pour les cohortes 1 an et 2 ans respectivement. Plusieurs auteurs suggèrent des compensations financières de plus en plus élevées pour contrer les diminutions observées au fil du temps des taux de participation aux études menées dans la population générale. Néanmoins, en 2019 la compensation initiale de 5 \$ et la deuxième relance postale ont été maintenues, mais seulement la moitié des parents ciblés avaient reçu un billet de 5 \$ pour la deuxième relance afin de permettre d'évaluer l'impact de l'ajout d'un incitatif financier sur le taux de réponse à cette dernière étape. Une différence de seulement 1,5 % entre les deux groupes pour le taux de réponse suivant cette relance a été observée. Pour 2021 nous avons comparé les taux de réponse selon le montant reçu (5 \$ vs 10 \$).

Finalement, pour tous les dossiers vaccinaux incomplets ou avec des doses non valides à la suite de la collecte des données auprès des parents, une validation de l'information vaccinale a été réalisée auprès du RVQ. Pour les enfants sans dossier au RVQ et ceux demeurés incomplets, une validation a été réalisée auprès des vaccinateurs identifiés par les parents lorsqu'une autorisation à consulter le dossier vaccinal avait été obtenue de leur part. L'information sur les vaccins était collectée auprès des vaccinateurs par téléphone, télécopieur ou courrier, et au moins deux relances ont été faites pour obtenir un fort taux de réponse des vaccinateurs. Si le vaccinateur en faisait la demande, une photocopie du consentement conforme à l'original (signée par un commissaire à l'assermentation) lui était postée.

## 3.5 Variables

### 3.5.1 Variables dépendantes pour l'évaluation des couvertures vaccinales des enfants

Les principales variables dépendantes de l'étude sont le statut vaccinal de l'enfant (complet, incomplet ou non vacciné) au moment de l'étude, à l'âge de 15 mois, 24 mois et à 7 ans et le nombre de doses reçues pour chaque antigène ([Tableau 2](#)). Les dates de naissance (source : FIPA) et les dates de vaccination recueillies pour chacun des vaccins reçus ont permis d'établir le statut vaccinal des enfants (mesure combinée et par antigène).

**Tableau 2 Description des variables dépendantes**

Variable	Catégorie	Source de données
Statut vaccinal à 15 mois, 24 mois et à 7 ans	Complet, incomplet, non vacciné	FIPA <sup>a</sup> -Questionnaire-RVQ <sup>b</sup> -Vaccinateur
Nombre de doses pour chaque antigène	Nombre	Questionnaire-RVQ <sup>b</sup> -Vaccinateur

<sup>a</sup> Fichier d'inscription des personnes assurées.

<sup>b</sup> Registre de vaccination du Québec.

Pour chaque dose de vaccin considérée, les données suivantes ont été recueillies :

- Nom du vaccin, commercial ou générique;
- Date d'administration (année, mois, jour);
- Lieu de la vaccination de l'enfant (CIUSSS, clinique médicale, CH et autres) (correspond aux variables ODS (Organisation dispensatrice de service) et LDS (Lieu de dispensation de service) au RVQ);
- L'histoire de varicelle (date de la maladie) était recueillie lorsque le vaccin n'avait pas été administré et qu'une recherche au RVQ avait été autorisée par le parent.

### 3.5.1.1 Définitions de la mesure de la couverture vaccinale chez les enfants

**CV complète** : Un enfant est considéré comme ayant un statut vaccinal complet s'il a reçu tous les vaccins recommandés au PIQ (46) (doses valides) au moment de la collecte des données (numérateur), **quel que soit l'âge d'administration de ces vaccins**. Le dénominateur est composé des enfants visés dans le groupe d'âge (échantillon initial, admissibles).

**CV complète pour l'âge** : un enfant est considéré comme ayant un statut vaccinal complet pour l'âge lorsque, **ayant atteint l'âge de 15 mois, 24 mois ou 7 ans (84 mois)**, il a reçu toutes les doses de vaccin recommandées au PIQ (46) en tenant compte des critères de validité des doses (numérateur). Dans les tableaux de résultats, elle est nommée CV à 15 mois, à 24 mois et à 7 ans. Le dénominateur est composé des enfants visés dans le groupe d'âge (échantillon initial, admissibles).

Les CV complète et complète pour l'âge ont aussi été estimées en conservant les doses non valides (administration trop précoce ou du non-respect des intervalles minimaux entre les doses du calendrier). Le nombre de doses requises pour chaque antigène pour établir le statut vaccinal complet ainsi que les conditions de validité à respecter sont présentés à l'[Annexe 3](#).

**CV complète et sans aucun retard (à l'âge approprié) :** Pour chaque vaccin recommandé au PIQ (46), les enfants ayant reçu une dose valide du vaccin **dans un délai d'un mois suivant l'âge recommandé** sont considérés comme vaccinés à l'âge approprié. Le délai d'un mois correspond à la période d'admissibilité des vaccins telle que définie au niveau canadien (9) et à la mesure suggérée par les *Normes nationales sur l'évaluation de la couverture vaccinale* (2015) (9,47). Les enfants ayant reçu au moins un vaccin ne respectant pas ce délai d'administration sont soustraits du numérateur servant au calcul de la CV complète et sans aucun retard.

**CV spécifique selon l'antigène et le nombre de doses :** Dans le contexte de l'optimisation du calendrier de vaccination chez l'enfant recommandé par le Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ), des changements ont été apportés au calendrier pour les enfants nés après le 1<sup>er</sup> juin 2019 ([Tableau 3](#)), correspondant aux enfants de la cohorte 1 an. Les calculs de CV à l'âge de 15 mois, 24 mois ou 7 ans et au moment de l'étude ont été déterminés par antigène (ou groupe d'antigènes) et selon le nombre de doses valides administrées d'un même vaccin :

- Diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite (DCaT-VPI/ dcaT-VPI) : 1 dose, 2 doses, 3 doses, 4 doses (CV à 24 mois), 5 doses (CV à 7 ans);
- *Haemophilus influenzae de type b* (Hib) : 1 dose, 2 doses, 3 doses;
- Hépatite B : 1 dose, 2 doses, 3 doses (CV à 24 mois et à 7 ans);
- Pneumocoque conjugué (Pneu-C-10) : 1 dose, 2 doses, 3 doses;
- Rougeole, rubéole, oreillons (RRO) : 1 dose, 2 doses (CV à 24 mois et à 7 ans);
- Méningocoque conjugué de sérogroupe C (Men C-C) : 1 dose (CV à 24 mois et à 7 ans);
- Varicelle<sup>5,6</sup> (Var) : 1 dose, 2 doses (CV à 24 mois et à 7 ans);
- Rotavirus<sup>7</sup> : 1 dose, 2 doses.

À noter que le calendrier utilisé pour estimer les CV pour chacune des cohortes est celui qui était en vigueur au moment où ces enfants devaient normalement être vaccinés. Toutefois, pour les enfants de la cohorte 2 ans, compte tenu que dans un contexte de rattrapage, le nouveau calendrier pourrait avoir été utilisé, une analyse de sensibilité a été réalisée pour cette cohorte en appliquant le calendrier des enfants nés après le 1<sup>er</sup> juin 2019.

---

<sup>5</sup> Les enfants ayant fait la varicelle à partir de l'âge de 12 mois sont considérés adéquatement protégés contre la varicelle.

<sup>6</sup> Les enfants de la cohorte 2 ans sont nés du 1<sup>er</sup> octobre au 31 décembre 2018. Ils étaient visés par la nouvelle recommandation du 1<sup>er</sup> juin 2019, d'administrer le RRO-VAR à 12 mois lorsque le RRO n'avait pas encore été administré.

<sup>7</sup> Bien que son introduction remonte à novembre 2011, depuis, la CV pour le vaccin contre le rotavirus demeure plus basse que celle des autres vaccins, entre autres puisque la vaccination doit débuter avant 20 semaines et se terminer avant l'âge de 8 mois. Les possibilités de rattrapage sont donc limitées pour ce vaccin. Ainsi, les CV ont été présentées avec et sans ce vaccin.

**Tableau 3** Calendrier de vaccination des enfants québécois pour ceux nés avant et après le 1<sup>er</sup> juin 2019

Calendrier de vaccination		
Moment prévu de vaccination	Enfants nés avant le 1 <sup>er</sup> juin 2019 (cohorte 2 ans et 7 ans)	Enfants nés à partir du 1 <sup>er</sup> juin 2019 (cohorte 1 an)
2 mois	DCaT-HB-VPI-Hib Pneu-C-10 Rota	DCaT-HB-VPI-Hib Pneu-C-10 Rota
4 mois	DCaT-HB-VPI-Hib Pneu-C-10 Rota	DCaT-HB-VPI-Hib Pneu-C-10 Rota
6 mois	DCaT-VPI-Hib	Aucune visite
12 mois	RRO±Var Pneu-C-10 Men-C-C	DCaT-VPI-Hib Pneu-C-10 RRO-Var
18 mois	DCaT-HB-VPI-Hib RRO-Var	HAHB Men-C-C RRO-Var
4-6 ans	dcaT-VPI Var	dcaT-VPI Var (si < 2 doses reçues auparavant)

### 3.5.1.2 Couverture vaccinale contre l'influenza

En 2021, seuls les enfants atteints de certaines maladies chroniques étaient ciblés par la vaccination contre l'influenza. Toutefois, la vaccination a été offerte gratuitement à l'ensemble de la population âgée de 6 mois et plus. Un enfant était considéré vacciné contre **l'influenza s'il avait reçu depuis sa naissance au moins deux doses** d'un vaccin contre l'influenza. Si un enfant de la cohorte 2 ans avait reçu une dose la saison précédente et une autre dose pour la saison en cours, il était considéré complètement vacciné pour la saison en cours, soit 2020-2021. Si un enfant de la cohorte 7 ans avait reçu une dose pour la saison en cours ainsi qu'une dose lors d'une saison précédente (peu importe l'année), il était considéré complètement vacciné pour la saison 2020-2021.

### 3.5.1.3 Évaluation des retards vaccinaux

Il a été possible de calculer pour chacun des vaccins la proportion d'enfants les ayant reçus dans un délai de deux semaines (indicateurs de gestion au niveau québécois) puis d'un mois (indicateur utilisé dans les enquêtes canadiennes). Ces proportions ont aussi été calculées avec différents délais, variant de deux mois à plus de treize mois suivant l'âge recommandé.

### 3.5.2 Variables indépendantes pour les cohortes 1, 2 et 7 ans

Les variables indépendantes ([Annexe 4](#)) portent principalement sur les caractéristiques de l'enfant et sa famille ([Tableau 34](#)), les procédures liées aux visites de vaccination prévues à 2 mois et à 12 mois (relance, retard, rappel, prise de RV), la difficulté d'obtenir un RV de vaccination dans le contexte de la pandémie, et les opinions des parents sur la vaccination ([Tableau 35](#)). Les études de CV sont essentielles pour faire le portrait des opinions des parents à l'égard de la vaccination, cela à travers leurs connaissances, attitudes et pratiques ainsi que leur hésitation à faire vacciner leur enfant ([Tableau 36](#)). Ces informations ne peuvent être captées par les registres de vaccination. Les occasions manquées de vaccination, l'âge au 1<sup>er</sup> vaccin et les raisons de non-vaccination à l'entrée scolaire sont également évalués. Les occasions manquées (OM) de vaccination lors des visites prévues à l'âge de 2 et 12 mois ont été examinées en déterminant si tous les vaccins requis étaient administrés lors d'une même visite. Une OM survient lorsqu'un enfant admissible à la vaccination ne reçoit pas tous les vaccins recommandés à la même visite de vaccination (48).

## 3.6 Traitement et analyse des données

À la suite de la collecte, les données reçues sur les questionnaires papier ont été saisies et celles saisies en ligne par les parents ont été téléchargées dans la base de données de l'étude. Toutes les réponses ont fait l'objet d'une série de vérifications de validité et de cohérence afin d'assurer leur exactitude et leur utilité pour l'analyse.

### 3.6.1 Qualité des données et validation des algorithmes de traitement des données

Les données des questionnaires ont été vérifiées par une technicienne de recherche ayant une excellente connaissance du calendrier vaccinal. Celle-ci validait au besoin auprès d'une infirmière les données non conformes rencontrées au cours de cette première étape. Ainsi les données aberrantes ont pu être identifiées avant d'être saisies.

Un programme (SAS) de validation de doses, de dates d'administration, de dates de naissance ainsi que de recherche d'OM était ensuite lancé sur la base de données. Cette procédure a permis de vérifier la qualité et la standardisation de l'évaluation externe, de détecter et corriger des erreurs de transcription du vaccinateur ou du parent, ainsi que des erreurs de saisie. À moins d'une erreur évidente à corriger, les parents étaient rappelés ou l'information était recherchée au RVQ ou auprès du vaccinateur, lorsqu'autorisé par le parent, et des corrections étaient apportées au besoin.

Enfin, la base de données a été soumise à des validations de cohérence pour repérer des erreurs de saisie ou de transcription qui seraient passées inaperçues (vaccins administrés avant la date de naissance, vaccins administrés à quelques jours d'intervalle, etc.). De plus, les algorithmes du programme informatique permettant d'évaluer un dossier vaccinal comme étant complet ou incomplet ainsi que la validité des doses (selon les critères spécifiés à l'[Annexe 3](#)) ont fait l'objet d'une comparaison entre le résultat informatique et celui de l'évaluation externe d'une professionnelle du domaine de l'immunisation.

### **3.6.2 Évaluation de l'exhaustivité du registre de vaccination**

Une évaluation de l'exhaustivité des données vaccinales inscrites au RVQ a été réalisée en comparant les CV complètes obtenues à partir des données du RVQ avec celles estimées à partir des informations obtenues avec le questionnaire et avec la combinaison des sources. Pour les dossiers identifiés comme incomplets à partir des questionnaires seuls, nous avons documenté l'apport des informations additionnelles obtenues du registre et des vaccinoteurs sur la CV complète de l'étude.

### **3.6.3 Estimation du biais de non-réponse**

Le RVQ est devenu une base de données populationnelle en 2021. Il a donc été possible, avec les approbations de la Commission d'accès à l'information du Québec (CAIQ), de la RAMQ et du MSSS, d'obtenir plusieurs mesures de CV sous forme agrégée pour les enfants de l'échantillon initial des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans : la CV pour l'âge (15, 24 mois et 7 ans), la CV au moment de l'enquête, la CV sans retard et la CV par antigène. Ces mesures ont été comparées à celles obtenues avec les participants de l'étude. Ainsi le biais de non-réponse a pu être estimé pour la première fois depuis le début des études sur la CV menées par notre équipe.

### **3.6.4 Analyses statistiques**

Le logiciel SAS (version 9.4, SAS Institute, Inc., Cary, NC) a été utilisé pour l'ensemble des analyses statistiques ainsi que pour le traitement des données. Des analyses univariées et multivariées ont été réalisées. L'analyse univariée comprenait une comparaison de proportions par le test de Chi2 ( $\chi^2$ ) ou de Fisher, tel qu'approprié, et un calcul exact des intervalles de confiance (IC) à 95 %. L'analyse multivariée consistait en une régression logistique dont la variable dépendante était le statut vaccinal de l'enfant (à 15 mois, 24 mois et 7 ans). Les enfants non vaccinés ont été exclus de l'analyse multivariée et le seuil de signification alpha a été établi à 0,05. Les variables indépendantes ont d'abord été analysées dans des approches univariées. De nouvelles variables ont été définies, certaines ont été redéfinies ou transformées. Cette première étape a permis de faire une première sélection des variables en se basant principalement sur un critère statistique ( $p < 0,15$ ). Les variables dont l'importance était reconnue, soit dans les résultats des enquêtes antérieures, soit dans la littérature, ont aussi été retenues, indépendamment de leur signification statistique, et ont été utilisées dans le modèle multivarié. La colinéarité a été vérifiée et l'adéquation du modèle a été évaluée par le test d'Hosmer et Lemeshow (49) ainsi que le test d'adéquation par la déviance.



### 3.7 Aspects éthiques

Le protocole de recherche de l'étude a été approuvé par le Comité d'éthique de la recherche du CHU de Québec-Université Laval. Une autorisation a été demandée à la CAIQ pour obtenir de la RAMQ les données nominatives sur les enfants visés par l'enquête. Pour l'obtention des données agrégées de CV de tous les enfants ciblés (1 an, 2 ans et 7 ans) auprès du RVQ, les autorisations de la CAIQ, de la RAMQ et des responsables de l'accès à l'information du MSSS ont été obtenues.

Les parents étaient entièrement libres de participer à l'étude. Comme pour les études de 2012 à 2019, une compensation financière était remise à tous les parents avec l'invitation à participer à l'étude. Cependant en 2021, une coupure de 5 \$ était incluse dans l'enveloppe du premier questionnaire envoyé aux parents pour seulement la moitié des enfants ciblés, tandis qu'une coupure de 10 \$ était remise à l'autre moitié. L'objectif était d'évaluer l'association entre le montant de la compensation et le taux de réponse. Tel qu'écrit dans la lettre d'invitation à participer, il s'agissait d'un montant servant à remercier le parent joint pour avoir pris connaissance de l'étude et non d'une rémunération conditionnelle à sa participation à l'étude.

Le refus de répondre au questionnaire n'entraînait aucune conséquence négative. Pour les parents participants, un certain bénéfice a pu être retiré du fait qu'ils étaient informés du retard vaccinal dans le calendrier de leur enfant. De plus, ils avaient accès à une infirmière ou ils étaient référés à leur vaccinateur dans le cas où l'enquête soulevait des questions particulières concernant l'immunisation de leur enfant.

La confidentialité des données de l'enquête a été préservée par la stricte application des mesures requises pour en garantir le respect. Seul le personnel de l'étude avait accès aux données de l'étude après avoir signé un formulaire d'engagement de respect de la confidentialité ([Annexe 5](#)). Les données sur les participants à l'enquête étaient conservées sous clé dans des locaux sécurisés et le seront pour une période minimale de cinq ans après la fin de l'étude. Par ailleurs, en cours de collecte, les données de participation en ligne étaient téléchargées et effacées de l'application Voxco à toutes les semaines.

## 4 RÉSULTATS

### 4.1 Déroutement de la collecte de données

#### 4.1.1 Collecte de données et taux de réponse

##### 4.1.1.1 Cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans

Des 2 999<sup>8</sup> questionnaires qui ont été expédiés par la poste aux parents des enfants de chacune des cohortes, 10, 21 et 12 respectivement, ont été exclus en raison d'une adresse non valide. Le questionnaire n'a donc pas pu parvenir aux parents. Finalement, l'échantillon de base des trois cohortes était composé de 990, 978 et 988 enfants admissibles et rejoints ([Figure 2](#), [Figure 3](#) et [Figure 4](#)).

Les taux de participation ([Tableau 4](#)) étaient de 49 %, 51 % et 53 % avec les trois cohortes respectivement (globalement 50,1 %). C'est avec l'envoi du premier questionnaire que les gains les plus importants ont été réalisés. Cependant, c'est à la suite de l'envoi d'une carte postale, quatre semaines après celui du premier questionnaire, que l'effet d'une relance sur la participation était le plus marqué.

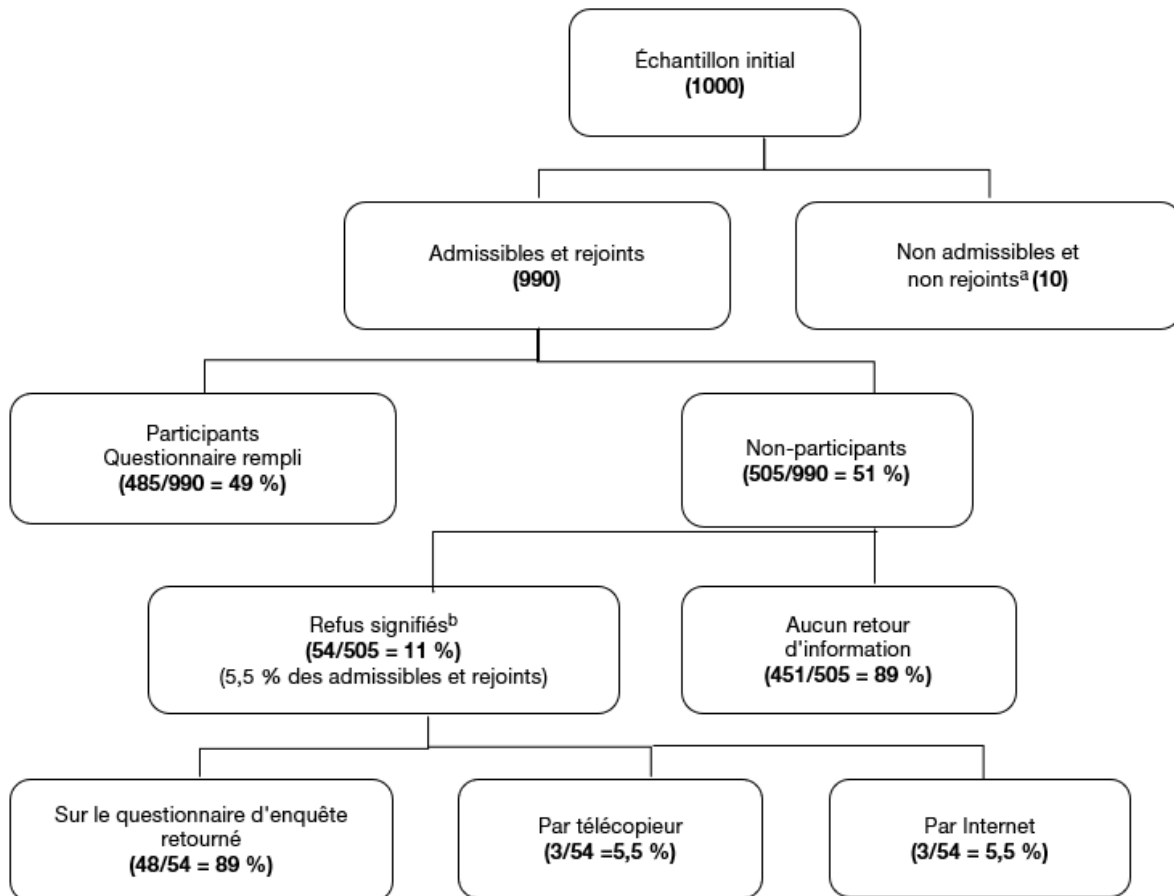
**Tableau 4** Évolution de la participation à l'étude selon l'étape de la collecte de données pour chaque cohorte

Participants		À la suite du 1 <sup>er</sup> envoi	À la suite de l'envoi de la carte postale	À la suite de la relance postale	À la suite de la relance téléphonique
<b>Date début</b>		<b>2021-03-29</b>	<b>2021-04-26</b>	<b>2021-05-15</b>	<b>2021-06-09</b>
<b>Date fin</b>		<b>2021-04-25</b>	<b>2021-05-14</b>	<b>2021-06-08</b>	<b>2021-10-31</b>
Cohorte 1 an (N = 990)	n	249	145	68	23
	n cum	249	394	462	485
	% cum	25,2 %	39,8 %	46,7 %	49,0 %
Cohorte 2 ans (N = 978)	n	243	144	79	33
	n cum	243	387	466	499
	% cum	24,8 %	39,5 %	47,6 %	51,0 %
Cohorte 7 ans (N = 988)	n	269	406	484	523
	n cum	27,2 %	13,9 %	7,9 %	3,9 %
	% cum	27,2 %	41,1 %	49,0 %	52,9 %

<sup>8</sup> Prévu : 1 000 par cohorte. Pour la cohorte 2 ans, un enfant décédé à la naissance n'aurait pas dû se retrouver dans l'échantillon sélectionné au FIPA. Il a été retiré de l'échantillon.

Une forte proportion des parents participants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans avaient en main le carnet de vaccination de leur enfant (95 %, 92 % et 90 %, respectivement). L'autorisation de consulter le dossier vaccinal de l'enfant a été fournie par 93 % (cohortes 1 an), 92 % (cohorte 2 ans) et 90 % (cohorte 7 ans) des parents.

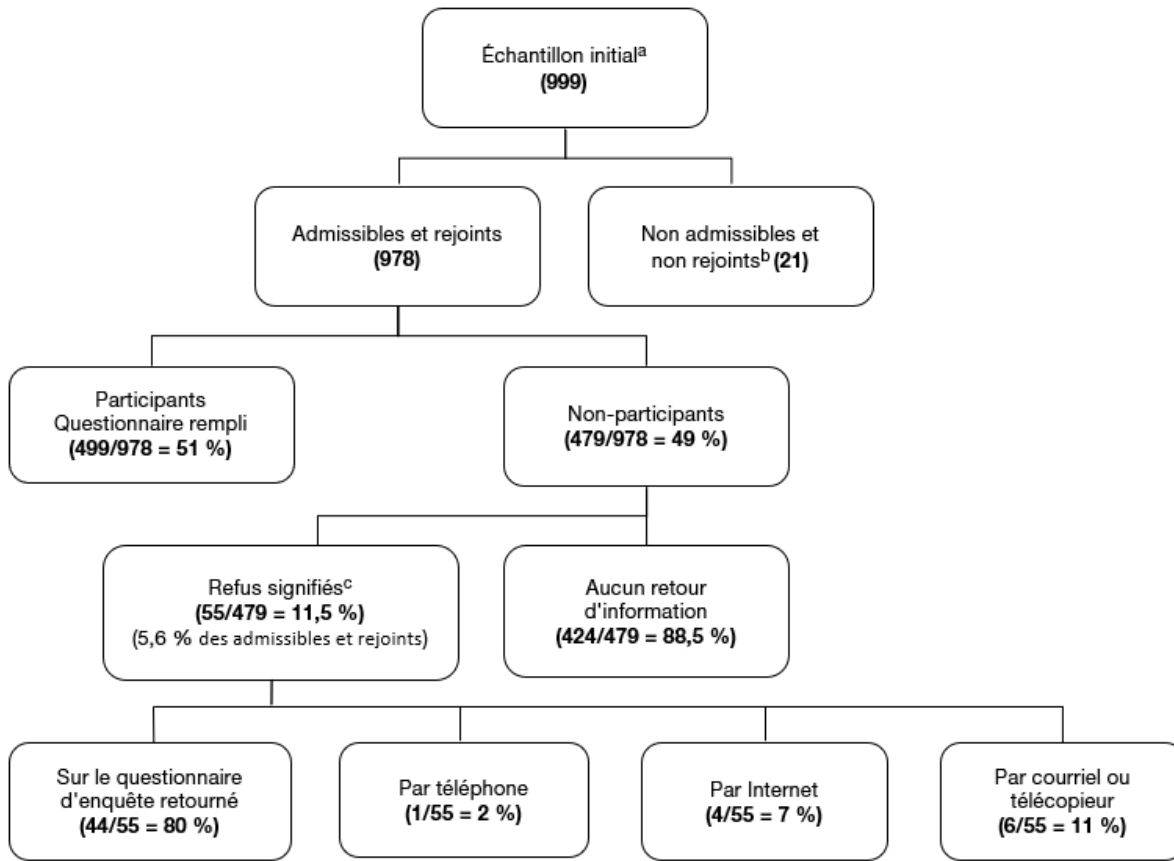
**Figure 2** Description de l'échantillon initial de la cohorte 1 an



<sup>a</sup> Raison : adresse non valide (10).

<sup>b</sup> Sur 54 refus signifiés, 28 ont fourni l'information abrégée sur le statut vaccinal de l'enfant (25 étaient complètement vaccinés, 2 partiellement et 1 enfant n'avait jamais reçu de vaccin).

Figure 3 Description de l'échantillon initial de la cohorte 2 ans

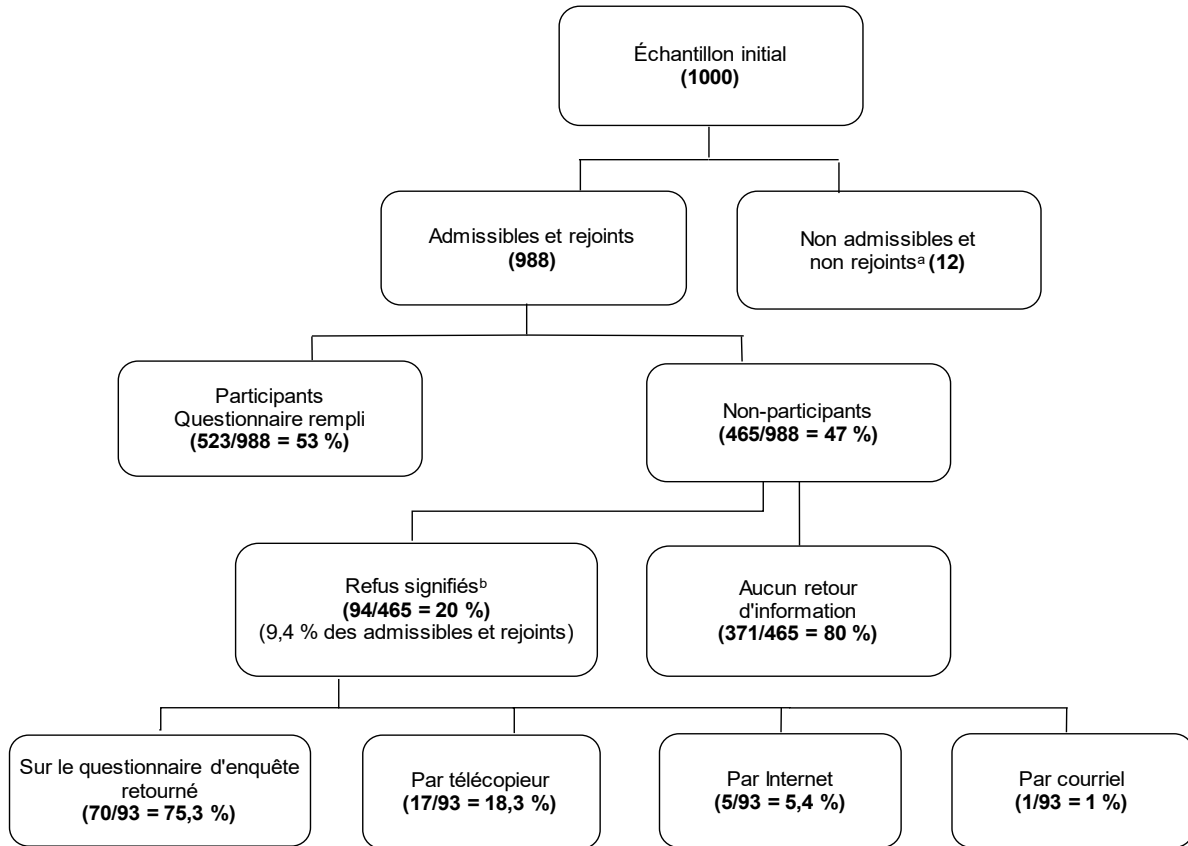


<sup>a</sup> Un enfant ayant été sélectionné par erreur lors de l'échantillonnage a été exclu du dénominateur.

<sup>b</sup> Raison : adresse non valide (21).

<sup>c</sup> Sur 55 refus signifiés, 26 ont fourni l'information abrégée sur le statut vaccinal de l'enfant (25 étaient complètement vaccinés, et 1 partiellement).

Figure 4 Description de l'échantillon initial de la cohorte 7 ans



<sup>a</sup> Raison : adresse non valide (12).

<sup>b</sup> Sur 94 refus signifiés, 51 ont fourni l'information abrégée sur le statut vaccinal de l'enfant (45 étaient complètement vaccinés, 4, partiellement et 2 n'avaient jamais reçu de vaccin).

#### 4.1.1.2 Effet d'une compensation financière sur le taux de réponse

Globalement, l'ajout d'un 10 \$ dans l'enveloppe du premier envoi postal pour la moitié de l'échantillon initial de chacune des trois cohortes a eu très peu d'effet sur le taux de participation (0,3 % de plus qu'avec l'ajout de 5 \$ pour l'autre moitié de l'échantillon) ([Tableau 5](#)).

Le taux de participation était supérieur de 1,8 % et 0,9 %, avec l'ajout du 10 \$ pour les cohortes 1 an et 2 ans. Les résultats vont dans le sens inverse avec la cohorte 7 ans qui présente un taux de participation supérieur de 1,8 % avec l'ajout d'un 5 \$ comparativement à l'ajout d'un 10 \$.

**Tableau 5 Taux de participation selon le montant de la compensation financière envoyée**

Cohorte		Nombre d'envois	Participants		Valeur p	Différence % (10 \$ - 5 \$)
			n	%		
1 an	10 \$	500	247	49,4	0,610	1,8
	5 \$	500	238	47,6		
2 ans	10 \$	500	252	50,4	0,800	0,9
	5 \$	499	247	49,5		
7 ans	10 \$	500	257	51,4	0,610	-1,8
	5 \$	500	266	53,2		
Total	10 \$	1500	756	50,4	-	0,3
	5 \$	1499	751	50,1		

#### 4.1.1.3 Représentativité par région

Dans le but de vérifier la représentativité des trois cohortes, les participants ont été comparés aux données sur les naissances provenant de l'ISQ. Selon les variables de comparaison et la disponibilité de l'information, les années 2013 (cohorte 7 ans), 2018 (cohorte 2 ans) et 2019 (cohorte 1 an) sont utilisées comme base de comparaison. Comme c'est le cas depuis l'enquête en 2006, les enfants de la région de Montréal étaient légèrement sous-représentés. En 2021, l'écart est d'environ 4 % à 6 % selon la cohorte, et ce, malgré l'utilisation d'un échantillon stratifié et proportionnel aux régions sociosanitaires ([Tableau 6](#)).

**Tableau 6 Répartition des participants selon la région sociosanitaire de résidence et comparaison avec les données sur les naissances au Québec (ISQ) pour les trois cohortes**

Régions	Naissances au Québec ISQ 2019 <sup>a</sup>		Cohorte 1 an Participants		Naissances au Québec ISQ 2018 <sup>a</sup>		Cohorte 2 ans Participants		Naissances au Québec ISQ 2013 <sup>a</sup>		Cohorte 7 ans Participants	
	N	%	n	%	N	%	n	%	N	%	n	%
Bas-Saint-Laurent (01)	1 639	1,9	14	2,9	1 616	1,9	11	2,2	1 776	2,0	18	3,4
Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)	2 494	3,0	15	3,1	2 490	3,0	15	3,0	2 772	3,1	13	2,5
Capitale-Nationale (03)	7 076	8,4	54	11,1	7 092	8,5	49	9,8	7 607	8,6	51	9,8
Mauricie-Centre-du-Québec (04)	4 755	5,6	24	4,9	4 731	5,6	36	7,2	5 036	5,7	29	5,5
Estrie (05)	3 067	3,6	36	7,4	3 042	3,6	33	6,6	3 240	3,6	37	7,1
Montréal (06)	22 189	26,3	110	22,7	22 950	27,4	111	22,2	23 528	26,5	107	20,5
Outaouais (07)	4 031	4,8	19	3,9	3 875	4,6	20	4,0	4 392	4,9	23	4,4
Abitibi-Témiscamingue (08)	1 627	1,9	9	1,9	1 525	1,8	9	1,8	1 657	1,9	9	1,7
Côte-Nord (09)	892	1,1	6	1,2	885	1,1	8	1,6	1 004	1,1	5	1,0
Nord-du-Québec (10)	861	1,0	1	0,2	846	1,0	2	0,4	849	1,0	0	0,0
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)	701	0,8	3	0,6	650	0,8	6	1,2	750	0,8	2	0,4
Chaudière-Appalaches (12)	4 244	5,0	26	5,4	4 089	4,9	28	5,6	4 536	5,1	31	5,9
Laval (13)	4 168	4,9	23	4,7	3 970	4,7	20	4,0	4 400	5,0	26	5,0
Lanaudière (14)	5 166	6,1	27	5,6	5 087	6,1	28	5,6	5 368	6,0	29	5,5
Laurentides (15)	5 914	7,0	30	6,2	5 710	6,8	34	6,8	5 948	6,7	38	7,3
Montréal (16)	15 485	18,4	88	18,1	15 282	18,2	89	17,8	16 004	18,0	105	20,1
<b>Province</b>	<b>84 309</b>	<b>100</b>	<b>485</b>	<b>100</b>	<b>83 840</b>	<b>100</b>	<b>499</b>	<b>100</b>	<b>88 867</b>	<b>100</b>	<b>523</b>	<b>100</b>

<sup>a</sup> Source : Naissances, décès, accroissement naturel et mariages par région administrative, Québec, 1986, 1991, 1996, 2001 et 2006-2020. Gouvernement du Québec, Institut de la statistique du Québec, [En ligne]. [Naissances, décès, accroissement naturel et mariages par région administrative, Québec, 1986-2022 \(quebec.ca\)](https://www.institut-statistique.gouv.qc.ca/fr/naissances-deces-accroissement-naturel-et-mariages-par-region-administrative-quebec-1986-2022) (page consultée le 27 octobre 2021).

## 4.2 Résultats pour les cohortes 1 an et 2 ans

### 4.2.1 Répartition des participants selon les variables en lien avec l'enfant et sa famille

Le [Tableau 7](#) présente la comparaison des caractéristiques de l'enfant avec les données de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) lorsque disponibles. Au fil des enquêtes, les proportions d'enfants vaccinés exclusivement dans un établissement de santé et de services sociaux (CLSC ou CH) ont constamment augmenté. En 2021, cette mesure était inférieure de 2,9 % comparativement à l'étude de 2019 avec la cohorte 1 an, alors qu'elle continuait sa progression avec la cohorte 2 ans (+3,4 %).

**Tableau 7 Répartition des participants selon les caractéristiques de l'enfant pour chaque cohorte et comparaison avec les données de l'ISQ**

Caractéristiques de l'enfant	Cohorte 1 an (n = 485)		Province de Québec ISQ 2019	Cohorte 2 ans (n = 499)		Province de Québec ISQ 2018
	n	%	%	n	%	%
<b>Sexe de l'enfant<sup>a</sup></b>						
Féminin	227	46,8	48,2	234	46,9	49,1
Masculin	258	53,2	51,8	265	53,1	50,9
<b>Lieu de naissance de l'enfant</b>						
Au Québec	471	97,1	ND	479	96,0	ND
Hors Québec	11	2,3	ND	19	3,8	ND
Sans réponse	3	0,6	ND	1	0,2	ND
<b>Région métropolitaine de recensement (RMR)<sup>b</sup> (selon l'âge en 2021)</b>						
Région métropolitaine de Montréal	238	49,1	52,0	236	47,3	51,8
Autres RMR (Population ≥ 100 000)	107	22,1	19,3	104	20,8	19,5
Hors RMR (Population < 100 000)	133	27,4	28,7	152	30,5	28,7
Sans réponse	7	1,4	-	7	1,4	-
<b>Durée de la grossesse (données de 2019)<sup>c</sup></b>						
36 semaines et -	27	5,6	7,4	43	8,6	ND
37 semaines et +	446	92,0	92,6	446	89,4	ND
Sans réponse	12	2,5	0,01	10	2,0	ND
<b>Rang de l'enfant dans la famille<sup>d</sup></b>						
1 <sup>er</sup>	211	43,5	42,6	227	45,5	42,6
2 <sup>e</sup>	173	35,7	35,0	196	39,3	35,6
3 <sup>e</sup>	69	14,2	14,7	55	11,0	14,4
4 <sup>e</sup> et +	26	5,4	7,7	20	4,0	7,4
Sans réponse	6	1,2	-	1	0,2	-
<b>Lieu de vaccination<sup>e</sup></b>						
Installation (CLSC/CH)	407	83,9	S.O.	405	81,2	S.O.
Clinique médicale (au Québec)	22	4,5	S.O.	26	5,2	S.O.
Installation et Clinique médicale (au Québec)	26	5,4	S.O.	26	5,2	S.O.
Mixte (incluant vaccinateurs hors-Québec)	16	3,3	S.O.	22	4,4	S.O.
Hors Québec	1	0,2	S.O.	2	0,4	S.O.
Non vaccinés	3	0,6	S.O.	3	0,6	S.O.
Sans réponse	10	2,1	S.O.	15	3,0	S.O.



**Tableau 7 Répartition des participants selon les caractéristiques de l'enfant pour chaque cohorte et comparaison avec les données de l'ISQ (suite)**

Caractéristiques de l'enfant	Cohorte 1 an (n = 485)		Province de Québec ISQ 2019	Cohorte 2 ans (n = 499)		Province de Québec ISQ 2018
	n	%	%	n	%	%
<b>Maladie chronique de l'enfant</b>						
Oui (inclut l'asthme diagnostiqué par le médecin)	23	4,7	S.O.	46	9,2	S.O.
Non	460	94,8	S.O.	451	90,4	S.O.
Sans réponse	2	0,5	S.O.	2	0,4	S.O.
<b>Fréquentation d'un milieu de garde</b>						
Oui	374	77,1	ND	425	85,2	ND
Non	105	21,6	ND	73	14,6	ND
Sans réponse	6	1,2	ND	1	0,2	ND

<sup>a</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-selon-le-sexe-et-rapport-de-masculinite-a-la-naissance-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>b</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/population-et-structure-par-age-et-sexe-rmr-regions-metropolitaines-de-recensement/tableau/estimation-population-regions-metropolitaines-recensement-rmr-groupe-age-sexe-quebec> (pages consultées le 8 mai 2023).

<sup>c</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/naissances-regions-administratives/tableau/naissances-selon-la-duree-de-la-grossesse-et-le-poids-a-la-naissance-par-region-administrative-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>d</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-selon-le-rang-de-naissance-et-la-scolarité-de-la-mere-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>e</sup> Les centres hospitaliers ont été regroupés avec les CLSC en raison de la fusion en CISSS et en CIUSSS des établissements publics d'une même région en avril 2015. La quasi-totalité des centres universitaires ne sont toutefois pas fusionnés.

Le questionnaire a été rempli par la mère un peu moins de neuf fois sur dix ([Tableau 8](#)). Les mères des deux cohortes étaient un peu plus âgées ( $\geq 30$  ans) lorsque comparées à celles de la province (ISQ), et avaient plus souvent le français comme langue maternelle. Elles étaient également plus scolarisées, huit mères sur dix ayant au moins complété des études collégiales. Dans la présente étude, 21,2 % des enfants de la cohorte 1 an avaient déménagé une fois depuis leur naissance et 1,2 %, deux fois. Avec la cohorte 2 ans, ces proportions étaient de 20,3 % et 4,6 % respectivement.

**Tableau 8 Répartition des participants selon les caractéristiques en lien avec la famille pour chaque cohorte et comparaison avec les données de l'ISQ**

Caractéristiques en lien avec la famille	Cohorte 1 an (n = 485)		Province de Québec ISQ 2019	Cohorte 2 ans (n = 499)		Province de Québec ISQ 2018
	n	%	%	n	%	%
<b>Répondant au questionnaire</b>						
Mère	402	82,9	S.O.	436	87,4	S.O.
Père	73	15,1	S.O.	63	12,6	S.O.
Tuteur et autres	0	0,0	S.O.	0	0,0	S.O.
Sans réponse	10	2,1	S.O.	0	0,0	S.O.
<b>Pays de naissance de la mère<sup>a</sup></b>						
Canada	379	78,1	72,7	375	75,2	72,8
Autre pays	99	20,4	26,3	121	24,2	26,2
Sans réponse /non déclaré	7	1,4	1,0	3	0,6	1,0
<b>Âge de la mère à la naissance de l'enfant<sup>b</sup></b>						
Moins de 20 ans	1	0,2	1,4	1	0,2	1,4
20 à 29 ans	180	37,1	42,1	188	37,7	42,8
30 à 39 ans	284	58,6	52,3	284	56,9	51,8
40 ans et +	12	2,5	4,2	23	4,6	4,0
Sans réponse/Ne sait pas	8	1,6	-	3	0,6	-
<b>Professionnel ayant assisté l'accouchement à la naissance de l'enfant<sup>c</sup></b>						
Médecin	440	90,7	96,9	464	93,0	96,9
Sage-femme seulement	21	4,3	3,0	15	3,0	3,0
Médecin et sage-femme	20	4,1	ND	16	3,2	ND
Autres	1	0,2	0,1	2	0,4	0,1
Sans réponse ou inconnu	3	0,6	0,01	2	0,4	0,01
<b>Scolarité de la mère<sup>d</sup></b>						
Primaire / secondaire non complété (0-10 ans)	20	4,1	4,2	20	4,0	4,4
Secondaire complété (11-13 ans)	69	14,2	25,6	73	14,6	26,0
Collégial complété (14-15 ans)	118	24,3	20,6	111	22,2	20,9
Universitaire complété (16 ans et +)	269	55,5	40,6	293	58,7	40,6
Sans réponse	9	1,9	9,0	2	0,4	8,1
<b>Langue maternelle de la mère<sup>e</sup></b>						
Français	382	78,8	72,2	392	78,6	71,6
Anglais	31	6,4	9,5	28	5,6	9,5
Autres	66	13,6	15,5	77	15,4	16,1
Sans réponses	6	1,2	2,8	2	0,4	2,8
<b>Type de famille</b>						
Famille avec conjoints	463	95,5	ND	473	94,8	ND
Famille monoparentale	18	3,7	ND	24	4,8	ND
Sans réponse	4	0,8	ND	2	0,4	ND
<b>Nombre de déménagements depuis la naissance</b>						
Jamais	370	76,3	ND	367	73,5	ND
1 fois	102	21,0	ND	101	20,2	ND
2 fois	6	1,2	ND	23	4,6	ND
3 fois et plus	3	0,6	ND	7	1,4	ND
Sans réponse	4	0,8	ND	1	0,2	ND

**Tableau 8 Répartition des participants selon les caractéristiques en lien avec la famille pour chaque cohorte et comparaison avec les données de l'ISQ (suite)**

Caractéristiques en lien avec la famille	Cohorte 1 an (n= 485)		Province de Québec ISQ 2019	Cohorte 2 ans (n=499)		Province de Québec ISQ 2018
	n	%	%	n	%	%
<b>Indice de défavorisation matérielle<sup>f</sup></b>						
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	93	19,2	ND	117	23,4	ND
2 <sup>e</sup> quintile	110	22,7	ND	96	19,2	ND
3 <sup>e</sup> quintile	105	21,6	ND	99	19,8	ND
4 <sup>e</sup> quintile	81	16,7	ND	88	17,6	ND
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	74	15,3	ND	78	15,6	ND
Non apparié ou manquante	22	4,5	ND	21	4,2	ND
<b>Indice de défavorisation sociale<sup>f</sup></b>						
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	80	16,5	ND	118	23,6	ND
2 <sup>e</sup> quintile	103	21,2	ND	93	18,6	ND
3 <sup>e</sup> quintile	107	22,1	ND	111	22,2	ND
4 <sup>e</sup> quintile	92	19,0	ND	86	17,2	ND
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	81	16,7	ND	70	14,0	ND
Non apparié ou manquante	22	4,5	ND	21	4,2	ND

<sup>a</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/naissances-regions-administratives/tableau/naissances-selon-le-lieu-de-naissance-de-la-mere-par-region-administrative-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>b</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-taux-fecondite-groupe-age-mere-indice-synthetic-fecondite-age-moyen-maternite-region-administrative-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>c</sup> ISQ. Naissances selon l'accoucheur, Québec, 1997-2021 (communication personnelle).

<sup>d</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-selon-le-rang-de-naissance-et-la-scolarite-de-la-mere-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>e</sup> ISQ. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/naissances-regions-administratives/tableau/naissances-selon-la-langue-maternelle-de-la-mere-par-region-administrative-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>f</sup> Pour ces deux variables, le code postal n'a pu être apparié ou l'information était manquante pour 22 et 21 enfants respectivement pour les 2 cohortes.

#### 4.2.2 Lieu de vaccination

Aux [Tableau 9](#) et [Tableau 10](#), une visite correspond à la présence d'un enfant à une date unique pour recevoir un ou plusieurs vaccins. Considérant uniquement ceux inclus au calendrier de vaccination québécois au moment de l'enquête, on observe que 89,3 % (cohorte 1 an) et 87,2 % (cohorte 2 ans) des visites ont été effectuées en CLSC/CH.

**Tableau 9 Répartition des visites pour les vaccins du calendrier régulier en 2021, selon le lieu de vaccination pour chaque cohorte**

Lieu de vaccination (Calendrier régulier en 2021)	Cohorte 1 an		Cohorte 2 ans	
	n	%	n	%
Installation (CLSC/CH)	1 708	89,3	2 142	87,2
Clinique médicale	151	7,9	212	8,6
Hors province	26	1,4	60	2,4
Pharmacie	0	0,0	2	0,1
Non disponible	27	1,4	40	1,6
<b>Total</b>	<b>1 912</b>	<b>100</b>	<b>2 456</b>	<b>100</b>

Similairement, c'est en CLSC/CH que la proportion de visites effectuées pour la vaccination contre l'influenza est la plus élevée ([Tableau 10](#)).

**Tableau 10 Répartition des visites pour l'administration du vaccin contre l'influenza, selon le lieu de vaccination, pour chaque cohorte**

Lieu de vaccination (Influenza)	Cohorte 1 an		Cohorte 2 ans	
	n	%	n	%
Installation (CLSC/CH)	52	61,2	125	67,9
Clinique médicale	21	24,7	26	14,1
Hors province	3	3,5	9	4,9
Pharmacie	4	4,7	17	9,2
Non disponible	5	5,9	7	3,8
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>184</b>	<b>100</b>

### 4.2.3 Couvertures vaccinales

#### 4.2.3.1 Mesure combinée

Au moment de l'étude, la CV complète des enfants participants était de **91,1 %** pour la cohorte 1 an et de **82,2 %** pour la cohorte 2 ans. En tenant compte seulement des vaccins reçus avant l'âge de 15 et 24 mois, la CV complète diminuait à **86,6 %** et **78,6 %** ([Tableau 11](#)). En excluant le vaccin contre le rotavirus, les CV complètes et complètes pour l'âge grimpaient à 94,4 % et 89,3 % (cohorte 1 an) et 87,8 % et 84,2 % (cohorte 2 ans).

La proportion d'enfants ayant reçu tous les vaccins recommandés dans un délai d'un mois suivant l'âge recommandé (CV complète et sans retard) continue de s'améliorer dans le temps pour la cohorte 1 an. De 66,6% en 2019, elle est passée à **76,1 %** en 2021. Avec la cohorte 2 ans, on observe une diminution de cette mesure avec **43,1 %**, comparativement à 55,8 % en 2019. La proportion d'enfants n'ayant reçu aucun vaccin demeure faible, soit moins de 1 % pour les deux cohortes (cohorte 1 an, n = 3, cohorte 2 ans, n = 3).

La CV a aussi été calculée en considérant les doses non valides, soit celles administrées sans tenir compte de l'âge minimum ou des intervalles minimaux entre les doses. Cela augmentait la CV complète de 0,2 % avec la cohorte 1 an et de 0,8 % avec la cohorte 2 ans (données non présentées).

Pour les enfants de la cohorte 2 ans, une analyse a été réalisée en considérant les critères du calendrier des enfants nés après le 1<sup>er</sup> juin 2019, qui s'applique dans un contexte de rattrapage. La CV complète augmentait de seulement 0,2 % en appliquant le nouveau calendrier.

**Tableau 11 Couvertures vaccinales complète, complète pour l'âge et sans retard, pour chaque cohorte en 2021**

Couverture vaccinale		Cohorte 1 an (n = 485) Nés à partir du 1er juin 2019		Cohorte 2 ans (n = 499) Nés avant le 1er juin 2019	
		3,3,3,2,1,2 <sup>a,e</sup>	3,3,3,2,1 <sup>b,e</sup>	4,4,3,3,2,1,2,2 <sup>c,e</sup>	4,4,3,3,2,1,2 <sup>d,e</sup>
<b>Complète</b>	n	442	458	410	438
	%	<b>91,1</b>	<b>94,4</b>	<b>82,2</b>	<b>87,8</b>
	IC <sup>h</sup> 95 %	88,2 - 93,5	92,0 - 96,3	78,5 - 85,4	84,6 - 90,5
<b>Complète pour l'âge<sup>f</sup></b>	n	420	433	392	420
	%	<b>86,6</b>	<b>89,3</b>	<b>78,6</b>	<b>84,2</b>
	IC <sup>h</sup> 95 %	83,2 - 89,5	86,2 - 91,9	74,7 - 82,1	80,7 - 87,3
<b>Complète<sup>g</sup> et sans retard</b>	n	369	376	215	222
	%	<b>76,1</b>	<b>77,5</b>	<b>43,1</b>	<b>44,5</b>
	IC <sup>h</sup> 95 %	72,0 - 79,8	73,6 - 81,2	38,7 - 47,6	40,1 - 49,0

<sup>a</sup> 3,3,3,2,1,2 : DCaT-VPI (3); Hib (3); Pneu-C (3); HB (2); RRO-Var (1); Rota (2).

<sup>b</sup> 3,3,3,2,1 : DCaT-VPI (3); Hib (Hib) (3); Pneu-C (3); HB (2); RRO-Var (1).

<sup>c</sup> 4,4,3,3,2,1,2,2 : DCaT-VPI (4); Hib (4); Pneu-C (3); HB (3); RRO (2); Men-C-C (1); Varicelle (2); Rota (2).

<sup>d</sup> 4,4,3,3,2,1,2 : DCaT-VPI (4 doses); Hib (4); Pneu-C (3); HB (3); RRO (2); Men-C-C (1); Varicelle (2).

<sup>e</sup> Les enfants ayant fait la varicelle à l'âge de 12 mois ou plus sont considérés adéquatement protégés.

<sup>f</sup> CV estimée en tenant compte uniquement des doses reçues avant l'âge de 15 et 24 mois (cohortes 1 an et 2 ans).

<sup>g</sup> Considérant uniquement les vaccins administrés à l'intérieur du délai de 1 mois (mesure canadienne).

<sup>h</sup> IC : Intervalle de confiance.

#### 4.2.3.2 Exhaustivité du Registre de vaccination du Québec

Pour évaluer l'exhaustivité des données de vaccination disponibles au RVQ, une validation a été effectuée pour les enfants dont l'autorisation de consulter les autres sources d'information a été obtenue. Cette autorisation a été reçue pour 92 % (n = 905/984) des enfants inclus dans l'analyse. Parmi ces 905 enfants, seulement deux n'ont pu être appariés au RVQ, donc non utilisés pour la comparaison des sources. Le taux d'appariement a été de 99,8 % (n = 903/905).

En 2021, la CV complète pour les enfants de la cohorte 1 an aurait été de 75,5 % sans l'ajout des informations vaccinales retrouvées au RVQ et chez les vaccinateurs. L'information au RVQ a permis d'augmenter la CV de 15,2 %, la portant à 90,7 %, tandis que l'ajout des informations provenant des vaccinateurs n'a que très peu (0,4 %) fait augmenter la mesure, pour une CV

finale de 91,1 %. À la suite de l'ajout d'informations vaccinales provenant du RVQ avec la cohorte 2 ans, une CV de 81,4 % a été obtenue, soit une valeur 22,3 % supérieure à celle estimée avec le carnet seulement (59,1 %). Les informations obtenues des vaccinateurs ont permis de porter la CV finale à 82,2 % (soit 0,8 % de plus).

L'étude nous a également permis de comparer les données de CV agrégées provenant du RVQ pour les participants à celles obtenues avec la combinaison des sources dans le cadre de l'étude. On observe que la CV obtenue au RVQ n'est que légèrement inférieure à celle de l'étude (89,6 % vs. 91,1 % pour la cohorte 1 an et 78,4 % vs. 82,2 % pour la cohorte 2 ans).

**Tableau 12 Description des cohortes et couverture vaccinale selon la source d'information, cohortes 1 an et 2 ans**

	Cohorte 1 an		Cohorte 2 ans	
	n	%	n	%
<b>Description des cohortes (participants)</b>				
Analysés	485	-	499	-
Appariés au RVQ parmi les participants avec autorisation	447	92,4	458	92,0
Appariés au RVQ parmi l'ensemble des participants	481	92,2	495	91,8
<b>CV selon la source d'information</b>				
Carnet seul <sup>a</sup>	366	75,5	295	59,1
Carnet + RVQ <sup>a</sup>	440	90,7	406	81,4
Carnet + RVQ + Vaccinateur <sup>a</sup>	<b>442</b>	<b>91,1</b>	<b>410</b>	<b>82,2</b>
RVQ seul <sup>b</sup>	<b>431</b>	<b>89,6</b>	<b>388</b>	<b>78,4</b>

<sup>a</sup> Dénominateur = 485 et 499 analysés

<sup>b</sup> Dénominateur = 481 et 495 appariés au RVQ

#### 4.2.3.3 Évaluation d'un biais de sélection lié à la non-réponse

Pour évaluer la présence d'un biais de sélection, les différentes CV obtenues avec le RVQ pour l'échantillon initial ont été comparées avec celles estimées pour les participants dans l'étude, permettant ainsi d'estimer, pour la première fois depuis 2006, le biais de non-réponse.

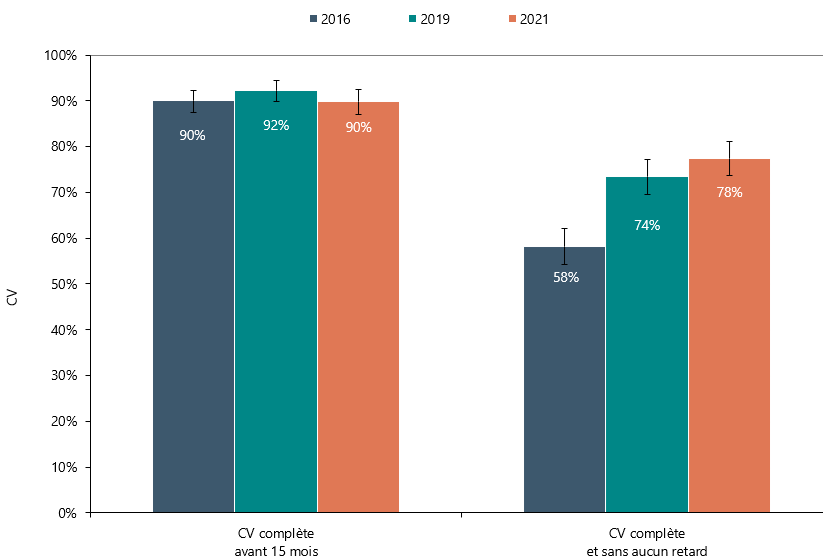
Au RVQ, les CV complètes des enfants de 1 et 2 ans inclus dans l'échantillon initial étaient de 8 points de pourcentage inférieures à celles des participants de l'étude. Toujours au RVQ, les CV complètes pour l'âge des enfants échantillonnés étaient de 9 points de pourcentage inférieures à celles des participants de l'étude (pour les deux cohortes), tout comme les CV complètes sans retard, inférieures de 11 points de pourcentage pour les enfants échantillonnés de la cohorte 1 an et de 8 points de pourcentage pour ceux de la cohorte 2 ans ([Tableau 37](#) de l'[Annexe 6](#))

Comme observé pour les mesures combinées, au RVQ, les CV complètes par antigènes étaient, selon l'antigène, de 5 à 7 points de pourcentage (cohorte 1 an) et de 4 à 8 points de pourcentage (cohorte 2 ans) moins élevées chez les enfants de l'échantillon initial que chez les participants. Au RVQ, les CV complètes pour l'âge pour l'échantillon initial étaient, selon l'antigène, inférieures de 5 à 8 points (cohorte 1 an) et de 4 à 10 points (cohorte 2 ans) à celles obtenues pour les participants ([Tableau 38](#) et [Tableau 39](#) de l'[Annexe 6](#).)

#### 4.2.3.4 Comparaison des CV de 2016 à 2021

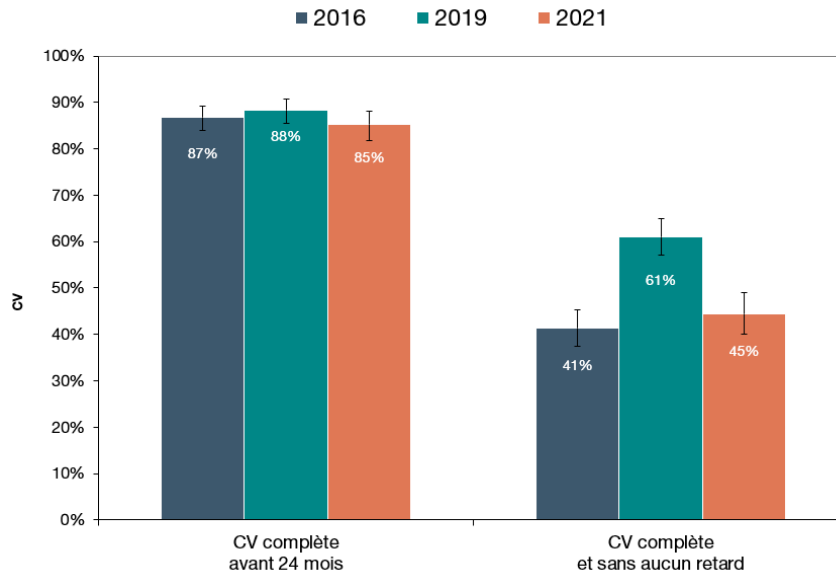
Pour fin de comparaison avec les éditions 2016 et 2019 de l'étude, le calcul des CV pour l'âge de 2021 a considéré les doses non valides mentionnées plus haut. Ainsi, la CV à 15 mois (excluant le vaccin contre le rotavirus) était de 89,9 % avec la cohorte 1 an, ce qui correspond à une diminution de 2,4 % comparativement à 2019 où elle était de 92,3 % (Figure 5). Avec la cohorte 2 ans en 2021, la CV à l'âge de 24 mois (85,2 %) a diminué de 3,1 % par rapport à 2019 (88,3 %) (Figure 6). Pour la mesure de CV sans retard avec la cohorte 1 an, on observe une augmentation de 4 % entre 2019 et 2021. Avec la cohorte 2 ans, on observe plutôt une diminution de 16,6 % en 2021.

**Figure 5** Comparaison des différentes mesures de couverture vaccinale de 2016 à 2021 pour la cohorte 1 an, excluant le vaccin contre le rotavirus



Note : les I représentent les intervalles de confiance (IC) à 95 %.

**Figure 6** Comparaison des différentes mesures de couverture vaccinale de 2016 à 2021 pour la cohorte 2 ans, excluant le vaccin contre le rotavirus



Note : les I représentent les intervalles de confiance (IC) à 95 %.

#### 4.2.3.5 Couverture vaccinale par antigène

Les CV ont été calculées pour chaque antigène ou groupe d'antigènes. Avec la cohorte 1 an, toutes les CV par antigènes ont diminué en 2021 comparativement à 2019, sauf celle contre le rotavirus. Ainsi, l'augmentation progressive de l'acceptation du vaccin contre le rotavirus suivant son introduction au calendrier de vaccination en 2011 s'est poursuivie en 2021. Les diminutions vont de 1,1 % à 4,2 % pour la CV complète pour l'âge pour les vaccins contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite (DCaT-VPI), le pneumocoque, la rougeole et l'hépatite B ([Tableau 13](#)).

Similairement, la CV complète pour l'âge avec la cohorte 2 ans a diminué pour tous les antigènes comparativement à 2019, sauf pour les vaccins contre le rotavirus et la varicelle (1 dose) pour lesquels une augmentation a été observée en 2021. Les diminutions vont de 2,2 % à 3,1 % selon le vaccin ([Tableau 14](#)).



Tableau 13 Couverture vaccinale complète par antigène à 15 mois selon le nombre de doses, de 2016 à 2021, cohorte 1 an<sup>a</sup>

Enquête		2016 (n = 640)		2019 (n = 548)		2021 (n = 485)	
Antigène	N doses	Toutes doses %	CV à 15 mois %	Toutes doses %	CV à 15 mois %	Toutes doses %	CV à 15 mois %
<b>DCaT-VPI</b>	3 doses et +	97,3	95,2	97,8	96,4	96,3	92,2
	2 doses et +	98,8	98,3	98,4	98,2	97,5	97,5
	1 dose et +	98,8	98,6	98,5	98,5	97,9	97,9
<b>Hib</b>	3 doses et +	97,3	95,2	97,6	96,2	96,3	92,2
	2 doses et +	98,8	98,3	98,2	98,0	97,5	97,5
	1 dose et +	98,8	98,6	98,5	98,4	97,9	97,9
<b>Pneumocoque</b>	3 doses et +	95,5	91,4	97,1	94,3	96,7	92,6
	2 doses et +	98,4	98,3	98,4	98,0	97,5	97,5
	1 dose et +	98,6	98,5	98,5	98,5	97,9	97,9
<b>Rougeole</b>	1 dose et +	96,9	92,7	97,6	94,9	96,3	92,2
<b>Rubéole-Oreillons</b>	1 dose et +	96,9	92,7	97,6	94,3	96,3	92,0
<b>Varicelle<sup>b,c</sup></b>	1 dose et +	Non applicable. Dose prévue à 18 mois		Non applicable. Dose prévue à 18 mois		95,5	91,1
<b>Hépatite B</b>	2 doses et +	97,8	97,0	97,8	97,4	97,3	96,3
	1 dose et +	98,1	97,4	98,0	98,0	97,7	97,3
<b>Rotavirus</b>	2 doses et +	85,8	85,8	89,2	89,2	93,0	93,0
	1 dose et +	89,2	89,2	91,8	91,8	94,4	94,4

<sup>a</sup> Les données de l'étude ne prennent pas en compte les critères de validité des doses pour cette analyse.

<sup>b</sup> En 2016, la 1<sup>re</sup> dose du vaccin contre la varicelle était prévu à l'âge de 18 mois. Puisque l'enquête a été réalisée environ 6 mois plus tard qu'à l'habitude, un grand nombre avait déjà atteint l'âge de 18 mois au moment de l'enquête (cohorte 1 an). Par ailleurs, certains vaccinateurs ont continué de l'administrer autour de la date du 1<sup>er</sup> anniversaire des enfants, tel que recommandé auparavant. En 2021, la 1<sup>re</sup> dose du vaccin contre la varicelle était recommandée à 12 mois pour les enfants de la cohorte 1 an.

<sup>c</sup> Seules les doses de vaccin contre la varicelle reçues sont comptabilisées dans ce tableau (maladie déclarée non considérée).

Tableau 14 Couverture vaccinale complète par antigène à 24 mois selon le nombre de doses, 2016 à 2021, cohorte 2 ans<sup>a</sup>

Enquête		2016 (n = 654)		2019 (n = 591)		2021 (n = 499)	
Antigène	N doses	Toutes doses %	CV à 24 mois %	Toutes doses %	CV à 24 mois %	Toutes doses %	CV à 24 mois %
<b>DCaT-VPI</b>	4 doses et +	93,6	90,5	95,1	91,5	92,0	89,0
	3 doses et +	97,6	96,9	98,6	98,3	96,2	96,0
	2 doses et +	97,9	97,6	98,8	98,7	97,0	97,0
	1 dose et +	98,8	98,3	98,8	98,8	97,2	97,2
<b>Hib</b>	4 doses et +	93,6	90,7	94,8	91,2	92,0	88,8
	3 doses et +	97,6	96,9	98,7	98,3	96,2	95,8
	2 doses et +	97,9	97,6	98,8	98,7	97,0	97,0
	1 dose et +	98,8	98,3	98,8	98,8	97,2	97,2
<b>Pneumocoque</b>	3 doses et +	94,5	94,2	97,3	96,8	94,8	94,6
	2 doses et +	96,8	96,6	98,8	98,5	97,0	96,8
	1 dose et +	98,0	97,3	98,8	98,8	97,2	97,2
<b>Rougeole</b>	2 doses et +	94,2	90,5	94,9	91,9	92,0	88,6
	1 dose et +	96,9	96,3	97,6	97,1	95,2	95,0
<b>Rubéole-Oreillons</b>	2 doses et +	94,0	90,2	94,8	91,7	91,6	88,2
	1 dose et +	96,9	96,2	97,5	97,0	95,2	94,8
<b>Méningocoque C</b>	1 dose et +	95,7	94,8	97,3	96,8	94,8	94,4
<b>Varicelle<sup>b</sup></b>	2 doses et +	2 <sup>e</sup> dose non prévue au Programme d'immunisation québécois pour les enfants de 2 ans				90,8	87,0
	1 dose et +	92,7	89,1	93,9	90,9	95,0	94,8
<b>Hépatite B</b>	3 doses et +	93,0	90,5	94,3	91,5	91,6	88,4
	2 doses et +	96,8	96,5	97,8	97,6	95,6	95,6
	1 dose et +	97,9	97,6	98,1	98,0	96,6	96,6
<b>Rotavirus</b>	2 doses et +	86,9	86,9	88,5	88,5	90,0	90,0
	1 dose et +	88,7	88,7	90,4	90,4	91,4	91,4

<sup>a</sup> Les données de l'étude ne prennent pas en compte les critères de validité des doses pour cette analyse.

<sup>b</sup> Seules les doses de vaccin contre la varicelle reçues sont comptabilisées dans ce tableau (maladie déclarée non considérée).

#### 4.2.3.6 Couverture vaccinale contre l'influenza

Au cours de la saison d'influenza 2020-2021, les indications de vaccination antigrippale visaient les enfants ayant une condition médicale chronique. Toutefois, le MSSS a invité toute la population québécoise à se prévaloir du vaccin.

Pour les enfants présentant une maladie chronique, 8,7 % (cohorte 1 an) et 21,7 % (cohorte 2 ans) avaient reçu deux doses du vaccin contre l'influenza (données non présentées). Pour les enfants de la cohorte 2 ans, la première dose pouvait avoir été reçue au cours de la saison grippale précédente.

Pour l'ensemble des participants en 2021, la CV deux doses contre l'influenza de l'automne-hiver 2020-2021 a été estimée à 7,6 % avec la cohorte 1 an ([Tableau 15](#)), soit une augmentation de 1,8 % par rapport à l'étude de 2019 (5,8 %). Pour la cohorte 2 ans en 2021, cette mesure était de 13,2 %, comparativement à 11,2 % en 2019 (données de 2019 non présentées).

**Tableau 15** Couverture vaccinale contre l'influenza selon la cohorte et la saison

Vaccin contre l'influenza	Cohorte 1 an (n = 485)				Cohorte 2 ans (n = 499)			
	Au moins 1 dose		Au moins 2 doses		Au moins 1 dose		Au moins 2 doses <sup>a</sup>	
Saison	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>2020-2021</b>	70	14,4	37	7,6	83	16,6	66 <sup>a</sup>	13,2
IC <sup>b</sup> -95 %				(5,4-10,4)				(10,4-16,5)

<sup>a</sup> Un enfant peut avoir reçu sa première dose à l'automne-hiver 2019-2020 et sa deuxième dose à l'automne-hiver 2020-2021.

<sup>b</sup> IC : Intervalle de confiance.

#### 4.2.3.7 Couverture vaccinale selon le nombre de doses manquantes

Le nombre de doses manquantes pour obtenir un statut vaccinal complet a été calculé en tenant compte du nombre de doses que l'enfant aurait dû recevoir et qu'il n'a pas reçu depuis sa naissance jusqu'au moment de l'étude (données non présentées). En excluant le vaccin contre le rotavirus, l'objectif de CV de 95 % du Programme national de santé publique (PNSP) était presque atteint avec la cohorte 1 an. Avec la cohorte 2 ans, il manquait une dose à 1,6 % des enfants, 2 doses à 1,2 %, 3 doses à 0,8 % et 4 doses à 2,4 % pour avoir un statut vaccinal complet et atteindre une CV de 95 % (ce qui correspond à 6 % des enfants).

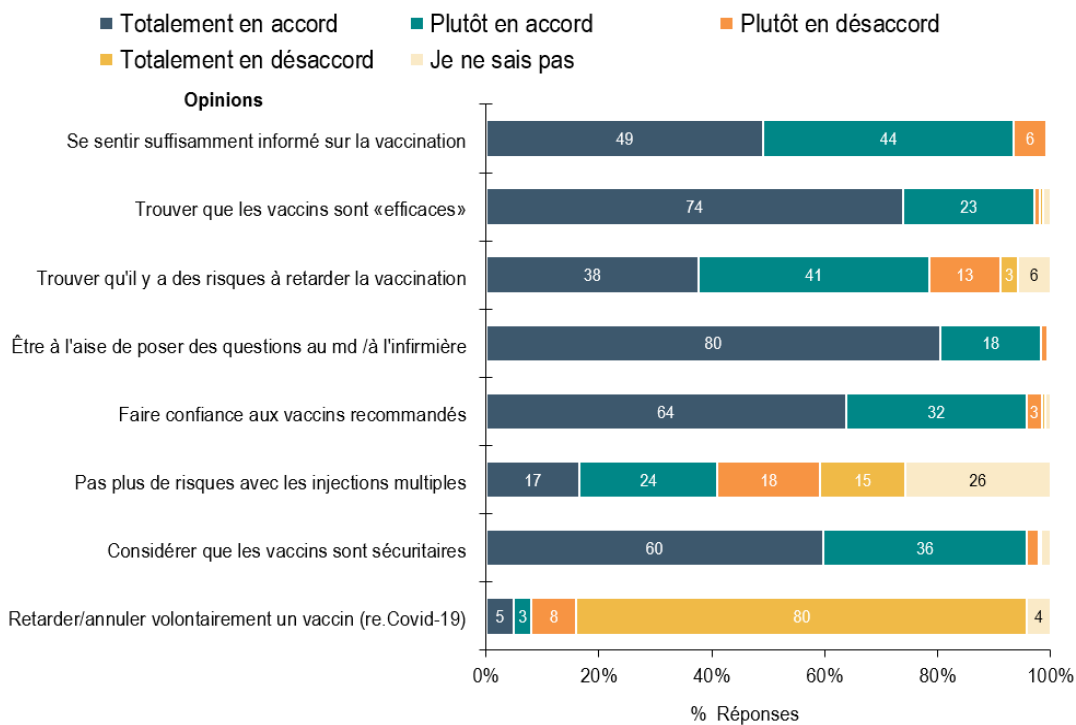
#### 4.2.4 Opinions sur la vaccination

Les opinions des parents sur la vaccination sont présentées aux [Figure 7](#) et [Figure 8](#). Les résultats pour les deux cohortes étant semblables, ils ont été regroupés. Comme en 2019, une proportion élevée de parents avait des opinions favorables au regard de la vaccination en général. Par exemple en 2021, près de la totalité des parents participants faisaient confiance aux vaccins recommandés et étaient à l'aise de poser des questions sur la vaccination de leur enfant. Toutefois, près du quart ne voyaient pas de risque à retarder la vaccination et le tiers croyaient que les injections multiples augmentaient les risques.

Par ailleurs, 8 % des parents mentionnaient avoir annulé ou retardé volontairement une visite pour la vaccination régulière de leur enfant durant la pandémie de COVID-19.

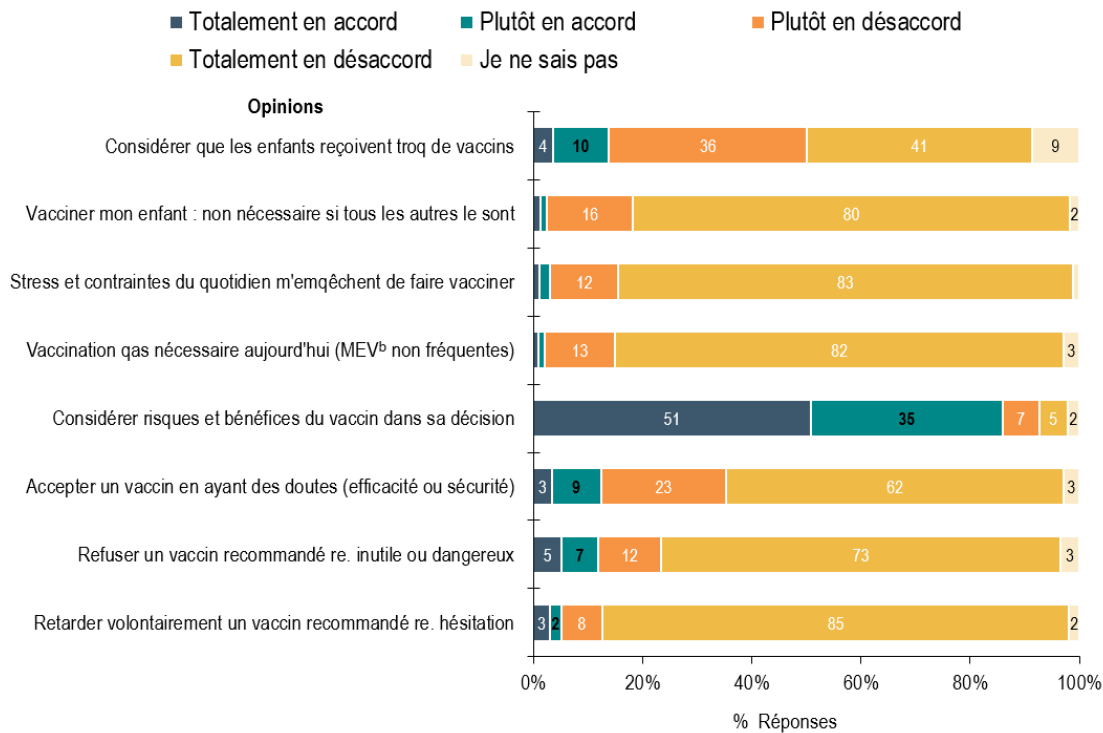
En 2021, 14 % des parents participants considéraient que les enfants recevaient trop de vaccins, 12 % avaient déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière le jugeant dangereux ou inutile, et 5 % avaient déjà retardé volontairement une vaccination recommandée, par hésitation.

**Figure 7 Opinions des parents sur la vaccination (les deux cohortes regroupées)<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Les sans réponse sont exclus de l'analyse.

**Figure 8 Opinions des parents sur la vaccination (hésitation à la vaccination)  
(les deux cohortes regroupées)<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Les sans réponse sont exclus de l'analyse.

<sup>b</sup> Maladies évitables par la vaccination.

## 4.2.5 Analyses des retards vaccinaux

### 4.2.5.1 Perception des parents des retards à la vaccination

En 2021, environ un parent sur vingt rapportait un retard à la 1<sup>re</sup> visite de vaccination ([Tableau 16](#)). Selon les parents de la cohorte 1 an, comme pour les années précédentes, la difficulté d'obtenir un RV dans le délai recommandé était la principale raison pour expliquer le retard (41 %), suivi de la perception que leur enfant était trop jeune pour être vacciné (24 %). Avec la cohorte 2 ans, les raisons invoquées étaient la maladie de l'enfant (29 %), la difficulté d'obtenir un RV dans le délai prévu (25 %) et la perception que son enfant était trop jeune pour être vacciné (25 %).

**Tableau 16 Répartition des parents selon qu'ils ont rapporté ou non un retard à la 1<sup>re</sup> visite de vaccination, pour chaque cohorte (enfants nés au Québec)**

Retard à la 1 <sup>re</sup> visite	Cohorte 1 an n = 471		Cohorte 2 ans n = 479	
	n	%	n	%
Oui	17	3,6	28	5,8
Non	437	92,8	441	92,1
Ne sait pas ou ne s'applique pas	14	3,0	8	1,7
Sans réponse	3	0,6	2	0,4

#### 4.2.5.2 Âge à l'administration des vaccins du calendrier

L'âge de l'enfant au moment de l'administration de chacun des vaccins a été calculé pour les différents délais recommandés au PIQ. Pour la cohorte 1 an, on observe depuis 2006 une augmentation constante de la proportion d'enfants ayant reçu les vaccins prévus à 2 mois dans un délai de deux semaines. En 2021, ce sont de 94,4 % à 94,8 % qui ont reçu les premières doses prévues à 2 mois dans ce délai, selon le vaccin. En considérant un délai d'un mois, ces proportions variaient entre 98 % et 98,7 % ([Tableau 17](#)). En 2021, les proportions de vaccins administrés dans le délai de deux semaines à la vaccination de 4 mois étaient inférieures d'environ 10 % à celles de 2 mois. En 2019, cette différence se situait autour de 13 % (données non présentées). Avec la cohorte 2 ans, on observe pour les vaccins prévus à 2 mois des proportions assez semblables à celles observées avec la cohorte 1 an pour les enfants vaccinés dans le délai de deux semaines ou d'un mois (sauf pour le ROTA, avec des valeurs inférieures d'environ 2 %). Les proportions de vaccins administrés dans le délai de deux semaines à la vaccination de 4 mois étaient inférieures d'environ 9 % comparativement à la vaccination de 2 mois. Pour la 3<sup>e</sup> dose de DCaT-VPI-Hib prévue à 6 mois, la proportion d'enfants vaccinés dans un délai de moins de deux semaines était 7 % inférieure à celle de la visite de 4 mois ([Tableau 18](#)). Pour les deux cohortes, parmi les enfants avec un retard de deux semaines ou plus suivant les vaccins de 2 mois, environ 44 % des parents avaient effectivement mentionné que leur enfant avait reçu les premiers vaccins en retard.

Les proportions d'enfants de la cohorte 2 ans vaccinés dans le délai recommandé pour les vaccins prévus à 12 mois ont à nouveau augmenté en 2021. En effet, en 2019, 74 % avaient reçu les vaccins prévus à 12 mois dans un délai de deux semaines, tandis que 83 % à 84 % les avaient reçus dans un délai d'un mois (données non présentées). En 2021, ces proportions étaient de 82 % pour le délai de deux semaines (8 points de plus qu'en 2019), et de 92 % pour le délai d'un mois (8 et 9 points de plus qu'en 2019). Pour les vaccins prévus à 18 mois, ce sont plutôt des diminutions de CV qui sont observées en 2021 pour chacun des délais. Ainsi en 2021, 52 % à 54 % (selon le vaccin) avaient reçu les vaccins prévus dans un délai de deux semaines (environ 20 points de moins qu'en 2019), tandis que 65 % à 66 % avaient reçu ces vaccins dans un délai d'un mois (environ 18 points de moins qu'en 2019) ([Tableau 18](#)).

Les Figures 14 à 17 à l'[Annexe 7](#) permettent de constater l'évolution des délais de 2016 à 2021 pour chacun des vaccins.

Tableau 17 Répartition des enfants de la cohorte 1 an nés au Québec, selon l'âge d'administration des vaccins prévus à 2, 4 et 12 mois<sup>a</sup>

Âge à l'administration des vaccins prévus à 2 mois	1 <sup>re</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		1 <sup>re</sup> dose HB		1 <sup>re</sup> dose de Pneumo C		1 <sup>re</sup> dose de ROTA	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2 mois + 2 semaines	436	94,6	435	94,4	437	94,8	422	94,6
<b>2 mois + 4 semaines</b>	<b>454</b>	<b>98,5</b>	<b>452</b>	<b>98,0</b>	<b>455</b>	<b>98,7</b>	<b>439</b>	<b>98,4</b>
3 <sup>e</sup> à 14 <sup>e</sup> mois	7	1,5	9	2,0	6	1,3	7	1,6
15 <sup>e</sup> mois et plus	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>Total</b>	<b>461</b>	<b>100</b>	<b>461</b>	<b>100</b>	<b>461</b>	<b>100</b>	<b>446</b>	<b>100</b>
Âge à l'administration des vaccins prévus à 4 mois	2 <sup>e</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		2 <sup>e</sup> dose de HB		2 <sup>e</sup> dose de Pneumo C		2 <sup>e</sup> dose de ROTA	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4 mois + 2 semaines	381	83,0	380	82,8	383	83,4	368	83,8
<b>4 mois + 4 semaines</b>	<b>434</b>	<b>94,6</b>	<b>433</b>	<b>94,3</b>	<b>436</b>	<b>95,0</b>	<b>420</b>	<b>95,7</b>
5 <sup>e</sup> à 14 <sup>e</sup> mois	25	5,4	23	5,0	23	5,0	19	4,3
15 <sup>e</sup> mois et plus	0	-	3	0,7	0	-	0	-
<b>Total</b>	<b>459</b>	<b>100</b>	<b>459</b>	<b>100</b>	<b>459</b>	<b>100</b>	<b>439</b>	<b>100</b>
Âge à l'administration des vaccins prévus à 12 mois	3 <sup>e</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		1 <sup>e</sup> dose de RRO		1 <sup>re</sup> dose de Var		3 <sup>e</sup> dose de Pneumo C	
	n	%	n	%	n	%	n	%
12 mois + 2 semaines	367	80,7	369	81,3	368	81,6	370	81,1
<b>12 mois + 4 semaines</b>	<b>401</b>	<b>88,1</b>	<b>402</b>	<b>88,5</b>	<b>400</b>	<b>88,7</b>	<b>405</b>	<b>88,8</b>
13 <sup>e</sup> et 14 <sup>e</sup> mois	36	7,9	33	7,3	33	7,3	33	7,2
15 <sup>e</sup> mois et plus	18	4,0	19	4,2	18	4,0	18	3,9
<b>Total</b>	<b>455</b>	<b>100</b>	<b>454</b>	<b>100</b>	<b>451</b>	<b>100</b>	<b>456</b>	<b>100</b>

<sup>a</sup> Le dénominateur pour chacune des visites de vaccination correspond au nombre d'enfants ayant reçu les doses prévues, peu importe le délai.

**Tableau 18 Répartition des enfants de la cohorte 2 ans nés au Québec, selon l'âge d'administration des vaccins prévus à 2, 4, 6, 12 et 18 mois<sup>a</sup>**

Âge à l'administration des vaccins prévus à 2 mois	1 <sup>re</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		1 <sup>re</sup> dose HB		1 <sup>re</sup> dose de Pneumo C		1 <sup>re</sup> dose de ROTA	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2 mois + 2 semaines	437	94,0	435	93,8	435	93,5	405	91,8
<b>2 mois + 4 semaines</b>	<b>458</b>	<b>98,5</b>	<b>455</b>	<b>98,1</b>	<b>456</b>	<b>98,1</b>	<b>427</b>	<b>96,8</b>
3 <sup>e</sup> à 14 <sup>e</sup> mois	7	1,5	7	1,5	9	1,9	14	3,2
15 <sup>e</sup> mois et plus	0	-	2	0,4	0	-	-	-
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>100</b>	<b>464</b>	<b>100</b>	<b>465</b>	<b>100</b>	<b>441</b>	<b>100</b>
Âge à l'administration des vaccins prévus à 4 mois	2 <sup>e</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		2 <sup>e</sup> dose de HB		2 <sup>e</sup> dose de Pneumo C		2 <sup>e</sup> dose de ROTA	
	n	%	n	%	n	%	n	%
4 mois + 2 semaines	396	85,2	391	84,8	393	84,7	359	82,7
<b>4 mois + 4 semaines</b>	<b>444</b>	<b>95,5</b>	<b>439</b>	<b>95,2</b>	<b>439</b>	<b>94,6</b>	<b>404</b>	<b>93,1</b>
5 <sup>e</sup> à 14 <sup>e</sup> mois	21	4,5	22	4,8	25	5,4	30	6,9
15 <sup>e</sup> mois et plus	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>Total</b>	<b>465</b>	<b>100</b>	<b>461</b>	<b>100</b>	<b>464</b>	<b>100</b>	<b>434</b>	<b>100</b>
Âge à l'administration des vaccins prévus à 6 mois	3 <sup>e</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		S.O.					
	n	%						
6 mois + 2 semaines	361	78,3						
<b>6 mois + 4 semaines</b>	<b>414</b>	<b>89,8</b>						
7 <sup>e</sup> à 14 <sup>e</sup> mois	46	10,0						
15 <sup>e</sup> mois et plus	1	0,2						
<b>Total</b>	<b>461</b>	<b>100</b>						
Âge à l'administration des vaccins prévus à 12 mois	1 <sup>re</sup> dose de RRO		1 <sup>re</sup> dose de Var		1 <sup>re</sup> Men-C-C		3 <sup>e</sup> dose de Pneumo C	
	n	%	n	%	n	%	n	%
12 mois + 2 semaines	373	81,8	370	81,1	371	81,7	374	82,4
<b>12 mois + 4 semaines</b>	<b>420</b>	<b>92,1</b>	<b>415</b>	<b>91,0</b>	<b>418</b>	<b>92,1</b>	<b>418</b>	<b>92,1</b>
13 <sup>e</sup> et 14 <sup>e</sup> mois	30	6,6	29	6,4	31	6,8	31	6,8
15 <sup>e</sup> mois et plus	6	1,3	12	2,6	5	1,1	5	1,1
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>100</b>	<b>456</b>	<b>100</b>	<b>454</b>	<b>100</b>	<b>454</b>	<b>100</b>
Âge à l'administration des vaccins prévus à 18 mois	4 <sup>e</sup> dose de DCaT-VPI-Hib		3 <sup>e</sup> dose de HB		2 <sup>e</sup> dose de RRO		2 <sup>e</sup> dose de Var	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18 mois + 2 semaines	238	53,4	237	53,5	231	52,4	229	52,4
<b>18 mois + 4 semaines</b>	<b>292</b>	<b>65,5</b>	<b>290</b>	<b>65,5</b>	<b>285</b>	<b>64,6</b>	<b>282</b>	<b>64,5</b>
19 <sup>e</sup> et 23 <sup>e</sup> mois	140	31,4	138	31,2	140	31,7	138	31,6
24 <sup>e</sup> mois et plus	14	3,1	15	3,4	16	3,6	17	3,9
<b>Total</b>	<b>446</b>	<b>100</b>	<b>443</b>	<b>100</b>	<b>441</b>	<b>100</b>	<b>437</b>	<b>100</b>

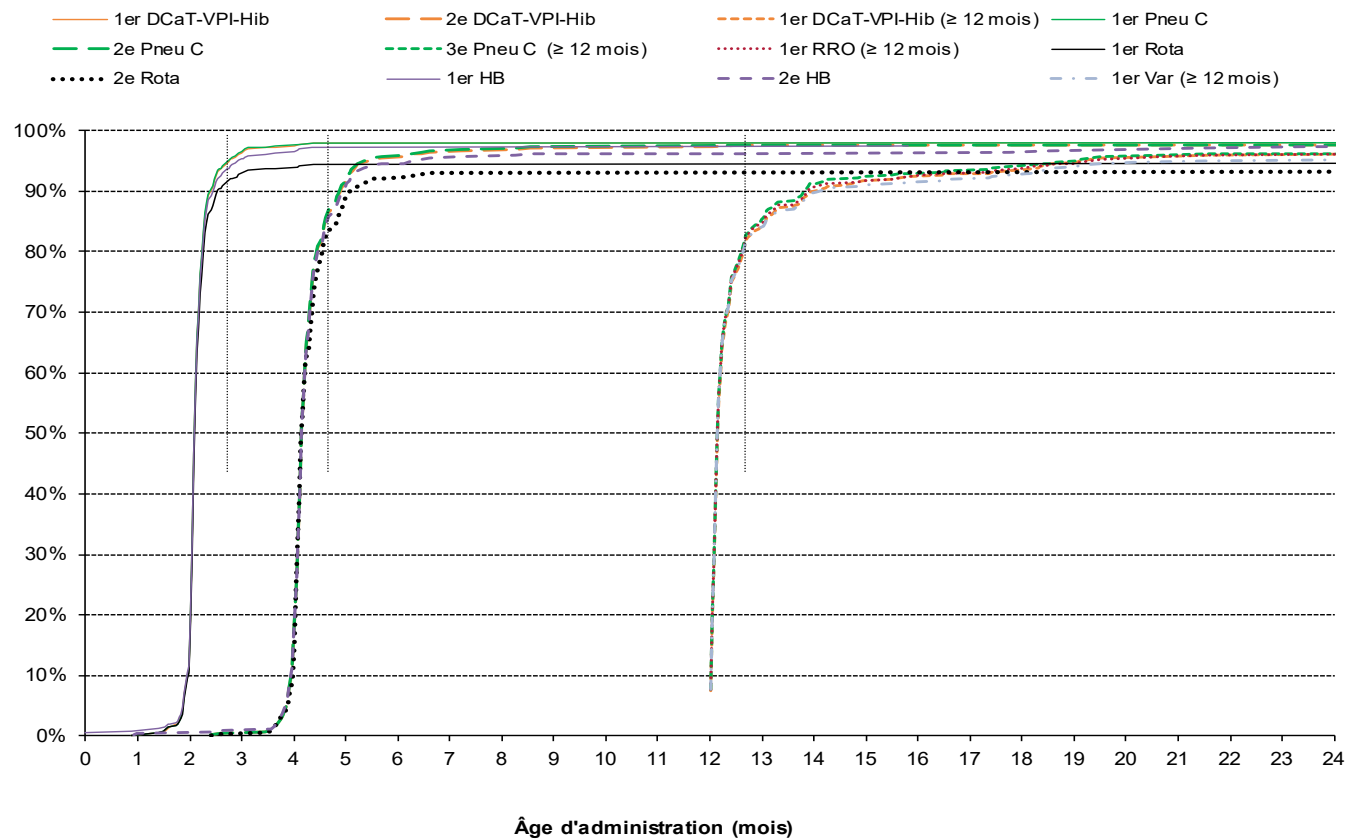
<sup>a</sup> Le dénominateur pour chacune des visites de vaccination correspond au nombre d'enfants ayant reçu les doses prévues, peu importe le délai.



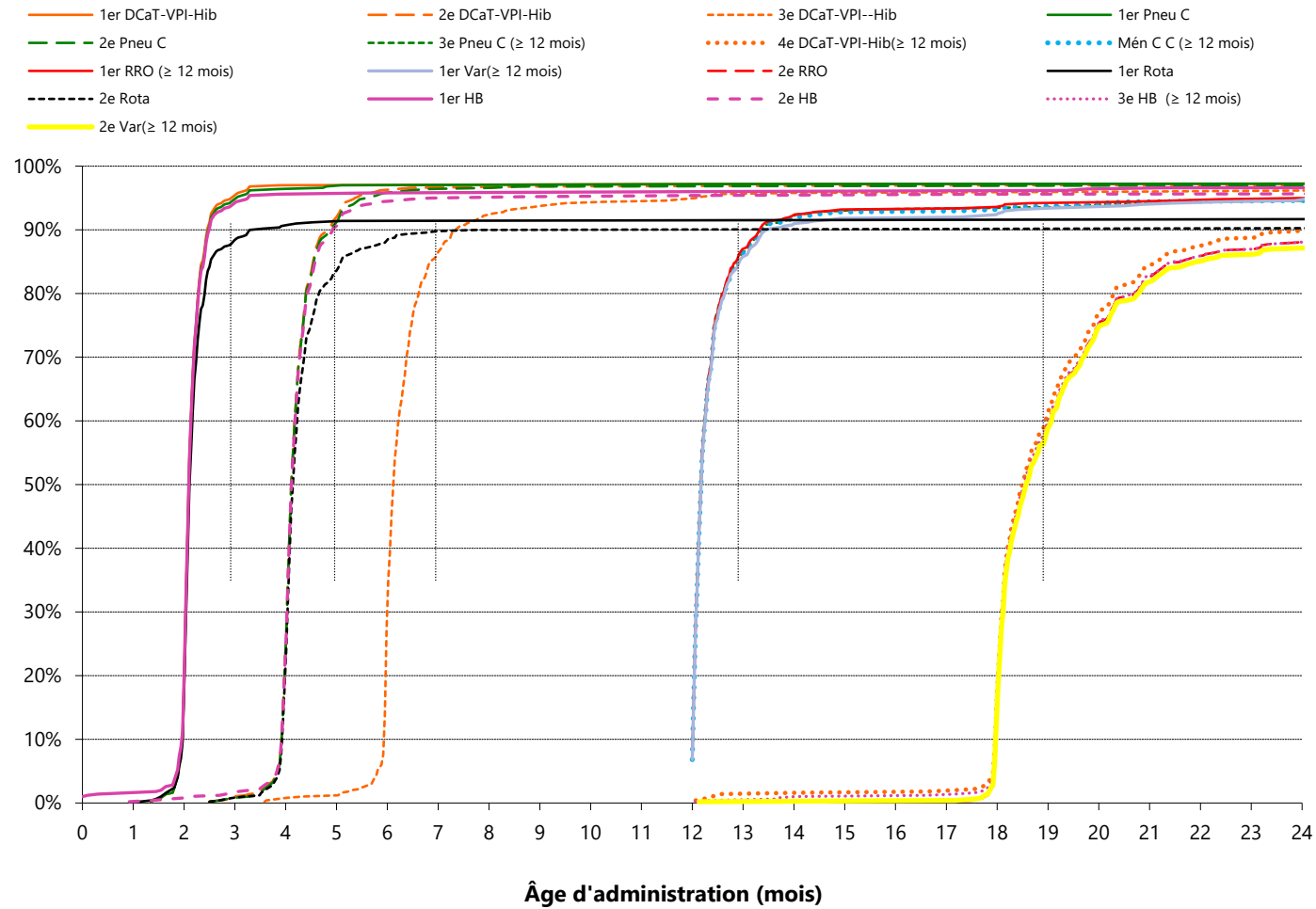
### 4.2.5.3 Couverture vaccinale par antigène selon l'âge

Les proportions cumulatives d'enfants vaccinés selon l'âge d'administration des vaccins prévus au calendrier sont présentées à la [Figure 9](#) pour la cohorte 1 an et à la [Figure 10](#) pour la cohorte 2 ans.

**Figure 9** Proportion cumulative d'enfants vaccinés selon l'âge d'administration des vaccins prévus au calendrier dans la cohorte 1 an



**Figure 10** Proportion cumulative d'enfants vaccinés selon l'âge d'administration des vaccins prévus au calendrier dans la cohorte 2 ans



#### *4.2.5.4 Retards par lieu de vaccination*

Une faible proportion de vaccins étaient administrés en clinique médicale (CM) comparativement en CLSC/CH. Comme en CLSC/CH, les proportions de doses administrées dans un délai d'un mois en CM étaient élevées pour la vaccination de 2 mois avec les deux cohortes. Toutefois, elles diminuaient avec les vaccins prévus à 4, 12 et 18 mois, avec des écarts de plus en plus importants selon le lieu de vaccination (données non présentées).

#### *4.2.5.5 Difficulté à obtenir un rendez-vous pour la vaccination régulière pendant la pandémie de COVID-19*

En 2021, 11,0 % et 19,2 % des parents des cohortes 1 an et 2 ans ont mentionné avoir eu de la difficulté à obtenir un RV pour la vaccination régulière de leur enfant pendant la pandémie de COVID-19. La CV pour l'âge de ces enfants était respectivement de 19 % et 13 % inférieure à celle des enfants dont les parents n'avaient pas eu de difficulté à obtenir un RV (données non présentées). Dans le même ordre d'idées, la proportion des enfants ayant reçu les vaccins dans les délais recommandés (2 semaines et 1 mois) était plus faible pour les enfants dont les parents ont mentionné avoir eu de la difficulté à obtenir un RV et ce, de façon plus marquée avec la cohorte 2 ans (données non présentées).

### **4.2.6 Facteurs associés au statut vaccinal de l'enfant (analyses univariées)**

#### *4.2.6.1 Caractéristiques de l'enfant et de sa famille*

Les analyses univariées effectuées selon les caractéristiques de l'enfant et de sa famille montrent que certaines variables étaient en lien avec la CV à 15 mois ou à 24 mois. Des CV pour l'âge significativement plus faibles ont été observées pour les caractéristiques suivantes : lieu de naissance de l'enfant (hors-Québec), nombre de déménagements depuis la naissance  $\geq 1$ , rang de naissance  $> 1$ , nombre élevé d'enfants âgés  $\leq 18$  ans vivant dans la même demeure, présence d'une maladie chronique, fréquentation d'un milieu de garde, lieu de vaccination (autre qu'en installation) et type de professionnel ayant assisté l'accouchement à la naissance (sage-femme) ([Tableau 19](#) et [Tableau 20](#)).

**Tableau 19 Couverture vaccinale selon les caractéristiques de l'enfant pour les deux cohortes (analyse univariée)**

Caractéristiques de l'enfant	Cohorte 1 an				Cohorte 2 ans			
	Cohorte		CV complète avant 15 mois		Cohorte		CV complète avant 24 mois	
	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>
	<b>485</b>	<b>420</b>	<b>86,6</b>	-	<b>499</b>	<b>392</b>	<b>78,6</b>	-
<b>Sexe de l'enfant</b>								
Féminin	227	201	88,5	0,285	234	184	78,6	1,000
Masculin	258	219	84,9		265	208	78,5	
<b>Durée de la grossesse</b>								
≤ 36 semaines	27	21	77,8	0,147	43	33	76,7	0,700
> 36 semaines	446	390	87,4		446	352	78,9	
Sans réponse/Ne sait pas	12	9	-		10	7	-	
<b>Lieu de naissance de l'enfant</b>								
Au Québec	471	412	87,5	0,001	479	386	80,6	< 0,0001
Hors Québec	11	5	45,5		19	5	26,3	
Sans réponse	3	3	-		1	1	-	
<b>Région métropolitaine de recensement (RMR)</b>								
Région métropolitaine de Montréal	238	209	87,8	0,493	236	182	77,1	0,529
Autres RMR (> 100 000 hab.)	107	90	84,1		104	87	83,7	
Agglomération de recensement (10 000 à 100 000 hab.)	52	48	92,3		48	39	81,3	
Petites villes et monde rural (< 10 000 hab.)	81	69	85,2		104	80	76,9	
Non disponible	7	4	-		7	4	-	
<b>Nombre de déménagements depuis la naissance</b>								
Jamais	370	327	88,4	0,078	367	301	82,0	0,001
1 fois	102	82	80,4		101	73	72,3	
2 fois	6	6	100		23	15	65,2	
3 fois et plus	3	2	66,7		7	2	28,6	
Sans réponse	4	3	-		1	1	-	
<b>Lieu de vaccination</b>								
Installation (CLSC/CH)	407	364	89,4	0,100	405	344	84,9	< 0,0001
Clinique médicale	22	19	86,4		26	14	53,8	
Mixte	42	33	78,6		48	31	64,6	
Hors Québec	1	0	-		2	0	-	
Sans réponse/non vacciné	13	4	-		18	3	-	
<b>Rang de naissance de l'enfant dans la famille</b>								
1 <sup>er</sup>	370	327	88,4	0,078	367	301	82,0	0,001
2 <sup>e</sup>	102	82	80,4		101	73	72,3	
≥ 3 <sup>e</sup>	6	6	100		23	15	65,2	
Sans réponse	3	2	66,7		7	2	28,6	
<b>Maladie chronique chez l'enfant</b>								
Oui	23	16	69,6	0,024	46	39	84,8	0,348
Non	460	402	87,4		451	352	78,0	
Sans réponse	2	2	-		2	1	-	
<b>Fréquentation d'un milieu de garde</b>								
Oui	374	333	89,0	0,006	425	335	78,8	0,647
Non	105	82	78,1		73	56	76,7	
Sans réponse	6	5	-		1	1	-	

<sup>a</sup> Valeur p calculée en excluant les Sans réponse.

**Tableau 20 Couverture vaccinale selon les caractéristiques en lien avec la famille pour les deux cohortes (analyse univariée)**

Caractéristiques en lien avec la famille	Cohorte 1 an				Cohorte 2 ans			
	Cohorte		CV complète avant 15 mois		Cohorte		CV complète avant 24 mois	
	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>
	<b>485</b>	<b>420</b>	<b>86,6</b>		<b>499</b>	<b>392</b>	<b>78,6</b>	-
<b>Langue maternelle de la mère</b>								
Français	382	332	86,9	0,791	392	314	80,1	0,211
Anglais	31	26	83,9					
Autres	66	57	86,4					
Sans réponse	6	5	-					
<b>Pays de naissance de la mère</b>								
Canada	379	329	86,8	0,868	375	300	80,0	0,203
Hors Canada	99	85	85,9					
Sans réponse	7	6	-					
<b>Âge de la mère à la naissance de l'enfant</b>								
< 30 ans	181	160	88,4	0,408	189	146	77,2	0,654
≥ 30 ans	296	253	85,5					
Sans réponse	8	7	-					
<b>Scolarité de la mère (complété ou non)</b>								
Primaire / Secondaire	70	57	81,4	0,187	73	51	69,9	0,159
Collégial	115	97	84,3					
Universitaire	291	258	88,7					
Sans réponse	9	8	-					
<b>Type de famille</b>								
Famille avec conjoints	463	402	86,8	0,720	473	374	79,1	0,199
Famille monoparentale	18	15	83,3					
Sans réponse	4	3	-					
<b>Nombre d'enfants ≤ 18 ans vivant dans la même demeure (inclut l'enfant participant)</b>								
1	180	164	91,1	0,006	128	96	75,0	0,296
2	188	161	85,6					
3	75	64	85,3					
4	19	14	73,7					
5 et plus	11	6	54,5					
Sans réponse	12	11	-					
<b>Professionnel ayant assisté l'accouchement à la naissance de l'enfant</b>								
Médecin seulement	440	387	88,0	0,006	464	369	79,5	0,068
Sage-femme	41	29	70,7					
Autre	1	1	-					
Sans réponse	3	3	-					
<b>Indice de défavorisation matérielle<sup>b</sup></b>								
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	93	82	88,2	0,125	117	95	81,2	0,643
Favorisé à défavorisé (2 <sup>e</sup> 3 <sup>e</sup> 4 <sup>e</sup> )	296	263	88,9					
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	74	59	79,7					
Non apparié	7	4	-					
<b>Indice de défavorisation sociale<sup>b</sup></b>								
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	80	72	90,0	0,660	118	98	83,1	0,339
Favorisé à défavorisé (2 <sup>e</sup> 3 <sup>e</sup> 4 <sup>e</sup> )	302	263	87,1					
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	81	69	85,2					
Non apparié	7	4	-					

a Valeur p calculée en excluant les Sans réponse.

b Pour ces deux variables, l'information était manquante pour 15 et 14 enfants respectivement pour les deux cohortes.

#### *4.2.6.2 Opinions sur la vaccination*

En général, comme pour les enquêtes précédentes, les parents d'enfants ayant un statut vaccinal complet présentaient des opinions favorables à la vaccination en plus grande proportion. Les CV à 15 mois et à 24 mois selon les opinions des parents sont présentés à l'[Annexe 8 \(Tableau 42 et Tableau 43\)](#). Sont également présentés dans l'[Annexe 8](#) les résultats concernant les sources d'information ou les personnes ayant le plus aidé le parent à prendre une décision concernant la vaccination de son enfant ([Tableau 44](#)).

#### *4.2.6.3 Âge à l'administration du premier vaccin*

Les enfants ayant reçu leur 1<sup>er</sup> vaccin avant l'âge de 2 mois et 2 semaines avaient une CV complète pour l'âge supérieure de 23 points (cohorte 1 an) et de 10 points (cohorte 2 ans) à celle des enfants sans retard. La même tendance est observée en excluant le vaccin Rota du calcul de la CV (données non présentées). En considérant l'âge de 3 mois comme référence pour l'administration du 1<sup>er</sup> vaccin, les différences de proportions étaient encore plus marquées pour chacune des cohortes, mais le nombre d'enfants ayant reçu les vaccins après 3 mois était très faible (données non présentées). Enfin, les enfants de la cohorte 1 an dont les parents avaient mentionné un retard aux premiers vaccins avaient une CV complète pour l'âge supérieure de 31 points comparativement à ceux sans retard perçu. Pour la cohorte 2 ans, la différence était d'environ 15 %, mais non statistiquement significative.

#### *4.2.6.4 Occasions manquées*

Les occasions manquées sont calculées en vérifiant si les vaccins prévus à une même visite ont tous été administrés lors de celle-ci. Les autres vaccins prévus peuvent n'avoir jamais été administrés ou l'avoir été à une date ultérieure. Avec la cohorte 1 an, 5 % des enfants nés au Québec avaient une occasion manquée lors de la visite prévue à 2 mois, et 4 % à la visite de 12 mois. Avec la cohorte 2 ans, les proportions d'occasions manquées pour les visites de 2 et 12 mois étaient de 9 % et 4 %, respectivement. En présence d'occasion manquée, les CV à 15 mois et 24 mois étaient plus faibles ([Tableau 21](#)).

**Tableau 21 Répartition des enfants nés au Québec selon la présence ou non d'occasions manquées pour les visites de 2 et 12 mois et CV correspondante, pour les deux cohortes**

Tous administrés à la même visite (cohorte 1 an)			CV complète à 15 mois		
	n	%	n	%	Valeur p
<i>Vaccins DCaT-VPI-Hib + HB + Pneu-C-10 + Rota (2 mois)<sup>a</sup></i>					
Oui	438	94,8	407	92,9	< 0,0001
Non	24	5,2	5	20,8	
<i>Vaccins DCaT-VPI-Hib + RRO + Pneu-C-10 + Var (12 mois)<sup>b</sup></i>					
Oui	439	96,1	407	92,7	< 0,0001
Non	18	3,9	5	27,8	
Tous administrés à la même visite (cohorte 2 ans)			CV complète à 24 mois		
	n	%	n	%	Valeur p
<i>Vaccins DCaT-VPI-Hib + HB + Pneu-C-10 + Rota (2 mois)<sup>a</sup></i>					
Oui	424	91,2	377	88,9	< 0,0001
Non	41	8,8	9	22,0	
<i>Vaccins RRO + Var + Pneu-C-10 + Men-C-C (12 mois)<sup>b</sup></i>					
Oui	439	96,3	382	87,0	< 0,0001
Non	17	3,7	4	23,5	

<sup>a</sup> Inclut seulement les enfants qui ont reçu au moins un des vaccins prévus à 2 mois.

<sup>b</sup> Inclut seulement les enfants qui ont reçu au moins un des vaccins prévus à 12 mois.

#### 4.2.7 Mise en place de procédures visant la réduction des délais à la vaccination de 2 mois (Rappel et prise de rendez-vous)

##### 4.2.7.1 Procédure de rappel pour la vaccination de 2 mois

Le rappel est l'utilisation d'une procédure dans les semaines ou les jours qui précèdent la date de vaccination prévue, pour rappeler au parent de faire vacciner son enfant. En 2021, parmi les enfants nés au Québec (cohortes 1 et 2 ans), la CV et les proportions des enfants en retard (délai de 2 sem.) étaient similaires pour les enfants ayant reçu une procédure de rappel par le vaccinateur pour la vaccination prévue à 2 mois et ceux ne l'ayant pas reçue (données non présentées). Toutefois, ce sont près de trois enfants sur quatre qui ont eu une procédure de rappel.

##### 4.2.7.2 Procédure de prise de rendez-vous pour la vaccination de 2 mois

En 2021, un peu plus de la moitié des parents a contacté lui-même le vaccinateur pour la prise de rendez-vous (incluant la prise de rendez-vous en ligne). Environ 45 % des parents ont été contactés par le vaccinateur. Les CV complètes à 15 et 24 mois étaient assez semblables lorsque le parent avait contacté lui-même le vaccinateur, ou l'inverse. Avec la cohorte 1 an, la proportion d'enfants vaccinés dans le délai de deux semaines était supérieure de 3 % (non significatif) lorsque le vaccinateur contactait le parent, comparativement à la situation où le parent avait lui-même contacté le vaccinateur pour prendre RV. La situation était inversée avec la cohorte 2 ans

où la CV était 2 % supérieure (non significatif) lorsque le parent avait lui-même contacté le vaccinateur. En 2019, les CV étaient nettement plus élevées lorsque le vaccinateur contactait le parent (données non présentées).

#### *4.2.7.3 Procédure de prise de rendez-vous pour la vaccination de 12 mois*

Pour la vaccination de 12 mois, environ 45 % des parents ont mentionné avoir pris le rendez-vous lors d'une visite de vaccination précédente et avoir contacté lui-même le vaccinateur (incluant la prise de rendez-vous en ligne). Les CV à 15 et 24 mois et les proportions des enfants en retard (délai de 2 semaines) présentaient peu de différence selon la procédure de prise de RV et les résultats étaient non statistiquement significatifs.

#### *4.2.7.4 Rencontre avec un(une) conseiller(ère) en vaccination*

En 2021, environ le tiers des parents d'enfants nés au Québec a mentionné avoir reçu la visite d'un(une) conseillère en vaccination après la naissance en centre hospitalier. Les CV pour l'âge ont été mesurées selon que les mères ont reçu ou non la visite d'une conseillère en vaccination à la suite de leur accouchement en CH (programme EMMIE). Dans l'analyse univariée, les résultats ne démontraient pas de lien statistiquement significatif entre la visite d'une conseillère et le statut vaccinal ou la présence d'un retard à la visite de vaccination prévue à 2 mois.

### **4.2.8 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet (analyse multivariée)**

Pour le parent, avoir de la difficulté à obtenir un RV de vaccination régulière pour l'enfant pendant la pandémie de COVID-19, ainsi qu'avoir déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il le jugeait dangereux ou inutile, étaient des facteurs associés de façon indépendante au statut vaccinal incomplet pour l'âge dans les deux cohortes. Le rang de l'enfant dans la famille ( $\geq 2^e$ ), la scolarité de la mère (primaire ou secondaire) et la perception du parent d'un retard à la 1<sup>re</sup> visite de vaccination de son enfant étaient des facteurs associés au statut vaccinal incomplet dans la cohorte 1 an. Le lieu de vaccination autre qu'exclusivement en installation (CLSC) était associé au statut vaccinal incomplet dans la cohorte 2 ans ([Tableau 22](#) et [Tableau 23](#)).



**Tableau 22 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet à 15 mois pour la cohorte 1 an (analyse multivariée)**

<i>Facteurs</i>	<b>RC<sup>a</sup> ajusté</b>	<b>(IC<sup>b</sup> 95 %)</b>	<b>Valeur p</b>
<b>Perception de retard au 1<sup>er</sup> vaccin</b>			
<i>Oui</i>	4,4	(1,1 - 17,2)	<b>0,032</b>
<i>Non (référence)</i>	1		
<b>Rang de naissance de l'enfant dans la famille</b>			
<i>2<sup>e</sup> et plus</i>	2,3	(1,04 - 5,2)	<b>0,039</b>
<i>1<sup>er</sup> enfant (référence)</i>	1		
<b>Scolarité de la mère</b>			
<i>Primaire / Secondaire</i>	3,1	(1,4 - 7,1)	<b>0,007</b>
<i>Collégial ou Universitaire (référence)</i>	1		
<b>Avoir déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il le jugeait dangereux ou inutile</b>			
<i>En accord avec l'énoncé</i>	5,5	(2,4 - 12,3)	<b>&lt; 0,0001</b>
<i>En désaccord (référence)</i>	1		
<b>Difficulté à obtenir un rendez-vous pour la vaccination régulière de son enfant pendant la pandémie</b>			
<i>Oui</i>	3,9	(1,7 - 9,0)	<b>0,002</b>
<i>Non (référence)</i>	1		

<sup>a</sup> RC : Rapport de cote.

<sup>b</sup> IC : Intervalle de confiance.

**Tableau 23 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet à 24 mois pour la cohorte 2 ans (analyse multivariée)**

<i>Facteurs</i>	<b>RC<sup>a</sup> ajusté</b>	<b>(IC<sup>b</sup> 95 %)</b>	<b>Valeur p</b>
<b>Lieu de vaccination exclusivement en Installation (CLSC)</b>			
<i>Non</i>	2,4	(1,2 - 5,2)	<b>0,020</b>
<i>Oui (référence)</i>	1		
<b>Avoir déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il le jugeait dangereux ou inutile</b>			
<i>En accord avec l'énoncé</i>	4,5	(2,4 - 8,5)	<b>&lt; 0,0001</b>
<i>En désaccord (référence)</i>	1		
<b>Difficulté à obtenir un rendez-vous pour la vaccination régulière de son enfant pendant la pandémie</b>			
<i>Oui</i>	2,3	(1,2 - 4,3)	<b>0,012</b>
<i>Non (référence)</i>	1		

<sup>a</sup> RC : Rapport de cote.

<sup>b</sup> IC : Intervalle de confiance.

## 4.3 Résultats pour la cohorte 7 ans

### 4.3.1 Répartition des participants selon les variables en lien avec l'enfant et sa famille

Dans l'ensemble, les caractéristiques de l'enfant et sa famille étaient comparables à celles des données de l'ISQ lorsque les comparaisons étaient possibles ([Tableau 24](#) et [Tableau 25](#)).

**Tableau 24 Répartition des participants selon les caractéristiques de l'enfant et comparaison avec les données de l'ISQ, cohorte 7 ans**

Caractéristiques de l'enfant	Cohorte 7 ans (n = 523)		Province de Québec ISQ <sup>a</sup> 2013
	n	% <sup>e</sup>	%
<b>Sexe de l'enfant<sup>b</sup></b>			
Féminin	243	46,5	48,6
Masculin	280	53,5	51,4
<b>Lieu de naissance de l'enfant</b>			
Au Québec	477	91,2	ND
Hors Québec	43	8,2	ND
Sans réponse	3	0,6	ND
<b>Région métropolitaine de recensement (RMR)(distribution enfants de 7 ans en 2021)<sup>c</sup></b>			
Région métropolitaine de Montréal	266	50,9	52,3
Autres RMR (Population ≥ 100 000)	115	22,0	19,9
Hors RMR (Population < 100 000)	136	26,0	27,8
Sans réponse	6	1,1	-
<b>Rang de naissance de l'enfant dans la famille<sup>d</sup></b>			
1 <sup>er</sup>	229	43,8	44,4
2 <sup>e</sup>	183	35,0	35,4
3 <sup>e</sup>	81	15,5	14,1
4 <sup>e</sup> et +	23	4,4	6,1
Sans réponse	7	1,3	-
<b>Lieu de vaccination (vaccins préscolaires)</b>			
Établissement (CLSC/CH)	385	73,6	S.O.
Clinique médicale	51	9,8	S.O.
CLSC/CH et Clinique médicale	27	5,2	S.O.
Mixte (incluant vaccinateurs hors Québec)	16	3,1	S.O.
Hors Québec	11	2,1	S.O.
Non vaccinés	6	1,1	S.O.
Sans réponse	27	5,2	S.O.
<b>Maladie chronique de l'enfant</b>			
Oui (incluant l'asthme si diagnostiqué)	20	3,8	S.O.
Non	489	93,5	S.O.
Sans réponse	14	2,7	S.O.

<sup>a</sup> Institut de la statistique du Québec.

<sup>b</sup> ISQ. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-selon-le-sexe-et-rapport-de-masculinite-a-la-naissance-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>c</sup> ISQ. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/document/population-et-structure-par-age-et-sexe-rmr-regions-metropolitaines-de-recensement/tableau/estimation-population-regions-metropolitaines-recensement-rmr-groupe-age-sexe-quebec> (pages consultées le 8 mai 2023).

<sup>d</sup> ISQ. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-selon-le-rang-de-naissance-et-la-scolarite-de-la-mere-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

Similairement aux éditions précédentes de l'étude, le questionnaire a été rempli par la mère pour 83 % des enfants. Les mères ayant participé à l'étude étaient un peu plus âgées (61 % âgées de 30 ans et plus, comparé à 54 % dans la province) et plus scolarisées (79 % avaient complété des études postsecondaires, comparé à 62 % dans la province).

**Tableau 25 Répartition des participants selon les caractéristiques en lien avec la famille et comparaison avec les données de l'ISQ, cohorte 7 ans**

Caractéristiques en lien avec la famille	Cohorte 7 ans (n = 523)		Province de Québec ISQ <sup>a</sup> 2013
	n	% <sup>f</sup>	%
<b>Répondant au questionnaire</b>			
Mère	425	81,3	S.O.
Père	87	16,6	S.O.
Tuteur et autres	1	0,2	S.O.
Sans réponse	10	1,9	S.O.
<b>Pays de naissance de la mère<sup>b</sup></b>			
Canada	394	75,3	76,4
Autres pays	124	23,7	23,4
Sans réponse	5	1,0	0,2
<b>Âge de la mère à la naissance de l'enfant<sup>c</sup></b>			
Moins de 20 ans	5	1,0	2,1
20 à 29 ans	193	36,9	44,4
30 à 39 ans	297	56,8	50,3
40 ans et +	23	4,4	3,2
Sans réponse	5	1,0	-
<b>Scolarité de la mère<sup>d</sup></b>			
Primaire/secondaire non complété	14	2,7	6,1
Secondaire complété	90	17,2	26,5
Collégial complété	133	25,4	23,1
Universitaire complété	280	53,5	38,7
Sans réponse	6	1,1	5,5
<b>Langue maternelle de la mère<sup>e</sup></b>			
Français	394	75,3	75,3
Anglais	32	6,1	9,0
Autres	93	17,8	15,6
Sans réponse	4	0,8	-
<b>Type de famille</b>			
Famille avec conjoints	463	89,0	ND
Famille monoparentale	57	11,0	ND

**Tableau 25 Répartition des participants selon les caractéristiques en lien avec la famille et comparaison avec les données de l'ISQ, cohorte 7 ans (suite)**

Caractéristiques en lien avec la famille	Cohorte 7 ans (n = 523)		Province de Québec ISQ 2013
	n	% <sup>f</sup>	%
<b>Nombre de déménagements depuis la naissance</b>			
Jamais	227	43,4	ND
1 fois	165	31,5	ND
2 fois	67	12,8	ND
3 fois et plus	60	11,5	ND
Sans réponse	4	0,8	ND
<b>Indice de défavorisation matérielle<sup>f</sup></b>			
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	123	23,5	ND
2 <sup>e</sup> quintile	112	21,4	ND
3 <sup>e</sup> quintile	107	20,5	ND
4 <sup>e</sup> quintile	100	19,1	ND
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	61	11,7	ND
Non apparié ou manquante	20	3,8	ND
<b>Indice de défavorisation sociale<sup>f</sup></b>			
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	99	18,9	ND
2 <sup>e</sup> quintile	99	18,9	ND
3 <sup>e</sup> quintile	112	21,4	ND
4 <sup>e</sup> quintile	110	21,0	ND
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	83	15,9	ND
Non apparié ou manquante	20	3,8	ND

<sup>a</sup> Institut de la statistique du Québec.

<sup>b</sup> ISQ. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/document/naissances-regions-administratives/tableau/naissances-selon-le-lieu-de-naissance-de-la-mere-par-region-administrative-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>c</sup> ISQ. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-taux-fecondite-groupe-age-mere-indice-synthetic-fecondite-age-moyen-maternite-region-administrative-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>d</sup> ISQ. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/naissances-selon-le-rang-de-naissance-et-la-scolarite-de-la-mere-quebec> (pages consultées le 27 octobre 2021).

<sup>e</sup> Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2016 (Tableau 11, p.27).(33)

<sup>f</sup> Pour ces deux variables, le code postal n'a pu être apparié ou l'information était manquante pour 20 enfants.

## 4.3.2 Couvertures vaccinales

### 4.3.2.1 Mesure combinée

La CV a été estimée pour tous les vaccins de la cohorte ciblée à l'exception des vaccins contre le pneumocoque, le rotavirus et le Hib, car aucune dose n'est requise après l'âge de 5 ans. Toutefois, seuls les vaccins prévus à l'entrée scolaire (c'est-à-dire dcaT-VPI et varicelle) ont fait l'objet d'une validation lorsque des doses étaient manquantes ou non valides. En 2021, les CV complète et à l'âge de 7 ans étaient de 77,4 % et 75,3 % respectivement ([Tableau 26](#)), comparativement à 69,7 % et 66,5 % en 2019 (données non présentées). Le nombre de doses requises pour chaque antigène pour établir le statut vaccinal complet ainsi que les conditions de validité à respecter sont présentés à l'[Annexe 3](#).

**Tableau 26 Couvertures vaccinales complète et complète pour l'âge des enfants de 7 ans en 2021 (n = 523)**

Couverture vaccinale Cohorte 7 ans		dcaT-VPI, RRO, Men C-C, Varicelle <sup>a</sup> et Hépatite B <sup>b</sup>
Complète	n	405
	%	<b>77,4</b>
	IC <sup>d</sup> 95 %	(73,6 - 80,9)
Complète pour l'âge <sup>c</sup>	n	394
	%	<b>75,3</b>
	IC <sup>d</sup> 95 %	(71,4 - 79,0)

<sup>a</sup> Les enfants ayant fait la varicelle à l'âge de 12 mois ou plus sont considérés adéquatement protégés.

<sup>b</sup> Uniquement pour les enfants nés depuis le 1<sup>er</sup> avril 2013 qui ont été ciblés par le programme de vaccination des nourrissons contre l'HB. Cohorte 7 ans en 2021 : DDN = 2 octobre 2012 au 30 septembre 2013.

<sup>c</sup> Couverture vaccinale estimée en tenant compte seulement des vaccins reçus avant l'âge de 7 ans.

<sup>d</sup> IC : Intervalle de confiance.

En 2021, **80,3 %** (70,6 % en 2019) des enfants de la cohorte 7 ans avaient reçu toutes les doses des vaccins prévus entre 4 et 6 ans ([Tableau 27](#)); **78,4 %** d'entre eux les avaient reçues avant l'âge de 7 ans (67,5 % en 2019, non présenté). En 2016, une deuxième dose du vaccin contre la varicelle a été recommandée avant l'entrée scolaire pour les enfants nés à partir du 1<sup>er</sup> avril 2009. La CV complète pour 2 doses de varicelle en 2021 était de 82 %, comparativement à 72,8 % en 2019. Pour la CV complète du dcaT-VPI, c'est une diminution de 2 points de pourcentage qu'on observe en 2021, avec une mesure de 86,0 % comparativement à 88,3 % en 2019. Le changement dans les critères pour considérer un enfant de cet âge adéquatement vacciné (en vigueur pour les enfants nés depuis le 1<sup>er</sup> juin 2019), ne modifie pas les CV obtenues pour le vaccin dcaT-VPI. La CV à l'âge de 7 ans pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire était de 90,1 % pour ceux avec un statut vaccinal complet à l'âge de 24 mois pour ces mêmes vaccins et de 51,1 % pour ceux avec un statut vaccinal incomplet.

**Tableau 27 Couvertures vaccinales complète et complète pour l'âge en 2021, pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire (n = 523)**

Couverture vaccinale Vaccins prévus à l'entrée scolaire		Ensemble	Par groupe d'antigènes	
		dcaT-VPI et Varicelle	dcaT-VPI	Varicelle <sup>a</sup>
<b>Complète</b>	n	420	450	429
	%	<b>80,3</b>	<b>86,0</b>	<b>82,0</b>
	IC 95 %	(76,6 - 83,6)	(82,8 - 88,9)	(78,5 - 85,2)
<b>Complète pour l'âge<sup>b</sup></b>	n	410	440	420
	%	<b>78,4</b>	<b>84,1</b>	<b>80,3</b>
	IC 95 %	(74,6 - 81,8)	(80,7 - 87,2)	(76,6 - 83,6)

<sup>a</sup> Les enfants ayant fait la varicelle à l'âge de 12 mois ou plus sont considérés adéquatement protégés.

<sup>b</sup> Couverture vaccinale estimée en tenant compte seulement des vaccins reçus avant l'âge de 7 ans.

<sup>d</sup> IC : Intervalle de confiance.

La comparaison des données de l'étude à celles disponibles au RVQ pour l'ensemble des participants ciblés a également été réalisée pour les la cohorte d'enfants âgés de 7 ans. La CV complète pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire était supérieure de 8 points de pourcentage selon les données obtenues avec l'étude, comparativement au RVQ. La CV pour l'âge était également supérieure dans l'étude (de 7 points de pourcentage). Pour le dcaT-VPI, la CV complète obtenue avec l'étude était supérieure de 8 points de pourcentage à la mesure utilisant le RVQ. Celle pour la varicelle était supérieure de 7 points de pourcentage avec l'étude, comparativement au RVQ. ([Tableau 40](#) et [Tableau 41](#) à l'[Annexe 6](#))

#### 4.3.2.2 Couverture vaccinale selon le nombre de doses

Les CV ont été calculées selon l'antigène et le nombre de doses reçues, indépendamment de l'âge à l'administration de ces doses. En 2021, ce sont 81,6 % des enfants qui avaient reçu les cinq doses contre diphtérie, coqueluche, tétanos et poliomyélite prévues au calendrier. En 2019, 87,1 % des enfants les avaient reçues. En 2021, 78,2 % des enfants participants avaient reçu les deux doses recommandées contre la varicelle (70,2 % en 2019) ([Tableau 29](#)). Par ailleurs, 453 enfants (86,6 %) avaient reçu à partir de 4 ans la dose de dcaT-VPI prévue à l'entrée scolaire (88,6 % en 2019).

#### 4.3.2.3 Couverture vaccinale contre l'influenza

La CV contre l'influenza (au moins une dose) de l'automne-hiver 2020-2021 a été estimée à 11,3 % ([Tableau 28](#)). Pour certains enfants, une 2<sup>e</sup> dose était reçue au cours de la saison grippale pour compléter leur primovaccination contre l'influenza.

**Tableau 28 Couverture vaccinale contre l'influenza selon le nombre de doses et la saison de la grippe, cohorte 7 ans**

Vaccin contre l'influenza	Cohorte 7 ans (n = 523)			
	Au moins 1 dose		Au moins 2 doses	
Saison	n	%	n	%
<b>2020-2021</b>	59	11,3	8	1,5
IC <sup>a</sup> -95 %		(8,7 - 14,3)		(0,7 - 3,0)

<sup>a</sup> IC : Intervalle de confiance.

**Tableau 29 Couverture vaccinale par antigène selon le nombre de doses en 2021, pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire**

Couverture vaccinale		Cohorte 7 an (n = 523)	
		N	%
<b>Diphtérie, coqueluche, tétanos et poliomyélite</b>	5 doses et +	427	81,6
	4 doses et +	488	93,3
	3 doses et +	499	95,4
	2 doses et +	502	96,0
	1 dose et +	504	96,4
<b>Varicelle<sup>a</sup></b>	2 doses et +	409	78,2
	1 dose et +	477	91,2

<sup>a</sup> Seules les doses de vaccin contre la varicelle reçues sont comptabilisées dans ce tableau.

### 4.3.3 Âge à l'administration des vaccins d'intérêt

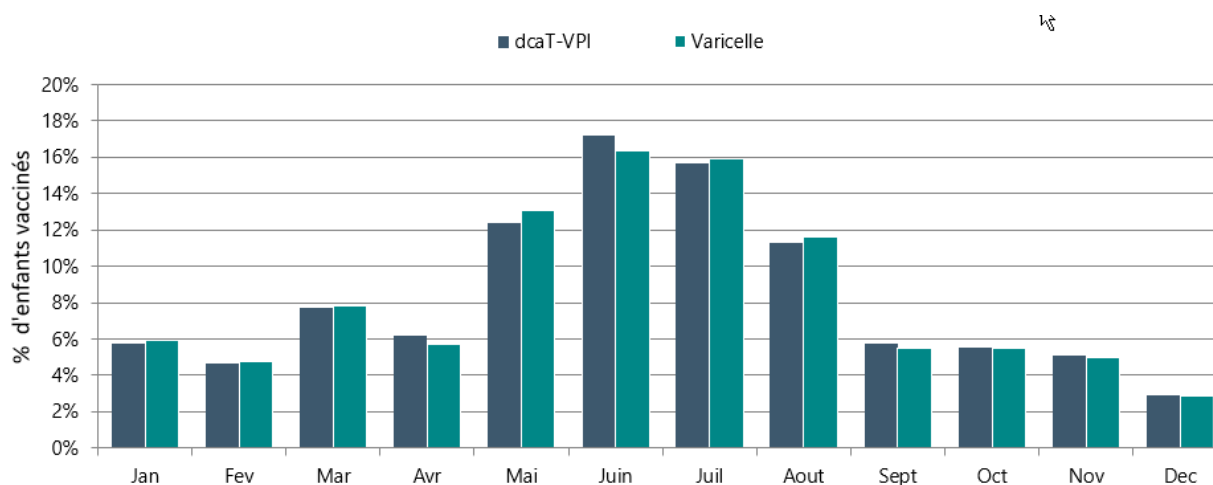
En 2017, à la suite de l'introduction de la 2<sup>e</sup> dose de vaccin contre la varicelle entre 4 à 6 ans, on observait un âge médian de vaccination différent pour le dcaT-VPI et le vaccin varicelle, n'étant pas toujours administrés lors de la même séance de vaccination. En 2021, l'âge médian de vaccination était le même pour les deux vaccins recommandés, soit 63 mois (données non présentées).

Avec la cohorte 7 ans en 2021, l'augmentation dans la proportion d'enfants vaccinés débutait aux alentours du 48<sup>e</sup> mois pour les deux vaccins recommandés (données non présentées). En 2019, le vaccin dcaT-VPI était administré à partir du 48<sup>e</sup> mois, et celui contre la varicelle, autour du 55<sup>e</sup> mois.

#### 4.3.4 Mois d'administration de la vaccination

Au début de l'application de la recommandation de vacciner contre la varicelle avant l'entrée scolaire, l'administration de la 1<sup>re</sup> dose de dcaT-VPI à l'âge de 4 ans ou plus avait été réalisée pendant toute l'année, avec un pic au mois de juin. Pour le vaccin contre la varicelle, il n'y avait pas de tendance claire selon le mois d'administration. En 2021 comme en 2019, le pic est présent à nouveau au mois de juin (presqu'aussi élevé en juillet), et ce pour les deux vaccins (Figure 11).

Figure 11 Distribution des enfants selon le mois d'administration des doses de dcaT-VPI et varicelle prévues à partir de l'âge de 4 ans, 2021



#### 4.3.5 Raisons de ne pas recevoir les vaccins prévus avant l'entrée scolaire

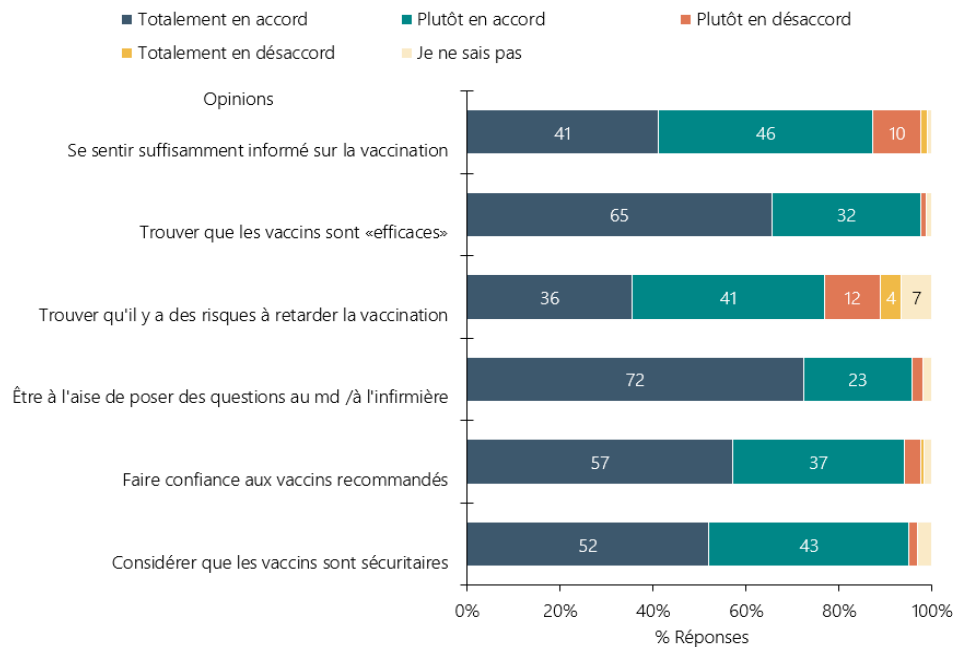
Pour le parent, ne pas savoir que le vaccin était prévu à l'entrée scolaire était la principale raison pour laquelle son enfant n'a pas reçu l'un ou l'autre des deux vaccins prévus entre 4 et 6 ans (34,8 %, dcaT-VPI et 30,8 %, varicelle). Avoir manqué de temps ou oublié arrive en 2<sup>e</sup> place.

#### 4.3.6 Opinions sur la vaccination

Les opinions des parents de l'étude 2021 sont présentées aux Figure 12 et Figure 13. Près de 100 % des parents participants trouvaient que les vaccins sont efficaces ou sécuritaires. Neuf sur dix se sentaient suffisamment informés sur la vaccination. Les trois quarts des parents considéraient qu'il y avait des risques pour l'enfant si les vaccins étaient administrés en retard, tandis que 14 % avaient déjà refusé un vaccin parce qu'ils le jugeaient inutile ou dangereux pour leur enfant.

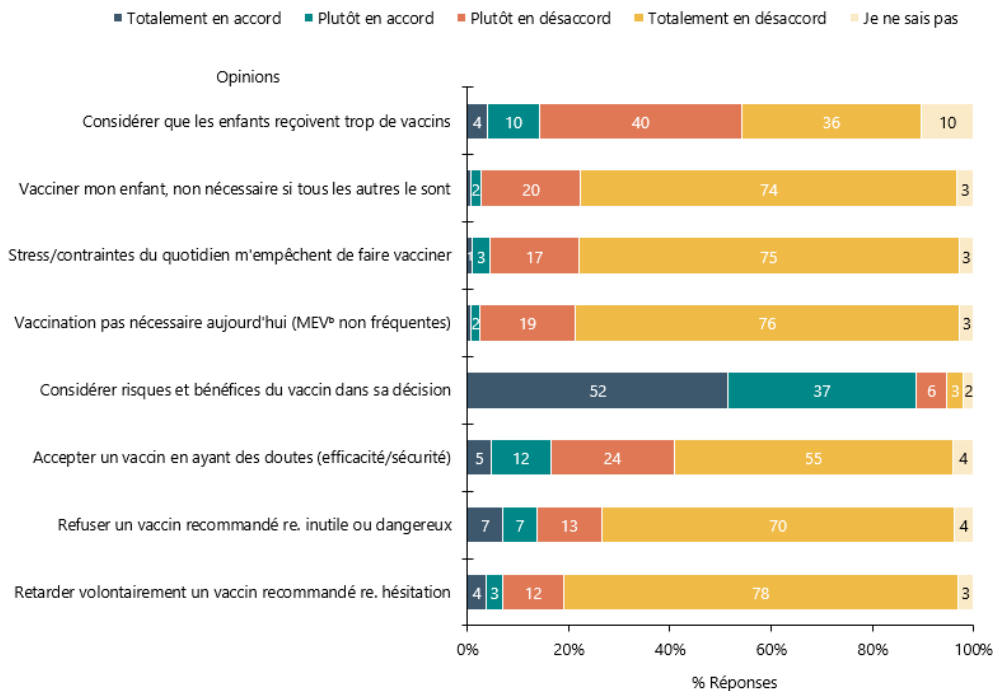


**Figure 12 Opinions des parents de la cohorte 7 ans sur la vaccination<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Les Sans réponse sont exclus des analyses.

**Figure 13 Opinions des parents de la cohorte 7 ans sur la vaccination (hésitation à la vaccination)<sup>a</sup>**



<sup>a</sup> Les Sans réponse sont exclus des analyses.

<sup>b</sup> Maladies évitables par la vaccination.

### **4.3.7 Facteurs associés au statut vaccinal de l'enfant**

#### *4.3.7.1 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire (analyse univariée)*

En analyse univariée, les caractéristiques de l'enfant associées significativement au statut vaccinal pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire (dcaT-VPI et Var) étaient le lieu de naissance (CV de 25 points supérieure pour les enfants nés au Québec), la région métropolitaine de recensement (CV de 7 à 17 points inférieure pour les enfants vivant dans la région métropolitaine de Montréal, comparé aux autres types de région) et le lieu de vaccination (CV de 17 points supérieure pour les enfants ayant reçu leurs vaccins préscolaires en CLSC/CH) ([Tableau 30](#)).

**Tableau 30 Couverture vaccinale au moment de l'enquête pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire selon les caractéristiques de l'enfant, cohorte 7 ans**

Caractéristiques de l'enfant	Cohorte		CV vaccins à l'entrée scolaire	
	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>
<b>Cohorte 7 ans</b>	<b>523</b>	<b>420</b>	<b>80,3</b>	-
<b>Sexe de l'enfant</b>				
Féminin	243	187	77,0	0,458
Masculin	280	223	79,6	
<b>Lieu de naissance de l'enfant</b>				
Au Québec	477	383	80,3	0,001
Hors Québec	43	24	55,8	
Sans réponse	3	3	100	
<b>Région métropolitaine de recensement (RMR)</b>				
Région métropolitaine de Montréal	266	196	73,7	0,028
Autres RMR (> 100 000 habitants)	115	93	80,9	
Agglomération de recensement (10 000 à 100 000 habitants)	52	47	90,4	
Petites villes et monde rural (< 10 000 habitants)	84	69	82,1	
Non disponible	6	5	-	
<b>Lieu de vaccination (Tous les vaccins depuis la naissance)</b>				
Installation (CLSC/CH) exclusivement	385	323	83,9	0,07
Clinique médicale exclusivement	51	35	68,6	
Installation et Clinique médicale (au Québec)	27	22	81,5	
Mixte	16	14	87,5	
Hors Québec	11	7	-	
Sans réponse/non vacciné	33	9	-	
<b>Lieu de vaccination (dcaT-VPI et Var prévus à l'entrée scolaire)</b>				
Installation (CLSC/CH) exclusivement	420	353	84,0	0,01
Clinique médicale exclusivement	55	37	67,3	
Pharmacie	1	1	100	
Hors Québec	10	6	-	
Sans réponse/non vacciné	37	13	-	
<b>Rang de naissance de l'enfant dans la famille</b>				
1 <sup>er</sup>	229	189	82,5	0,135
2 <sup>e</sup>	183	140	76,5	
≥ 3 <sup>e</sup>	104	77	74,0	
Sans réponse	7	4	-	
<b>Maladie chronique chez l'enfant</b>				
Oui (inclut l'asthme si diagnostiqué)	20	14	70,0	0,271
Non	489	390	79,8	
Sans réponse	14	6	-	

<sup>a</sup> Valeur p calculée en excluant les Sans réponse.

Les enfants nés de mères dont la langue maternelle est l'anglais ou de mères nées au Canada étaient proportionnellement plus nombreux à avoir un statut vaccinal complet comparativement aux enfants de mères dont la langue maternelle était différente de l'anglais et celles nées à l'extérieur du Canada ([Tableau 31](#)).

**Tableau 31 Couverture vaccinale au moment de l'enquête pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire selon les caractéristiques de la famille, cohorte 7 ans**

Caractéristiques de la famille	Total		CV vaccins à l'entrée scolaire	
	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>
<b>Cohorte 7 ans</b>	<b>523</b>	<b>420</b>	<b>80,3</b>	-
<b>Langue maternelle de la mère</b>				
Français	394	320	81,2	<b>0,001</b>
Anglais	32	28	87,5	
Autres (incluant français et anglais)	93	59	63,4	
Sans réponse	4	3	-	
<b>Pays de naissance de la mère</b>				
Canada	394	331	84,0	<b>&lt; 0,0001</b>
Hors canada	124	76	61,3	
Sans réponse	5	3	-	
<b>Âge de la mère à la naissance de l'enfant</b>				
< 30 ans	198	159	80,3	0,443
≥ 30 ans	320	247	77,2	
Sans réponse/Ne sait pas	5	4	-	
<b>Scolarité de la mère (niveau complété ou non)</b>				
Primaire/Secondaire	68	47	69,1	0,135
Collégial	139	111	79,9	
Universitaire	310	248	80,0	
Sans réponse	6	4	-	
<b>Type de famille</b>				
Famille avec conjoints	463	362	78,2	1,000
Famille monoparentale	57	45	78,9	
Sans réponse	3	3	-	
<b>Nombre d'enfants ≤ 18 ans vivant dans la même demeure (incluant l'enfant de l'étude)</b>				
1	57	44	77,2	0,588
2	258	205	79,5	
3	144	111	77,1	
4	46	38	82,6	
5 et plus	12	7	58,3	
Sans réponse	6	5	-	
<b>Nombre de déménagements depuis la naissance</b>				
Jamais	227	188	82,8	0,140
1 fois	165	125	75,8	
2 fois	67	51	76,1	
3 fois et plus	60	42	70,0	
Sans réponse	4	4	-	

**Tableau 31 Couverture vaccinale au moment de l'enquête pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire selon les caractéristiques de la famille, cohorte 7 ans (suite)**

Caractéristiques de la famille	Total		CV vaccins à l'entrée scolaire	
	n	n	%	Valeur p <sup>a</sup>
<b>Cohorte 7 ans</b>	<b>523</b>	<b>420</b>	<b>80,3</b>	-
<b>Indice de défavorisation matérielle<sup>b</sup></b>				
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	123	102	82,9	0,096
Favorisé à défavorisé (2 <sup>e</sup> -3 <sup>e</sup> -4 <sup>e</sup> )	319	252	79,0	
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	61	42	68,9	
Non apparié	6	5	-	
<b>Indice de défavorisation sociale<sup>b</sup></b>				
Très favorisé (1 <sup>er</sup> quintile)	99	78	78,8	0,277
Favorisé à défavorisé (2 <sup>e</sup> -3 <sup>e</sup> -4 <sup>e</sup> )	321	258	80,4	
Très défavorisé (5 <sup>e</sup> quintile)	83	60	72,3	
Non apparié	6	5	-	

<sup>a</sup> Valeur p calculée en excluant les sans réponse.

<sup>b</sup> Pour 14 enfants, l'information était manquante.

#### **4.3.7.2 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire (analyse multivariée)**

Le rang de naissance (2<sup>e</sup> et plus) de l'enfant dans la famille, la scolarité de la mère (degré primaire ou secondaire) et le lieu de vaccination (exclusivement en clinique médicale) étaient des facteurs associés de façon indépendante au statut vaccinal incomplet de l'enfant avec la cohorte 7 ans en 2021 ([Tableau 32](#)). De même, certaines opinions exprimées par les parents étaient des variables significativement associées au statut vaccinal incomplet, soit le fait d'avoir déjà accepté un vaccin pour son enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité, celui de ne pas considérer les risques et les bénéfices liés aux vaccins afin de prendre la meilleure décision, d'avoir déjà retardé volontairement un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il hésitait à faire vacciner son enfant, tout comme de mentionner que le stress et les contraintes du quotidien empêchent de faire vacciner mon enfant.

**Tableau 32 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet (pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire), cohorte 7 ans (analyse multivariée)**

<b>Facteur associé au statut vaccinal incomplet <sup>a</sup></b>	<b>RC ajusté</b>	<b>(IC<sup>b</sup> 95 %)</b>	<b>Valeur p</b>
<b>Scolarité de la mère</b>			
<i>Primaire ou secondaire</i>	2,2	(1,0-4,6)	<b>0,049</b>
<i>Collégial ou universitaire (référence)</i>	1		
<b>Rang de naissance de l'enfant dans la famille</b>			
<i>2<sup>e</sup> et plus</i>	2,3	(1,3-4,3)	<b>0,006</b>
<i>1<sup>er</sup> enfant (référence)</i>	1		
<b>Lieu de vaccination</b>			
<i>En clinique médicale exclusivement</i>	2,9	(1,4-6,4)	<b>0,007</b>
<i>Tout autre lieu (unique ou mixte, même si avec CM) (référence)</i>	1		
<b>Avoir déjà accepté un vaccin pour son enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité</b>			
<i>En accord avec l'énoncé</i>	2,7	(1,3-5,3)	<b>0,06</b>
<i>En désaccord (référence)</i>	1		
<b>Considérer les risques et les bénéfices liés aux vaccins afin de prendre la meilleure décision</b>			
<i>En désaccord avec l'énoncé</i>	3,2	(1,4-7,2)	<b>0,05</b>
<i>En accord (référence)</i>	1		
<b>Avoir déjà retardé volontairement un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière, parce qu'il hésitait à faire vacciner son enfant</b>			
<i>En accord avec l'énoncé</i>	3,3	(1,3-8,3)	<b>0,012</b>
<i>En désaccord (référence)</i>	1		
<b>Le stress et les contraintes du quotidien m'empêchent de faire vacciner mon enfant</b>			
<i>Toute réponse autre que totalement en désaccord</i>	3,4	(1,8-6,2)	<b>&lt; 0,0001</b>
<i>Totalement en désaccord (référence)</i>	1		

<sup>a</sup> Basé sur la définition de couverture vaccinale complète à 84 mois.

<sup>b</sup> IC : Intervalle de confiance.

## 5 DISCUSSION

### 5.1 Principaux résultats - cohortes 1 an et 2 ans

#### 5.1.1 Couverture vaccinale

Cette enquête est la huitième à être réalisée à l'échelle provinciale, en utilisant une méthodologie comparable depuis 2006. En 2021, les CV complètes pour l'âge étaient de **87 %** avec la cohorte 1 an et de **79 %** avec la cohorte 2 ans (tous les vaccins inclus dans le calcul de CV). En excluant le vaccin contre le rotavirus du calcul de la CV complète pour les cohortes 1 an et 2 ans, les mesures passent à **89 %** et **84 %**, respectivement. La proportion des enfants n'ayant reçu aucun vaccin est demeurée très faible en 2021 (moins de 1 % pour les deux cohortes).

Des diminutions dans les CV ont été observées en 2021 comparativement à 2019, bien que ces différences ne soient pas statistiquement significatives. En effet, la CV à l'âge de 15 mois en 2021 s'est avérée inférieure de 2 % à celle mesurée en 2019. La CV à l'âge de 24 mois en 2021 a quant à elle diminué de 3 % par rapport à 2019. Par ailleurs, la mesure de CV sans retard avec la cohorte 1 an (tous les vaccins administrés dans le mois suivant l'âge recommandé) a augmenté de 4 % de 2019 à 2021. Toutefois, la CV sans retard à 24 mois (cohorte 2 ans) de 2021 était inférieure de 16 % à sa valeur observée en 2019. Considérant la tendance à l'augmentation des CV de 2006 à 2019, les diminutions observées en 2021 sont compatibles avec un impact des premiers mois de la pandémie de la COVID-19. L'impact de la pandémie sur les activités de vaccination a également été observé au Canada et ailleurs (50–54).

La CV par antigène procure une information plus détaillée et permet ainsi une meilleure évaluation de la protection de la population pour chaque maladie évitable par la vaccination. À l'instar des CV combinées décrites plus haut, la CV pour chaque antigène est restée élevée en 2021, mais la tendance à l'augmentation observée depuis 2006 s'est inversée en 2021, sauf pour le vaccin contre le rotavirus et les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> doses de vaccin contre la varicelle prévues à 12 mois et 18 mois. La CV complète contre le rotavirus a continué sa progression dans le temps. Celle pour la 1<sup>re</sup> dose du vaccin contre la varicelle, à nouveau recommandée à l'âge de 12 mois pour les enfants de la cohorte 1 an, a atteint 96 % en 2021. Avec la cohorte 2 ans, la CV complète d'une 2<sup>e</sup> dose de varicelle à 18 mois était de 91 %.

On note par ailleurs avec la cohorte 1 an une diminution de la CV 1 dose contre la rougeole de 0,4 % entre les mesures de 2019 (97,1 %) et 2021 (96,7 %). En tenant compte seulement des doses administrées avant l'âge de 15 mois, la diminution est de 2,7 % (2019 : 94,9 % et 2021 : 92,2 %), témoignant de retards survenus au début de la pandémie de la COVID-19. La situation est un peu plus marquée avec la cohorte 2 ans qui présente des diminutions des CV complète et complète pour l'âge contre la rougeole de 2,9 % (2019 : 94,9 % et 2021 : 92 %) et 3,3 % (2019 : 91,9 % et 2021 : 88,6 %) respectivement. Ces résultats sont importants dans le contexte où le programme de vaccination au Québec vise à maintenir l'incidence de cette maladie sous le seuil d'élimination.

Depuis 2018, dans un souci de concentrer les énergies et les ressources du réseau sur les groupes les plus vulnérables, le programme de vaccination contre l'influenza cible de façon plus restreinte les enfants à partir de l'âge de 6 mois présentant des conditions médicales qui augmentent les risques de complications (46). En 2021, la campagne ne visait donc plus les enfants en bonne santé âgés de 6 à 23 mois. Toutefois, l'ensemble de la population du Québec âgée de 6 mois et plus a été invitée par le MSSS à se faire vacciner gratuitement si elle le souhaitait. Tandis qu'une baisse de la CV 2 doses contre l'influenza avait été observée en 2019 par rapport à 2016 (baisse de 10 % pour la cohorte 1 an et de 6,2 % pour la cohorte 2 ans), une faible augmentation de la CV contre l'influenza (de 2 %) a été observée avec les deux cohortes en 2021. Elle se situait à 7,6 % avec la cohorte 1 an et à 13,2 % avec la cohorte 2 ans en 2021. Les enfants présentant une maladie chronique avaient une CV plus élevée, mais qui demeurait faible (8,7 % et 21,7 % pour les deux cohortes respectivement).

### 5.1.2 Retards vaccinaux

Au Québec, la proportion des enfants ayant reçu les vaccins prévus à 2 mois dans un délai de deux semaines suivant l'âge recommandé est très élevée, soit près de 95 % pour les deux cohortes. Comme dans les enquêtes précédentes, la difficulté d'obtenir un RV dans le délai recommandé demeure en 2021 la principale raison mentionnée par les parents pour expliquer le retard perçu aux 1<sup>ers</sup> vaccins. Pour les vaccins prévus à 12 mois, les proportions d'enfants vaccinés dans un délai de deux semaines suivant l'âge recommandé sont supérieures à 80 % et similaires à ce qui avait été observé en 2019. L'impact de la pandémie de la COVID-19 sur le respect du calendrier est davantage perçu pour les vaccins prévus à 18 mois, avec des proportions d'enfants vaccinés dans un délai de deux semaines suivant l'âge recommandé pour ces vaccins, d'environ 53 %. On note toutefois que plusieurs retards ont pu être rattrapés entre l'âge de 19 et 24 mois. Par ailleurs, la CV complète et sans retard pour la cohorte 2 ans ont diminué de 13 % en 2021 comparativement à 2019. Ces résultats sont compatibles avec ceux de l'étude de Kiely et coll. (2021) (55) qui comparait les données du RVQ de 2019 à celles de 2020 pour les enfants ayant atteint l'âge de 13 et 19 mois au cours de ces deux années. Dans la cohorte des enfants âgés de 13 mois, la CV pour les vaccins prévus à 12 mois avait été de 3 à 4 % inférieure à celle des enfants du même âge en 2019, pour la même période d'observation. L'impact le plus important avait été observé pour la vaccination prévue à 18 mois chez les enfants alors âgés de 19 mois avec un écart de plus de 30 % entre les années 2019 et 2020, pour les vaccins DCaT et contre la rougeole.

Les mesures mises en place pendant la pandémie de la COVID-19 pour réduire les risques de propagation de la maladie semblent avoir contribué à la diminution de la CV sans retard observée en 2021 chez les enfants de 2 ans. De fait, le 18 mars 2020 (début de la pandémie de COVID-19), dans un avis du CIQ il était notamment recommandé, dans le contexte de mesures exceptionnelles de distanciation physique à l'échelle provinciale, de prioriser les visites de vaccination prévues à 2, 4 et 12 mois, considérant toutefois qu'il était acceptable de reporter l'ensemble des visites de vaccination jusqu'à ce que la situation épidémiologique ou le contexte organisationnel le permette. Une priorisation des activités de vaccination a donc été faite par



plusieurs régions. Une diminution importante du nombre de doses administrées et saisies au RVQ avait d'ailleurs été notée pour les vaccins prévus à partir de l'âge de 18 mois. Le 6 mai 2020, un nouvel avis émis par le CIQ recommandait que la vaccination des enfants de moins de 2 ans soit maintenue (visites de 2, 4, 12 et 18 mois) ou remise en place, le cas échéant (56). Les visites de vaccination prévues à 12 mois faisant partie des visites à prioriser pour le CIQ et vu le retour à l'offre de vaccination régulière à partir du 6 mai 2020, les vaccins prévus à l'âge de 12 mois pour les enfants de la cohorte 1 an (dus en début de 2<sup>e</sup> vague) ont pu être administrés en temps opportun.

### **5.1.3 Connaissances, attitudes et pratiques**

Concernant les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) à l'égard de la vaccination, les parents questionnés en 2021 avaient maintenu une attitude positive à l'égard de la vaccination en général, et ce, dans des proportions élevées. Il est toutefois possible que les parents plus hésitants envers la vaccination n'aient pas répondu au questionnaire. Les changements survenus dans l'offre de service, les restrictions sanitaires mises en place et la crainte de la population à se présenter dans des lieux publics pendant les deux premières vagues de la pandémie semblent en partie expliquer les diminutions des CV et l'augmentation des retards observés en 2021. D'ailleurs, environ 15 % des parents ont mentionné avoir eu de la difficulté à prendre un RV pour la vaccination régulière de leurs enfants pendant la pandémie. De plus, 8 % des parents ont mentionné avoir retardé ou annulé volontairement un vaccin en raison de la pandémie de la COVID-19. Il sera primordial de poursuivre ces évaluations afin de déceler les changements dans les attitudes qui pourraient survenir en période post pandémique et qui pourraient avoir un impact sur l'acceptabilité des vaccins de routine.

### **5.1.4 Facteurs associés au statut vaccinal incomplet**

Plusieurs facteurs ont été identifiés comme étant associés au statut vaccinal incomplet des enfants. Il s'agit de la perception d'un retard au 1<sup>er</sup> vaccin, du rang de l'enfant dans la famille, de la scolarité de la mère, de la difficulté d'obtenir un RV pour la vaccination régulière pendant la pandémie, du lieu de vaccination et de certaines opinions envers la vaccination.

Dans les éditions précédentes, les analyses multivariées mettaient en évidence une association constante entre les délais au premier vaccin et le statut vaccinal incomplet alors que seule la perception d'un retard par les parents demeure associée en 2021. Ceci pourrait s'expliquer par les proportions très élevées (98 % et plus) d'enfants en 2021 qui avaient reçu leurs vaccins de 2 mois dans le délai d'un mois. L'impact des retards aux premiers vaccins sur la poursuite du calendrier de vaccination a bien été documenté dans la littérature (57–61). Les occasions manquées qui ressortaient dans les analyses multivariées depuis la première enquête de 2006 semblent être une situation moins présente en 2021 comme en 2019. En 2019 les occasions manquées à la 1<sup>re</sup> visite de vaccination avaient diminué à un enfant sur dix, tandis qu'en 2021, seul un enfant sur vingt (cohorte 1 an) et moins d'un sur dix (cohorte 2 ans) ont présenté une OM pour cette visite. Bien que les OM ne soient pas ressorties en 2021 comme un facteur associé de façon indépendante au statut vaccinal dans les analyses multivariées, elles restent un

facteur à surveiller étant donné leur impact maintes fois identifié à travers nos études et dans la littérature (62–67).

En 2021, les enfants ont principalement été vaccinés dans un établissement de santé et de services sociaux (CLSC/CH) et le fait de ne pas avoir été vacciné exclusivement en CLSC/CH augmente le risque d'être incomplètement vacciné avec la cohorte 2 ans. Par ailleurs, on observe que l'écart entre les deux milieux pour la proportion d'enfants vaccinés à l'intérieur d'un mois suivant l'âge recommandé est généralement plus important pour les visites de vaccination à 12 et 18 mois.

Depuis le début des enquêtes québécoises en 2006, des liens entre le statut vaccinal et certaines croyances et opinions des parents sur la vaccination ont été démontrés (39,68–71). En analyse multivariée, le fait d'avoir déjà refusé un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il (le parent) le jugeait dangereux ou inutile (hésitation, ambivalence) ainsi qu'avoir de la difficulté à obtenir un RV pour la vaccination régulière de son enfant pendant la pandémie étaient associés à un statut vaccinal incomplet dans les deux cohortes en 2021. En général, comme dans les enquêtes précédentes, les enfants de parents ayant des opinions favorables à la vaccination présentaient en plus grande proportion un statut vaccinal complet. À noter que les enfants de parents ayant retardé ou annulé volontairement une visite de vaccination de routine en raison de la pandémie de la COVID-19 présentaient des CV pour l'âge inférieures aux autres enfants.

Le rang élevé de l'enfant dans la famille depuis le début des enquêtes provinciales en 2006 s'était également révélé être un facteur associé au statut vaccinal incomplet dans plusieurs études réalisées au Québec et ailleurs (39,72–74). Ce facteur était à nouveau associé significativement au statut vaccinal en 2021, mais exclusivement avec la cohorte 1 an. Dans d'autres études toutefois, c'était plutôt la taille de la famille qui ressortait comme variable associée au statut vaccinal, mais cette variable est très liée au rang d'un enfant en bas âge (75,76). Il est possible que les parents ayant plusieurs enfants soient moins disponibles pour assurer le respect du calendrier vaccinal de leur jeune enfant.

Basé sur la littérature disponible, le nombre de déménagements vécus par l'enfant depuis sa naissance a été sondé pour une première fois en 2021 (77). Ce facteur n'a pas été associé de façon indépendante au statut vaccinal incomplet dans l'étude, mais une diminution graduelle de la CV pour l'âge a été observée en univariée selon le nombre de déménagements pour la cohorte 2 ans. Il est possible que, pour le parent, le fait d'avoir à chercher un nouveau fournisseur de soins de santé à la suite d'un déménagement participe au retard de la vaccination de son enfant. Une sous-estimation du statut vaccinal des nouveaux arrivants est également possible si l'historique de vaccination n'a pas été mis à jour dans le RVQ par les vaccinateurs. Pour les prochaines études, la pertinence de maintenir cette question sera évaluée.

### 5.1.5 Comparaison des résultats de couverture vaccinale avec d'autres études

Il est toujours difficile de comparer les résultats obtenus entre différentes juridictions lorsque les méthodologies de collecte des données sont différentes et lorsque la qualité des sources de données varie d'une région à l'autre. Il faudra donc en tenir compte lorsqu'on souhaite comparer les résultats de nos évaluations de CV à ceux des autres enquêtes, que ce soit l'enquête canadienne (ENCVE) ou les enquêtes d'autres pays.

Depuis 2011, l'ENCVE, menée par Statistique Canada à l'aide d'une méthode d'échantillonnage représentatif, permet d'estimer la CV des enfants à l'échelle nationale, provinciale et territoriale (78). Même si depuis 2011 les données de l'ENCVE font l'objet d'une validation auprès d'autres sources, des différences persistent entre les données canadiennes obtenues pour le Québec et celles obtenues avec notre étude québécoise. En 2021, les CV québécoises à 24 mois obtenues avec l'ENCVE pour chaque antigène (ou groupe d'antigènes) présentaient à nouveaux des valeurs moins élevées qu'avec notre étude de 2021 (ÉCVEQ). Les différences varient d'environ 2 % pour la CV rougeole 1 dose et de 13 % pour la CV DCaT-VPI 4 doses et plus. Des tendances similaires sont observées lorsque l'on compare avec l'ensemble du Canada.

L'étape de validation auprès des sources possédant l'information vaccinale des enfants québécois participants à l'ENCVE a été réalisée auprès des vaccinateurs majoritairement. Les seuls registres de vaccination provinciaux consultés en 2021 sont ceux du Manitoba et de l'Île-du-Prince-Édouard. Les différences dans la méthode utilisée pour la validation des données du questionnaire peuvent expliquer en partie la différence dans les mesures obtenues entre les deux enquêtes. L'information sur la proportion des parents ayant autorisé de contacter le vaccinateur de leur enfant pour l'ENCVE en 2021 n'est pas publiée, mais nous savons qu'elle est de beaucoup inférieure à celle de notre étude qui est supérieure à 90 %. Le même constat est observé pour les réponses obtenues des vaccinateurs avec près de 99 % de réponses dans notre étude.

Dans l'ENCVE de 2021, 2,1 % des enfants canadiens âgés de 2 ans n'avaient reçu aucun vaccin au cours de leur vie. Dans les évaluations québécoises depuis 2006, c'est près de 1 % des enfants de 2 ans qui n'avaient jamais reçu de vaccin. Enfin, les estimations de CV pour les enfants de 2 ans en 2021 au niveau canadien étaient similaires à celles observées en 2019. À noter que le moment de la pandémie ne chevauchait pas complètement le moment où la cohorte de 2 ans ciblée par l'enquête était admissible à recevoir les vaccins de routine.

Enfin, les données de l'étude de CV réalisée en 2022 aux États-Unis suggéraient des CV pour l'âge similaires pour les enfants nés en 2019-2020 comparativement à ceux nés en 2017-2018 (79). Il s'agit d'une enquête réalisée par téléphone auprès de ménages avec enfants âgés de 19-35 mois avec validation auprès des vaccinateurs. Le taux de réponse pour 2022 a été estimé à 25,1 % et 49,7 % des enfants participants avaient des données complètes provenant des vaccinateurs. Plus précisément, la proportion d'enfants adéquatement vaccinés à l'âge de 24 mois était de 81,0 % pour 4 doses ou plus de vaccin DCaT, de 92,1 % pour 3 doses ou plus de

vaccin hépatite B et d'environ 91 % pour 1 dose et plus du vaccin RRO et celui contre la varicelle. À l'exception de l'hépatite B, des CV plus élevées ont été observées au Québec, mais les cohortes ciblées et la méthodologie diffèrent entre les deux enquêtes.

## 5.2 Résultats principaux pour la cohorte 7 ans

### 5.2.1 Couverture vaccinale à l'entrée scolaire

En 2017, une première étude au niveau provincial a estimé la CV des enfants pour les vaccins prévus avant l'entrée scolaire dans le contexte de l'introduction d'une 2<sup>e</sup> dose de vaccin varicelle à cet âge en avril 2016. Il était primordial d'obtenir une valeur de base sur la proportion des enfants qui recevaient alors les vaccins prévus à cet âge, soit le vaccin dcaT-VPI. Il s'agissait donc en 2021 d'une 3<sup>e</sup> étude provinciale sur la CV des enfants âgés de 7 ans à être menée par notre équipe.

En 2021, **77,4 %** des enfants de la cohorte 7 ans avaient une CV complète (69,7 % en 2019). Par ailleurs, **80,3 %** avaient un statut vaccinal complet pour les vaccins administrés entre 4 et 6 ans (70,6 % en 2019) et **78,4 %** d'entre eux avaient reçu ces vaccins avant l'âge de 7 ans (67,5 % en 2019). La CV avant 7 ans pour le dcaT-VPI spécifiquement était de **84,1 %** en 2021 (86,6 % en 2019 et 84,0 % en 2017) et celle contre la varicelle, de **80,3 %** (69,6 % en 2019 et 12,1 % en 2017) (incluant les enfants ayant déjà fait la maladie). Sans égard à l'âge, ce sont 81,6 % des enfants qui ont reçu les 5 doses contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite prévues au calendrier en 2021 (87,1 % pour dcaT en 2019 et 85,2 % pour dcaT-VPI en 2017), alors que 78,2 % avaient reçu les deux doses du vaccin contre la varicelle (70,2 % en 2019 et 12,0 % lors de l'introduction de la 2<sup>e</sup> dose avant l'entrée scolaire). On observe donc en 2021 une forte augmentation de la CV pour 2 doses du vaccin contre la varicelle depuis l'administration de ce vaccin à l'âge de 4-6 ans en 2016. D'autre part, la CV 4-6 ans en 2021 pour le dcaT-VPI est la même que lors de la mesure initiale en 2017. En 2019, elle avait augmenté de 2,5 % avant de redescendre à 84,1 % en 2021. Cette baisse pour le dcaT observée en 2021 pourrait être attribuable à la pandémie de la COVID-19 considérant l'impact sur les activités de vaccination en milieu scolaire. Rappelons que le changement dans les critères pour considérer un enfant de cet âge adéquatement vacciné ne modifie pas les CV obtenues pour ce vaccin. La hausse observée pour la varicelle est possiblement associée à l'augmentation graduelle de la CV suivant le changement en 2016. En 2019, les deux vaccins prévus à l'entrée scolaire n'étaient pas toujours administrés lors de la même séance de vaccination. En 2021, l'âge médian de vaccination était le même pour les deux vaccins recommandés, soit 63 mois.

### 5.2.2 Facteurs liés au statut vaccinal

Dans les analyses multivariées de 2021 avec la cohorte 7 ans, le rang de naissance de l'enfant dans la famille (2<sup>e</sup> et plus), la scolarité de la mère (degré primaire ou secondaire) et le lieu de vaccination (exclusivement en clinique médicale) étaient des facteurs associés de façon indépendante au statut vaccinal incomplet de l'enfant. En 2019, la langue maternelle autre que le français et le sexe (féminin) de l'enfant ressortaient comme facteurs augmentant la probabilité

d'avoir un statut vaccinal incomplet pour l'enfant. Cette association en lien avec le sexe de l'enfant n'est pas ressortie en 2021 et, à notre connaissance, elle n'était pas documentée dans d'autres études. Certaines opinions exprimées par les parents étaient aussi des variables significativement associées au statut vaccinal incomplet, soit le fait d'avoir déjà accepté un vaccin pour son enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité (hésitation, ambivalence), celui de considérer les risques et les bénéfices liés aux vaccins afin de prendre la meilleure décision (score des 5Cs, calcul risque-bénéfice), d'avoir déjà retardé volontairement un vaccin recommandé par le médecin ou l'infirmière parce qu'il hésitait à faire vacciner son enfant (hésitation, ambivalence), tout comme de considérer que le stress et les contraintes du quotidien empêchent de faire vacciner leur enfant (score des 5Cs, commodité). En 2019, les enfants présentaient également plus souvent un statut incomplet pour l'âge lorsque leurs parents étaient d'avis que les enfants reçoivent trop de vaccin (calendrier d'immunisation) ou lorsqu'ils n'avaient pas confiance dans l'information reçue sur la vaccination (score des 5Cs, confiance).

### **5.2.3 Comparaison des résultats de couverture vaccinale avec d'autres études**

Comme mentionné plus haut, il est délicat de comparer les résultats obtenus entre différentes juridictions lorsque les méthodes de collecte des données sont différentes et lorsque la qualité des sources de données varie d'une région à l'autre. Pour l'ENCVE de 2021, une baisse non statistiquement significative de la CV pour les enfants âgés de 7 ans a été observée comparativement à 2019. Par exemple, pour le vaccin DCaT, une baisse d'environ 6 % a été notée, soit une baisse supérieure à celle observée au Québec, qui était de 2 %. Pour la rougeole, la baisse était de 4 % (78).

Aux États-Unis, les preuves de vaccination étant requises pour les enfants d'âge scolaire, les parents fournissent au milieu scolaire les informations vaccinales de l'enfant ou les preuves d'exemption. Au sein des écoles, l'information peut également être obtenue à partir des systèmes d'information sur la vaccination. Les données sont transmises aux *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC). Des données de CV obtenues en maternelle pour l'année scolaire 2021-2022 pour les vaccins DCaT, RRO et varicelle ont été publiées récemment (80). Des données de CV ont été rapportées pour 3 536 546 enfants en maternelle. La CV nationale pour le vaccin DCaT a été estimée à 92,7 %, variant de 78,0 % à  $\geq 98,6$  % selon les États. La CV nationale pour 2 doses de varicelle était de 92,8 %, variant de 76,1 % à  $\geq 98,6$  %. Comparativement à l'année scolaire 2020-2021, une baisse de 0,8-0,9 % a été observée pour tous les vaccins. Ces CV sont ainsi plus élevées que celles obtenues au Québec, mais difficilement comparables compte tenu que des preuves de vaccination sont requises en milieu scolaire aux États-Unis et que le programme de vaccination avec 2 doses de vaccins contre la varicelle y est en place depuis 2007.

## 5.3 Méthodologie utilisée pour l'étude

L'utilisation d'une même méthodologie depuis le début des études de CV au Québec (2006) pour les enfants âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans (depuis 2017) contribue à faire de ces enquêtes un outil essentiel pour la comparaison des CV au fil du temps.

### 5.3.1 Biais de sélection

Le tirage aléatoire à partir d'une banque de données exhaustive devrait fournir un échantillon non biaisé de la population à l'étude. Afin de s'assurer que les proportions d'enfants échantillonnés par région sociosanitaire soient identiques à celles retrouvées dans la population, des échantillons stratifiés et proportionnels en fonction de la région sociosanitaire ont été obtenus pour chaque cohorte de groupe d'âge. Il faut souligner toutefois que la base de données utilisée pour comparer les échantillons quant à la représentation des régions sociosanitaires ainsi que sur d'autres aspects liés à l'enfant et sa famille est le fichier des naissances au Québec (ISQ). Celui-ci ne comprend pas les enfants nés hors province, alors que les cohortes sont échantillonnées à partir d'une base comprenant tous les enfants résidant au Québec (FIPA (RAMQ)) au moment de l'étude. Par ailleurs, certains enfants ayant quitté le Québec sont retirés du FIPA, alors qu'ils restent au fichier des naissances de l'ISQ.

Malgré l'échantillon aléatoire, le principal biais potentiel pouvant affecter la validité de l'étude est un biais de sélection lié à la non-réponse des parents. Les enfants non vaccinés peuvent être sous-représentés dans ce type d'étude, car les parents favorables à la vaccination sont possiblement plus motivés à répondre à un questionnaire sur la vaccination. Diverses mesures ont été prises pour améliorer la participation des parents et leur représentativité au cours des années. Malgré tout, depuis 2006, la participation suit une tendance générale à la baisse, avec un taux de participation d'environ 50 % en 2021.

Le RVQ est devenu une base de données populationnelle en 2021. Pour cette édition de l'étude, il a été possible d'obtenir du RVQ différentes mesures de CV sous forme agrégée pour l'ensemble des enfants de l'échantillon initial des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans et ainsi d'estimer, pour la première fois depuis 2006, le biais de non-réponse. Afin d'évaluer ce biais, les différentes CV obtenues avec le RVQ pour l'échantillon initial ont été comparées avec celles estimées dans l'étude. Les résultats obtenus indiquent effectivement la présence d'un biais de sélection qui se traduit par des CV complètes supérieures d'environ 8 % chez nos participants en comparaison avec l'échantillon initial.

### 5.3.2 Biais d'information

Le principal biais d'information attendu est lié à la capacité de retracer l'histoire vaccinale de l'enfant. Afin de minimiser ce biais de classification, plusieurs sources de données ont été utilisées pour connaître précisément le statut vaccinal de l'enfant. Depuis 2006 au Québec, la validation du dossier vaccinal auprès des vaccinoteurs avait permis de retracer plusieurs vaccins non-inscrits au carnet. En 2021, l'information au RVQ a permis d'augmenter la CV de 15,2 %

pour la cohorte 1 an, la portant à 90,7 %, tandis que l'ajout des informations provenant des vaccinateurs n'a que très peu (0,4 %) fait augmenter la mesure. À la suite de l'ajout d'informations vaccinales provenant du RVQ avec la cohorte 2 ans, une CV de 22,3 % supérieure à celle estimée avec le carnet seulement (59,1 %) a été obtenue. Les informations obtenues des vaccinateurs ont permis de porter la CV finale à 82,2 % (soit 0,8 % de plus).

Depuis 2016, les études de CV menées par notre équipe incluent dans leur méthodologie l'évaluation de l'exhaustivité du RVQ. En 2016, une analyse auprès des enfants avec un statut vaccinal complet selon le carnet avait été réalisée et suggérait que le RVQ, au début de son implantation, sous-estimait la CV comparativement au carnet (87 % avaient un statut complet selon le RVQ). La situation s'était améliorée en 2019 alors que 96 % avaient un statut complet selon le registre. En 2021, la CV provenant du RVQ n'était que légèrement inférieure à celle obtenue auprès des participants à l'étude à la suite de la combinaison des sources.

Afin de minimiser le biais créé par la difficulté à lire ou à interpréter les renseignements contenus dans le carnet de vaccination, les parents étaient invités à communiquer avec un membre de l'équipe de recherche pour les aider à comprendre l'information contenue au carnet. Ils pouvaient également transmettre une copie du carnet de l'enfant à l'équipe de recherche. Ainsi, ce biais, s'il persiste, devrait malgré tout avoir peu d'impact sur les estimations. Un autre biais, celui de désirabilité sociale, aurait également pu se manifester. Toutefois, comme on demandait aux parents de recopier les renseignements du carnet de vaccination, il est peu probable qu'ils aient fourni des données erronées dans le but de présenter une meilleure situation au regard de la vaccination de leur enfant.

### *5.3.2.1 Compensation financière*

La principale mesure apportée depuis 2012 est l'ajout d'un billet de 5 \$ avec le premier contact postal. Le taux de réponse à l'enquête étant en baisse graduelle depuis 2006, cette nouvelle mesure avait permis d'augmenter de plus de dix points de pourcentage le taux de réponse en 2012. En 2021, l'objectif d'évaluer l'association entre le montant d'un incitatif financier joint à l'envoi du premier questionnaire et le taux de réponse à la suite de ce premier envoi a été ajouté. De ce fait, les questionnaires acheminés aux parents par la poste étaient accompagnés d'une lettre expliquant les objectifs de l'enquête et les modalités de celle-ci ainsi que d'un billet de 5 \$ pour la moitié d'entre eux. L'autre moitié des questionnaires envoyés étaient accompagnés d'un montant de 10 \$. Toutefois, l'ajout d'un 10 \$ pour la moitié de l'échantillon initial n'a eu qu'un faible effet sur le taux de participation. Il est possible que les montants comparés étaient trop semblables pour faire une différence sur la participation.

## 6 CONCLUSION

Les bénéfices sanitaires des programmes de vaccination sont très importants. La vaccination demeure une des plus grandes réussites en matière de santé publique. L'émergence de certains phénomènes comme l'hésitation à la vaccination nous oblige cependant à redoubler d'efforts pour s'assurer de maintenir les CV à un niveau optimal afin d'offrir la meilleure protection aux enfants québécois. La situation vécue avec la pandémie de la COVID-19 en 2020 démontre aussi la fragilité des niveaux élevés de CV observés depuis longtemps au Québec et l'importance de services de vaccination accessibles et adaptés. Bien que non statistiquement significative, la diminution des CV enregistrée avec l'étude de 2021 par rapport à 2019 marque une rupture avec la tendance à la hausse observée depuis 2006. Les diminutions observées semblent également davantage associées à la présence de retards dans l'administration des vaccins, puisque l'écart se réduit entre les deux études lorsque l'on tient compte des vaccins administrés après 15 mois (cohorte 1 an) et 24 mois (cohorte 2 ans).

Bien qu'il y ait eu une amélioration au fil du temps des indicateurs à l'égard des CV, les résultats obtenus pour la première fois en 2021 suggèrent une surestimation de la CV dans les enquêtes et il sera primordial de redoubler d'efforts pour améliorer le taux de réponse et ainsi minimiser le risque de biais dans ces études.

Les données recueillies dans cette enquête permettent de guider certaines stratégies de promotion de la vaccination et d'amélioration de services de vaccination, en plus de cibler davantage les populations plus à risque de ne pas compléter leur vaccination. Malgré l'implantation du RVQ, ces enquêtes devraient être poursuivies afin de contribuer à l'évaluation des objectifs du programme de vaccination au Québec. Les études de CV de 2023 et 2025 permettront de suivre les tendances dans le temps autant pour les opinions des parents envers la vaccination qui peuvent avoir changé depuis la pandémie que pour déterminer si un retour aux CV qui prévalaient avant la pandémie s'est avéré ou non.



## 7 RÉFÉRENCES

1. Bos E, Batson A. Using Immunization Coverage Rates for Monitoring Health Sector Performance: Measurement and Interpretation Issues [Internet]. Human Development Network, The World Bank. Washington, DC: World Bank; 2000 [cité 19 janv 2024]. 21 p. Disponible sur: <http://hdl.handle.net/10986/13800>
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Ten great public health achievements--worldwide, 2001-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 24 juin 2011;60(24):814-8.
3. Gust DA, Strine TW, Maurice E, Smith P, Yusuf H, Wilkinson M, *et al.* Underimmunization Among Children: Effects of Vaccine Safety Concerns on Immunization Status. *Pediatrics*. 1 juill 2004;114(1):e16-22.
4. Wu AC, Wisler-Sher DJ, Griswold K, Colson E, Shapiro ED, Holmboe ES, *et al.* Postpartum Mothers' Attitudes, Knowledge, and Trust Regarding Vaccination. *Matern Child Health J*. 1 nov 2008;12(6):766-73.
5. Dempsey AF, Schaffer S, Singer D, Butchart A, Davis M, Freed GL. Alternative Vaccination Schedule Preferences Among Parents of Young Children. *Pediatrics*. 1 nov 2011;128(5):848-56.
6. Smith PJ, Humiston SG, Marcuse EK, Zhao Z, Dorell CG, Howes C, *et al.* Parental Delay or Refusal of Vaccine Doses, Childhood Vaccination Coverage at 24 Months of Age, and the Health Belief Model. *Public Health Rep*. 1 juill 2011;126(2\_suppl):135-46.
7. Bolton P, Hussain A, Hadpawat A, Holt E, Hughart N, Guyer B. Deficiencies in current childhood immunization indicators. *Public Health Rep*. nov 1998;113(6):527-32.
8. Rodewald L, Maes E, Stevenson J, Lyons B, Stokley S, Szilagyi P. Immunization performance measurement in a changing immunization environment. *Pediatrics*. avr 1999;103(4 Pt 2):889-97.
9. Agence de la santé publique du Canada. Normes nationales sur l'évaluation de la couverture vaccinale: Recommandations du Réseau canadien des registres d'immunisation [Internet]. 2015 [cité 23 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/normes-nationales-evaluation-couverture-vaccinale-recommandations-reseau-canadien-registres-immunisation.html>
10. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Ententes de gestion, fiche descriptive des indicateurs - Fiches 1.01 mai 2012 [Internet]. 2012. Disponible sur: [https://www.agisq.ca/client/fichiers/File/Espaces\\_comites/Informations\\_utiles/Repertoiredesindicateur\\_sdelaplanificationstrategiquejuillet2012-3.pdf](https://www.agisq.ca/client/fichiers/File/Espaces_comites/Informations_utiles/Repertoiredesindicateur_sdelaplanificationstrategiquejuillet2012-3.pdf)
11. Boulianne N, Kiely M, Sauvageau C. Avis du Groupe scientifique en immunisation sur les indicateurs des retards vaccinaux au Québec [Internet]. Institut national de santé publique du Québec; 2011 mai [cité 23 janv 2024] p. 31. Report No.: 1307. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1307\\_avisindicretardsvaccinaux.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1307_avisindicretardsvaccinaux.pdf)
12. Smith PJ, Wood D, Darden PM. Highlights of historical events leading to national surveillance of vaccination coverage in the United States. *Public Health Rep*. juill 2011;126 Suppl 2:3-12.
13. Hull B, Dey A, Mahajan D, Menzies R, McIntyre PB. Immunisation coverage annual report, 2009. *Commun Intell*. juin 2011;35(2):132-48.

14. Amirthalingam G, White J, Ramsay M. Measuring childhood vaccine coverage in England: the role of Child Health Information Systems. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull*. 19 avr 2012;17(16):20149.
15. National Health Service England. NHS Digital. 2023 [cité 26 févr 2024]. Coverage Statistics 2022-23. Disponible sur: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/nhs-immunisation-statistics/england-2022-23/6in-1-vaccine>
16. National Health Service England. NHS Digital. 2022 [cité 26 févr 2024]. Childhood Vaccination Coverage Statistics- England, 2021-22. Disponible sur: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/nhs-immunisation-statistics/2021-22>
17. Dillman DA, Reips UD, Matzat U. Advice in Surveying the General Public Over the Internet. *Int J Internet Sci*. janv 2010;5(1):1-4.
18. Institut national de santé publique du Québec. Institut national de santé publique du Québec. 2022 [cité 26 févr 2024]. Ligne du temps COVID-19 au Québec | INSPQ. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/donnees/ligne-du-temps>
19. Organisation mondiale de la Santé. Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic [Internet]. 2020 [cité 25 août 2023]. Disponible sur: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-2020.1-eng.pdf?ua=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-eng.pdf?ua=1)
20. Opel DJ, Robinson JD, Heritage J, Korfiatis C, Taylor JA, Mangione-Smith R. Characterizing providers' immunization communication practices during health supervision visits with vaccine-hesitant parents: a pilot study. *Vaccine*. 8 févr 2012;30(7):1269-75.
21. Gaudino JA, Robison S. Risk factors associated with parents claiming personal-belief exemptions to school immunization requirements: community and other influences on more skeptical parents in Oregon, 2006. *Vaccine*. 1 févr 2012;30(6):1132-42.
22. Limb M. « Vaccine hesitancy » means scientists need to be more honest about risks. *BMJ*. 2011;342:d2479.
23. Rees H, Madhi SA. Will the Decade of Vaccines mean business as usual? *Lancet*. 30 juill 2011;378(9789):382-5.
24. Organisation mondiale de la Santé. Organisation mondiale de la Santé. [cité 26 févr 2024]. Dix ennemis que l'OMS devra affronter cette année. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
25. MacDonald NE, SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*. 14 août 2015;33(34):4161-4.
26. Larson HJ, Jarrett C, Eckersberger E, Smith DMD, Paterson P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007-2012. *Vaccine*. avr 2014;32(19):2150-9.
27. Obohwemu K, Christie-de Jong F, Ling J. Parental childhood vaccine hesitancy and predicting uptake of vaccinations: a systematic review. *Prim Health Care Res Dev*. 2022;23:e68.
28. Collett D. *Modelling Binary Data*. 2e éd. New York: Chapman and Hall/CRC; 2014. 408 p.

29. Leemis LM, Trivedi KS. A Comparison of Approximate Interval Estimators for the Bernoulli Parameter. *Am Stat.* 1996;50(1):63-8.
30. Boulianne N, Audet D, Ouakki M, Dubé E, De Serres G, Guay M. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2014. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2015, 151 p.
31. Boulianne N, Deceuninck G, Duval B, Lavoie F, Dionne M, Carsley J, *et al.* Pourquoi certains enfants sont incomplètement vaccinés à l'âge de 2 ans? *Can J Public Health Rev Can Santé Publique.* Mai 2003;94(3):218-23.
32. Guay M, Côté L. Enquête québécoise sur les couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque 2008 [Internet]. Québec: Institut de la statistique du Québec et Institut national de santé publique du Québec; 2008 nov p. 57. Report No.: ISBN 978-2-550-54118-9. Disponible sur: <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-les-couvertures-vaccinales-contre-linfluenza-et-le-pneumocoque-rapport-denquete-2008.pdf>
33. Kiely M, Boulianne N, Ouakki M, Audet D, Gariépy MC, Guay M, *et al.* Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2016 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2017 nov [cité 23 janv 2024] p. 122. Report No.: 2341. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2341\\_enquete\\_couverture\\_vaccinale\\_enfants\\_2016.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2341_enquete_couverture_vaccinale_enfants_2016.pdf)
34. Boulianne N, Audet D, Ouakki M. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants québécois en 2006 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2007 avr [cité 23 janv 2024] p. 103. Report No.: 678. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/678-vaccinationenfantsen2006.pdf>
35. Boulianne N, Bradet R, Audet D, Deceuninck G. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2008 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2009 nov [cité 23 janv 2024] p. 205. Report No.: 1045. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1045\\_couverturvaccinenfants1et2ans2008.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1045_couverturvaccinenfants1et2ans2008.pdf)
36. Boulianne N, Bradet R, Audet D, Ouakki M. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2010 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2011 févr [cité 23 janv 2024] p. 125. Report No.: 1318. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1318\\_enquetecouvaccinenfants1et2ansqc2010.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1318_enquetecouvaccinenfants1et2ansqc2010.pdf)
37. Boulianne N, Bradet R, Audet D, Ouakki M. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2012 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2013 janv [cité 23 janv 2024] p. 195. Report No.: 1651. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1651\\_enqucouvaccinenfants1et2ans2012.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1651_enqucouvaccinenfants1et2ans2012.pdf)
38. Kiely M, Gariépy MC, Ouakki M, Audet D, Boulianne N, Guay M, *et al.* Enquête sur la couverture vaccinale des enfants québécois pour les vaccins administrés avant l'entrée scolaire, 2017 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2019 mars [cité 24 janv 2024] p. 73. Report No.: 2536. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2536\\_couverture\\_vaccinale\\_enfants\\_entree\\_scolaire\\_0.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2536_couverture_vaccinale_enfants_entree_scolaire_0.pdf)

39. Kiely M, Ouakki M, Audet D, De Serres G, Dubé È, Guay M. Étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans en 2019 [Internet]. Institut national de santé publique du Québec; 2021 janv [cité 23 janv 2024] p. 197. Report No.: 2776. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2776-couverture-vaccinale-enfants-quebecois.pdf>
40. Guay M, Dubé G, Côté L, Valiquette L, Boulianne N, Douville-Fradet M, *et al.* Enquête québécoise sur les couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque, 2003-2004 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2004 nov [cité 26 janv 2024] p. 39. Disponible sur: <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-sur-les-couvertures-vaccinales-contre-linfluenza-et-le-pneumocoque-2003-2004.pdf>
41. Boulianne N, Audet D, Ouakki M. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2014 [Internet]. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2015 févr [cité 23 janv 2024] p. 151. Report No.: 1973. Disponible sur: [https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1973\\_enquete\\_couverture\\_vaccinale\\_enfants.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1973_enquete_couverture_vaccinale_enfants.pdf)
42. Dillman DA, Smyth JD, Christian LM. Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method. 4th edition. Hoboken: Wiley; 2014. 509 p.
43. Dillman DA. The promise and challenge of pushing respondents to the Web in mixed-mode surveys. *Surv Methodol.* juin 2017;43(1):3-30.
44. Sammut R, Griscti O, Norman IJ. Strategies to improve response rates to web surveys: A literature review. *Int J Nurs Stud.* nov 2021;123:104058.
45. Rybak A. Survey mode and nonresponse bias: A meta-analysis based on the data from the international social survey programme waves 1996–2018 and the European social survey rounds 1 to 9. *Scrivner O, éditeur. PLOS ONE.* 16 mars 2023;18(3):e0283092.
46. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Protocole d'immunisation du Québec [Internet]. 2024 [cité 7 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/protocole-d-immunisation-du-quebec-piq/>
47. Agence de la santé publique du Canada. Gouvernement du Canada. 2004 [cité 27 févr 2024]. Archivé - Lignes directrices nationales sur les périodes d'admissibilité, d'échéance et de retard pour les fins des registres d'immunisation: recommandations provisoires du réseau canadien des registres d'immunisation. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2004-30/lignes-directrices-nationales-periodes-admissibilite-echeance-retard-fins-registres-immunisation-recommandations-provisoires-groupe-travail.html>
48. Sabnis SS, Pomeranz AJ, Lye PS, Amateau MM. Do missed opportunities stay missed? A 6-month follow-up of missed vaccine opportunities in inner city Milwaukee children. *Pediatrics.* mai 1998;101(5):E5.
49. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression [Internet]. 1re éd. New York: Wiley; 2000 [cité 27 févr 2024]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/0471722146>
50. UNICEF. The State of the World's Children 2023 | UNICEF [Internet]. 2023 [cité 19 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2023>

51. Basu S, Ashok G, Debroy R, Ramaiah S, Livingstone P, Anbarasu A. Impact of the COVID-19 pandemic on routine vaccine landscape: A global perspective. *Hum Vaccines Immunother.* 2 janv 2023;19(1):2199656.
52. Evans B, Keiser O, Kaiser L, Jombart T. Analysis of global routine immunisation coverage shows disruption and stagnation during the first two-years of the COVID-19 pandemic with tentative recovery in 2022. *Vaccine X.* 6 sept 2023;15:100383.
53. DeSilva MB, Haapala J, Vazquez-Benitez G, Daley MF, Nordin JD, Klein NP, *et al.* Association of the COVID-19 Pandemic With Routine Childhood Vaccination Rates and Proportion Up to Date With Vaccinations Across 8 US Health Systems in the Vaccine Safety Datalink. *JAMA Pediatr.* 1 janv 2022;176(1):68-77.
54. Ji C, Piché-Renaud PP, Apajee J, Stephenson E, Forte M, Friedman JN, *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on routine immunization coverage in children under 2 years old in Ontario, Canada: A retrospective cohort study. *Vaccine.* 15 mars 2022;40(12):1790-8.
55. Kiely M, Mansour T, Brousseau N, Rafferty E, Paudel YR, Sadarangani M, *et al.* COVID-19 pandemic impact on childhood vaccination coverage in Quebec, Canada. *Hum Vaccines Immunother.* 31 déc 2022;18(1):2007707.
56. Comité sur l'immunisation du Québec. Les activités de vaccination en période de pandémie de COVID-2019 - Version 2.0 du 6 mai 2020 [Internet]. 2020 [cité 25 août 2023]. Disponible sur: <https://www.inspq.qc.ca/publications/avis-ciq-covid-2019-2020-166>
57. Kiely M, Boulianne N, Talbot D, Ouakki M, Guay M, Landry M, *et al.* Impact of vaccine delays at the 2, 4, 6 and 12 month visits on incomplete vaccination status by 24 months of age in Quebec, Canada. *BMC Public Health.* 11 déc 2018;18(1):1364.
58. Strine TW, Luman ET, Okoro CA, McCauley MM, Barker LE. Predictors of age-appropriate receipt of DTaP Dose 4. *Am J Prev Med.* 1 juill 2003;25(1):45-9.
59. Fiks AG, Alessandrini EA, Luberti AA, Ostapenko S, Zhang X, Silber JH. Identifying factors predicting immunization delay for children followed in an urban primary care network using an electronic health record. *Pediatrics.* déc 2006;118(6):e1680-1686.
60. Hanna JN, Wakefield JE, Doolan CJ, Messner JL. Childhood immunisation: factors associated with failure to complete the recommended schedule by two years of age. *Aust J Public Health.* 1994;18(1):15-21.
61. Guerra FA. Delays in Immunization Have Potentially Serious Health Consequences. *Pediatr Drugs.* Mai 2007;9(3):143-8.
62. Gidengil C, Lieu TA, Payne K, Rusinak D, Messonnier M, Prosser LA. Parental and societal values for the risks and benefits of childhood combination vaccines. *Vaccine.* 14 mai 2012;30(23):3445-52.
63. Meyerhoff AS, Jacobs RJ. Do too many shots due lead to missed vaccination opportunities? Does it matter? *Prev Med.* août 2005;41(2):540-4.
64. Turner N, Grant C, Goodyear-Smith F, Petousis-Harris H. Seize the moments: missed opportunities to immunize at the family practice level. *Fam Pr.* août 2009;26(4):275-8.
65. Hilton S, Petticrew M, Hunt K. « Combined vaccines are like a sudden onslaught to the body's immune system »: parental concerns about vaccine « overload » and « immune-vulnerability ». *Vaccine.* 15 mai 2006;24(20):4321-7.

66. Mills E, Jadad AR, Ross C, Wilson K. Systematic review of qualitative studies exploring parental beliefs and attitudes toward childhood vaccination identifies common barriers to vaccination. *J Clin Epidemiol*. nov 2005;58(11):1081-8.
67. Hamilton M, Corwin P, Gower S, Roger S. Why do parents choose not to immunise their children. *N Z Med J*. 2004;117(1189):1-6.
68. Kiely M, Boulianne N, Ouakki M, Audet D, Gariépy MC, Guay M, *et al*. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2016. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2018, 122 p.
69. Boulianne N, Audet D, Ouakki M, Guay M, Duval B, De Serres G. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants québécois en 2006. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2007, 104 p. Report No.: 978-2-550-50562-2.
70. Boulianne N, Bradet R, Audet D, Deceuninck G. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2008. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2009, 205 p.
71. Boulianne N, Bradet R, Audet D, Ouakki M, Guay M, De Serres G, *et al*. Enquête sur la couverture vaccinale des enfants de 1 an et 2 ans au Québec en 2010. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2011, 98 p.
72. Guay M, Gallagher F, Petit G, Ménard S, Clément P, Boyer G. Pourquoi les couvertures vaccinales chez les nourrissons de l'Estrie sont-elles sous-optimales? Sherbrooke: Centre de santé et de services sociaux - Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke; 2009 janv., 62 p.
74. Zhao Z, Smith PJ. Trends in vaccination coverage disparities among children, United States, 2001-2010. *Vaccine*. 15 mai 2012;31(19):2324-7.
75. Zhang J, Ohinmaa A, Nguyen T, Mashinter L, Hanrahan M, Loewen J. Determinants for immunization coverage by age 2 in a population cohort in the capital health region, Edmonton, Alberta. *Can Commun Dis Rep*. 2008;34(9):1-11.
76. Danis K, Georgakopoulou T, Stavrou T, Laggas D, Panagiotopoulos T. Socioeconomic factors play a more important role in childhood vaccination coverage than parental perceptions: a cross-sectional study in Greece. *Vaccine*. févr 2010;28(7):1861-9.
77. Bell CA, Simmonds KA, MacDonald SE. Exploring the heterogeneity among partially vaccinated children in a population-based cohort. *Vaccine*. août 2015;33(36):4572-8.
78. Agence de la santé publique du Canada. Faits saillants de l'Enquête nationale sur la couverture vaccinale des enfants (ENCVE) de 2021 [Internet]. 2023 [cité 25 août 2023]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation-vaccins/couvertures-vaccinales/2021-faits-saillants-enquete-nationale-couverture-vaccinale-enfants.html#resultats>
79. Hill HA, Yankey D, Elam-Evans LD, Chen M, Singleton JA. Vaccination Coverage by Age 24 Months Among Children Born in 2019 and 2020 - National Immunization Survey-Child, United States, 2020-2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 3 nov 2023;72(44):1190-6.
80. Seither R, Calhoun K, Yusuf OB, Dramann D, Mugerwa-Kasujja A, Knighton CL, *et al*. Vaccination Coverage with Selected Vaccines and Exemption Rates Among Children in Kindergarten — United States, 2021–22 School Year. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 13 janv 2023;72(2):26-32.

## Annexe 1 QUESTIONNAIRES DE L'ÉTUDE



# ÉTUDE 2021

sur la VACCINATION des enfants  
québécois âgés de 1 an et 2 ans

Étude financée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

QUESTIONNAIRE SUR LA VACCINATION DE :



QUELQUES MINUTES DE VOTRE TEMPS CONTRIBUERONT  
À AMÉLIORER LA SANTÉ DES ENFANTS QUÉBÉCOIS

<b>SECTION 1</b>	<b>Quelques précisions importantes</b> Toutes les informations demandées dans ce questionnaire concernent l'enfant identifié en page couverture
Enfant sélectionné pour l'étude	
À remplir <b>seulement</b> s'il y a des corrections à apporter	
Nom de l'enfant : _____ Prénom de l'enfant : _____	
Date de naissance : <u>    aaaa    </u> / <u>    mm    </u> / <u>    jj    </u>	Sexe : <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/> Masculin
Nouvelle adresse, si différente de celle que nous avons utilisée pour vous joindre :	
Nouvelle adresse : _____ <small>(No civique, Nom de rue, No d'appartement)</small>	
_____ <small>(Ville, Province)</small>	_____ <small>(Code postal)</small>
<b>Qui est la personne qui remplit le questionnaire?</b> Idéalement, le parent ou autre titulaire de l'autorité parentale qui connaît le mieux la vaccination de l'enfant.	
Nom : _____ Prénom : _____	
<b>Quel est le lien avec l'enfant?</b>	
<input type="checkbox"/> Mère	
<input type="checkbox"/> Père	
<input type="checkbox"/> Tuteur (titulaire de l'autorité parentale)	
<input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____	
Téléphone de la résidence : ( _____ ) _____ - _____	
Téléphone cellulaire : ( _____ ) _____ - _____	<input type="checkbox"/> Mère <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Tuteur
Téléphone au travail : ( _____ ) _____ - _____	Poste : _____



SECTION 2

Formulaire d'information et de consentement

Étude sur la vaccination des enfants québécois âgés de 1 an et 2 ans (2021)

Depuis 2006, une étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois âgés de 1 an et 2 ans est menée, à tous les deux ans, par l'Institut national de santé publique du Québec, conjointement avec le CHU de Québec-Université Laval. Ces études sont financées par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Cette 8<sup>e</sup> édition permettra de savoir à nouveau, en 2021, dans quelle mesure les enfants québécois ont reçu les vaccins qui sont recommandés pour leur âge. Les renseignements recueillis aideront à mieux connaître le profil de vaccination des enfants québécois et à ajuster les programmes de vaccination.

Votre enfant a été choisi au hasard parmi un ensemble d'enfants du Québec. Son nom nous a été communiqué par la Régie de l'assurance maladie du Québec avec l'autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec.

Tous les renseignements qui nous seront transmis dans le cadre de la présente étude seront traités dans le respect des règles de confidentialité. Les renseignements fournis seront accessibles uniquement au personnel autorisé de l'étude. Ils seront gardés sous clé et seront conservés pour une période de 5 ans dans les locaux de l'Équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec et seront détruits par la suite dans le respect des règles en vigueur (déchiquetés). Si vous préférez remplir le questionnaire en ligne, un code lui sera assigné. Les informations reçues avec les questionnaires électroniques seront soumises aux mêmes règles de sécurité et de confidentialité que celles obtenues sur le formulaire papier.

Votre participation à cette étude vous permettra d'être mieux informé(e) sur les vaccins que votre enfant a reçus et sur ceux qui sont recommandés pour son âge. Dans la situation où votre enfant n'aurait pas reçu tous les vaccins recommandés pour son âge, vous en serez informé(e) par le personnel de l'étude. Toutefois, vous demeurez libre de refuser que cette information vous soit transmise.

Vous êtes entièrement libre de participer à l'étude. Si vous ne souhaitez pas remplir le questionnaire, veuillez nous le retourner en mentionnant votre refus d'y répondre. Cela n'entraînera aucun inconvénient ni pour vous ni pour votre enfant. Si vous avez des commentaires ou des questions à poser concernant vos droits en tant que participant à l'étude, vous pouvez vous adresser à la Commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services du CHU de Québec-Université Laval au 418 525-5312 ou par courriel à [plaintes@chudequebec.ca](mailto:plaintes@chudequebec.ca).

Consentement du parent ou du titulaire de l'autorité parentale  
S.V.P., veuillez utiliser un stylo à encre.

**Je consens** à fournir les renseignements sur la vaccination de mon enfant et à répondre au questionnaire ci-joint. Je demeure libre de cesser de participer à cette étude en tout temps et sans aucune justification de ma part.

**Je refuse** de participer à cette étude, mais je peux vous confirmer que (*facultatif*) :

- Mon enfant a reçu **tous** les vaccins recommandés pour son âge;
- Mon enfant a reçu seulement **certains** des vaccins recommandés pour son âge;
- Mon enfant n'a **jamais** reçu de vaccins.

Merci de nous retourner le questionnaire même si vous refusez de participer à l'étude.  
Ainsi, aucun autre rappel ne vous sera envoyé.

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**SECTION 3**
Renseignements sur la vaccination de votre enfant

**Avez-vous fait vacciner votre enfant depuis sa naissance?**

**Oui** Il a été vacciné  
 → Veuillez prendre le carnet de vaccination de votre enfant.

**CARNET DE VACCINATION**  
jeunequie

Québec

J'ai en main le carnet de vaccination (ou tout autre document où sont inscrits les noms et dates des vaccins administrés à mon enfant)

**Poursuivez le questionnaire.**

Je n'ai pas le carnet de vaccination ou il a été perdu  
 Veuillez remplir les sections 4 à 10, situées aux pages 8 à 14 du questionnaire.

**Non** Mon enfant n'a jamais reçu de vaccins  
 → Veuillez remplir les sections 6, 7, 9 et 10, situées aux pages 9-10 et 12-14.

*Il est important de nous retourner le questionnaire même si votre enfant n'a jamais été vacciné.*

**Comment répondre aux prochaines questions**

Dans les pages qui suivent, nous avons reproduit les pages du carnet de vaccination. Veuillez y recopier les informations concernant les vaccins reçus par votre enfant, en vous inspirant de l'exemple ci-dessous. Si vous le préférez, vous pouvez nous envoyer une photocopie ou des images numériques (p.ex., photographies, fichiers PDF) des pages contenant ces informations. Si vous éprouvez des difficultés à remplir cette section, vous pouvez également contacter M<sup>me</sup> Josiane Rivard. L'adresse postale, le courriel et les numéros de téléphone de Mme Rivard se retrouvent à la dernière page du questionnaire.

À noter : Il arrive que des dates de vaccination soient inscrites sur un feuillet inséré à la fin du carnet.

**EXEMPLE**

<b>Diphtérie (D ou d) - Coqueluche (Ca ou ca) - Tétanos (T) - Hépatite B (HB)                      Poliomyélite (VPI) - Infections à <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib)</b> <span style="float: right; background-color: #4a7c9d; color: white; padding: 2px 5px; font-weight: bold;">10</span>			
Date <small>(an/mois/jour)</small>	Nom du vaccin <small>(en lettres majuscules)</small>	Dose/voie adm.	Signature
2018-12-07	Infannix-Hexa		CLSC ABC
2019-02-09	Infannix-Hexa	Ne pas recopier l'information de cette section	Clinique XYZ

Inscrite dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

**SECTION 3**

Renseignements sur la vaccination de votre enfant

En vous référant aux **pages 10 et 11** du carnet de vaccination de votre enfant, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre la **Diphtérie**, la **Coqueluche**, le **Tétanos**, la **Poliomyélite**, l'**Hépatite B** et les **Infections à *Haemophilus influenzae* de type b (Hib)**.

<b>Diphtérie (D ou d) - Coqueluche (Ca ou ca) - Tétanos (T) - Hépatite B (HB) Poliomyélite (VPI) - Infections à <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib)</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant à la **page 12**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Gastroentérites à rotavirus**.

<b>Gastroentérites à rotavirus</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant à la **page 13**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Infections à pneumocoque**.

<b>Infections à pneumocoque</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant à la **page 14**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre la **Rougeole**, la **Rubéole**, les **Oreillons** et la **Varicelle**.

<b>Rougeole (R) - Rubéole (R) - Oreillons(O) - Varicelle (Var)</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

**SECTION 3**

Renseignements sur la vaccination de votre enfant

En vous référant à la **page 15**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Infections à méningocoque**.

<b>Infections à méningocoque</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrite dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant aux **pages 16 et 17** ainsi qu'aux **pages 28 à 30** du carnet de vaccination de votre enfant, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Hépatites A et B** et les **Autres vaccins**. Si vous manquez d'espace, utilisez la **Section 10** de la page 14 du questionnaire.

<b>Hépatites A et B</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrite dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

<b>Autres vaccins</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrite dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant aux **pages 18 à 21**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre la **Grippe**.

<b>Grippe</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres moulées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrite dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

SECTION 4	Vaccination contre la grippe				
<p><b>Votre enfant a-t-il reçu un vaccin contre la grippe depuis septembre 2020?</b>  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p> <p><b>Si oui, combien de doses a-t-il reçues?</b> <input type="checkbox"/> 1 dose <input type="checkbox"/> 2 doses <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p> <p><b>Votre enfant a-t-il reçu un vaccin contre la grippe à l'automne 2019?</b>  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Mon enfant n'était pas né ou avait moins de 6 mois <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p> <p><b>Si oui, combien de doses a-t-il reçues?</b> <input type="checkbox"/> 1 dose <input type="checkbox"/> 2 doses <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p>					
SECTION 5	Visites de vaccination				
<p>Lorsque votre enfant était âgé de moins de 2 mois, avez-vous reçu du CLSC ou du bureau du médecin un document écrit (exemple : une lettre), un appel téléphonique ou une visite de l'infirmière pour vous rappeler de prendre un rendez-vous pour la vaccination prévue à 2 mois?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p> <p style="text-align: center;"><b>De quelle façon avez-vous procédé pour la prise de rendez-vous :</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">de la première visite de vaccination de votre enfant, prévue à 2 mois?</th> <th style="width: 50%;">de la visite de vaccination de votre enfant, prévue à 12 mois?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <input type="checkbox"/> J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un rendez-vous  <input type="checkbox"/> Le CLSC ou le bureau du médecin a communiqué avec moi pour me donner un rendez-vous (exemples : par une lettre, un appel téléphonique ou lors de la visite de l'infirmière)  <input type="checkbox"/> J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans rendez-vous  <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____                 </td> <td> <input type="checkbox"/> J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un rendez-vous  <input type="checkbox"/> Le rendez-vous a été pris lors d'une autre visite de vaccination avant celle de 12 mois  <input type="checkbox"/> J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans rendez-vous  <input type="checkbox"/> Je ne savais pas que des vaccins étaient prévus à 12 mois  <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____                 </td> </tr> </tbody> </table>		de la première visite de vaccination de votre enfant, prévue à 2 mois?	de la visite de vaccination de votre enfant, prévue à 12 mois?	<input type="checkbox"/> J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un rendez-vous <input type="checkbox"/> Le CLSC ou le bureau du médecin a communiqué avec moi pour me donner un rendez-vous (exemples : par une lettre, un appel téléphonique ou lors de la visite de l'infirmière) <input type="checkbox"/> J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans rendez-vous <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____	<input type="checkbox"/> J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un rendez-vous <input type="checkbox"/> Le rendez-vous a été pris lors d'une autre visite de vaccination avant celle de 12 mois <input type="checkbox"/> J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans rendez-vous <input type="checkbox"/> Je ne savais pas que des vaccins étaient prévus à 12 mois <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____
de la première visite de vaccination de votre enfant, prévue à 2 mois?	de la visite de vaccination de votre enfant, prévue à 12 mois?				
<input type="checkbox"/> J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un rendez-vous <input type="checkbox"/> Le CLSC ou le bureau du médecin a communiqué avec moi pour me donner un rendez-vous (exemples : par une lettre, un appel téléphonique ou lors de la visite de l'infirmière) <input type="checkbox"/> J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans rendez-vous <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____	<input type="checkbox"/> J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un rendez-vous <input type="checkbox"/> Le rendez-vous a été pris lors d'une autre visite de vaccination avant celle de 12 mois <input type="checkbox"/> J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans rendez-vous <input type="checkbox"/> Je ne savais pas que des vaccins étaient prévus à 12 mois <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____				
<p>Les premiers vaccins de votre enfant prévus à l'âge de 2 mois ont-ils été donnés en retard?  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p> <p><b>A- Si oui, donnez-en la raison principale (cochez une seule case) :</b></p> <p> <input type="checkbox"/> Mon enfant était malade et il n'a pu être vacciné au moment prévu  <input type="checkbox"/> Il a été difficile d'obtenir un rendez-vous au CLSC ou chez le médecin : le délai était trop long  <input type="checkbox"/> Je ne savais pas à quel moment ces vaccins étaient prévus  <input type="checkbox"/> J'ai oublié de prendre le rendez-vous de vaccination pour mon enfant  <input type="checkbox"/> Je ne croyais pas que cela était important  <input type="checkbox"/> Je trouvais que mon enfant était trop jeune  <input type="checkbox"/> Autre raison, S.V.P., précisez : _____                 </p> <p><b>B- Si oui, est-ce que le CLSC ou le bureau du médecin a communiqué avec vous pour vous rappeler que sa vaccination de 2 mois était en retard?</b>  <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p>					

<b>SECTION 5</b>	<b>Visites de vaccination (suite)</b>
Pendant la pandémie de COVID-19, a-t-il été difficile d'obtenir un rendez-vous pour la vaccination de votre enfant? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas	
<b>SECTION 6</b>	<b>Informations concernant la santé de votre enfant</b>
À combien de semaines de grossesse votre enfant est-il né? Nombre : _____ sem. <input type="checkbox"/> Je ne sais pas	
Quel type de professionnel a assisté l'accouchement à la naissance de votre enfant? Cochez toutes les cases qui s'appliquent. <input type="checkbox"/> Un médecin (exemples : médecin de famille, obstétricien, gynécologue, chirurgien) <input type="checkbox"/> Une sage-femme <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____	
Si votre enfant est né dans un centre hospitalier, avez-vous rencontré un conseiller en vaccination après sa naissance lors de votre séjour en maternité? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Je ne sais pas <input type="checkbox"/> Ne s'applique pas	
Votre enfant présente-t-il un problème de santé qui nécessite <b>un suivi médical régulier</b> ? Cochez toutes les cases qui s'appliquent. <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui, S.V.P., précisez : <input type="checkbox"/> Une maladie pulmonaire <input type="checkbox"/> Une maladie cardiaque <input type="checkbox"/> Une anomalie de la rate, asplénie fonctionnelle ou anatomique <input type="checkbox"/> Un diabète <input type="checkbox"/> Un état d'immunodépression (déficit du système immunitaire comme une infection par le VIH, un traitement immunosuppresseur) <input type="checkbox"/> Un cancer <input type="checkbox"/> Une greffe d'organe ou de moelle osseuse <input type="checkbox"/> Porteur d'un implant cochléaire <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____	

SECTION 7	Caractéristiques sociodémographiques N'hésitez pas à utiliser la section « Commentaires » à la fin du questionnaire pour une réponse mieux adaptée à votre situation.
<p><b>Quel est le lieu de naissance de votre enfant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Né au Québec</p> <p><input type="checkbox"/> Né dans une autre province canadienne</p> <p><input type="checkbox"/> Né à l'extérieur du Canada</p>	
<p><b>Quel rang votre enfant occupe-t-il parmi ses frères et sœurs (nés de la même mère ou adoptés par les mêmes parents)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1<sup>er</sup> (le plus vieux)      <input type="checkbox"/> 4<sup>e</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 2<sup>e</sup>      <input type="checkbox"/> 5<sup>e</sup> ou plus</p> <p><input type="checkbox"/> 3<sup>e</sup></p>	
<p><b>Incluant l'enfant pour lequel le questionnaire est rempli et ceux qui sont en garde partagée, combien d'enfants âgés de 18 ans et moins vivent habituellement dans votre demeure?</b> _____ Enfant(s)</p>	
<p><b>Quelle est la première langue apprise par la mère ou le parent adoptant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Français      <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____</p> <p><input type="checkbox"/> Anglais</p>	
<p><b>Quel est le pays de naissance de la mère ou du parent adoptant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Canada      <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____</p>	
<p><b>Quel était l'âge de la mère à la naissance de l'enfant ou du parent adoptant lors de l'adoption?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Moins de 20 ans</p> <p><input type="checkbox"/> 20 à 29 ans</p> <p><input type="checkbox"/> 30 à 39 ans</p> <p><input type="checkbox"/> 40 ans et plus</p> <p><input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p>	
<p><b>Quel est le niveau de scolarité le plus élevé de la mère ou du parent adoptant? Cochez une seule case.</b></p> <p>Primaire :      <input type="checkbox"/> Complété      ou      <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p>Secondaire :      <input type="checkbox"/> Complété      ou      <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p>Collégial :      <input type="checkbox"/> Complété      ou      <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p>Universitaire :      <input type="checkbox"/> Complété      ou      <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p>	
<p><b>Votre enfant fréquente-t-il un milieu de garde au moins une journée par semaine?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oui      <input type="checkbox"/> Non</p>	
<p><b>Depuis sa naissance, combien de fois votre enfant a-t-il déménagé?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Jamais      <input type="checkbox"/> 1      <input type="checkbox"/> 2      <input type="checkbox"/> 3 et plus</p>	
<p><b>Vivez-vous avec un conjoint ou une conjointe?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oui      <input type="checkbox"/> Non</p>	

<b>SECTION 8</b>	<b>Autorisation de consulter le dossier vaccinal de votre enfant</b> <small>Cette autorisation permet de valider/compléter l'information vaccinale auprès des sources de données disponibles sur la vaccination de votre enfant.</small>
<b>S.V.P., veuillez utiliser un stylo à encre.</b>	
<b>Identification de l'enfant</b>	
Nom : _____ Prénom : _____	
Date de naissance : ____aaaa____ / ____mm____ / ____jj____	Sexe : <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/> Masculin
<input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Mère Nom : _____ Prénom : _____	
<input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Mère Nom : _____ Prénom : _____	
<b>Autorisation de consulter le dossier vaccinal</b> <input checked="" type="checkbox"/> Cocher la case « J'autorise » OU « Je refuse »	
<input type="checkbox"/> <b>J'autorise</b> les vaccinateurs suivants et les responsables du Registre de vaccination du Québec à transmettre l'information sur la vaccination de mon enfant à l'équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec-Université Laval dans le cadre de l'étude sur la vaccination des enfants québécois âgés de 1 an et 2 ans (2021).	
Dans les espaces <b>A</b> , <b>B</b> et <b>C</b> , inscrire tous les noms de CLSC, d'hôpital, de clinique médicale ou de bureau privé de médecin où votre enfant a été vacciné. Dans le cas d'un médecin, il est important de préciser le nom de la clinique ou de l'hôpital où il pratique.	
<b>A</b>	Nom du CLSC, du médecin, de l'hôpital ou de la clinique : _____ Ville : _____ No de Tél., si connu : _____
<b>B</b>	Nom du CLSC, du médecin, de l'hôpital ou de la clinique : _____ Ville : _____ No de Tél., si connu : _____
<b>C</b>	Nom du CLSC, du médecin, de l'hôpital ou de la clinique : _____ Ville : _____ No de Tél., si connu : _____
<input type="checkbox"/> <b>Je refuse</b> que les vaccinateurs et les responsables du Registre de vaccination du Québec transmettent l'information sur la vaccination de mon enfant à l'équipe de recherche du CHU de Québec-Université Laval dans le cadre de l'étude sur la vaccination des enfants québécois âgés de 1 an et 2 ans (2021).	
<b>Dans la situation où mon enfant n'aurait pas reçu tous les vaccins recommandés pour son âge :</b>	
<input type="checkbox"/> Je désire en être informé(e)	
<input type="checkbox"/> Je ne désire pas en être informé(e)	
Signature : _____ Date : ____aaaa____ / ____mm____ / ____jj____	



SECTION 9		Opinions sur les vaccins recommandés aux enfants				
	Indiquez votre degré d'accord avec chacun des énoncés en cochant la case qui correspond le mieux à votre opinion.	Totalement en accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Totalement en désaccord	Je ne sais pas
1	Je me sens suffisamment informé/e sur la vaccination de mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Je suis à l'aise de poser des questions sur la vaccination à mon médecin ou à l'infirmière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	De façon générale, je fais confiance aux vaccins recommandés par les autorités de santé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Je considère qu'il y a des risques à la santé de mon enfant si on retarde sa vaccination.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Je considère que les enfants reçoivent trop de vaccins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Je considère que les vaccins sont efficaces pour diminuer les risques des maladies.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	De façon générale, je considère que les vaccins sont sécuritaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Quand tous les autres enfants sont vaccinés, je ne crois pas qu'il soit nécessaire de faire vacciner mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Les stress et les contraintes du quotidien m'empêchent de faire vacciner mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	La vaccination n'est pas nécessaire car les maladies prévenues par les vaccins ne sont plus fréquentes aujourd'hui.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dans ma réflexion pour faire vacciner mon enfant, je considère les risques et les bénéfices afin de prendre la meilleure décision.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	J'ai déjà accepté un vaccin pour mon enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	J'ai déjà refusé un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que je jugeais que ce vaccin était inutile ou dangereux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	J'ai déjà décidé de retarder volontairement un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que j'hésitais à faire vacciner mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Je pense qu'il n'y a pas plus de risques d'effets secondaires lorsque l'on donne plusieurs injections à la même visite de vaccination.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	J'ai retardé ou annulé volontairement une visite de vaccination pour mon enfant en raison de la pandémie COVID-19.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 9	Soutien à la prise de décision concernant la vaccination	
<p>Quelles sont les personnes ou les sources d'information qui vous ont <b>LE PLUS</b> aidé à prendre une décision concernant la vaccination de votre enfant? Cochez <b>une seule</b> réponse.</p>		
Les conseils et informations d'un médecin (de famille, pédiatre, etc.), d'une infirmière ou d'un autre professionnel de la santé		<input type="checkbox"/>
Les conseils et informations d'un professionnel des médecines traditionnelles, globales ou non conventionnelles (chiropraticien, homéopathe, naturopathe, etc.)		<input type="checkbox"/>
Les conseils et informations des membres de mon entourage (conjoint/e, famille, ami/e)		<input type="checkbox"/>
Le guide <i>Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans</i>		<input type="checkbox"/>
L'information produite par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) (feuillet, dépliant, <i>Portail santé mieux-être</i> )		<input type="checkbox"/>
L'information provenant d'Internet traitant de la vaccination. S.V.P., précisez le ou les site(s) vous ayant le plus aidé à prendre une décision : _____ _____		<input type="checkbox"/>
L'information vue sur les réseaux sociaux ou blogues (exemples : Facebook, Twitter)		<input type="checkbox"/>
Autre source, S.V.P., précisez : _____		<input type="checkbox"/>



Pour toute question ou information, vous pouvez joindre :

**M<sup>me</sup> Josiane Rivard**, Technicienne de recherche

- Par téléphone  
Dans la région de Québec : 418 666-7000 poste 10255  
D'une autre région du Québec (sans frais) : 1 866 317-6606 poste 10255
- Par télécopieur : 418 666-8388
- Par courriel à : [josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca](mailto:josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca)
- Par la poste à l'adresse suivante : Équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec  
2400, D'Estimauville  
Québec (Québec) G1E 7G9

**M<sup>me</sup> Marilou Kiely**, Chercheure principale

- Par téléphone  
Dans la région de Québec : 418 650-5115 poste 6428  
D'une autre région du Québec (sans frais) : 1 866 384-6777 poste 6428
- Par courriel à : [marilou.kiely@inspq.qc.ca](mailto:marilou.kiely@inspq.qc.ca)
- Par la poste à l'adresse suivante : Équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec  
2400, D'Estimauville  
Québec (Québec) G1E 7G9

Pour consulter en ligne les rapports de 2012 à 2016 de  
L'ÉTUDE SUR LA VACCINATION DES ENFANTS QUÉBÉCOIS :

[http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1651\\_EnquCouvVaccinEnfants1Et2Ans2012.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1651_EnquCouvVaccinEnfants1Et2Ans2012.pdf)

[http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1973\\_Enquete\\_Couverture\\_Vaccinale\\_Enfants.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1973_Enquete_Couverture_Vaccinale_Enfants.pdf)

[https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2341\\_enquete\\_couverture\\_vaccinale\\_enfants\\_2016.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2341_enquete_couverture_vaccinale_enfants_2016.pdf)





# ÉTUDE 2021

## sur la VACCINATION des enfants québécois à l'âge de 7 ans

Étude financée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

QUESTIONNAIRE SUR LA VACCINATION DE :



QUELQUES MINUTES DE VOTRE TEMPS CONTRIBUERONT  
À AMÉLIORER LA SANTÉ DES ENFANTS QUÉBÉCOIS

<b>SECTION 1</b>	<b>Quelques précisions importantes</b> Toutes les informations demandées dans ce questionnaire concernent l'enfant identifié en page couverture
Enfant sélectionné pour l'étude	
À remplir <b>seulement</b> s'il y a des corrections à apporter	
<p>Nom de l'enfant : _____ Prénom de l'enfant : _____</p> <p>Date de naissance : <u>  aaaa  </u> / <u>  mm  </u> / <u>  jj  </u>      Sexe : <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/> Masculin</p> <p style="background-color: #00838f; color: white; text-align: center; padding: 2px;">Nouvelle adresse, si différente de celle que nous avons utilisée pour vous joindre :</p> <p>Nouvelle adresse : _____ <small>(No civique, Nom de rue, No d'appartement)</small></p> <p>_____ <span style="float: right;">(Code postal)</span> <small>(Ville, Province)</small></p>	

<b>Qui est la personne qui remplit le questionnaire?</b> Idéalement, le parent ou autre titulaire de l'autorité parentale qui connaît le mieux la vaccination de l'enfant.	
<p>Nom : _____ Prénom : _____</p> <p><b>Quel est le lien avec l'enfant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Mère <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Tuteur (titulaire de l'autorité parentale) <input type="checkbox"/> Autre, S.V.P., précisez : _____</p> <hr/> <p>Téléphone de la résidence : ( _____ ) _____ - _____</p> <p>Téléphone cellulaire : ( _____ ) _____ - _____      <input type="checkbox"/> Mère <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Tuteur</p> <p>Téléphone au travail : ( _____ ) _____ - _____      Poste : _____</p>	

SECTION 2

Formulaire d'information et de consentement

ÉTUDE SUR LA VACCINATION DES ENFANTS QUÉBÉCOIS À L'ÂGE DE 7 ANS (Édition 2021)

Depuis 2006, une étude sur la vaccination des enfants québécois à l'âge de 7 ans est menée, à tous les deux ans, par l'Institut national de santé publique du Québec, en collaboration avec le CHU de Québec-Université Laval. Ces études sont financées par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Depuis 2019 une étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois avant l'entrée scolaire est réalisée conjointement à celle chez les enfants de 1 an et 2 ans. Cette nouvelle édition permettra de savoir, en 2021, dans quelle mesure les enfants âgés de 7 ans ont reçu tous les vaccins qui sont recommandés pour leur âge. Les renseignements recueillis aideront à mieux connaître le profil de vaccination des enfants québécois et à ajuster les programmes de vaccination.

Votre enfant a été choisi au hasard parmi un ensemble d'enfants du Québec. Son nom nous a été communiqué par la Régie de l'assurance maladie du Québec avec l'autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec.

Tous les renseignements qui nous seront transmis dans le cadre de la présente étude seront traités dans le respect des règles de confidentialité. Les renseignements fournis seront accessibles uniquement au personnel autorisé de l'étude. Ils seront gardés sous clé et seront conservés pour une période de 5 ans dans les locaux de l'Équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec et seront détruits par la suite dans le respect des règles en vigueur (déchiquetés). Si vous préférez remplir le questionnaire en ligne, un code lui sera assigné. Les informations reçues avec les questionnaires électroniques seront soumises aux mêmes règles de sécurité et de confidentialité que celles obtenues sur le formulaire papier.

Votre participation à cette étude vous permettra de savoir si votre enfant a reçu les doses de vaccins prévues avant l'entrée scolaire. Dans la situation où votre enfant n'aurait pas reçu ces vaccins, vous en serez informé(e) par le personnel de l'étude. Toutefois, vous demeurez libre de refuser que cette information vous soit transmise.

Vous êtes entièrement libre de participer à l'étude. Si vous ne souhaitez pas remplir le questionnaire, veuillez nous le retourner en mentionnant votre refus d'y répondre. Cela n'entraînera aucun inconvénient ni pour vous ni pour votre enfant.

Si vous avez des commentaires ou des questions à poser concernant vos droits en tant que participant à l'étude, vous pouvez vous adresser à la Commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services du CHU de Québec-Université Laval au 418 525-5312 ou par courriel à [plaintes@chu.quebec.ca](mailto:plaintes@chu.quebec.ca).

Consentement du parent ou du titulaire de l'autorité parentale

S.V.P., veuillez utiliser un stylo à encre.

**Je consens** à fournir les renseignements sur la vaccination de mon enfant et à répondre au questionnaire ci-joint. Je demeure libre de cesser de participer à cette étude en tout temps et sans aucune justification de ma part.

**Je refuse** de participer à cette étude, mais je peux vous confirmer que (*facultatif*) :

- Mon enfant a reçu **tous** les vaccins recommandés pour son âge;
- Mon enfant a reçu **seulement certains** des vaccins recommandés pour son âge;
- Mon enfant n'a **jamais** reçu de vaccins.

Merci de nous retourner le questionnaire même si vous refusez de participer à l'étude.

Ainsi, aucun autre rappel ne vous sera envoyé.

Signature : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

SECTION 3
Renseignements sur la vaccination de votre enfant

**Avez-vous fait vacciner votre enfant depuis sa naissance?**

**Oui** Il a été vacciné  
 → Veuillez prendre le carnet de vaccination de votre enfant.

J'ai en main le carnet de vaccination  
 (ou tout autre document où sont inscrits les noms et dates des vaccins administrés à mon enfant)

Poursuivez le questionnaire.

Je n'ai pas le carnet de vaccination ou il a été perdu  
 Veuillez remplir toutes les sections du questionnaire, sauf les images du carnet de la section 3. Il est important toutefois de répondre aux deux questions de la section 3 avec des cases à cocher (pages 6 et 7).

**Non** Mon enfant n'a jamais reçu de vaccins  
 → Veuillez remplir uniquement les sections 5, 7 et 8 (pages 9, 11 et 12) du questionnaire.

***Il est important de nous retourner le questionnaire même si votre enfant n'a jamais été vacciné.***

### Comment répondre aux prochaines questions

Aux pages suivantes, nous avons reproduit les pages du carnet de vaccination. Veuillez y recopier les informations concernant les vaccins reçus par votre enfant, en vous inspirant de l'exemple ci-dessous. Si vous le préférez, vous pouvez nous envoyer une photocopie ou des images numériques (p.ex., photographies, fichiers PDF) des pages contenant ces informations. Si vous éprouvez des difficultés à remplir cette section, vous pouvez également contacter M<sup>me</sup> Josiane Rivard. L'adresse postale, le courriel et les numéros de téléphone de M<sup>me</sup> Rivard se retrouvent à la dernière page du questionnaire.

À noter: Il arrive que des dates de vaccination soient inscrites sur un feuillet inséré à la fin du carnet.

### EXEMPLE

Diphtérie (D ou d) - Coqueluche (Ca ou ca) - Tétanos (T) - Hépatite B (HB) - Poliomyélite (VPI) - Infections à <i>Hæmophilus influenzae</i> de type b (Hib)			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
2013-12-01	Pédiacel		CLSC ABC
2014-02-01	Pédiacel	Ne pas recopier l'information de cette section	Clinique XYZ
2014-04-01	Pédiacel		CLSC ABC
2015-04-01	Pédiacel		Clinique XYZ
2018-12-01	Boostrix-Polio		Clinique XYZ

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.



SECTION 3

Renseignements sur la vaccination de votre enfant

En vous référant aux pages 10 et 11 du carnet de vaccination de votre enfant, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre la **Diphtérie**, la **Coqueluche**, le **Tétanos**, la **Poliomyélite**, l'**Hépatite B** et les **Infections à *Hæmophilus influenzae* de type b (Hib)**.

Diphtérie (D ou d) - Coqueluche (Ca ou ca) - Tétanos (T) - Hépatite B (HB) Poliomyélite (VPI) - Infections à <i>Hæmophilus influenzae</i> de type b (Hib) <span style="float: right;">10</span>			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

Dans le cas où votre enfant n'aurait pas reçu sa dose de rappel contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite prévue à l'entrée scolaire (ex. Adacel-Polio), quelle en est la principale raison?

- J'ai manqué de temps ou j'ai oublié
- Je ne savais pas que ce vaccin était prévu à l'entrée scolaire
- Je n'ai pas été en mesure d'avoir un rendez-vous pour ce vaccin
- Je ne croyais pas que ce vaccin était nécessaire
- Je ne pensais pas que mon enfant était à risque pour ces maladies
- Ne s'applique pas (p.ex., mon enfant a reçu sa dose de rappel)
- Autre, précisez : \_\_\_\_\_

En vous référant à la page 12, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Gastroentérites à rotavirus**. Il peut avoir été inscrit dans la section Autres vaccins aux pages 28 à 30.

Gastroentérites à rotavirus <span style="float: right;">12</span>			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant à la page 13, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Infections à pneumocoque**.

Infections à pneumocoque <span style="float: right;">13</span>			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

SECTION 3

Renseignements sur la vaccination de votre enfant

En vous référant à la **page 14** du carnet de vaccination de votre enfant, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre la **Rougeole**, la **Rubéole**, les **Oreillons** et la **Varicelle**.

Rougeole (R) - Rubéole (R) - Oreillons(O) - Varicelle (Var)			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrive dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

Dans le cas où votre enfant n'aurait pas reçu sa 2<sup>e</sup> dose de vaccin contre la varicelle prévue à l'entrée scolaire (ex. Varivax III), quelle en est la **principale** raison?

- J'ai manqué de temps ou j'ai oublié
- Je ne savais pas que ce vaccin était prévu à l'entrée scolaire
- Je n'ai pas été en mesure d'avoir un rendez-vous pour ce vaccin
- Je ne croyais pas que ce vaccin était nécessaire
- Je ne pensais pas que mon enfant était à risque pour cette maladie
- Mon enfant a déjà fait la varicelle à l'âge d'un an ou plus
- Ne s'applique pas (p.ex., mon enfant a reçu sa dose de rappel)
- Autre, précisez : \_\_\_\_\_

En vous référant à la **page 15**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Infections à méningocoque**.

Infections à méningocoque			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrive dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

En vous référant à la **page 16**, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre l'**Hépatite B**.

Hépatite B			
Date (an/mois/jour)	Nom du vaccin (en lettres détachées)	Dose/voie adm.	Signature
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____
_____	_____		_____

Inscrive dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

**SECTION 3**

**Renseignements sur la vaccination de votre enfant**

En vous référant à la **page 17** ainsi qu'**aux pages 28 à 30** du carnet de vaccination de votre enfant, inscrivez ici l'information sur les vaccins reçus contre les **Hépatites A et B** et les **Autres vaccins**. Si vous manquez d'espace, utilisez la **Section 8** de la page 12 du questionnaire.

<b>Hépatites A et B (vaccin combiné)</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres détachées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

<b>Autres vaccins</b>			
<b>Date</b> <small>(an/mois/jour)</small>	<b>Nom du vaccin</b> <small>(en lettres détachées)</small>	<b>Dose/voie adm.</b>	<b>Signature</b>
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____
_____	_____	Ne pas recopier l'information de cette section	_____

Inscrire dans cette section le nom du CLSC, de la clinique médicale ou de l'hôpital où les vaccins ont été administrés.

**SECTION 4**

**Vaccination contre l'influenza**

**Votre enfant a-t-il reçu un vaccin contre la grippe depuis septembre 2020?**  
 Oui  Non  Je ne sais pas  
**Si oui, combien de doses a-t-il reçues?**  1 dose  2 doses  Je ne sais pas

**Votre enfant a-t-il reçu un vaccin contre la grippe à l'automne 2019?**  
 Oui  Non  Je ne sais pas  
**Si oui, combien de doses a-t-il reçues?**  1 dose  2 doses  Je ne sais pas

**Votre enfant présente-t-il un problème de santé qui nécessite un suivi médical régulier** (une maladie pulmonaire, une maladie cardiaque, une anomalie de la rate, un diabète, un déficit du système immunitaire comme une infection par le VIH, un traitement immunosuppresseur, un cancer, une greffe d'organe ou de moelle osseuse, autre) pour lequel le vaccin contre la grippe est indiqué?  
 Oui, précisez le problème de santé : \_\_\_\_\_  
 Non

SECTION 5	Caractéristiques sociodémographiques N'hésitez pas à utiliser la section « Commentaires » à la fin du questionnaire pour une réponse mieux adaptée à votre situation.
<p><b>Quel est le lieu de naissance de votre enfant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Né au Québec</p> <p><input type="checkbox"/> Né dans une autre province canadienne</p> <p><input type="checkbox"/> Né à l'extérieur du Canada</p>	
<p><b>Quel rang votre enfant occupe-t-il parmi ses frères et sœurs (nés de la même mère ou adoptés par les mêmes parents)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 1<sup>er</sup> (le plus vieux)                      <input type="checkbox"/> 4<sup>e</sup></p> <p><input type="checkbox"/> 2<sup>e</sup>    <input type="checkbox"/> 5<sup>e</sup> ou plus</p> <p><input type="checkbox"/> 3<sup>e</sup></p>	
<p><b>Incluant l'enfant pour lequel le questionnaire est rempli et ceux qui sont en garde partagée, combien d'enfants âgés de 18 ans et moins vivent habituellement dans votre demeure?</b></p> <p>Nombre d'enfants : _____</p>	
<p><b>Quelle est la première langue apprise par la mère ou le parent adoptant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Français              <input type="checkbox"/> Anglais</p> <p><input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____</p>	
<p><b>Quel est le pays de naissance de la mère ou du parent adoptant?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Canada    <input type="checkbox"/> Autre, précisez : _____</p>	
<p><b>Quel était l'âge de la mère à la naissance de l'enfant (ou du parent adoptant lors de l'adoption)?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Moins de 20 ans                      <input type="checkbox"/> 40 ans et plus</p> <p><input type="checkbox"/> 20 à 29 ans                              <input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p> <p><input type="checkbox"/> 30 à 39 ans</p>	
<p><b>Quel est le niveau de scolarité le plus élevé de la mère ou du parent adoptant? Cochez une seule case parmi les suivantes.</b></p> <p>Primaire :                      <input type="checkbox"/> Complété              ou              <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p>Secondaire :                      <input type="checkbox"/> Complété              ou              <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p>Collégial :                      <input type="checkbox"/> Complété              ou              <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p>Universitaire :                      <input type="checkbox"/> Complété              ou              <input type="checkbox"/> Non-complété</p> <p style="padding-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Je ne sais pas</p>	
<p><b>Depuis sa naissance, combien de fois votre enfant a-t-il déménagé?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Jamais              <input type="checkbox"/> 1              <input type="checkbox"/> 2              <input type="checkbox"/> 3 et plus</p>	
<p><b>Vivez-vous avec un conjoint ou une conjointe?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Oui              <input type="checkbox"/> Non</p>	

<b>SECTION 6</b>	<b>Autorisation de consulter le dossier vaccinal de votre enfant</b> <small>Cette autorisation permet de valider/compléter l'information vaccinale auprès des sources de données disponibles sur la vaccination de votre enfant.</small>
S.V.P., veuillez utiliser un stylo à encre.	
Identification de l'enfant	
Nom de l'enfant : _____ Prénom de l'enfant : _____ <hr/> Date de naissance : <u>  aaaa  </u> / <u>  mm  </u> / <u>  jj  </u> Sexe : <input type="checkbox"/> Féminin <input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Mère Nom : _____ Prénom : _____ <input type="checkbox"/> Père <input type="checkbox"/> Mère Nom : _____ Prénom : _____	
Autorisation de consulter le dossier vaccinal <input checked="" type="checkbox"/> Cocher la case « J'autorise » OU « Je refuse »	
<input type="checkbox"/> <b>J'autorise</b> les vaccinateurs suivants et les responsables du Registre de vaccination du Québec à transmettre l'information sur la vaccination de mon enfant à l'équipe de recherche du CHU de Québec – Université Laval dans le cadre de l'étude sur la vaccination des enfants québécois à l'âge de 7 ans en 2021.	
Dans les espaces <b>A, B et C</b> , inscrire tous les noms de CLSC, d'hôpital, de clinique médicale ou de bureau privé de médecin où votre enfant a été vacciné. Dans le cas d'un médecin, il est important de préciser le nom de la clinique ou de l'hôpital où il pratique.	
<b>A</b>	Nom du CLSC, du médecin, de l'hôpital ou de la clinique : _____ Ville : _____ No de Tél., si connu : _____
<b>B</b>	Nom du CLSC, du médecin, de l'hôpital ou de la clinique : _____ Ville : _____ No de Tél., si connu : _____
<b>C</b>	Nom du CLSC, du médecin, de l'hôpital ou de la clinique : _____ Ville : _____ No de Tél., si connu : _____
<input type="checkbox"/> <b>Je refuse</b> que les vaccinateurs et les responsables du Registre de vaccination du Québec possédant l'information sur la vaccination de mon enfant transmettent celle-ci à l'équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec – Université Laval dans le cadre de l'étude sur la vaccination des enfants québécois à l'âge de 7 ans en 2021.	
Dans la situation où mon enfant n'aurait pas reçu tous les vaccins recommandés pour son âge : <input type="checkbox"/> Je désire en être informé(e) <input type="checkbox"/> Je ne désire pas en être informé(e)	
Signature : _____ Date : <u>  aaaa  </u> / <u>  mm  </u> / <u>  jj  </u>	

SECTION 7

Opinions sur les vaccins recommandés aux enfants

Indiquez votre degré d'accord avec chacun des énoncés en cochant la case qui correspond le mieux à votre opinion.		Totalement en accord	Plutôt en accord	Plutôt en désaccord	Totalement en désaccord	Je ne sais pas
1	Je me sens suffisamment informé/e sur la vaccination de mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Je suis à l'aise de poser des questions sur la vaccination à mon médecin ou à l'infirmière.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	De façon générale, je fais confiance aux vaccins recommandés par les autorités de santé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Je considère qu'il y a des risques à la santé de mon enfant si on retarde sa vaccination.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Je considère que les enfants reçoivent trop de vaccins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Je considère que les vaccins sont efficaces pour prévenir les maladies.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	De façon générale, je considère que les vaccins sont sécuritaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Quand tous les autres enfants sont vaccinés, je ne crois pas qu'il soit nécessaire de faire vacciner mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Les stress et les contraintes du quotidien m'empêchent de faire vacciner mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	La vaccination n'est pas nécessaire car les maladies prévenues par les vaccins ne sont plus fréquentes aujourd'hui.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dans ma réflexion pour faire vacciner mon enfant, je considère les risques et les bénéfices afin de prendre la meilleure décision.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	J'ai déjà accepté un vaccin pour mon enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	J'ai déjà refusé un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que je jugeais que ce vaccin était inutile ou dangereux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	J'ai déjà décidé de retarder volontairement un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que j'hésitais à faire vacciner mon enfant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SECTION 8

COMMENTAIRES

Si vous avez d'autres commentaires sur la vaccination  
ou au sujet de cette étude, nous serions heureux de les recevoir.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Vous pouvez placer le questionnaire dans l'enveloppe pré-adressée ci-jointe  
et mettre le tout à la poste le plus tôt possible.  
Aucun timbre n'est requis.

Merci!

**Votre participation à cette étude est grandement appréciée.**

Pour toute question ou information, vous pouvez joindre :

**M<sup>me</sup> Josiane Rivard**, Technicienne de recherche

- Par téléphone
  - + Dans la région de Québec : 418 666-7000 poste 10255
  - + D'une autre région du Québec (sans frais) : 1 866 317-6606 poste 10255
- Par télécopieur : 418 666-8388
- Par courriel à : josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca
- Par la poste à l'adresse suivante : Équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec  
2400, D'Estimauville  
Québec (Québec) G1E 7G9

**M<sup>me</sup> Marilou Kiely**, Chercheure principale

- Par téléphone
  - + Dans la région de Québec : 418 650-5115 poste 6428
  - + D'une autre région du Québec (sans frais) : 1 866 384-6777 poste 6428
- Par courriel à : marilou.kiely@inspq.qc.ca
- Par la poste à l'adresse suivante : Équipe de recherche en vaccination du CHU de Québec  
2400, D'Estimauville  
Québec (Québec) G1E 7G9

Pour consulter en ligne le rapport de  
**L'ENQUÊTE SUR LA COUVERTURE VACCINALE DES ENFANTS QUÉBÉCOIS  
POUR LES VACCINS ADMINISTRÉS AVANT L'ENTRÉE SCOLAIRE, 2017**

[www.inspq.qc.ca/publications/2536](http://www.inspq.qc.ca/publications/2536) (rapport 2017)

## Annexe 2 LETTRES D'INVITATION ET DE RELANCE AUX PARENTS



Québec, le xx mars 2021

Aux parents de

**Objet : Invitation à participer à l'« Étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans et sur les vaccins reçus en cours de grossesse. Édition 2021 »**

Chers parents,

Votre enfant a été choisi au hasard pour participer à une enquête subventionnée par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. Cette étude vise à connaître le pourcentage des enfants québécois qui ont reçu les vaccins recommandés au Québec. Votre enfant fait partie du groupe d'âge des enfants visés par cette enquête, même s'il est un peu plus âgé au moment de recevoir ce questionnaire. Son nom nous a été communiqué par la Régie de l'assurance maladie du Québec avec l'autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec.

En participant à cette enquête, vous nous aiderez également à mieux connaître votre opinion personnelle en matière de vaccination et, par le fait même, vous nous permettrez de développer des services mieux adaptés à vos besoins.

Pour participer, il suffit de remplir le questionnaire ci-joint. Cela vous prendra environ 15 minutes. Il est très important de remplir et de nous retourner le questionnaire même si votre enfant n'a reçu aucun vaccin. Soyez assurés que toutes les informations relatives à votre enfant seront traitées de façon strictement confidentielle. Si vous préférez répondre au questionnaire en ligne, rendez-vous à l'adresse suivante et suivez les instructions : <https://ca1se.voxco.com/S2/100/cv12/>. Vous pouvez également utiliser le code QR plus bas, ou écrire à [josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca](mailto:josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca) qui vous transmettra par courriel le lien vers le questionnaire. En accédant au questionnaire en ligne, un code d'identification vous sera demandé, inscrivez : **code unique** à l'endroit indiqué.

Vous êtes entièrement libres de participer à l'étude. Si vous ne souhaitez pas compléter le questionnaire, veuillez nous le retourner en mentionnant votre refus d'y répondre. Cela n'entraînera aucun inconvénient ni pour vous ni pour votre enfant. En nous retournant le questionnaire, qu'il soit rempli ou non, nous saurons qu'il n'est pas nécessaire de communiquer à nouveau avec vous. Par ailleurs, une compensation monétaire vous est octroyée ici, ainsi qu'à tous les parents auxquels nous avons acheminé le présent questionnaire. Que vous participiez ou non à l'étude, cette compensation vous est remise pour vous remercier d'avoir porté attention à notre requête.

Si vous avez des questions, vous pouvez communiquer avec Mme Josiane Rivard ou la responsable de l'étude aux numéros indiqués à la fin du questionnaire.

Nous vous remercions de votre attention et vous prions d'accepter, chers parents, l'expression de notre considération distinguée.

**Marilou Kiely, Inf., PhD**  
Chercheure principale  
Institut national de santé publique du Québec



P.-S. This questionnaire is also available in English. You may obtain a copy by contacting Ms Josiane Rivard in the Québec City region at (418) 868-7000 extension 10255 or from any other region of Québec (toll free) at 1-868-317-8806 extension 10255.

Lettre d'invitation CV2021\_1-2-7 ans

Version 2020-1\_15 mars 2020



## CARTE POSTALE DE RAPPEL ¶

¶

¶

Chers parents, ¶

¶

Nous menons depuis le mois de janvier 2021 une étude sur la vaccination des jeunes enfants québécois. Nous vous avons fait parvenir un questionnaire par la poste il y a une semaine. Il est très important pour l'équipe de chercheurs que vous le complétiez et que vous nous le retourniez dans l'enveloppe que nous vous avons jointe avec le questionnaire. Aucun timbre n'est nécessaire. Le questionnaire ne prendra que 15 minutes environ de votre temps. Il devrait être rempli par la personne qui connaît le mieux le dossier de vaccination de votre enfant. Si vous l'avez déjà retourné, nous vous en remercions grandement. Enfin, nous vous rappelons que vous êtes libre d'accéder ou non à notre requête. Si nécessaire, vous pouvez joindre madame Josiane Rivard, sans frais, au 1-866-317-6606, poste-10255. ¶

¶

Cette enquête sur la vaccination est très importante, une réponse sera très appréciée. ¶

¶

Merci! ¶

¶

*Marilou Kiely*

Marilou Kiely, Inf., PhD ¶

Chercheuse responsable ¶

Institut national de santé publique du Québec ¶

Téléphone: (418) 650-5115 poste 6428 ¶

Courriel: [marilou.kiely@inspq.qc.ca](mailto:marilou.kiely@inspq.qc.ca) ¶

¶

|| Québec, le XX mai 2021 ||

||

||

Aux parents de..... ||

||

**Objet** : Étude sur la couverture vaccinale des enfants québécois âgés de 1 an, 2 ans et 7 ans et sur les vaccins reçus en cours de grossesse. Édition 2021 (relance) ||

||

||

Chers parents, ||

||

Nous réalisons une étude sur la vaccination des enfants québécois. À cet effet, nous vous avons fait parvenir un questionnaire par la poste il y a quelques semaines. Si vous l'avez déjà retourné, veuillez ignorer cet avis. Si vous l'avez égaré ou si vous ne l'avez jamais reçu, nous vous en envoyons un autre ci-joint. ||

||

Votre enfant a été choisi au hasard parmi les enfants du groupe d'âge visé par cette enquête, même s'il est un peu plus âgé au moment de recevoir ce questionnaire. Son nom nous a été communiqué par la Régie de l'assurance maladie du Québec avec l'autorisation de la Commission d'accès à l'information du Québec. ||

||

Votre participation consiste principalement à transmettre à l'équipe de recherche l'information sur les vaccins que votre enfant a reçus jusqu'à maintenant. Soyez assurés que toutes les informations reçues seront traitées de façon strictement confidentielle. Il suffit de remplir le questionnaire ci-joint. Cela vous prendra environ 15 minutes. Si vous préférez répondre au questionnaire en ligne, rendez-vous à l'adresse suivante et suivez les instructions : <https://ca1se.voxco.com/S2/100/cv12/>. Utilisez le code QR plus bas, ou écrivez à [josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca](mailto:josiane.rivard.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca) qui vous transmettra par courriel le lien vers le questionnaire. En accédant au questionnaire en ligne, un code d'identification vous sera demandé, inscrivez **code unique** à l'endroit indiqué. ||

||

Il est certain que votre collaboration est grandement appréciée. Cependant, vous êtes entièrement libres d'y participer. Si vous ne souhaitez pas compléter le questionnaire, veuillez nous le retourner en mentionnant votre refus d'y répondre. Cela n'entraînera aucun inconvénient ni pour vous ni pour votre enfant. Dans les semaines qui suivent, si nous n'avons pas reçu votre questionnaire, nous communiquerons à nouveau avec vous par téléphone. ||

||

Si vous avez des questions, il nous fera plaisir d'y répondre. N'hésitez pas à communiquer avec Mme Josiane Rivard ou avec la responsable de l'étude aux numéros mentionnés. ||

||

Nous vous remercions de votre attention et vous prions d'accepter, chers parents, l'expression de notre considération distinguée. ||

||

||

||

*Marilou Kiely*

|| Marilou Kiely, Inf., PhD ||

Chercheure principale ||

Institut national de santé publique du Québec ||

Centre de recherche du CHU de Québec — Université Laval ||

||

P.-S. This questionnaire is also available in English. You may obtain a copy by contacting Ms Josiane Rivard in the Québec City region at 418-668-7000 extension 10255 or from any other region of Québec (toll free) at 1-888-317-6806 extension 10255. ||



## Annexe 3 ANTIGÈNES, NOMBRE DE DOSES REQUISES ET CRITÈRES DE VALIDITÉ POUR LE CALCUL DES COUVERTURES VACCINALES COMPLÈTES POUR CHAQUE COHORTE

Tableau 33 Nombre de doses et critères de validité pour la couverture vaccinale des enfants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans

Antigènes	Nombre de doses/critères de validité <sup>1</sup>		
	Cohorte 1 an <sup>2</sup> DDN : 2019-07-01 au 2019-09-30	Cohorte 2 ans <sup>2</sup> DDN : 2018-10-01 au 2018-12-31	Cohorte 7 ans <sup>3</sup> DDN : 2012-10-02 au 2013-09-30
Diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite (DCaT-VPI, dcaT-VPI (entrée scolaire))	<p><b>3 doses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem.</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> <li>Interv. min. de 6 mois entre les doses 2-3</li> </ul> <p>Si dose additionnelle recommandée à l'âge de 6 mois, 4 sem. entre les doses 2-3.</p> <p>*Combiné à Hib ; 1 dose à partir de 1 an (la 3<sup>e</sup> dans ce cas-ci)</p> <p><i>Note :</i> Vaccins = <i>Infanrix hexa / Pediacel</i></p>	<p><b>4 doses<sup>4</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem.</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre doses 1-2 et 2-3</li> <li>Interv. min. de 6 mois entre les doses 3-4</li> </ul> <p>*Combiné à Hib ; 1 dose à partir de 1 an (la 4<sup>e</sup> dans ce cas-ci)</p> <p><i>Note :</i> Vaccins = <i>Infanrix hexa / Pediacel</i></p>	<p><b>Diphtérie, coqueluche, tétanos</b></p> <p><b>4 doses</b></p> <p>Au moins une dose à l'âge de 4 ans ou plus si la 1<sup>re</sup> dose a été administrée <u>avant 4 ans</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre doses 1, 2 et 3</li> <li>Interv. min. de 6 mois entre doses 3, 4 et 5</li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>3 doses</b></p> <p>Si 1<sup>re</sup> dose administrée <u>après l'âge de 4 ans</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 et de 6 mois entre doses 2-3</li> </ul> <p><b>Poliomyélite</b></p> <p><b>3 doses</b></p> <p>Au moins une dose à l'âge de 4 ans ou plus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 et de 6 mois entre les doses 2-3</li> </ul> <p><i>Note : Primovaccination avec Pediacel / rappel avec Boostrix-Polio ou Adacel-Polio</i></p>

Tableau 33 Nombre de doses et critères de validité pour la couverture vaccinale des enfants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans (suite)

Antigènes	Nombre de doses/critères de validité <sup>1</sup>		
	Cohorte 1 an <sup>2</sup> DDN : 2019-07-01 au 2019-09-30	Cohorte 2 ans <sup>2</sup> DDN : 2018-10-01 au 2018-12-31	Cohorte 7 ans <sup>3</sup> DDN : 2012-10-02 au 2013-09-30
<i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib)	<p><b>3 doses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem.</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>Au moins 1 dose ≥ 12 mois</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre la dose de 12 mois et la précédente</li> </ul> <p>Note : Vaccins = <i>Infanrix hexa</i> / <i>Pediacel</i> / <i>Act-Hib</i> / <i>Hiberix</i></p>	<p><b>4 doses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem.</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 et 2-3</li> <li>Interv. min. de 8 sem. entre les doses 3-4</li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>Au moins 1 dose ≥ 12 mois</b></p> <p>Note : Vaccins = <i>Infanrix hexa</i> / <i>Pediacel</i> / <i>Act-Hib</i> / <i>Hiberix</i></p>	<p><b>Aucune dose recommandée chez les enfants âgés de 5 ans ou plus.</b></p>

Tableau 33 Nombre de doses et critères de validité pour la couverture vaccinale des enfants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans (suite)

Antigènes	Nombre de doses/critères de validité <sup>1</sup>		
	Cohorte 1 an <sup>2</sup> DDN : 2019-07-01 au 2019-09-30	Cohorte 2 ans <sup>2</sup> DDN : 2018-10-01 au 2018-12-31	Cohorte 7 ans <sup>3</sup> DDN : 2012-10-02 au 2013-09-30
Hépatite B	<p><b>2 doses</b> recommandées à 2 et 4 mois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 <i>Vaccin = Infanrix hexa</i></li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>3 doses</b>, si vaccination à la naissance (avec <i>Engerix-R / Recombivax HB</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> <li>3<sup>e</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 mois moins 2 sem.</li> <li>Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3</li> </ul>	<p><b>3 doses</b>, recommandées à 2, 4 et 18 mois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> <li>Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3 <i>Vaccin = Infanrix hexa</i></li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>2 doses</b>, si la 1<sup>re</sup> dose est reçue &gt; 1 an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 5 mois entre les doses 1-2</li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>3 doses</b>, si vaccination à la naissance (avec <i>Engerix-R / Recombivax HB</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> <li>3<sup>e</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 mois moins 2 sem.</li> <li>Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3</li> </ul>	<p><b>Les enfants nés depuis le 1<sup>er</sup> avril 2013 ont été ciblés par le programme de vaccination des nourrissons contre l'hépatite B.</b></p> <p><b>3 doses<sup>5</sup></b>, recommandées à 2, 4 et 18 mois</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> <li>Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3 <i>vaccins = Infanrix hexa</i></li> </ul> <p><b>Ou</b></p> <p><b>2 doses</b>, si la 1<sup>re</sup> dose est reçue &gt; 1 an</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 5 mois entre les doses 1-2</li> </ul> <p><b>3 doses</b>, si vaccination à la naissance (avec <i>Engerix-R / Recombivax HB</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> <li>3<sup>e</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 mois moins 2 sem.</li> <li>Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3</li> </ul>
Rougeole	<p><b>1 dose</b> ≥ 12 mois</p> <p><i>Vaccin = RROV</i></p>	<p><b>2 doses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose âge min. d'adm. = 12 mois</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> </ul> <p><i>Vaccins = RROV / RRO (12 mois) RROV (18 mois)</i></p>	<p><b>2 doses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose âge min. d'adm. = 12 mois</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2</li> </ul> <p><i>Vaccins = RRO (12 mois) RROV (18 mois)</i></p>

**Tableau 33** Nombre de doses et critères de validité pour la couverture vaccinale des enfants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans (suite)

Antigènes	Nombre de doses/critères de validité <sup>1</sup>		
	Cohorte 1 an <sup>2</sup> DDN : 2019-07-01 au 2019-09-30	Cohorte 2 ans <sup>2</sup> DDN : 2018-10-01 au 2018-12-31	Cohorte 7 ans <sup>3</sup> DDN : 2012-10-02 au 2013-09-30
Rubéole-Oreillons	<b>1 dose</b> ● Sans critère	<b>1 dose</b> ● Sans critère	<b>1 dose</b> ● Sans critère
Varicelle	<b>1 dose</b> ≥ 12 mois ● Âge min. d'adm. = 12 mois <i>Vaccin = RROV</i> Note : Sont considérés adéquatement protégés les enfants ayant une histoire de varicelle survenue ≥ 12 mois OU ayant une sérologie démontrant la présence d'anticorps contre la varicelle.	<b>2 doses</b> (prévues à 12 et 18 mois) ● 1 <sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 12 mois ● Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 <i>Vaccin = RROV</i> Note : Sont considérés adéquatement protégés les enfants ayant une histoire de varicelle survenue ≥ 12 mois OU ayant une sérologie démontrant la présence d'anticorps contre la varicelle.	<b>2 doses</b> (prévues à 12 mois et entre 4 et 6 ans) ● 1 <sup>re</sup> dose âge min. d'adm. = 12 mois ● Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 <i>Vaccin = RROV</i> Note : Sont considérés adéquatement protégés les enfants ayant une histoire de varicelle survenue ≥ 12 mois OU ayant une sérologie démontrant la présence d'anticorps contre la varicelle.
Pneumocoque conjugué (VPC-10 / VPC-13)	<b>3 doses</b> ● 1 <sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem. ● Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 ● 3 <sup>e</sup> dose ≥ 12 mois ● Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3 <b>Ou</b> <b>2 doses</b> ≥ 12 mois ● Interv. min. de 8 sem. entre ces deux doses <i>Vaccins = Prevnar 13 / Synflorix</i>	<b>3 doses</b> ● 1 <sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem. ● Interv. min. de 4 sem. entre les doses 1-2 ● 3 <sup>e</sup> dose ≥ 12 mois ● Interv. min. de 8 sem. entre les doses 2-3 <b>Ou</b> <b>2 doses</b> ≥ 12 mois Interv. min. de 8 sem. entre ces deux doses <b>Ou</b> <b>1 dose</b> ≥ 24 mois (dans la mesure de la CV complète au moment de l'enquête) <i>Vaccins = Prevnar 13 / Synflorix</i>	<b>Aucune dose recommandée chez les enfants âgés de 5 ans ou plus.</b>

**Tableau 33** Nombre de doses et critères de validité pour la couverture vaccinale des enfants des cohortes 1 an, 2 ans et 7 ans (suite)

Antigènes	Nombre de doses/critères de validité <sup>1</sup>		
	Cohorte 1 an <sup>2</sup> DDN : 2019-07-01 au 2019-09-30	Cohorte 2 ans <sup>2</sup> DDN : 2018-10-01 au 2018-12-31	Cohorte 7 ans <sup>3</sup> DDN : 2012-10-02 au 2013-09-30
Méningocoque conjugué C (Men C-C)	<b>Aucune dose</b> (prévue à 18 mois)	<b>1 dose</b> ≥ 12 mois <i>Vaccins = Menjugate / NeisVac-C</i>	<b>1 dose</b> ≥ 12 mois <i>Vaccins = Menjugate / NeisVac-C</i>
Rotavirus	<b>2 doses</b> recommandées à 2 et 4 mois <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem.</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses</li> <li>Âge au début de la vaccination : moins de 20 semaines</li> <li>Âge à la fin de la vaccination : moins de 8 mois</li> </ul> <i>Vaccins = Rotarix / RotaTeq</i>	<b>2 doses</b> recommandées à 2 et 4 mois <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> dose : âge min. d'adm. = 6 sem.</li> <li>Interv. min. de 4 sem. entre les doses</li> <li>Âge au début de la vaccination : moins de 20 semaines</li> <li>Âge à la fin de la vaccination : moins de 8 mois</li> </ul> <i>Vaccins = Rotarix / RotaTeq</i>	<b>NA</b>

- 1 Le délai de grâce de 3 jours n'est plus utilisé (âge minimal d'administration des vaccins).
- 2 Pour les cohortes 1 an et 2 ans, lorsqu'une information vaccinale pour un dossier incomplet ou avec dose non valide n'était pas disponible au RVQ une validation était réalisée auprès du vaccinateur. La démarche était la même lors d'occasions manquées, et ce, pour toutes les visites de vaccination prévues, sauf si l'OM selon le carnet était confirmée ou corrigée avec le Registre. Pour les refus de vaccination contre un antigène spécifique, mentionnés au questionnaire, une validation était réalisée auprès du Registre seulement.
- 3 Pour la cohorte 7 ans, lorsqu'une information vaccinale pour un dossier incomplet ou avec dose non valide n'était pas disponible au Registre, une validation a été réalisée auprès du vaccinateur. Cela pour toutes les doses prévues depuis la naissance, sauf pour Hib, rota et Pneumo. Pour les enfants avec une occasion manquée selon le carnet, celle-ci était confirmée ou corrigée auprès du Registre, sans validation supplémentaire auprès des vaccinateurs de l'enfant. Pour les refus de vaccination contre un antigène spécifique, mentionnés dans le questionnaire, une validation était réalisée auprès du Registre, mais pas auprès des vaccinateurs.
- 4 Pour la polio, seulement 3 doses sont nécessaires, mais comme il est administré avec le DCaT, l'enfant reçoit habituellement 4 doses. Un intervalle de 6 mois entre les deux dernières doses doit être respecté.
- 5 La 3<sup>e</sup> dose est recommandée à l'âge de 1 an ou plus, mais est valide si elle est donnée plus tôt.

## Annexe 4 VARIABLES INDÉPENDANTES (COHORTES 1, 2 ET 7 ANS)

Tableau 34 Description des variables indépendantes en lien avec les caractéristiques de l'enfant et de sa famille

Variables	Catégories	Sources de données
Répondant au questionnaire	Père; Mère; Autre (tuteur ou autre personne responsable de l'enfant)	Questionnaire
Sexe de l'enfant	Garçon; Fille	FIPA <sup>a</sup> (RAMQ <sup>b</sup> )
Âge de l'enfant	Calculé à partir de la date de naissance	FIPA <sup>a</sup> (RAMQ <sup>b</sup> )
Lieu de naissance de l'enfant	Québec; Autre province canadienne; Hors Canada	Questionnaire
Langue maternelle de la mère	Français; Anglais; Autre (précision)	Questionnaire
Pays de naissance de la mère	Canada; Autre (précision)	Questionnaire
Âge de la mère à la naissance de l'enfant	< 20 ans; 20-29 ans; 30-39 ans; ≥ 40 ans; Ne sait pas	Questionnaire
Niveau de scolarité de la mère	Primaire (complété ; non complété); Secondaire (complété ; non complété); Collégial (complété ; non complété); Universitaire (complété ; non complété); Ne sait pas	Questionnaire
Rang de naissance de l'enfant dans la famille	1 <sup>er</sup> ; 2 <sup>e</sup> ; 3 <sup>e</sup> ; 4 <sup>e</sup> ou plus	Questionnaire
Type de famille	Avec conjoint; Sans conjoint	Questionnaire
Nombre d'enfants de 18 ans et moins vivant au domicile de l'enfant	Nombre d'enfants	Questionnaire
Fréquentation d'un milieu de garde	Au moins une journée par semaine : Oui; Non	Questionnaire
Nombre de déménagements depuis la naissance	Jamais; 1; 2; ≥3	Questionnaire
Présence d'une maladie chronique	Oui : Une maladie pulmonaire; Une maladie cardiaque; Une anomalie de la rate, asplénie fonctionnelle ou anatomique; Un diabète; Un état d'immunodépression (déficit du système immunitaire comme une infection par le VIH, un traitement immunosuppresseur); Un cancer; Une greffe d'organe ou de moelle osseuse; Porteur d'un implant cochléaire; Autre, précision; Non	Questionnaire
Âge gestationnel à la naissance	Nombre de semaines de grossesse; Je ne sais pas. Dans les analyses nous regroupons ainsi : ≤ 36 semaines; > 36 semaines	Questionnaire
Type de professionnel ayant assisté l'accouchement à la naissance de l'enfant	Plusieurs choix de réponse possibles : Médecin; Sage-femme; Autre (précision)	Questionnaire
Rencontre avec un conseiller en vaccination durant le séjour en maternité (en Centre hospitalier)	Oui; Non; Je ne sais pas; Ne s'applique pas	Questionnaire
Lieu de vaccination	Établissement du RSSSS : CLSC/CH ; CM ; Mixte ; Hors Québec	Questionnaire
Indices de défavorisation matérielle et sociale basés sur le code postal	Quintiles (1 <sup>er</sup> , 2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> , de très favorisé à très défavorisé)	Indice de Pampalon basé sur le code postal (FIPA <sup>a</sup> )
Région de résidence	Régions sociosanitaires : 1 à 16	FIPA <sup>a</sup> (RAMQ <sup>b</sup> )
Région métropolitaine de recensement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Région métropolitaine de Montréal</li> <li>Autres régions métropolitaines de recensement (RMR) (&gt; 100 000 habitants)</li> <li>Hors RMR : agglomérations de recensement (10 000 à 100 000 habitants), petites villes et monde rural (&lt; 10 000 habitants)</li> </ul>	Code postal (FIPA <sup>a</sup> RAMQ <sup>b</sup> )

<sup>a</sup> Fichier d'inscription des personnes assurées.

<sup>b</sup> Régie de l'assurance maladie du Québec.



**Tableau 35 Description des variables indépendantes en lien avec les visites de vaccination de 2 et 12 mois, les raisons de non-vaccination à l'entrée scolaire et la difficulté d'obtenir un rendez-vous de vaccination pendant la pandémie de COVID-19**

Variable	Catégorie	Source de données
Procédure de rappel par le vaccinateur (2 mois)	Oui; Non; Je ne sais pas	Questionnaire
Procédure de prise de rendez-vous (RV) (2 mois)	J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un RV; Le CLSC ou le bureau du médecin a communiqué avec moi pour me donner un RV; J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans RV; Autre (précision)	Questionnaire
Procédure de prise de rendez-vous (RV) (12 mois)	J'ai contacté le CLSC ou le bureau du médecin pour prendre un RV; Le RV a été pris lors d'une autre visite de vaccination avant celle de 12 mois; J'ai fait vacciner mon enfant lors de cliniques de vaccination sans RV; Je ne savais pas que des vaccins étaient prévus à 12 mois; Autre (précision)	Questionnaire
Retard (2 mois) selon le parent	Oui; Non; Je ne sais pas	Questionnaire
Raisons des retards (2 mois)	Mon enfant était malade et il n'a pu être vacciné au moment prévu; Il a été difficile d'obtenir un RV au CLSC ou chez le médecin; Je ne savais pas à quel moment ces vaccins étaient prévus; J'ai oublié de prendre le RV de vaccination pour mon enfant; Je ne croyais pas que cela était important; Je trouvais que mon enfant était trop jeune; Autre raison (précision)	Questionnaire
Procédure de relance (retard à 2 mois)	Oui; Non; Je ne sais pas	Questionnaire
Difficulté d'obtenir un rendez-vous de vaccination pendant la pandémie de COVID-19	Oui; Non; Je ne sais pas	Questionnaire
Raisons de non-vaccination pour les vaccins prévus à l'entrée scolaire	J'ai manqué de temps ou j'ai oublié; Je ne savais pas que ce vaccin était prévu à l'entrée scolaire; Je n'ai pas été en mesure d'avoir un RV pour ce vaccin; Je ne croyais pas que ce vaccin était nécessaire; Je ne pensais pas que mon enfant était à risque pour ces maladies; Ne s'applique pas (p.ex., mon enfant a reçu sa dose de rappel); Autre (précision)	Questionnaire

**Tableau 36** Variables sur l'hésitation à la vaccination et exemples de questions s'y rapportant

<i>Les choix de réponse pour chacun des énoncés comprennent une échelle d'accord à 4 niveaux.</i>
<b>Mesure de l'hésitation en soi (ambivalence)</b> J'ai déjà accepté des vaccins pour mon enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité; J'ai déjà refusé un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que je jugeais qu'il était inutile ou dangereux; J'ai déjà décidé de retarder volontairement un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que j'hésitais à faire vacciner mon enfant; J'ai retardé ou annulé volontairement une visite de vaccination pour mon enfant en raison de la pandémie de COVID-19.
<b>Score des 5Cs (Confiance, Complaisance, Commodité, Calcul risque-bénéfice, Collectivité)</b> Je considère que les vaccins sont efficaces pour diminuer les risques de maladies; De façon générale, je considère que les vaccins sont sécuritaires; Quand tous les autres enfants sont vaccinés, je ne crois pas qu'il soit nécessaire de faire vacciner mon enfant; Le stress et les contraintes du quotidien m'empêchent de faire vacciner mon enfant; La vaccination n'est pas nécessaire car les maladies prévenues par les vaccins ne sont plus fréquentes aujourd'hui.
<b>Information et processus de collecte de renseignements</b> Je me sens suffisamment informé(e) sur la vaccination de mon enfant; Je suis à l'aise de poser des questions sur la vaccination à mon médecin ou à l'infirmière ; De façon générale, je fais confiance aux vaccins recommandés par les autorités de santé.
<b>Calendrier d'immunisation</b> Il y a des risques à la santé de mon enfant si on retarde sa vaccination; Je considère que les enfants reçoivent trop de vaccins; Je pense qu'il n'y a pas plus d'effets secondaires lorsque l'on donne plusieurs injections à la même visite de vaccination.

## Annexe 5 ENGAGEMENT À LA PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

### Engagement à la protection de la confidentialité des renseignements personnels

**Titre de la recherche :**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Je soussigné(e), \_\_\_\_\_, en tant que  
\_\_\_\_\_ de la recherche mentionnée en titre, m'engage à ne pas  
communiquer ni divulguer ni révéler de quelque façon que ce soit à quiconque n'ayant pas signé un  
engagement à la confidentialité concernant la présente recherche, les renseignements personnels qui  
me seront communiqués dans le cadre de cette recherche.

Je m'engage également à prendre les mesures de sécurité propres à assurer la protection des  
renseignements personnels collectés, utilisés, communiqués, conservés ou détruits et qui sont  
raisonnables compte tenu notamment de leur sensibilité, de la finalité de leur utilisation, de leur  
quantité, de leur répartition et de leur support. Je m'engage à ne divulguer aucune information pouvant  
permettre d'identifier une personne. De même, je m'engage à utiliser les renseignements personnels  
pour lesquels le chercheur \_\_\_\_\_ (nom du chercheur) a été autorisé  
par la CAI à recevoir communication de la part de  
\_\_\_\_\_ (organisme(s) détenteur(s) de  
renseignements personnels) aux seules fins de la recherche ci-dessus mentionnée, et conformément aux  
objectifs élaborés dans la demande d'autorisation portant le(s) numéro(s) de référence  
\_\_\_\_\_. Les renseignements personnels seront conservés à  
\_\_\_\_\_ (*Organisme, adresse*) et nous en assurerons la  
confidentialité.

Signature \_\_\_\_\_

Nom (lettres moulées) \_\_\_\_\_

Témoin \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

## Annexe 6 COMPARAISON DES CV OBTENUES AVEC LE RVQ ET CELLES DE L'ÉTUDE 2021

Tableau 37 Comparaison des CV obtenues selon la source (cohortes 1 et 2 ans) : Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude)

Couverture vaccinale		Cohorte 1 an <sup>¥</sup>		Cohorte 2 ans <sup>€</sup>	
		Nés à partir du 1 <sup>er</sup> juin 2019		Nés à partir du 1 <sup>er</sup> juin 2019	
		Avec ROTA <sup>a</sup>	Sans ROTA <sup>b</sup>	Avec ROTA <sup>c</sup>	Sans ROTA <sup>d</sup>
		% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
		IC 95 %	IC 95 %	IC 95 %	IC 95 %
Complète	RVQ Échantillon initial	<b>81,5</b> (n = 808) (79,0 - 83,9)	<b>86,0</b> (n = 853) (83,8 - 88,1)	<b>70,3</b> (n = 699) (67,4 - 73,1)	<b>75,9</b> (n = 755) (73,2 - 78,5)
	RVQ Participants 2021	<b>89,6</b> (n = 431) (86,9 - 92,3)	<b>92,7</b> (n = 446) (90,4 - 95,0)	<b>78,4</b> (n = 388) (74,8 - 82,0)	<b>84,0</b> (n = 416) (80,8 - 87,3)
	Étude Participants 2021	<b>91,1</b> (n = 442) (88,2 - 93,5)	<b>94,4</b> (n = 458) (92,0 - 96,3)	<b>82,2</b> (n = 410) (78,5 - 85,4)	<b>87,8</b> (n = 438) (84,6 - 90,5)
Complète pour l'âge <sup>e</sup>	RVQ Échantillon initial	<b>77,4</b> (n = 768) (74,8 - 80,0)	<b>81,1</b> (n = 805) (78,7 - 83,6)	<b>67,2</b> (n = 669) (64,3 - 70,2)	<b>72,4</b> (n = 720) (69,6 - 75,1)
	RVQ Participants 2021	<b>86,5</b> (n = 416) (83,4 - 89,5)	<b>89,2</b> (n = 429) (86,4 - 92,0)	<b>76,0</b> (n = 376) (72,2 - 79,7)	<b>81,6</b> (n = 404) (78,2 - 85,0)
	Étude Participants 2021	<b>86,6</b> (n = 420) (83,2 - 89,5)	<b>89,3</b> (n = 433) (86,2 - 91,9)	<b>78,6</b> (n = 392) (74,7 - 82,1)	<b>84,2</b> (n = 420) (80,7 - 87,3)
Complète et sans retard	RVQ Échantillon initial	<b>64,6</b> (n = 641) (61,6 - 67,6)	<b>67,1</b> (n = 666) (64,2 - 70,1)	<b>31,4</b> (n = 312) (28,5 - 34,2)	<b>35,0</b> (n = 348) (32,0 - 37,9)
	RVQ Participants 2021	<b>75,1</b> (n = 361) (71,2 - 78,9)	<b>77,3</b> (n = 372) (73,6 - 81,1)	<b>39,2</b> (n = 194) (34,9 - 43,5)	<b>43,8</b> (n = 217) (39,5 - 48,2)
	Étude Participants 2021	<b>76,1</b> (n = 369) (72,0 - 79,8)	<b>77,5</b> (n = 376) (73,6 - 81,2)	<b>43,1</b> (n = 215) (38,7 - 47,6)	<b>44,5</b> (n = 222) (40,1 - 49,0)

<sup>¥</sup> Cohorte 1 an : N Échantillon initial/RVQ = 992 ; N Participants/RVQ = 481 ; N Participants/Étude = 485.

<sup>€</sup> Cohorte 2 ans : N Échantillon/RVQ = 995 ; N Participants/RVQ = 495 ; N Participants/Étude = 499.

<sup>a</sup> 3,3,3,2,1,0,2 : DCaT-VPI (3 doses) ; Hib (3 doses ou 1 dose ≥ 12 mois) ; Pneu-C (3 doses) ; HB (2 doses) ; RRO-Var (1 dose) ; Men-C-C (0 dose) ; Rota (2 doses).

<sup>b</sup> 3,3,3,2,1,0 : DCaT-VPI (3 doses) ; Hib (Hib) (3 doses) ; Pneu-C (3 doses) ; HB (2 doses) ; RRO-Var (1 dose) ; Men-C-C (0 dose).

<sup>c</sup> 4,4,3,3,2,1,2,2 : DCaT-VPI (4 doses) ; Hib (4 doses ou 1 dose ≥ 12 mois) ; Pneu-C (3 doses) ; HB (3 doses) ; RRO (2 doses) ; Men-C-C (1 dose) ; Varicelle (2 doses) ; Rota (2 doses).

<sup>d</sup> 4,4,3,3,2,1,2 : DCaT-VPI (4 doses) ; Hib (4 doses) ; Pneu-C (3 doses) ; HB (3 doses) ; RRO (2 doses) ; Men-C-C (1 dose) ; Varicelle (2 doses).

<sup>e</sup> À 15 mois (cohorte 1 an) et à 24 mois (cohorte 2 ans).

<sup>f</sup> Les enfants ayant fait la varicelle à l'âge de 12 mois ou plus sont considérés adéquatement protégés.

**Tableau 38 Comparaison des CV par antigène obtenues selon la source (cohorte 1 an) : Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude)**

Couverture vaccinale		Complète		Complète à 15 mois	
Antigène	Source	N	%	N	%
DCaT-VPI 3 doses et +	RVQ /Échantillon initial	876	88,3	830	83,7
	RVQ /Participants 2021	456	94,8	440	91,5
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	467	96,3	447	92,2
<i>Haemophilus influenzae</i> de type b 3 doses et +	RVQ /Échantillon initial	875	88,2	829	83,6
	RVQ /Participants 2021	457	95,0	441	91,7
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	467	96,3	447	92,2
Pneumocoque conjugué 3 doses et +	RVQ /Échantillon initial	873	88,0	829	83,6
	RVQ /Participants 2021	455	94,6	440	91,5
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	469	96,7	449	92,6
Rougeole 1 dose et +	RVQ /Échantillon initial	889	89,6	844	85,1
	RVQ /Participants 2021	459	95,4	445	92,5
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	467	96,3	447	92,2
Rubéole-Oreillons 1 dose et +	RVQ /Échantillon initial	888	89,5	841	84,8
	RVQ /Participants 2021	459	95,4	443	92,1
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	467	96,3	446	92,0
Varicelle <sup>a</sup> 1 dose et +	RVQ /Échantillon initial	882	88,9	836	84,3
	RVQ /Participants 2021	456	94,8	440	91,5
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	463	95,5	442	91,1
Rotavirus 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	852	85,9	852	85,9
	RVQ /Participants 2021	444	92,3	444	92,3
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	451	93,0	451	93,0
Hépatite B 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	914	92,1	905	91,2
	RVQ /Participants 2021	465	96,7	461	95,8
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	472	97,3	467	96,3

<sup>a</sup> Seules les doses de vaccin contre la varicelle reçues sont comptabilisées dans ce tableau.

<sup>b</sup> Les données de l'étude ne prennent pas en compte les critères de validité des doses pour cette analyse.

**Tableau 39 Comparaison des CV par antigène obtenues selon la source (cohorte 2 ans)  
Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude)**

Couverture vaccinale		Complète		Complète à 24 mois	
Antigène	Source	N	%	N	%
DCaT-VPI 4 doses et +	RVQ /Échantillon initial	782	78,6	749	75,3
	RVQ /Participants 2021	428	86,5	419	84,6
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	459	92,0	444	89,0
<i>Haemophilus influenzae</i> de type b 4 doses et +	RVQ /Échantillon initial	780	78,4	748	75,2
	RVQ /Participants 2021	427	86,3	418	84,4
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	459	92,0	443	88,8
Pneumocoque conjugué 3 doses et +	RVQ /Échantillon initial	868	87,2	864	86,8
	RVQ /Participants 2021	456	92,1	455	91,9
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	473	94,8	472	94,6
Rougeole 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	792	79,6	759	76,3
	RVQ /Participants 2021	434	87,7	423	85,5
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	459	92,0	442	88,6
Rubéole-Oreillons 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	791	79,5	758	76,2
	RVQ /Participants 2021	433	87,5	422	85,3
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	457	91,6	440	88,2
Meningocoque C conjugué 1 dose et +	RVQ /Échantillon initial	876	88,0	869	87,3
	RVQ /Participants 2021	460	92,9	459	92,7
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	473	94,8	471	94,4
Varicelle <sup>a</sup> 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	782	78,6	745	74,9
	RVQ /Participants 2021	430	86,9	418	84,4
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	453	90,8	434	87,0
Rotavirus 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	830	83,4	830	83,4
	RVQ /Participants 2021	433	87,5	433	87,5
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	449	90,0	449	90,0
Hépatite B 3 doses et +	RVQ /Échantillon initial	788	79,2	756	76,0
	RVQ /Participants 2021	431	87,1	422	85,3
	Étude/Participants 2021 <sup>b</sup>	457	91,6	441	88,4

<sup>a</sup> Seules les doses de vaccin contre la varicelle reçues sont comptabilisées dans ce tableau.

<sup>b</sup> Les données de l'étude ne prennent pas en compte les critères de validité des doses pour cette analyse.

**Tableau 40 Comparaison des CV obtenues selon la source (cohorte 7 ans)  
Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude)**

Couverture vaccinale		Cohorte 7 ans <sup>a</sup>		
		Ensemble	Par groupe d'antigènes	
		dcaT-VPI et Varicelle <sup>b</sup>	dcaT-VPI	Varicelle <sup>b</sup>
		% (n)	% (n)	% (n)
		IC 95 %	IC 95 %	IC 95 %
Complète	RVQ Échantillon initial	<b>65,4</b> (n = 649)	<b>71,7</b> (n = 712)	<b>67,3</b> (n = 668)
		(62,4 - 68,3)	(68,9 - 74,5)	(64,4 - 70,2)
	RVQ Participants 2021	<b>72,4</b> (n = 377)	<b>78,5</b> (n = 409)	<b>74,7</b> (n = 389)
		(68,5 - 76,2)	(75,0 - 82,0)	(70,9 - 78,4)
	Étude Participants 2021	<b>80,3</b> (n = 420)	<b>86,0</b> (n = 450)	<b>82,0</b> (n = 429)
		(76,6 - 83,6)	(82,8 - 88,9)	(78,5 - 85,2)
Complète pour l'âge <sup>c</sup>	RVQ Échantillon initial	<b>63,8</b> (n = 634)	<b>70,1</b> (n = 696)	<b>65,9</b> (n = 654)
		(60,9 - 66,8)	(67,2 - 72,9)	(62,9 - 68,8)
	RVQ Participants 2021	<b>71,6</b> (n = 373)	<b>77,4</b> (n = 403)	<b>73,9</b> (n = 385)
		(67,7 - 75,5)	(73,8 - 80,9)	(70,1 - 77,7)
	Étude Participants 2021	<b>78,4</b> (n = 410)	<b>84,1</b> (n = 440)	<b>80,3</b> (n = 420)
		(74,6 - 81,8)	(80,7 - 87,2)	(76,6 - 83,6)

<sup>a</sup> Cohorte 7 ans : N Échantillon initial/RVQ = 993; N Participants/RVQ = 521 ; N Participants/Étude = 523.

<sup>b</sup> Les enfants ayant fait la varicelle à l'âge de 12 mois ou plus sont considérés adéquatement vaccinés.

<sup>c</sup> Couverture vaccinale estimée en tenant compte seulement des vaccins reçus avant l'âge de 7 ans.

**Tableau 41 Comparaison des CV par antigène obtenues selon la source (cohorte 7 ans)  
Échantillon initial (RVQ) / Participants 2021 (RVQ) / Participants 2021 (Étude)**

Couverture vaccinale		CV Complète <sup>a</sup>		CV à 7 ans <sup>a</sup>	
Antigène	Source	n	%	n	%
DCaT-VPI 5 doses et +	RVQ /Échantillon initial	661	66,6	647	65,2
	RVQ /Participants 2021	385	73,9	379	72,7
	Étude/Participants 2021avec Polio <sup>c</sup>	427	81,6	ND	ND
Poliomyélite 5 doses et +	RVQ /Échantillon initial	665	67,0	651	65,6
	RVQ /Participants 2021	385	73,9	379	72,7
	Étude/Participants 2021avec DCaT <sup>c</sup>	427	81,6	ND	ND
Varicelle <sup>b</sup> 2 doses et +	RVQ /Échantillon initial	646	65,1	632	63,6
	RVQ /Participants 2021	373	71,6	369	70,8
	Étude/Participants 2021 <sup>c</sup>	409	78,2	ND	ND

<sup>a</sup> Pour les doses prévues à l'entrée scolaire.

<sup>b</sup> Seules les doses de vaccin contre la varicelle reçues sont comptabilisées dans ce tableau.

<sup>c</sup> Les données de l'étude ne prennent pas en compte les critères de validité des doses pour cette analyse.

## Annexe 7 DÉLAIS DANS L'ADMINISTRATION DES VACCINS DU CALENDRIER (COHORTES 1 AN ET 2 ANS)

Figure 14 Délai dans l'administration des vaccins prévus à 2 et 4 mois pour les enfants de la cohorte 1 an nés au Québec, 2016 à 2021

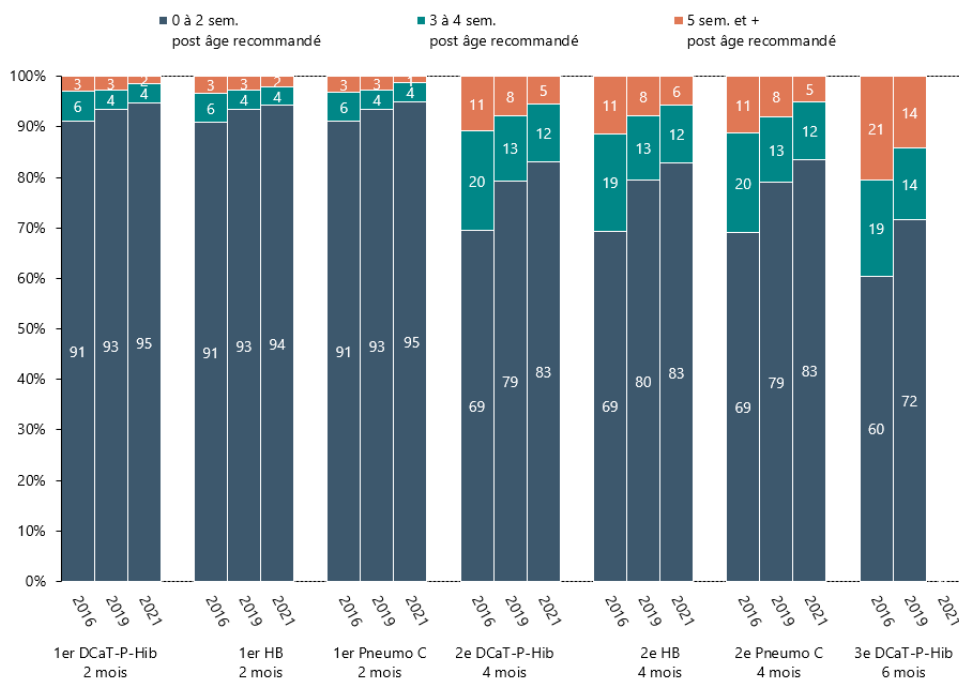


Figure 15 Délai dans l'administration des vaccins prévus à 12 mois pour les enfants de la cohorte 1 an nés au Québec, 2016 à 2021

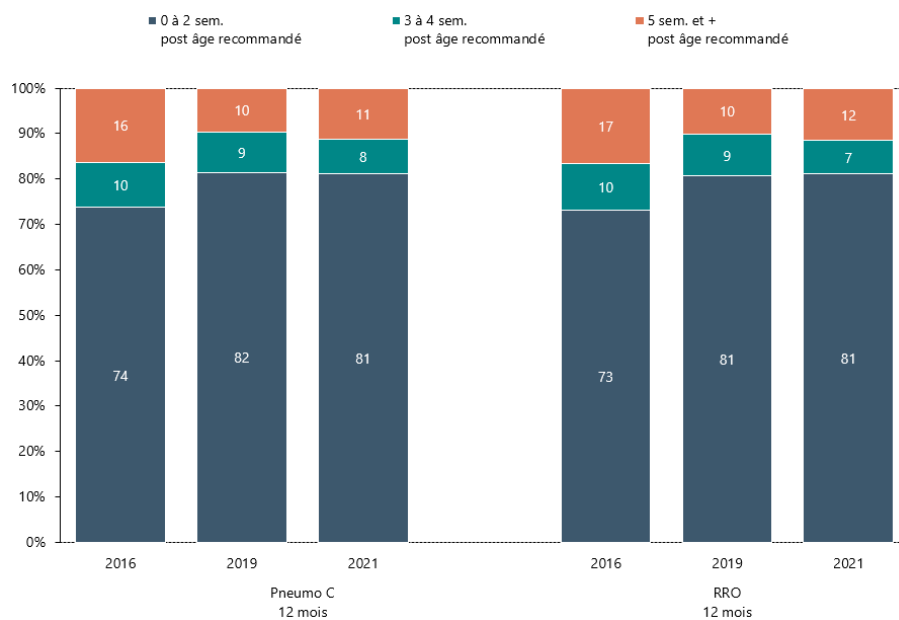




Figure 16 Délai dans l'administration des vaccins prévus à 2, 4 et 6 mois pour les enfants de la cohorte 2 ans nés au Québec, 2016 à 2021

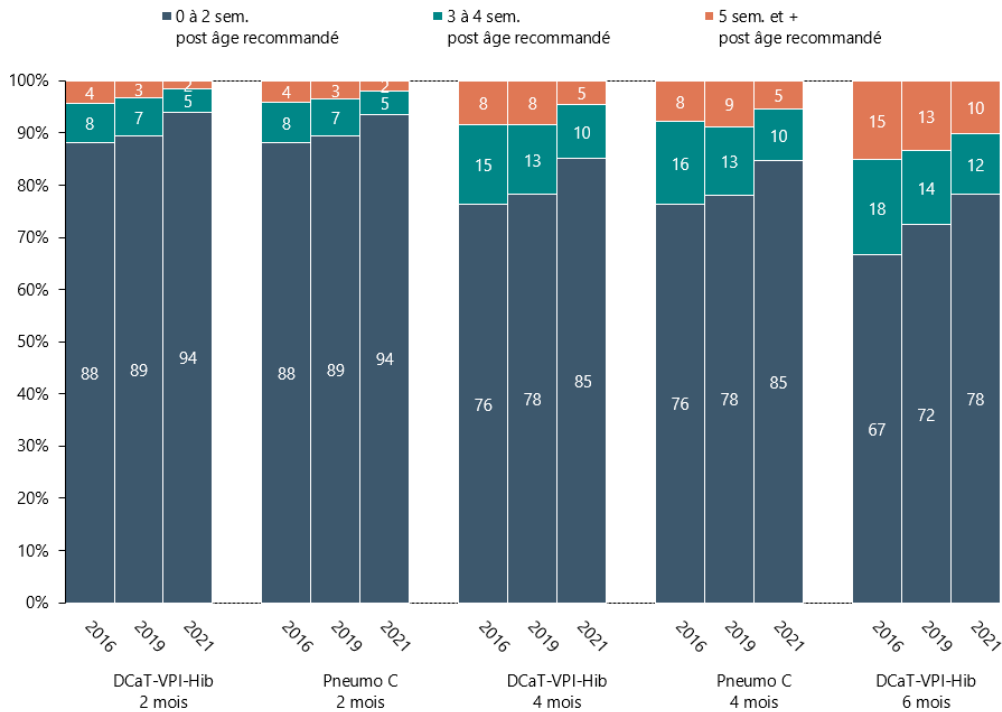
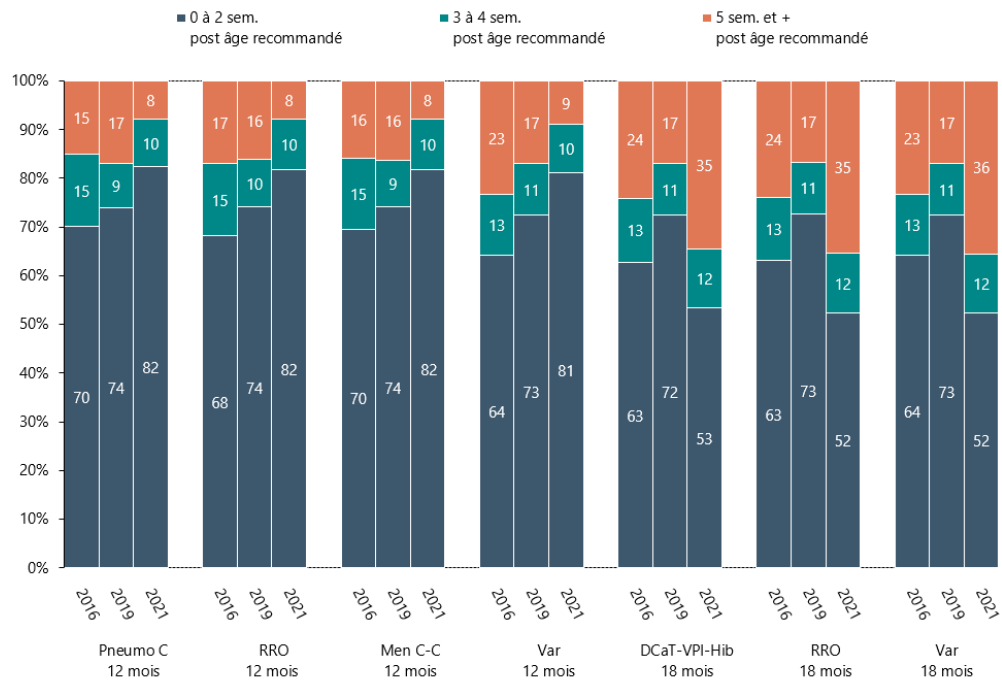


Figure 17 Délai dans l'administration des vaccins prévus à 12 et 18 mois pour les enfants de la cohorte 2 ans nés au Québec, 2016 à 2021



## Annexe 8 OPINIONS DES PARENTS SUR LA VACCINATION DE LEUR ENFANT (COHORTES 1, 2 ET 7 ANS)

Tableau 42 Couverture vaccinale des enfants à 15 et 24 mois selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination en 2021

Opinion	Cohorte 1 an				Cohorte 2 ans			
	Cohorte n	CV à 15 mois		Valeur p <sup>a</sup>	Cohorte n	CV à 24 mois		Valeur p <sup>a</sup>
		n	%			n	%	
<b>Je me sens suffisamment informé/e sur la vaccination de mon enfant</b>								
Accord	438	388	88,6	<b>0,005</b>	467	374	80,1	<b>0,006</b>
Désaccord	33	23	69,7		27	15	55,6	
Ne sait pas	3	2	66,7		0	0	-	
Sans réponse	11	7	63,6		5	3	60,0	
<b>Je considère que les vaccins sont efficaces pour diminuer les risques des maladies</b>								
Accord	462	406	87,9	<b>0,091</b>	480	382	79,6	<b>0,002</b>
Désaccord	9	6	66,7		6	1	16,7	
Ne sait pas	5	2	40,0		8	6	75,0	
Sans réponse	9	6	66,7		5	3	60,0	
<b>Je considère qu'il y a des risques à la santé de mon enfant si on retarde sa vaccination</b>								
Accord	368	326	88,6	<b>0,026</b>	389	314	80,7	<b>0,008</b>
Désaccord	78	61	78,2		74	49	66,2	
Ne sait pas	27	25	92,6		29	25	86,2	
Sans réponse	12	8	66,7		7	4	57,1	
<b>Je suis à l'aise de poser des questions sur la vaccination à mon médecin ou à l'infirmière</b>								
Accord	465	407	87,5	<b>0,097</b>	488	386	79,1	<b>0,285</b>
Désaccord	9	6	66,7		5	3	60,0	
Ne sait pas	1	0	-		1	0	-	
Sans réponse	10	7	70,0		5	3	60,0	
<b>De façon générale, je fais confiance aux vaccins recommandés par les autorités de santé</b>								
Accord	454	400	88,1	<b>0,018</b>	473	376	79,5	<b>0,015</b>
Désaccord	18	12	66,7		14	7	50,0	
Ne sait pas	3	1	33,3		6	5	83,3	
Sans réponse	10	7	70,0		6	4	66,7	
<b>Je pense qu'il n'y a pas plus de risques d'effets secondaires lorsque l'on donne plusieurs injections à la même visite de vaccination</b>								
Accord	190	176	92,6	<b>0,0004</b>	204	172	84,3	<b>0,005</b>
Désaccord	160	127	79,4		160	115	71,9	
Ne sait pas	121	107	88,4		127	99	78,0	
Sans réponse	14	10	71,4		8	6	75,0	

**Tableau 42 Couverture vaccinale des enfants à 15 et 24 mois selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination en 2021 (suite)**

Opinion	Cohorte 1 an				Cohorte 2 ans			
	Cohorte	CV à 15 mois			Cohorte	CV à 24 mois		
		n	n	%		Valeur p <sup>a</sup>	n	n
<b>De façon générale, je considère que les vaccins sont sécuritaires</b>								
Accord	454	400	88,1	<b>0,018</b>	473	376	79,5	<b>0,015</b>
Désaccord	18	12	66,7		14	7	50,0	
Ne sait pas	3	1	33,3	-	6	5	83,3	
Sans réponse	10	7	70,0	-	6	4	66,7	
<b>J'ai retardé ou annulé volontairement une visite de vaccination en raison de la pandémie de Covid-19</b>								
Accord	34	18	52,9	<b>&lt; 0,0001</b>	44	24	54,5	<b>0,0001</b>
Désaccord	428	384	89,7		419	343	81,9	
Ne sait pas	12	10	83,3	-	28	20	71,4	
Sans réponse	11	8	72,7	-	8	5	62,5	
<b>Je considère que les enfants reçoivent trop de vaccins</b>								
Accord	66	51	77,3	<b>0,018</b>	67	43	64,2	<b>0,002</b>
Désaccord	366	324	88,5		380	311	81,8	
Ne sait pas	40	35	87,5	-	44	33	75,0	
Sans réponse	13	10	76,9	-	8	5	62,5	
<b>Quand tous les autres enfants sont vaccinés, il n'est pas nécessaire de faire vacciner mon enfant</b>								
Accord	12	9	75,0	<b>0,205</b>	12	7	58,3	<b>0,143</b>
Désaccord	455	396	87,0		468	371	79,3	
Ne sait pas	6	6	100	-	11	8	72,7	
Sans réponse	12	9	75,0	-	8	6	75,0	
<b>Le stress et les contraintes du quotidien m'empêchent de faire vacciner mon enfant</b>								
Accord	10	8	80,0	<b>0,627</b>	20	10	50,0	<b>0,003</b>
Désaccord	457	398	87,1		467	374	80,1	
Ne sait pas	7	6	85,7	-	5	3	60,0	
Sans réponse	11	8	72,7	-	7	5	71,4	

**Tableau 42 Couverture vaccinale des enfants à 15 et 24 mois selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination en 2021 (suite)**

Opinion	Cohorte 1 an				Cohorte 2 ans			
	Cohorte	CV à 15 mois			Cohorte	CV à 24 mois		
		n	n	%		Valeur p <sup>a</sup>	N	n
<b>La vaccination n'est pas nécessaire car les maladies évitables par la vaccination ne sont plus fréquentes aujourd'hui</b>								
Accord	8	5	62,5	0,067	12	6	50,0	0,022
Désaccord	452	397	87,8		468	374	79,9	
Ne sait pas	14	10	71,4	-	14	9	64,3	
Sans réponse	11	8	72,7	-	5	3	60,0	
<b>Dans ma réflexion pour faire vacciner mon enfant, je considère les risques et les bénéfices afin de prendre la meilleure décision</b>								
Accord	396	346	87,4	0,431	435	343	78,9	1,000
Désaccord	66	55	83,3		49	39	79,6	
Ne sait pas	12	11	91,7	-	9	6	66,7	
Sans réponse	11	8	72,7	-	6	4	66,7	
<b>J'ai déjà accepté un vaccin pour mon enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité</b>								
Accord	47	34	72,3	0,004	72	50	69,4	0,028
Désaccord	410	364	88,8		408	331	81,1	
Ne sait pas	16	14	87,5	-	12	7	58,3	
Sans réponse	12	8	66,7	-	7	4	57,1	
<b>J'ai déjà refusé un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que je jugeais que ce vaccin était inutile ou dangereux</b>								
Accord	55	31	56,4	< 0,0001	59	32	54,2	< 0,0001
Désaccord	401	365	91,0		417	345	82,7	
Ne sait pas	17	15	88,2	-	16	10	62,5	
Sans réponse	12	9	75,0	-	7	5	71,4	
<b>J'ai déjà décidé de retarder volontairement un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que j'hésitais à faire vacciner mon enfant</b>								
Accord	22	11	50,0	< 0,0001	27	10	37,0	< 0,0001
Désaccord	443	393	88,7		454	370	81,5	
Ne sait pas	9	8	88,9	-	9	6	66,7	
Sans réponse	11	8	72,7	-	9	6	66,7	

<sup>a</sup> Valeur p calculée en excluant les Ne sait pas et les Sans réponse.

**Tableau 43 Couverture vaccinale des enfants de 7 ans selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination**

Opinion	Cohorte 7 ans			
	Cohorte	CV à 7 ans		
		n	n	%
<b>Je me sens suffisamment informé/e sur la vaccination de mon enfant</b>				
Accord	448	359	80,1	0,090
Désaccord	60	42	70,0	
Ne sait pas	5	3	60,0	
Sans réponse	10	6	60,0	
<b>Je considère que les vaccins sont efficaces pour diminuer les risques des maladies</b>				
Accord	499	395	79,2	0,375
Désaccord	8	5	62,5	
Ne sait pas	6	3	50,0	
Sans réponse	10	7	70,0	
<b>Je considère qu'il y a des risques à la santé de mon enfant si on retarde sa vaccination</b>				
Accord	397	325	81,9	0,001
Désaccord	86	56	65,1	
Ne sait pas	34	24	70,6	
Sans réponse	6	5	83,3	
<b>Je suis à l'aise de poser des questions sur la vaccination à mon médecin ou à l'infirmière</b>				
Accord	492	386	78,5	1,000
Désaccord	13	10	76,9	
Ne sait pas	10	7	70,0	
Sans réponse	8	7	87,5	
<b>De façon générale, je fais confiance aux vaccins recommandés par les autorités de santé</b>				
Accord	483	385	79,7	0,031
Désaccord	22	13	59,1	
Ne sait pas	9	5	55,6	
Sans réponse	9	7	77,8	
<b>De façon générale, je considère que les vaccins sont sécuritaires</b>				
Accord	486	389	80,0	< 0,0001
Désaccord	11	2	18,2	
Ne sait pas	16	12	75,0	
Sans réponse	10	7	70,0	

**Tableau 43 Couverture vaccinale des enfants de 7 ans selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination (suite)**

Opinion	Cohorte 7 ans			
	Cohorte n	CV à 7 ans		Valeur p <sup>a</sup>
		n	%	
<b>Je considère que les enfants reçoivent trop de vaccins</b>				
Accord	73	40	54,8	<b>&lt; 0,0001</b>
Désaccord	386	325	84,2	
Ne sait pas	53	38	71,7	
Sans réponse	11	7	63,6	
<b>Quand tous les autres enfants sont vaccinés, il n'est pas nécessaire de faire vacciner mon enfant</b>				
Accord	14	3	21,4	<b>&lt; 0,0001</b>
Désaccord	483	390	80,7	
Ne sait pas	17	11	64,7	
Sans réponse	9	6	66,7	
<b>Le stress et les contraintes du quotidien m'empêchent de faire vacciner mon enfant</b>				
Accord	23	10	43,5	<b>0,0002</b>
Désaccord	477	384	80,5	
Ne sait pas	15	10	66,7	
Sans réponse	8	6	75,0	
<b>La vaccination n'est pas nécessaire car les maladies évitables par la vaccination ne sont plus fréquentes aujourd'hui</b>				
Accord	13	5	38,5	<b>0,002</b>
Désaccord	488	388	79,5	
Ne sait pas	14	11	78,6	
Sans réponse	8	6	75,0	
<b>Dans ma réflexion pour faire vacciner mon enfant, je considère les risques et les bénéfices afin de prendre la meilleure décision</b>				
Accord	455	366	80,4	<b>0,002</b>
Désaccord	49	29	59,2	
Ne sait pas	10	8	80,0	
Sans réponse	9	7	77,8	

**Tableau 43** Couverture vaccinale des enfants de 7 ans selon les connaissances, attitudes et pratiques de leurs parents au regard de la vaccination (suite)

Opinion	Cohorte 7 ans			
	Cohorte	CV à 7 ans		
		n	n	%
<b>J'ai déjà accepté un vaccin pour mon enfant tout en ayant des doutes sur son efficacité ou sa sécurité</b>				
Accord	84	55	65,5	<b>0,001</b>
Désaccord	407	334	82,1	
Ne sait pas	21	13	61,9	
Sans réponse	11	8	72,7	
<b>J'ai déjà refusé un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que je jugeais que ce vaccin était inutile ou dangereux</b>				
Accord	70	47	67,1	<b>0,011</b>
Désaccord	422	342	81,0	
Ne sait pas	20	13	65,0	
Sans réponse	11	8	72,7	
<b>J'ai déjà décidé de retarder volontairement un vaccin recommandé par mon médecin ou l'infirmière, parce que j'hésitais à faire vacciner mon enfant</b>				
Accord	36	18	50,0	<b>&lt; 0,0001</b>
Désaccord	460	371	80,7	
Ne sait pas	16	12	75,0	
Sans réponse	11	9	81,8	

<sup>a</sup> Valeur p calculée en excluant les Ne sait pas et les Sans réponse.

La personne ou la source d'information ayant le plus aidé le parent à prendre une décision concernant la vaccination de son enfant était demandé aux parents ([Tableau 44](#)). Les professionnels de la santé étaient la source d'information la plus fréquemment mentionnée, tandis que, moins d'une fois sur dix, l'opinion de l'entourage, l'information produite par le MSSS et le guide *Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans* étaient mentionnées.

**Tableau 44 Sources d'information ou personnes ayant le plus aidé le parent à prendre une décision concernant la vaccination de son enfant**

Source	Cohorte 1 an (n = 485)		Cohorte 2 ans (n = 499)	
	n	%	n	%
Professionnel de la santé	266	55	279	56
Professionnel des médecines traditionnelles, globales ou non conventionnelles (chiropraticien, homéopathe, naturopathe, etc.).	1	0	5	1
Membres de mon entourage (conjoint/e, famille, ami/e)	30	6	23	5
Guide <i>Mieux vivre avec notre enfant de la grossesse à deux ans</i>	18	4	10	2
Information produite par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS)	27	6	25	5
Information provenant d'Internet traitant de la vaccination	2	0	1	0
Information vue sur les réseaux sociaux ou blogues (exemples : Facebook, Twitter)	0	0	1	0
Autres sources	131	27	148	30
Sans réponse	10	2	7	1





Centre d'expertise et  
de référence en santé publique

[www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)