

Surveillance de la couverture
vaccinale contre la grippe
pandémique A(H1N1) durant
la campagne de vaccination
massive 2009

RAPPORT FINAL

COLLECTION

Analyses
et surveillance

40

Québec 

COORDINATION, ANALYSE ET RÉDACTION

Latifa Elfassihi Direction de la surveillance de l'état de santé, Direction générale de la santé publique,
ministère de la Santé et des Services sociaux

Avec la contribution de

Nicole Boulianne Institut national de santé publique du Québec

Josée Bourdages Direction de la surveillance de l'état de santé, Direction générale de la santé publique,
ministère de la Santé et des Services sociaux

Maryse Guay Institut national de santé publique du Québec

Monique Landry Direction de la protection, Direction générale de la santé publique,
ministère de la Santé et des Services sociaux

France Markowski Direction de la protection, Direction générale de la santé publique,
ministère de la Santé et des Services sociaux

Relecture

Danielle Auger Direction de la protection, Direction générale de la santé publique,
ministère de la Santé et des Services sociaux

Révision linguistique

Sabine Anctil

Édition :

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Le présent document a été publié en quantité limitée et n'est maintenant disponible qu'en version électronique à l'adresse :
www.msss.gouv.qc.ca section **Documentation**, rubrique **Publications**.

Le genre masculin utilisé dans le document désigne aussi bien les femmes que les hommes.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011

Bibliothèque et Archives Canada, 2011

ISBN : 978-2-550-62479-0 (version imprimée)

ISBN : 978-2-550-62480-6 (version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

Remerciements

Ce rapport a été réalisé grâce à la collaboration de plusieurs personnes. Nos remerciements s'adressent d'abord à l'équipe de développement du Fichier de vaccination au sein de la Direction du soutien ministériel et des infrastructures communes (DSMIC) du ministère de la Santé et des Services sociaux et à l'équipe ministérielle et de l'Institut national de santé publique (MSSS-INSPQ) chargé du pilotage d'orientation et opérationnel du fichier de vaccination. Nous remercions aussi les personnes-ressources locales qui ont effectué la saisie et la préparation des données.

Un remerciement spécial va également aux personnes-ressources de la Direction de la protection du ministère de la Santé et des Services sociaux qui nous ont fourni de l'information complémentaire à différents moments : Danielle Auger et Nathalie Hudon.

Résumé

En 2009, de nombreux pays ont fait face à la pandémie de grippe A(H1N1) qui a représenté un défi majeur de santé publique. En réponse à cette situation épidémiologique préoccupante, les autorités de la santé publique canadienne et québécoise ont annoncé officiellement, le 17 septembre 2009, une campagne de vaccination de masse à laquelle toute la population de 6 mois et plus a été invitée à participer. Du point de vue stratégique et en ce qui concerne la gestion adéquate des risques sociosanitaires à l'échelle populationnelle, une priorité a été accordée aux groupes désignés comme personnes à risque. Une couverture vaccinale de 80 % a été fixée comme objectif pour ces derniers groupes.

Dans le contexte particulier d'une campagne de vaccination massive, la surveillance continue de la couverture vaccinale s'avère essentielle pour en suivre l'évolution tout au long de la campagne de vaccination et fournir l'information requise pour adapter, le cas échéant, les approches et la stratégie d'intervention et ainsi protéger la santé de la population québécoise. En effet, de façon générale, l'une des finalités de la surveillance de la couverture vaccinale est de fournir une information de qualité, en temps opportun, aux décideurs, notamment les autorités de santé publique, les responsables de la sécurité civile et les responsables de la gestion du réseau de la santé, de façon à soutenir et à faciliter leur processus de décision sur le plan sociosanitaire. Dans le cadre du mandat de la surveillance continue, il ressort que la mesure des indicateurs de couverture vaccinale des groupes à risque a constitué une information stratégique fournie sur une base quotidienne au regard de la prise de décision, notamment en ce qui a trait à la gestion opérationnelle de la campagne de vaccination de masse.

L'objectif principal du présent rapport est de dresser un portrait détaillé et global de la surveillance de la couverture vaccinale durant la campagne de vaccination massive, qui a eu lieu entre le 22 octobre 2009 et le 18 décembre 2009, et d'identifier les enjeux méthodologiques du calcul de la couverture vaccinale chez les différents groupes cibles. Un total de 4 363 626 personnes ont été vaccinées pendant cette période et les données les concernant ont été saisies dans le Fichier de vaccination jusqu'au 12 février 2010. Ce fichier est un outil majeur, développé dans un contexte d'urgence, qui a permis de répondre aux objectifs de la surveillance de la couverture vaccinale et des manifestations cliniques inhabituelles (MCI) tout au long de la période de vaccination contre la grippe A(H1N1). Le préchargement du Fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) dans l'application Web du Fichier de vaccination a permis de diminuer le temps de saisie et d'augmenter la qualité des données sociodémographiques de ce dernier. Comme c'est le cas lors des campagnes de vaccination saisonnière, les limites quant à la fiabilité et à la validité des données sur le groupe à risque composé des travailleurs

de la santé sont présentées et appuient la décision méthodologique de ne pas évaluer la couverture vaccinale pour ce groupe dans le présent rapport. La couverture vaccinale globale pour l'ensemble du Québec s'élève à 56,4 %. Au niveau régional, l'Outaouais (47 %) et Montréal (49,6 %) se démarquent du reste de la province par une couverture vaccinale plus faible. La valeur de couverture de 80 % fixée pour les groupes à risque a été approximativement atteinte pour le groupe des personnes résidant dans les trois régions éloignées (Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries-de-la Baie-James) et celui des enfants de 6 à 59 mois. Cependant, une plus faible couverture vaccinale a été observée chez les malades chroniques. À travers les comparaisons de la couverture vaccinale obtenue pour l'ensemble du Québec durant la campagne de vaccination de masse par rapport à la couverture vaccinale moyenne au Canada et à celles de certains pays industrialisés, le Québec se place au premier rang. Par ailleurs, des enjeux et limites concernant la couverture vaccinale des travailleurs de la santé sont aussi discutés dans le présent rapport. Des recommandations pour pallier ces limites ont été ainsi suggérées.

En conclusion, la surveillance de la couverture vaccinale sur une base journalière a représenté un défi important pour les acteurs qui en assumaient la responsabilité. En revanche, la proximité étroite développée entre les analystes de surveillance et les divers décideurs a permis de mettre en place une dynamique de travail capable d'appuyer de façon soutenue et intensive la prise de multiples décisions liées à la gestion de cette crise sanitaire. Les résultats observés quant à la couverture vaccinale élevée pour la population québécoise sont le reflet des efforts collectifs déployés de part et d'autre, dans un contexte et des conditions sans précédent.

Sigles et acronymes

ASPC : Agence de la santé publique du Canada

ASSS : Agence de la santé et des services sociaux

CH : Centre hospitalier

CHU : Centre hospitalier universitaire

CIQ : Comité sur l'immunisation du Québec

CSSS : Centre de santé et de services sociaux

CV : Couverture vaccinale

DSMIC : Direction du soutien ministériel et des infrastructures communes

DSP : Direction de santé publique

DRSP : Direction régionale de santé publique

ESCC : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

FIPA : Fichier d'inscription des personnes assurées

GMF : Groupe de médecine de famille

ISQ : Institut de la statistique du Québec

MCI : Manifestations cliniques inhabituelles

MSSS : Ministère de la Santé et des Services sociaux

PIQ : Protocole d'immunisation du Québec

RAMQ : Régie de l'assurance maladie du Québec

RSS : Région sociosanitaire

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Production et source de données des dénominateurs utilisés pour le calcul de la couverture vaccinale, campagne de vaccination de masse contre la grippe A(H1N1) 2009, Québec	10
Tableau 2 :	Nombre et proportion de personnes vaccinées selon le type de vaccin utilisé, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)	12
Tableau 3 :	Nombre et pourcentage de personnes de 6 mois et plus vaccinées contre la grippe A(H1N1) selon le sexe et la région de résidence - Québec (22 octobre 2009-18 décembre 2009).....	16
Tableau 4 :	Couverture vaccinale (n,%) contre la grippe A(H1N1) par groupe d'âge selon la région de résidence au Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)	17
Tableau 5 :	Couverture vaccinale (n,%) contre la grippe A(H1N1) chez certains groupes ciblés par région de résidence, Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)	19
Tableau 6 :	Comparaison de la couverture vaccinale entre le Québec et les pays industrialisés, tableau adapté de la présentation de l'Agence de la santé publique du Canada, 4 février 2010.....	20

Liste des figures

- Figure 1 : Organigramme des exclusions et des inclusions effectuées selon les critères d'admissibilité et la période de la campagne de vaccination de masse contre l'influenza A(H1N1) dans le cadre de la préparation du fichier de données analysé dans le présent rapport. Période de vaccination : 22 octobre au 18 décembre 2009 8
- Figure 2 : Évolution temporelle du nombre hebdomadaire et cumulé des personnes vaccinées pour l'ensemble du Québec durant la campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009) 13
- Figure 3 : Couverture vaccinale selon le sexe et l'âge au Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009) 14
- Figure 4 : Couverture vaccinale pour l'ensemble du Québec et selon les régions sociosanitaires de résidence, durant la campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009) 15
- Figure 5 : Couverture vaccinale chez les groupes ciblés pour l'ensemble du Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009) 18

Table des matières

1. Introduction.....	1
1.1. Contexte.....	1
1.2. Objectifs spécifiques de la campagne de vaccination	2
1.3. Objectifs de la surveillance de la couverture vaccinale	4
2. Matériel et méthodes	5
2.1. Population à l'étude.....	5
2.2. Description des sources de données utilisées pour calculer les numérateurs des couvertures vaccinales.....	5
2.2.1. Fichier de vaccination	5
2.3. Estimation des dénominateurs pour la couverture vaccinale	9
2.4. Méthode de calcul de la couverture vaccinale (CV)	11
3. Résultats.....	11
3.1. Statistiques descriptives.....	11
3.2. Couverture vaccinale contre la grippe A(H1N1) selon le sexe et l'âge au Québec	13
3.2.1. Couverture vaccinale selon le sexe et par région sociosanitaire de résidence.....	14
3.2.2. Couverture vaccinale par groupe d'âge et par région sociosanitaire de résidence.....	16
3.3. Couverture vaccinale chez les autres groupes ciblés	17
4. Discussion des résultats et conclusion	19
4.1. Discussion des résultats	19
4.2. Comparaison des couvertures vaccinales basées sur les estimations de population au 1 ^{er} juillet 2009 versus celles basées sur les estimations de population au 1 ^{er} juillet 2008	21
4.3. Discussion du problème de la qualité des données chez les travailleurs de la santé	21
4.4. Recommandations	22
4.5. Conclusion	23
Annexe I Résumé du déroulement des activités de la campagne de vaccination de masse contre la grippe A(H1N1) 2009, Québec (16 février 2010), Direction de la protection, MSSS.....	25
Annexe II Formulaire de collecte de données.....	27
Annexe III Règles de saisie au Fichier provincial de vaccination contre le virus A(H1N1), version 6 novembre 2009	30
Annexe IV Dictionnaire du fichier des données anonymes du MSSS.....	32
Annexe V Les dénominateurs utilisés pour la production des couvertures vaccinales présentées dans ce rapport.....	35
Annexe VI Résultats complémentaires	39

1. Introduction

L'objectif du présent rapport est de dresser un portrait détaillé et global de la surveillance de la couverture vaccinale durant la période de la campagne de vaccination de masse contre l'influenza pandémique A(H1N1), qui a eu lieu entre le 22 octobre 2009 et le 18 décembre 2009, et d'identifier les enjeux méthodologiques entourant le calcul de la couverture vaccinale chez les différents groupes cibles. Le rapport est divisé en quatre sections. La première décrit brièvement le contexte, les objectifs de la campagne de vaccination de masse ainsi que les objectifs de la surveillance de la couverture vaccinale. La deuxième section fournit une description détaillée de la population à l'étude, des données utilisées pour le calcul des couvertures vaccinales, tant pour les numérateurs que pour les dénominateurs, et de la méthodologie de calcul. La troisième section présente l'évolution temporelle du nombre hebdomadaire et cumulé des personnes vaccinées pour les huit semaines de la campagne de vaccination de masse, les couvertures vaccinales pour les groupes à risque et les couvertures vaccinales selon les variables sociodémographiques pour l'ensemble du Québec et pour les dix-huit régions sociosanitaires. Finalement, dans la quatrième et dernière section présente une discussion des résultats et donne une comparaison de la couverture vaccinale obtenue pour l'ensemble du Québec durant la campagne de vaccination de masse par rapport à celles des dix-huit régions sociosanitaires, à la couverture vaccinale moyenne au Canada et à celles de certains autres pays industrialisés.

1.1. Contexte

En 2009, de nombreux pays ont fait face à la première pandémie du 21^e siècle, l'influenza pandémique A(H1N1). Cette dernière a représenté un défi majeur de santé publique pour lequel une stratégie de vaccination de masse a été recommandée¹ [Comité sur la pandémie de l'influenza, 2006]. En réponse à cette situation épidémiologique préoccupante, les autorités de la santé publique canadienne et québécoise ont annoncé officiellement une campagne de vaccination de masse le 17 septembre 2009 à laquelle toute la population de 6 mois et plus a été invitée à participer gratuitement. Du point de vue stratégique et en ce qui concerne la gestion adéquate des risques sociosanitaires à l'échelle populationnelle, une priorité a été accordée aux groupes désignés comme personnes à risque. Ainsi, à part le fait que quelques établissements du réseau de la santé et des services sociaux ont commencé à vacciner le 22 octobre, la campagne de vaccination de masse a débuté officiellement le 26 octobre 2009 pour se terminer huit semaines plus tard, soit le 18 décembre 2009.

1.2. Objectifs spécifiques de la campagne de vaccination

Comme le décrit le document relatif aux orientations du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) transmis aux autorités de santé publique des dix-huit régions sociosanitaires² [*Les orientations du MSSS en regard de la vaccination contre la grippe pandémique A(H1N1)*]. Direction de la protection de la santé publique, 9 octobre 2009], les objectifs spécifiques de la campagne de vaccination de masse se résument comme suit :

- diminuer le fardeau de la morbidité et de la mortalité qui peut être engendré par la grippe pandémique A(H1N1);
- maintenir l'offre des services.

Sur le plan opérationnel, la campagne de vaccination s'est déroulée dans 314 centres de vaccination de masse mis en place selon le guide de la réalisation de la vaccination de masse³ [Guide de la réalisation d'une vaccination de masse, 2006]. Cependant, la réussite d'une telle intervention d'envergure requiert nécessairement un plan de priorisation pour l'allocation du vaccin afin de tenir compte de l'approvisionnement en vaccins.

Selon les orientations émises par les autorités de santé publique au Québec et celles de l'Agence de santé publique du Canada^{4,5} [**Direction de la protection de la santé publique**, 9 octobre 2009. *Les orientations du MSSS en regard de la vaccination contre la grippe pandémique A(H1N1)*; **Agence de la santé publique du Canada (ASPC)**. *Principes directeurs sur la séquence de la vaccination contre la grippe A(H1N1)*, 16 septembre 2009], la séquence de vaccination établie a mis en priorité certains groupes de personnes, à savoir :

1. les groupes à risque de développer des complications à la suite d'une infection influenza A(H1N1) :
 - a) *femmes enceintes*,
 - b) *enfants de 6 à 59 mois*,
 - c) *personnes de moins de 65 ans atteintes d'une maladie chronique*;
2. les personnes qui résident dans des localités ou des communautés éloignées ou isolées^a géographiquement, soit les régions sociosanitaires du Nord-du-Québec),

^a Communauté éloignée : communauté située à une distance de 200 à 350 km (ou de 2 à 4 heures) d'un centre hospitalier. L'accès à cette communauté peut se faire par route, par air ou par eau. Malgré la distance, certaines communautés peuvent être retenues comme étant éloignées étant donné les chemins d'accès difficilement praticables en hiver.
Communauté isolée : communauté située à plus de 350 km (ou plus de 4 heures) d'un centre hospitalier. L'accès à cette communauté se fait par air ou par eau, ou par une route qui peut ne pas être accessible à certains moments.

du Nunavik et des Terres-Cries-de-la Baie-James, en raison de l'accès difficile aux services de santé;

3. les travailleurs de la santé : selon les orientations émises par le MSSS, la définition de travailleurs de la santé est celle proposée dans le Protocole d'immunisation du Québec⁶ (p. 37 du PIQ)^b et n'inclut pas le personnel du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et des agences de la santé et des services sociaux (ASSS), ni les familles des travailleurs de la santé, à moins que ceux-ci présentent les conditions énumérées dans le premier groupe⁷ [**Direction de la protection de la santé publique**, 9 octobre 2009. *Les orientations du MSSS en regard de la vaccination contre la grippe pandémique A(H1N1)*];
4. les personnes qui résident avec des personnes à risque élevé qui ne peuvent être immunisées (nourrissons de moins de 6 mois) ou qui pourraient ne pas bien répondre au vaccin (personnes immunosupprimées).

Par la suite, la vaccination a été offerte à *l'ensemble des résidents du Québec*^c, à l'exception des nourrissons de moins de 6 mois. Le tableau de l'annexe I fournit un résumé du déroulement des activités reliées à la vaccination de masse du début officiel de la campagne jusqu'à la fermeture des centres de vaccination de masse.

Par ailleurs, le vaccin avec adjuvant a été administré à l'ensemble de la population et aux personnes des groupes ciblés, à l'exception des femmes enceintes de moins de 20 semaines de grossesse, pour lesquelles l'administration d'un vaccin sans adjuvant a été recommandée [annexe I; ⁸**Agence de la santé publique du Canada (ASPC)**. *Document d'orientation sur l'utilisation du vaccin monovalent inactivé contre la grippe pandémique A(H1N1) 2009* (révisé le 20 novembre 2009); ⁹**Comité sur l'immunisation du Québec**. Révision de l'avis du Comité sur l'immunisation du Québec sur la vaccination des femmes enceintes contre le virus pandémique influenza A(H1N1). Octobre 2009]. L'administration du vaccin a été effectuée en une seule dose, sauf pour les enfants de 6 mois à 9 ans présentant une immunosuppression, pour lesquels la vaccination avec deux doses pédiatriques était recommandée. Dans ce cas, l'intervalle entre les deux doses devait être d'au moins 21 jours [¹⁰ **Comité sur l'immunisation du Québec**. Avis complémentaire concernant la vaccination contre le virus pandémique influenza A(H1N1) 2009 pour les enfants de 6 mois à 9 ans. CIQ. Octobre 2009].

^b Selon cette définition, un travailleur de la santé correspond à la description suivante : toute personne qui donne des soins de santé ou qui travaille dans un établissement de santé où l'on fournit des soins à des patients, par exemple médecin, infirmière, ambulancier, pharmacien, professionnel dentaire, étudiant en soins infirmiers ou en médecine, technicien de laboratoire, bénévole, travailleur de soutien ou de l'administration d'un établissement (liste non exhaustive). En plus des travailleurs des établissements de santé, ce terme regroupe aussi les premiers répondants qui donnent des soins et les personnes qui donnent des soins de santé dans les cliniques médicales ou dentaires, les cabinets de médecins et les pharmacies communautaires.

^c La vaccination a été offerte aux résidents du Québec quel que soit leur statut (citoyen, immigrant, réfugié, étudiant), mais cela exclut les voyageurs.

1.3. Objectifs de la surveillance de la couverture vaccinale

Pour assurer une meilleure protection de la population, une campagne de promotion continue et intensive a été élaborée et les messages ont été diffusés dans les médias tout au long de la période de vaccination de masse afin de sensibiliser la population aux avantages et à l'importance de se faire vacciner. Toutefois, aucun pourcentage de couverture vaccinale n'a été fixé au départ pour la population générale, et ce, contrairement aux groupes vaccinés en priorité et décrits à la section 1.2 pour lesquels un objectif de couverture de 80 % a été visé, conformément à ce qui a été déjà établi comme objectif de couverture vaccinale pour la grippe dans le programme national de santé publique¹¹, afin de diminuer les risques de complications et de mortalité.

De façon générale, l'une des finalités de la surveillance de la couverture vaccinale est de fournir une information de qualité, en temps opportun, aux décideurs, notamment les autorités de santé publique, les responsables de la sécurité civile et les responsables de la gestion du réseau de la santé, de façon à soutenir et à faciliter leur processus de prise de décision sur le plan sociosanitaire. Dans le cadre du présent mandat, il ressort que la mesure des indicateurs de couverture vaccinale des groupes à risque a constitué une information stratégique au regard de la prise de décision quant à la gestion opérationnelle de la campagne de vaccination de masse.

Pour la surveillance de la couverture vaccinale, les autorités ont déterminé des objectifs principaux et spécifiques, formulés ci-dessous.

a) Objectifs principaux :

- Mesurer le degré d'atteinte de la couverture vaccinale visée pour les groupes ciblés.
- Suivre l'évolution de la couverture vaccinale de l'ensemble de la population québécoise et celle des groupes ciblés, pour le Québec et les régions sociosanitaires (RSS).

b) Objectifs spécifiques :

- Mesurer le nombre de personnes vaccinées (total, par sexe et par groupe ciblé) pour le Québec et les RSS.
- Estimer la couverture vaccinale (totale, par sexe et par groupe ciblé) pour le Québec et les RSS.
- Suivre l'évolution temporelle de la proportion d'utilisation des vaccins et de la couverture vaccinale au Québec et dans les RSS.

2. Matériel et méthodes

2.1. Population à l'étude

L'ensemble de la population québécoise de 6 mois et plus qui a été invitée à se faire vacciner constitue la population à l'étude du suivi des couvertures vaccinales. La vaccination était offerte gratuitement et sur une base volontaire par le réseau des CSSS ou par d'autres établissements de soins du réseau public (centre hospitalier [CH] ou groupe de médecine de famille [GMF]), après entente avec le CSSS. La collecte de données a été effectuée par ces mêmes établissements. L'information sur les personnes vaccinées a été colligée dans le **Fichier de vaccination** qui est décrit en détail à la section 2.2.1.

2.2. Description des sources de données utilisées pour calculer les numérateurs des couvertures vaccinales

2.2.1. Fichier de vaccination

Description du fichier de vaccination

Dans le cadre de la pandémie et de l'opération de vaccination de masse contre la grippe A(H1N1), il a été décidé de créer un fichier de vaccination rassemblant l'ensemble des données sur les personnes vaccinées. La mise en place de ce fichier s'est inscrite dans un contexte exceptionnel de menace à la santé publique et de l'application des dispositions relatives à la protection de la santé publique comme le prévoit la Loi sur la santé publique^d. Ainsi, la Direction des ressources informationnelles du MSSS a été mandatée pour produire une application Web permettant d'alimenter le fichier de vaccination. Un comité d'utilisateurs, composé de professionnels de la santé publique, des unités de systèmes d'information et de ressources humaines, matérielles et financières, a été mis sur pied pour tenir compte des besoins de chacun. Cette application a été déployée autant à l'échelle locale, sous la responsabilité des CSSS, que régionale et du Québec, et ce, à l'automne 2009, juste avant le début de la campagne de vaccination. Les données saisies au moyen de cette application ont permis de constituer le fichier de vaccination A(H1N1). La base de données a été hébergée au Technocentre de la région de Montréal, selon le mandat confié par le MSSS.

^d Tiré de : Analyse fonctionnelle – Vaccination Influenza A(H1N1)- Service de développement et d'entretien des systèmes - DRI-MSSS – 28 septembre 2009.

La finalité première de ce fichier était de :

- 1) permettre de retracer des lots de vaccins ou des personnes ayant été vaccinées avec des lots problématiques;
- 2) suivre l'évolution des manifestations cliniques inhabituelles postimmunisation (MCI) pour calculer les taux observés par rapport aux taux attendus de MCI;
- 3) suivre l'évolution temporelle et spatiale de la couverture vaccinale et identifier les groupes de population avec un taux de vaccination plus faible;
- 4) permettre de relancer les personnes nécessitant une deuxième dose le cas échéant.

Le consentement des personnes vaccinées n'était pas requis pour saisir l'information les concernant dans le fichier, et ce, en vue de s'assurer que les finalités de protection de la santé publique pourraient être pleinement atteintes. Ainsi, les caractéristiques sociosanitaires de l'ensemble des personnes vaccinées et les renseignements sur les vaccins administrés ont été enregistrés au fichier de vaccination provincial A(H1N1).

En vue de diminuer le temps de saisie et d'améliorer la qualité des données, telles que la fiabilité et l'exhaustivité, le fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) de la Régie de l'assurance maladie du Québec a été obtenu et préchargé dans l'application. Cette modalité a permis une alimentation automatique des variables sociodémographiques du fichier de vaccination. Ainsi, au moment de l'inscription, la personne responsable de la saisie effectuait une recherche de l'utilisateur à partir de son numéro d'assurance maladie, de son nom ou de sa date de naissance. De cette façon, la fiche de la personne était automatiquement créée au fichier de vaccination lorsque l'utilisateur se retrouvait au FIPA. Les informations étaient vérifiées et modifiées au besoin. Dans 99,4 % des cas, la fiche de l'utilisateur a été retrouvée au FIPA. Lorsque la personne n'était pas inscrite au FIPA, l'information complète devait alors être saisie pour créer un nouveau dossier.

Outil de collecte des données sur la vaccination et modalités de saisie au fichier

Un formulaire standard de vaccination « Fiche de vaccination » (annexe II) a été créé par la Direction de la protection de la santé publique et c'est cet outil qui a permis de colliger les données sociodémographiques et cliniques sur les personnes vaccinées. Le formulaire était d'abord imprimé au moment de l'inscription de l'utilisateur, avec les informations sociodémographiques déjà contenues au FIPA. Par la suite, la personne vaccinatrice inscrivait sur le formulaire papier l'information relative au vaccin administré. D'autres renseignements, dont ceux touchant les clientèles à risque et les autres données cliniques pouvaient également être ajoutés sur ce formulaire. À la fin du processus de vaccination, le formulaire était alors remis à un commis qui veillait à saisir au fichier les informations sur l'acte vaccinal. La saisie a été effectuée selon les consignes émises par le MSSS (annexe III). Les CSSS ont reçu comme consigne d'effectuer ce processus de saisie des données idéalement en temps réel ou dans un délai maximal de 48 heures après l'administration du vaccin.

Variables contenues au fichier de vaccination et celles retenues pour la production des données du numérateur

Chaque jour, à 3 h du matin, une extraction d'un fichier de données anonymes et couvrant les besoins du MSSS à l'égard de la surveillance active a été effectuée (voir dictionnaire du fichier des données anonymes du MSSS à l'annexe IV). Cette extraction de données a permis aux utilisateurs du MSSS de faire les analyses nécessaires, de produire un état de situation quotidien pour répondre aux besoins des décideurs ministériels et du réseau, d'alimenter la diffusion des résultats sur le site web du MSSS (2 fois / semaine) et de répondre hebdomadairement aux besoins en données de l'ASPC. Elle a également permis de produire les résultats du présent rapport. L'ensemble des variables utilisées à des fins de la surveillance de la couverture vaccinale et contenues dans cette extraction sont les suivantes :

- Région sociosanitaire de vaccination
- Région sociosanitaire de résidence
- Code postal de résidence
- Code municipal de résidence
- Sexe
- Date de naissance
- Date de vaccination
- Nom du vaccin administré
- Statut de grossesse et trimestre de grossesse
- Groupe à risque : malade chronique, travailleur de la santé

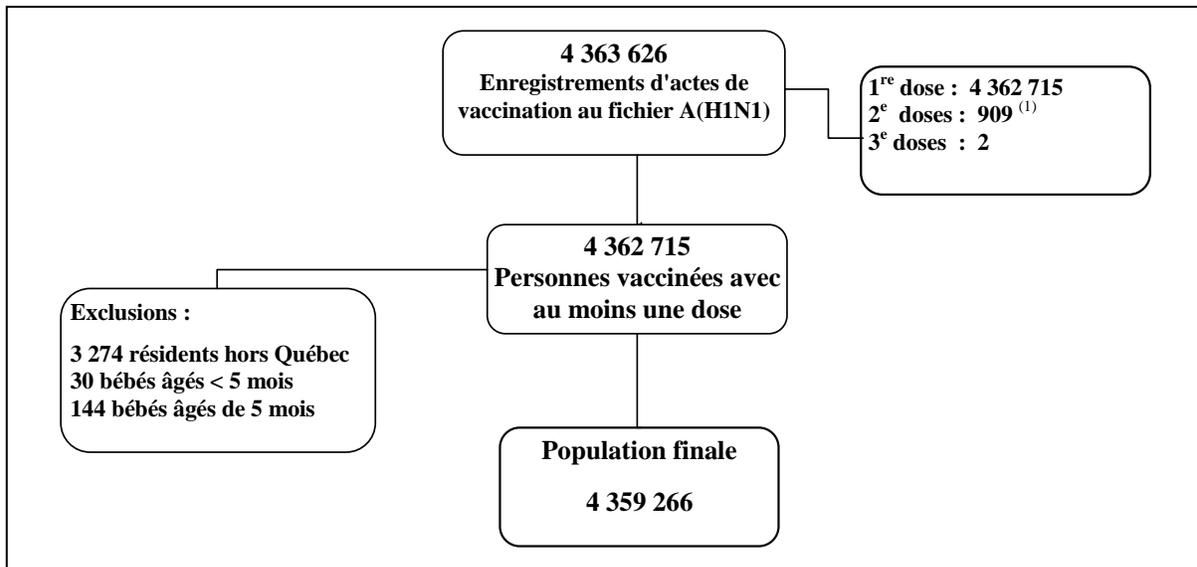
Ces variables sont décrites plus spécifiquement dans le dictionnaire des données. À l'annexe IV, les variables ayant servi à constituer le numérateur de l'indicateur de couverture vaccinale sont indiquées par des caractères gras. Toutes les variables exploitées dans le cadre de ce rapport ont été utilisées en respectant leurs formats originaux provenant directement du Fichier de vaccination A(H1N1). Seule la variable « âge » a été calculée dans le fichier comme étant la différence entre la date inscrite au système au moment de l'extraction des données de la vaccination et la date de naissance de la personne vaccinée. Aux fins de ce rapport, l'âge de la population à l'étude a été établi au 18 décembre 2009 (date de la fin de la campagne).

Critères d'inclusion et d'exclusion et qualité des données

Selon les données disponibles au 12 février 2010, 4 363 626 enregistrements d'actes de vaccination au total ont été saisis au fichier de vaccination pendant la période de la campagne de vaccination de masse (du 22 octobre 2009 au 18 décembre 2009) et saisis dans le Fichier de vaccination. Les critères d'exclusion et d'inclusion d'un enregistrement dans le fichier des données analysées dans ce rapport sont résumés à la figure 1.

Figure 1

Organigramme des exclusions et des inclusions effectuées selon les critères d'admissibilité et la période de la campagne de vaccination de masse contre l'influenza A(H1N1) dans le cadre de la préparation du fichier de données analysé dans le présent rapport. Période de vaccination : 22 octobre au 18 décembre 2009



⁽¹⁾ Dont 488 enfants âgés de 6 mois à 9 ans pouvant être admissibles à cette deuxième dose. La raison de l'administration des 2^e et 3^e doses est inconnue.

À la suite d'un processus de validation des données à l'aide des tableaux de fréquences bidimensionnels, d'autres corrections ont été apportées au sous-fichier décrit à la section 2.2.1.4 et utilisées pour effectuer les analyses du présent rapport. Les points suivants résument les travaux ainsi que les imputations effectuées dans ce contexte :

- Un enregistrement portait la mention « homme » pour la variable sexe et la mention « Oui » pour la variable du statut de femme enceinte. Pour cet enregistrement, le statut de femme enceinte a été modifié et remplacé par « Non ».
- Selon l'information fournie par les responsables de la saisie des données au niveau local, la date de naissance d'une quinzaine de personnes a été inscrite à « 01 janvier 1900 » lors de la saisie pour indiquer que la date de naissance était inconnue. Aux fins de standardisation de la codification des données, la date de naissance dans le cas de ces enregistrements a été supprimée et remplacée par la mention « Aucune valeur ».

Par ailleurs et malgré que l'on disposait du Fichier de vaccination et des consignes pour guider la collecte des données, il ressort qu'au début de la campagne de vaccination, on a constaté des applications ou des compréhensions variables de la définition du groupe

des travailleurs de la santé. Par exemple, certains centres de vaccination ont cru que la vaccination de ce groupe pouvait s'étendre également :

- aux familles des travailleurs de la santé. Bien que cette situation ait été corrigée rapidement, il ressort que des conjoints ou conjointes et des enfants ont été vaccinés. Ainsi dans le fichier, on trouve 4 272 travailleurs de la santé de moins de 15 ans;
- aux travailleurs de la santé retraités. Ainsi, on trouve aussi 22 642 travailleurs de 65 ans et plus. De plus, aucune variable dans le fichier ne permet de distinguer ceux toujours actifs sur le marché du travail de ceux qui étaient retraités.

Qui plus est, il s'avère assez difficile de départager de façon précise les travailleurs de la santé salariés des CSSS des autres travailleurs de la santé œuvrant dans le privé tels que les physiothérapeutes, psychologues, dentistes, chiropraticiens, etc., qui se sont également fait vacciner dans les divers centres désignés pour la vaccination des travailleurs de la santé. Tous ces éléments et d'autres de cette nature entraînent de nombreuses limites quant à la qualité des données relatives aux travailleurs de la santé. Cependant, en ce qui a trait aux données sur les variables sociodémographiques incluses au FIPA et transférées au fichier de vaccination comme l'âge et le sexe, elles sont de meilleure qualité, ce qui permet de croire à une validité supérieure des estimations de couvertures vaccinales selon ces catégories.

2.3. Estimation des dénominateurs pour la couverture vaccinale

Pour le calcul des couvertures vaccinales selon le sexe, le groupe d'âge et la région sociosanitaire, les estimations de population pour l'année 2009 provenant des projections démographiques effectuées au 1^{er} juillet 2008 ont été utilisées pour estimer les dénominateurs [tableau 1].

En raison de l'impossibilité d'obtenir des dénominateurs appropriés pour certains groupes à risque, dans le respect de leur définition initiale, présentée précédemment au point 3 de la section 1.2, les dénominateurs de ces groupes ont été calculés selon des définitions adaptées à la disponibilité des données. C'est le cas des malades chroniques pour lesquels les données de prévalence chez les moins de 12 ans n'existent pas alors que le groupe à risque inclut toutes les personnes de moins de 65 ans atteintes d'une maladie chronique. L'estimation de la couverture vaccinale est, par conséquent, effectuée selon les données disponibles, soi-disant pour les personnes de 12 à 64 ans. Le tableau 1 donne plus de détails sur les groupes pour lesquels les estimations de population sont disponibles pour les dénominateurs, la provenance ainsi que la source des données. Les dénominateurs utilisés pour produire les résultats de ce rapport sont présentés à l'annexe V.

Tableau 1

Production et source de données des dénominateurs utilisés pour le calcul de la couverture vaccinale, campagne de vaccination de masse contre A(H1N1) 2009, Québec

Groupe ciblé	Méthode d'estimation du dénominateur
Effectifs de population par groupe d'âge, sexe et région de résidence	Les estimations proviennent de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1 ^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (18 décembre 2009).
Populations éloignées : régions 10, 17 et 18	Les estimations proviennent de l'ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1 ^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (18 décembre 2009). Somme des estimations des populations des trois régions.
Malades chroniques de 12 à 64 ans	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Cycle 4.1 - fichier Partage - 2007-2008, ISQ.
Femmes enceintes	Données provisoires des naissances vivantes et des mortinaissances 2008, MSSS (juillet 2010).

À titre d'information, des couvertures vaccinales selon l'âge et la région sociosanitaire de résidence ont été calculées aussi sur la base des estimations de population pour l'année 2009 provenant des projections effectuées au 1^{er} juillet 2008 et utilisées comme dénominateurs au cours de la période de la surveillance active de la couverture vaccinale, soit en automne 2009. Les dénominateurs utilisés et les résultats des couvertures, vaccinales qui ont découlent, sont fournis en annexe (annexes VII et VIII) et une brève discussion des comparaisons possibles est présentée à la section 4 de ce rapport.

En plus des différents problèmes touchant la qualité des données du numérateur du groupe à risque composé des travailleurs de la santé, les effectifs disponibles pour estimer le dénominateur de ce groupe n'étaient pas concordants avec la définition du Protocole d'immunisation du Québec (PIQ). Ces effectifs provenant du MSSS incluent toutes les personnes qui s'acquittent de fonctions liées aux soins de santé et qui se trouvent sur les listes d'effectifs du réseau de la santé et des services sociaux, qu'elles soient salariées ou rémunérées par la RAMQ. Cependant, ils excluent quelques catégories qui font partie du numérateur, tels les bénévoles, les visiteurs fréquents et les étudiants. Cela augmente ainsi la complexité de la question de l'estimation des couvertures vaccinales chez les travailleurs de la santé et, qui plus est, rend alors impossible de traduire, dans le présent rapport, l'estimation de la couverture vaccinale de ce groupe, sur la base des données disponibles au fichier de vaccination.

2.4. Méthode de calcul de la couverture vaccinale (CV)

Le calcul de l'indicateur de la couverture vaccinale correspond à la proportion de personnes vaccinées dans le groupe de population visé, exprimée en pourcentage.

$$CV = \frac{\text{Nombre de personnes vaccinées durant la campagne de vaccination et appartenant au groupe d'intérêt}}{\text{Nombre total estimé de la population du groupe d'intérêt}} \times 100$$

Toutefois, les estimations des couvertures vaccinales ont été effectuées selon la disponibilité de dénominateurs (voir la liste suivante). Ainsi, des couvertures vaccinales ont été calculées pour l'ensemble de la population visée, soit la population de 6 mois et plus, ainsi que selon l'âge, le sexe et la région sociosanitaire de résidence. Elles ont également été calculées pour d'autres groupes à risque vaccinés en priorité en début de campagne en respectant les définitions de ces groupes adaptées à la disponibilité des données :

- femmes enceintes,
- personnes âgées de 12 à 64 ans atteintes d'une maladie chronique^e,
- populations éloignées : il s'agit de l'ensemble des personnes vivant dans les régions 10, 17 et 18.

3. Résultats

3.1. Statistiques descriptives

Durant la campagne de vaccination contre la grippe A(H1N1), un total de 4 359 266 résidents du Québec ont reçu au moins une dose de vaccin contre la grippe A(H1N1) (figure 2). Dans ce total, le taux de présence des variables analysées atteint pratiquement 100 %. Les deux variables ayant le plus de valeurs manquantes sont la variable « région sociosanitaire de résidence » et la variable « sexe ». Toutefois, ce nombre est extrêmement faible et se limite à 101 pour le sexe et à 1 184 pour la RSS de résidence. Comme prévu, le vaccin « Arepanrix H1N1 » avec adjuvant a été administré à la majorité de la population (96,4 %) et une proportion inférieure à 4 % a été vaccinée avec un vaccin sans adjuvant (tableau 2). Dans le groupe des femmes enceintes, la proportion d'utilisation d'un vaccin avec adjuvant varie selon le trimestre de grossesse.

^e **Malades chroniques** : Les maladies chroniques visées sont l'asthme, la bronchite chronique, l'emphysème ou broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), le diabète, les maladies cardiovasculaires, le cancer, les troubles dus à un accident vasculaire cérébral et l'Alzheimer ou autre démence. La couverture vaccinale vise les 12 à 64 ans puisque les données d'enquête (ESCC) disponibles sont restreintes à ce groupe d'âge.

Elle est égale à 2 % pour les femmes qui sont à leur premier trimestre de grossesse, 13 % pour celles au deuxième trimestre et de 17 % pour celles au troisième trimestre (tableau A.1, annexe VI). En ce qui concerne la distribution du nombre de personnes vaccinées selon la région sociosanitaire de vaccination, dans la majorité des régions, plus de 90 % des personnes qui se sont fait vacciner dans telle région y résidaient, à l'exception des régions 10 et 17 où ces proportions sont, respectivement, de l'ordre de 82 % et 85 %. Pour d'autres régions, cette proportion atteint 99 %, comme l'Outaouais, l'Abitibi-Témiscamingue et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (tableau B.2, annexe VI).

Tableau 2

Nombre et proportion de personnes vaccinées selon le type de vaccin utilisé, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)

Nom immunisant (type de vaccin)	N	Pourcentage (%)	Nombre cumulé
Arepanrix H1N1 avec adjuvant	4 203 204	96,42	4 203 204
Panvax H1N1 sans adjuvant	35 711	0,82	4 238 915
Vaccin monovalent influenza A(H1N1) 2009 sans adjuvant	120 351	2,76	4 359 266

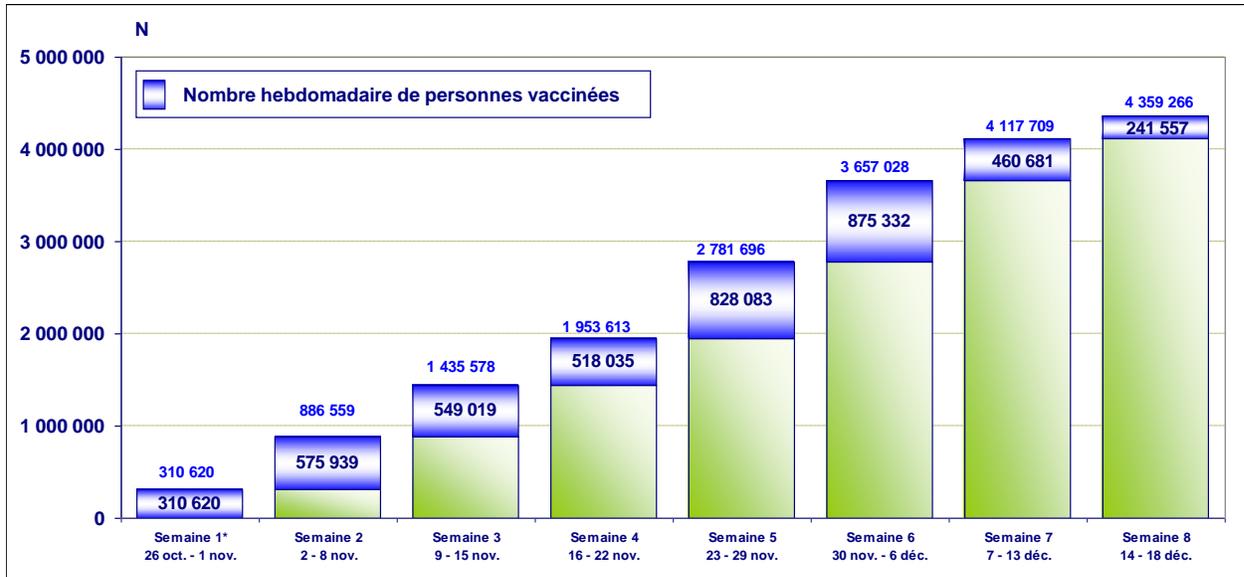
Source de données : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique.

La figure 2 montre l'évolution temporelle du nombre de personnes vaccinées selon la semaine de vaccination. Une augmentation progressive a été observée pour atteindre un pic de plus de 800 000 personnes vaccinées par semaine pour la cinquième et la sixième semaine de la campagne. Ces deux semaines ressortent aussi à l'échelle régionale (tableau B.3, annexe VI), à l'exception des régions 10, 17 et 18 qui font partie des « régions éloignées » et dans lesquelles un très grand nombre de personnes ont été vaccinées durant les trois premières semaines de la campagne. Ces résultats reflètent en quelque sorte l'organisation opérationnelle de la campagne : le démarrage de la campagne avec certains groupes vaccinés en priorité, la disponibilité des vaccins, la mise en place d'un système de gestion de l'accès à la vaccination pour mieux contrôler l'achalandage dans les centres de vaccination massive et l'inclusion progressive du reste de la population à compter du 25 novembre 2009.

Figure 2

Évolution temporelle du nombre hebdomadaire et cumulé des personnes vaccinées pour l'ensemble du Québec durant la campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)



Source de données : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

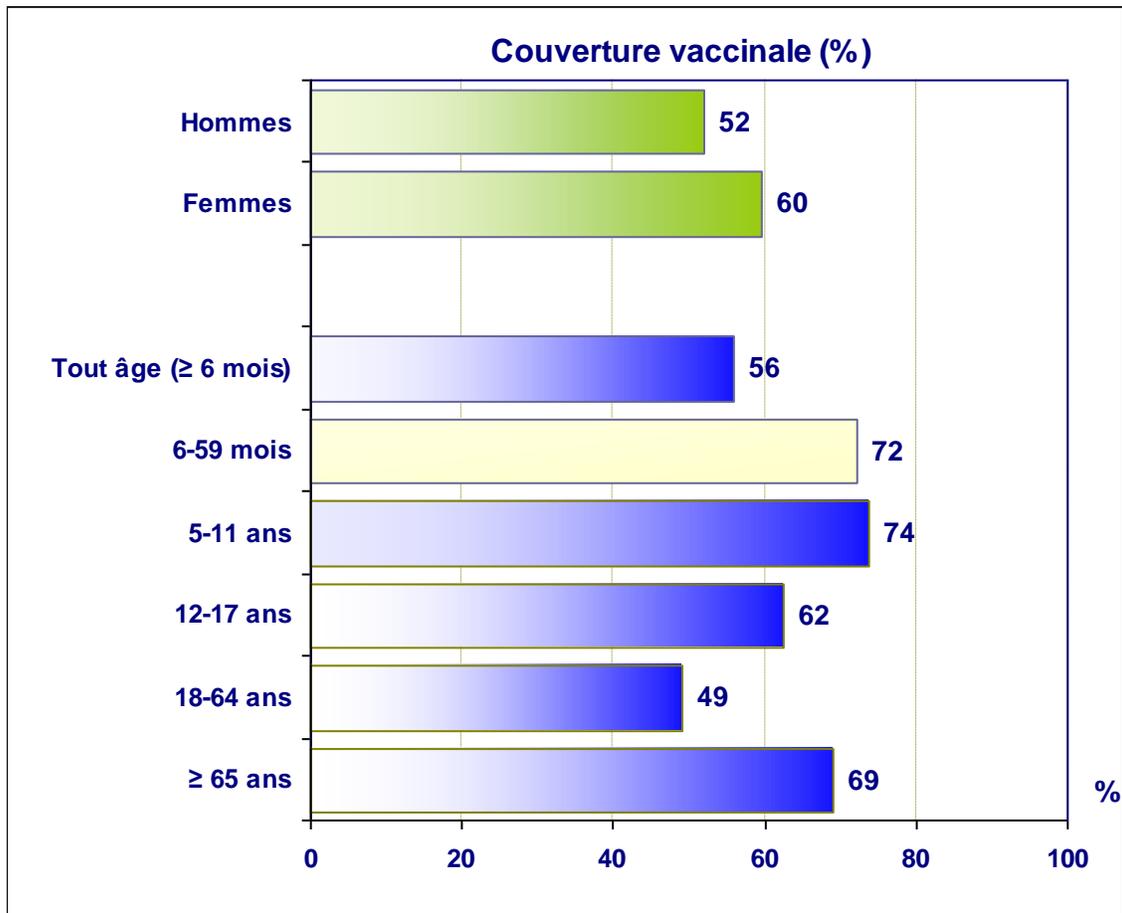
* Inclut le nombre de personnes vaccinées au cours des jours précédant le début officiel de la campagne (22 oct.-25 oct.).

3.2. Couverture vaccinale contre la grippe A(H1N1) selon le sexe et l'âge au Québec

Pour l'ensemble de la population du Québec, la couverture vaccinale a atteint 55,9 % à la fermeture des centres de vaccination de masse (figure 3). La couverture vaccinale observée chez les femmes (59,6 %) est plus élevée que celle notée chez les hommes (52 %). En ce qui a trait aux groupes d'âge, on constate aussi que la couverture vaccinale varie entre 49 % et 73,8 % pour les groupes n'ayant pas été ciblés en priorité (ou lors des premières séquences de vaccination) (figure 3 et tableau 4). La couverture vaccinale la plus faible est observée chez les personnes de 18 à 64 ans (49 %) suivies du groupe de 12 à 17 ans (62,5 %); viennent ensuite les personnes âgées de 65 ans et plus (69,1) ainsi que celles de 5 à 11 ans qui ont des couvertures vaccinales semblables (73,8 %). Finalement, le groupe à risque visant les enfants de 6 à 59 mois affiche la couverture vaccinale la plus élevée avec 72,1 %.

Figure 3

Couverture vaccinale selon le sexe et l'âge au Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)



Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (estimation de population au 18 décembre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

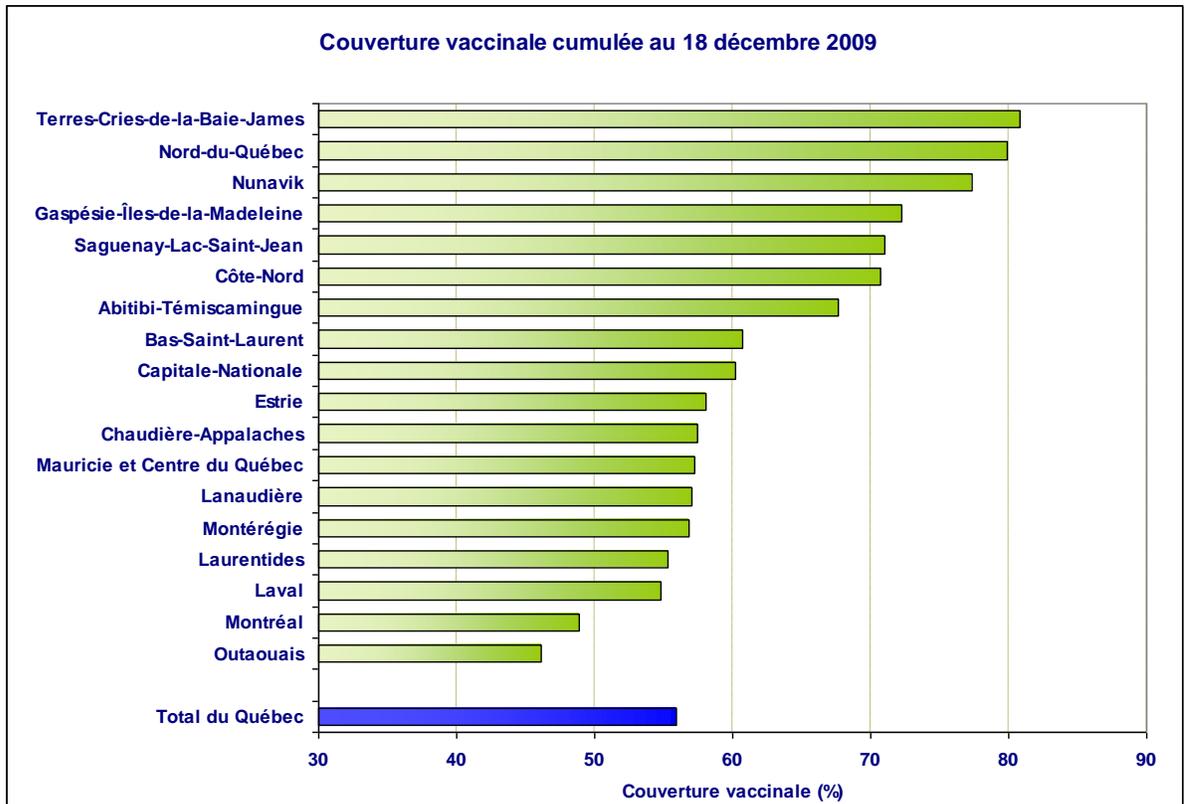
3.2.1. Couverture vaccinale selon le sexe et par région sociosanitaire de résidence

Les résultats de la couverture vaccinale selon la RSS de résidence présentés à la figure 4 montrent que celle-ci varie de 46,1 % pour la région de l'Outaouais à 80,8 % pour les Terres-Cries-de-la-Baie-James. Dans la majorité des régions, elle dépasse la valeur atteinte à l'échelle provinciale (55,9 %), à l'exception des régions de l'Outaouais et de Montréal qui représentent approximativement 30 % de la population de la province et où les couvertures vaccinales sont inférieures à 50 %. Pour les couvertures vaccinales selon le sexe et la RSS de résidence, le même phénomène constaté à l'échelle provinciale est noté aussi à l'échelle régionale; la proportion de femmes vaccinées est toujours plus élevée que celle des hommes (tableau 3). Outre les régions

éloignées où des couvertures vaccinales élevées sont observées, des couvertures vaccinales de 70 % et plus ont été atteintes dans les régions du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de la Côte-Nord et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

Figure 4

Couverture vaccinale pour l'ensemble du Québec et selon les régions sociosanitaires de résidence, durant la campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)



Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (estimation de population au 18 décembre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Tableau 3

Nombre et pourcentage de personnes de 6 mois et plus vaccinées contre la grippe A(H1N1) selon le sexe et la région de résidence - Québec (du 22 octobre 2009 - 18 décembre 2009)

Région de résidence	Hommes		Femmes		Sexe inconnu	Total	
	n	CV %	n	CV %	n	n	CV %
01 Bas-Saint-Laurent	55 958	56,2	65 592	65,1	1	121 551	60,7
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	89 198	66,0	102 635	76,0	6	191 839	71,0
03 Capitale-Nationale	185 653	55,5	224 749	64,7	6	410 408	60,2
04 Mauricie et Centre du Québec	129 370	53,1	151 739	61,3	3	281 112	57,2
05 Estrie	82 725	54,5	94 853	61,6	3	177 581	58,1
06 Montréal	420 623	45,3	504 685	52,2	32	925 340	48,8
07 Outaouais	75 353	42,5	89 370	49,6	9	164 732	46,1
08 Abitibi-Témiscamingue	46 078	63,2	51 423	72,1	0	97 501	67,6
09 Côte-Nord	32 140	66,4	34 746	75,2	1	66 887	70,7
10 Nord-du-Québec	5 787	76,1	5 706	84,0	0	11 493	79,9
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	31 674	68,0	36 377	76,4	1	68 052	72,3
12 Chaudière-Appalaches	106 989	52,9	124 002	62,1	2	230 993	57,5
13 Laval	98 790	51,4	115 169	58,0	10	213 969	54,8
14 Lanaudière	122 863	53,1	140 216	61,0	2	263 081	57,0
15 Laurentides	141 670	52,1	159 466	58,5	0	301 136	55,3
16 Montérégie	376 237	53,1	434 980	60,5	7	811 224	56,8
17 Nunavik	4 375	74,3	4 470	80,1	17	8 862	77,3
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	6 001	77,5	6 319	84,2	1	12 321	80,8
Région inconnue	535		649		0	1 184	
Total résidents Québec	2 012 019	52,0	2 347 146	59,6	101	4 359 266	55,9

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (estimation de population au 18 décembre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

3.2.2. Couverture vaccinale par groupe d'âge et par région sociosanitaire de résidence

La distribution des couvertures vaccinales par groupe d'âge et selon la région sociosanitaire est similaire à celle des couvertures vaccinales selon l'âge à l'échelle du Québec, sauf pour les régions éloignées qui ont de fortes couvertures vaccinales pour tous les groupes d'âge (tableau 4). Ainsi, les couvertures vaccinales plus élevées sont observées généralement chez les jeunes enfants, de 6 mois à 11 ans, pour diminuer graduellement en atteignant les résultats les plus faibles chez les adultes de 18 à 64 ans (49 %) et remonter chez les aînés pour atteindre une couverture vaccinale supérieure à la moyenne du Québec (69,1 %). Encore ici, on constate que les régions de l'Outaouais et de Montréal ont les plus faibles couvertures vaccinales pour tous les groupes d'âge comparativement aux autres régions et le groupe où les proportions de

personnes vaccinées sont moindres est celui des 18 à 64 ans avec des couvertures vaccinales, respectivement, de 41 % et 43 %. Finalement, la région de Montréal a enregistré la plus faible couverture vaccinale chez les enfants de 6 à 59 mois comparativement aux autres régions.

Tableau 4

Couverture vaccinale (n,%) contre la grippe A(H1N1) par groupe d'âge selon la région de résidence au Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)

Région de résidence	Population ≥ 6 mois		Enfants de 6-59 mois		Jeunes 5-11 ans		Adolescents 12-17 ans		Adultes 18-64 ans		Adultes ≥ 65 ans	
	n	CV %	n	CV %	n	CV %	n	CV %	n	CV %	n	CV %
01 Bas-Saint-Laurent	121 551	60,7	6 529	77,5	9 360	74,2	8 148	62,1	69 914	54,2	27 600	74,4
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	191 839	71,0	10 353	86,6	15 515	87,5	14 863	78,1	113 830	64,6	37 278	82,5
03 Capitale-Nationale	410 408	60,2	23 384	79,9	32 504	79,8	28 909	66,8	241 163	53,2	84 448	73,3
04 Mauricie/Centre-du-Qc	281 112	57,2	15 759	73,9	23 238	72,8	21 174	61,7	157 359	50,0	63 582	71,7
05 Estrie	177 581	58,1	10 269	71,0	15 544	72,3	13 980	63,2	101 852	51,6	35 936	71,6
06 Montréal	925 340	48,8	58 047	61,9	84 267	67,3	66 997	56,3	530 056	41,9	185 973	63,6
07 Outaouais	164 732	46,1	12 010	66,9	17 842	67,2	13 652	49,5	93 402	38,7	27 826	63,1
08 Abitibi-Témiscamingue	97 501	67,6	6 078	85,2	9 030	83,4	8 431	73,3	58 464	62,1	15 498	75,2
09 Côte-Nord	66 887	70,7	4 185	87,4	5 979	84,4	5 389	74,4	41 065	65,7	10 269	79,5
10 Nord-du-Québec	11 493	79,9	645	89,1	1 049	89,8	959	82,8	7 600	76,5	1 240	88,0
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	68 052	72,3	3 013	89,5	4 801	89,4	4 871	77,7	40 872	67,2	14 495	79,0
12 Chaudière-Appalaches	230 993	57,5	15 534	78,1	20 389	71,6	18 453	64,5	132 019	50,4	44 598	70,6
13 Laval	213 969	54,8	13 671	68,9	22 883	76,8	20 532	66,7	117 970	46,8	38 913	66,5
14 Lanaudière	263 081	57,0	16 925	73,7	23 302	68,0	24 442	64,4	156 166	51,4	42 246	68,2
15 Laurentides	301 136	55,3	18 754	69,7	30 127	73,4	25 693	58,5	177 148	49,5	49 414	66,3
16 Montérégie	811 224	56,8	54 044	76,0	82 565	77,3	70 980	63,6	462 351	49,5	141 284	69,4
17 Nunavik	8 862	77,3	1 016	78,7	1 586	85,3	1 287	87,6	4 678	72,1	295	82,4
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	12 321	80,8	1 507	86,8	1 992	87,7	1 466	84,7	6 679	76,3	677	89,4
Région inconnue	1 184		175		131		73		663		142	
Total résidents Québec	4 359 266	55,9	271 898	72,1	402 104	73,8	350 299	62,5	2 513 251	49,0	821 714	69,1

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (estimation de population au 18 décembre 2009).

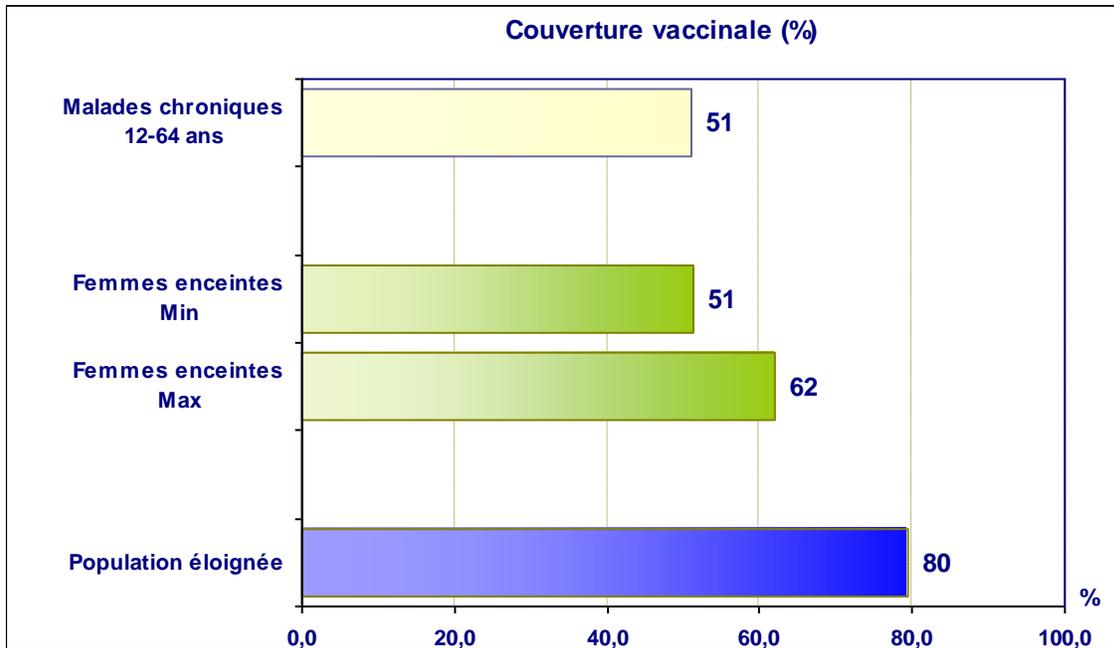
Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

3.3. Couverture vaccinale chez les autres groupes ciblés

Outre les enfants de 6 à 59 mois, dont les résultats sont présentés précédemment, les personnes atteintes de maladies chroniques, les femmes enceintes et les personnes vivant en région éloignée faisaient partie des autres groupes visés lors de la campagne de vaccination de masse. Le groupe des travailleurs de la santé n'est pas traité dans ce rapport pour les raisons explicitées antérieurement (section 2.3). La plus faible couverture vaccinale a été enregistrée chez les personnes atteintes de maladies chroniques (51 %), alors qu'on a estimé qu'une proportion entre 51 %, couverture vaccinale minimale, et 62 %, couverture vaccinale maximale, des femmes enceintes ont été vaccinées (figure 5). Finalement, une proportion élevée des personnes vivant en région éloignée a été vaccinée, soit 80 %.

Figure 5

Couverture vaccinale chez les groupes ciblés pour l'ensemble du Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)



- Sources de données :**
1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.
 2. Population éloignée : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (estimation au 18 déc. 2009).
 3. Population des Malades chroniques : Statistique Canada - Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Cycle 4.1- fichier Partage-2007-2008.
 4. Population des Femmes enceintes :
 - Source : Fichiers des naissances et mortinaissances provisoires 2008, Registre des événements démographique (RED), MSSS.
 - Produit par la Direction de la protection, Direction générale de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux (voir les détails sur la méthodologie de l'estimation à l'annexe V).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Par ailleurs, les résultats régionaux des couvertures vaccinales chez ces mêmes groupes présentés au tableau 5 montrent que la plus faible couverture vaccinale était enregistrée dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James chez les femmes enceintes (31 % à 37 %). Pour les personnes atteintes de maladies chroniques, c'est dans la région de la Capitale-Nationale où la plus faible couverture vaccinale (32 %) a été enregistrée, alors qu'une valeur supérieure à 100 % a été estimée dans la région de la Côte-Nord.

Tableau 5

Couverture vaccinale (n,%) contre la grippe A(H1N1) chez certains groupes ciblés par région de résidence, Québec, campagne de vaccination de masse - résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)

Région de résidence	Femmes enceintes			Malades chroniques	
	n	CV maximale %	CV minimale %	n	CV %
01 Bas-Saint-Laurent	920	65,9	54,7	12 938	54,4
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	1 472	70,5	58,6	18 748	53,3
03 Capitale-Nationale	2 690	50,7	42,1	24 765	32,3
04 Mauricie et Centre du Québec	2 386	63,9	53,0	28 876	53,0
05 Estrie	1 583	64,7	53,7	17 163	48,8
06 Montréal	9 671	57,5	47,8	87 116	39,6
07 Outaouais	1 814	60,8	50,5	24 101	57,0
08 Abitibi-Témiscamingue	946	75,2	62,5	11 577	63,3
09 Côte-Nord	616	74,4	61,8	11 712	101,8
10 Nord-du-Québec	92	77,2	64,1	1 196	54,4
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	441	75,5	62,7	8 431	66,9
12 Chaudière-Appalaches	2 262	64,8	53,8	21 647	51,7
13 Laval	1 970	61,0	50,6	24 167	55,7
14 Lanaudière	2 638	66,9	55,5	32 673	56,8
15 Laurentides	2 630	59,2	49,2	35 330	50,2
16 Montérégie	7 806	66,1	54,8	102 265	63,1
17 Nunavik	150	65,0	54,0	287	nd
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	113	36,7	30,5	319	nd
Région inconnue	37			5	
Québec	40 237	61,9	51,4	463 316	
Québec (excluant RSS 17+18)				462 705	51,0

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population des Femmes enceintes :

- Source : Fichiers des naissances et mortinaissances provisoires 2008, Registre des événements démographique (RED), MSSS.
- Produit par la Direction de la protection, Direction générale de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux (voir les détails sur la méthodologie d'estimation à l'annexe V).

3. Population malades chroniques : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Cycle 4.1 - fichier Partage - 2007-2008, ISQ.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

4. Discussion des résultats et conclusion

4.1. Discussion des résultats

Le fichier de vaccination a été un outil majeur qui a permis de répondre aux objectifs de la surveillance de la couverture vaccinale et des manifestations cliniques inhabituelles (MCI) tout au long de la période de vaccination contre la grippe A(H1N1). Le chargement initial du fichier d'inscription des personnes assurées (FIPA) de la Régie de

l'assurance maladie du Québec (RAMQ) dans l'application Web du fichier de vaccination a permis de diminuer le temps de saisie et d'augmenter la qualité des données sociodémographiques de ce dernier.

Après le traitement des données selon les critères d'inclusion et d'exclusion 4 359 266 personnes ont été vaccinées pendant la campagne de vaccination de masse; ce sous-total fait référence aux données saisies au Fichier de vaccination au 12 février 2010 et traitées dans ce rapport. De ce fait, la couverture vaccinale atteinte à la fin de la campagne de vaccination de masse au Québec (55,9 %) est plus élevée que la moyenne canadienne (45 %) ainsi que celles de certains pays industrialisés : Australie (25 %), États-Unis (20 %), Japon (12 %), France (8 %), Angleterre (7 %). Au 31 décembre 2009, la disponibilité des vaccins pour toute la population avait atteint 100 % au Canada et en Australie (tableau 6).

Tableau 6

Comparaison de la couverture vaccinale entre le Québec et les pays industrialisés, tableau adapté de la présentation de l'Agence de la santé publique du Canada, 4 février 2010

Pays	Date de début de la vaccination	Couverture vaccinale	Pourcentage de disponibilité des vaccins pour toute la population au 31 décembre 2009
Australie	30 septembre	25 %	100 %
Angleterre	21 octobre	7 %	47 %
Canada	26 octobre	45 %	100 %
États-Unis	5 octobre	20 %	38 %
France	20 octobre	8 %	51 %
Japon	19 octobre	12 %	21 %

Source de données : tableau adapté de la présentation de l'Agence de la santé publique du Canada, 4 février 2010.

Au palier régional, les régions de l'Outaouais et de Montréal se démarquaient du reste de la province par une plus faible couverture vaccinale que les autres régions. Étant donné que l'Outaouais est une région frontalière avec l'Ontario, on peut penser qu'il s'agit en fait d'une sous-estimation de la couverture vaccinale réelle des résidents de cette région étant donné que, comme c'est le cas de plusieurs autres services de santé, un certain nombre de résidents de cette région se sont probablement fait vacciner en Ontario. Donc, le fichier de vaccination A(H1N1) provincial n'est peut-être pas une source de données exhaustive pour cette région. La valeur de couverture de 80 % fixée pour les groupes à risque a été relativement atteinte pour les personnes résidant dans les trois régions éloignées (10, 17 et 18) et les enfants de 6 à 59 mois (figure 4). Cependant, la faible couverture vaccinale enregistrée chez les malades chroniques n'atteint pas l'objectif fixé. Une interprétation plausible apportée par les intervenants des CSSS et pouvant expliquer cette valeur faible est qu'à partir du moment où la vaccination a été offerte à la population générale (24 novembre 2009), le critère de l'appartenance à un groupe ciblé n'était plus requis dans le processus opérationnel. Donc, ce critère n'était plus documenté systématiquement auprès des personnes

vaccinées et conséquemment non saisi au Fichier de vaccination. De plus, le groupe des personnes âgées de 65 ans et plus, pour lequel la prévalence des maladies chroniques est la plus élevée, était le dernier groupe de la population dans la séquence de priorisation pour l'allocation du vaccin. Par conséquent, une sous-estimation du nombre de personnes vaccinées dans ce groupe à risque composé des malades chroniques a été probablement engendrée dans le Fichier de vaccination. Dans le même groupe à risque, une valeur supérieure à 100 % a été estimée dans la région de la Côte-Nord. Cela pourrait résulter d'une sous-estimation du dénominateur relatif à la population « des malades chroniques » dans cette région. Cela dénote les limites des estimations basées sur les données de l'enquête ESCC (dénominateur) et des données autodéclarées incluses au fichier de vaccination (numérateur).

4.2. Comparaison des couvertures vaccinales basés sur les estimations de population au 1^{er} juillet 2009 versus celles basées sur les estimations de population au 1^{er} juillet 2008

Afin de rester cohérents avec les résultats des états de situation quotidiens de la surveillance de la couverture vaccinale diffusés aux décideurs, aux médias et à la population générale au cours de l'automne 2009, nous avons recalculé les couvertures vaccinales par sexe, âge et région sociosanitaire et pour le groupe des femmes enceintes en considérant les mêmes estimations de population, pour l'année 2009, utilisées au cours de l'automne pour estimer les dénominateurs. Ces estimations provenaient des projections démographiques effectuées au 1^{er} juillet 2008 et produites par l'ISQ (Annexe VII). Les fluctuations des estimations de population pour l'année 2009 (projections 2008 par rapport aux projections 2009), vers la hausse ou vers la baisse, sont traduites respectivement par une diminution ou une augmentation des couvertures vaccinales (Annexe VII). Au niveau provincial, les résultats basés sur les dénominateurs 2009 (estimation effectuée 18 décembre 2009) et présentés dans le présent rapport montrent une diminution de la couverture vaccinale de 0,6 % par rapport aux dénominateurs 2008 utilisés au cours de l'automne. Cette diminution est reflétée d'une façon plus importante chez les enfants de 6 à 59 mois et chez les adultes de 65 ans et plus et ce, pour toutes les régions. Contrairement aux prévisions attendues par les projections au 1^{er} juillet 2008, l'augmentation du nombre de naissances et l'invariabilité du nombre de décès durant la dernière année sont les deux éléments explicatifs de l'augmentation des populations de ces deux groupes extrêmes dans les projections de 2009. Ce qui a eu comme résultat une diminution des couvertures vaccinales pour ces deux groupes. Cependant, les comparaisons régionales restent valables avec le changement des dénominateurs.

4.3. Discussion du problème de la qualité des données chez les travailleurs de la santé

Pour les travailleurs de la santé, les statistiques produites initialement au MSSS lors de la surveillance active et quotidienne sous-estimaient de beaucoup les couvertures vaccinales en comparaison des couvertures vaccinales produites par les ASSS. Différents problèmes liés à la définition du groupe « travailleurs de la santé », à

l'application systématique de cette définition par les différentes personnes ayant participé à la collecte, à des erreurs de saisie des données, etc., font en sorte que la fiabilité et la validité des données touchant ce groupe sont remises en question. Tant la qualité et la robustesse du numérateur que du dénominateur (effectifs des travailleurs de la santé produits par le MSSS) sont remises en question. Ce problème touchant principalement la fiabilité de cet indicateur a fait en sorte qu'il a été jugé plus prudent de ne pas présenter de résultats sur ce groupe dans le présent rapport.

En général, les difficultés rencontrées lors du calcul de la couverture vaccinale dans le cadre de la campagne de vaccination contre la grippe A(H1N1) se résument essentiellement en une problématique méthodologique et de qualité des données tant pour les numérateurs que les dénominateurs. Qui plus est, il appert que ces problèmes sont récurrents même lorsqu'il s'agit de mesurer la couverture vaccinale chez les travailleurs de la santé et les malades chroniques lors des campagnes de vaccination saisonnière¹² [Guay et Côté, 2008]. D'ailleurs, pour tenter d'y apporter des solutions, différentes recommandations ont été formulées à ce sujet dans le cadre des travaux de la surveillance active.

4.4. Recommandations

À court terme :

- Relancer par la voie des Directions de santé publique régionales (DSP), afin de connaître les numérateurs et dénominateurs pour le calcul des couvertures vaccinales, comme c'est le cas lors de la vaccination saisonnière, pour les centres hospitaliers (CH) et les centres hospitaliers universitaires (CHU), en vue de se doter d'un proxy pour les travailleurs de la santé du réseau public (pas ceux du privé). Ces taux de couvertures vaccinales chez les travailleurs de la santé dans le cadre du A(H1N1) pourraient alors être comparés à ceux obtenus antérieurement lors de la vaccination saisonnière.
- Réaliser une enquête post deuxième vague pour résoudre la problématique actuelle. Selon les dernières informations disponibles au moment de la révision de ce rapport, des budgets ont été dégagés et l'enquête est en cours actuellement.
- Envisager la triangulation de différentes sources de données comme une avenue à considérer pour consolider la robustesse des estimations des couvertures vaccinales.

À moyen terme :

- Explorer l'élaboration d'une approche méthodologique à la faveur d'un mandat confié à des ressources dotées d'une expertise méthodologique et d'habiletés à cet effet.

4.5. Conclusion

En conclusion, la surveillance de la couverture vaccinale sur une base journalière a représenté un défi important pour les acteurs qui en assumaient la responsabilité. En revanche, la proximité étroite développée entre les analystes de surveillance et les divers décideurs a permis de mettre en place une dynamique de travail capable d'appuyer de façon soutenue et intensive la prise de multiples décisions liées à la gestion de cette crise sanitaire. Les résultats observés quant à la couverture vaccinale élevée pour la population québécoise sont le reflet des efforts collectifs déployés de part et d'autre, dans un contexte et des conditions sans précédent.

**ANNEXE I
RÉSUMÉ DU DÉROULEMENT DES ACTIVITÉS DE LA CAMPAGNE DE
VACCINATION DE MASSE CONTRE LA GRIPPE A(H1N1) 2009, QUÉBEC
(16 FÉVRIER 2010), DIRECTION DE LA PROTECTION, MSSS**

Date	ÉVÉNEMENTS ENTOURANT LA CAMPAGNE DE VACCINATION DE MASSE
<p>26 octobre 2009</p>	<p>Début de la campagne de vaccination massive <u>avec le vaccin adjuvanté.</u> On entame la campagne de vaccination avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Les personnes vivant dans les régions éloignées et isolées, à savoir : Nord-du-Québec, Nunavik et Terres-Cries-de-la-Baie-James; □ Les travailleurs et travailleuses de la santé; □ Les groupes à risque : <ul style="list-style-type: none"> ○ les malades chroniques de moins de 65 ans; ○ les femmes enceintes; ○ les enfants âgés d'au moins 6 mois et de moins de 5 ans; ○ les personnes habitant avec des personnes à risque élevé ne pouvant être immunisées (nourrissons âgés de moins de 6 mois et personnes immunocompromises). <p>Recommandations sur les doses :</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Le vaccin contre la grippe A(H1N1) <u>n'est pas autorisé</u> pour les enfants de moins de 6 mois; □ On recommande une (1) demi-dose du vaccin avec adjuvant pour les enfants âgés de 6 mois à 9 ans; □ On recommande deux (2) demi-doses du vaccin avec adjuvant pour les enfants âgés de 6 mois à 9 ans immunosupprimés (l'intervalle entre les deux doses doit être d'au moins 21 jours); □ On recommande une (1) dose du vaccin avec adjuvant pour les personnes âgées de 10 ans et plus.
<p>31 octobre 2009</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ On incite les femmes enceintes qui sont à leur deuxième ou troisième trimestre de grossesse à utiliser le vaccin adjuvanté pour se protéger contre la grippe A(H1N1) le plus rapidement possible. □ On incite les parents d'enfants âgés de 6 mois à 3 ans à faire vacciner ces derniers le plus tôt possible avec le vaccin adjuvanté, car le risque de ne pas les vacciner est plus grand que les effets inconnus de l'adjuvant. □ Comme on ne connaît pas les effets de l'adjuvant sur le fœtus, on recommande aux autres femmes enceintes qui le désirent d'attendre de se faire vacciner avec le vaccin sans adjuvant. □ Dans la semaine du 1^{er} novembre 2009, des vaccins sans adjuvant de la compagnie australienne CSL sont disponibles à la suite d'un achat effectué par Santé Canada. Ces vaccins sont réservés pour utilisation exclusive chez les femmes enceintes.

3 novembre 2009	Mise en place d'un système de gestion de l'accès à la vaccination pour mieux contrôler l'achalandage dans les centres de vaccination massive.
9 novembre 2009	Dévoilement de la deuxième séquence de vaccination en trois temps pour le reste de la population. <ul style="list-style-type: none"> □ Les personnes âgées de 5 à 19 ans seront vaccinées en premier. □ Elles seront suivies de celles âgées de 65 ans et plus ayant une maladie chronique. □ Les personnes âgées de 20 ans et plus seront vaccinées en dernier lieu.
10 novembre 2009	Tout en respectant la séquence de vaccination, on rappelle l'adoption des mesures visant à offrir le vaccin aux personnes à mobilité réduite, lourdement handicapées ou itinérantes.
12 novembre 2009	Début de vaccination des personnes âgées de 5 à 19 ans. Certaines régions annoncent l'utilisation du transport scolaire pour faciliter la vaccination des jeunes du milieu scolaire dans les centres de vaccination massive.
18 novembre 2009	Le vaccin sans adjuvant est disponible pour la vaccination des femmes enceintes (moins de 20 semaines de grossesse).
19 novembre 2009	Début de la vaccination de <u>toutes</u> les personnes de 65 ans et plus.
25 novembre 2009	Début de la vaccination progressive de toute la population (20 ans et plus) dans sept régions du Québec, à savoir : Capitale-Nationale, Estrie, Montréal, Côte-Nord, Chaudière-Appalaches, Laval, Montérégie.
30 novembre 2009	Début de la vaccination progressive de toute la population (20 ans et plus) dans les huit régions restantes, à savoir : Bas-Saint-Laurent, Saguenay-Lac-Saint-Jean, Mauricie et Centre-du-Québec, Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, Lanaudière, Laurentides.
18 décembre 2009	Fermeture des centres de vaccination massive.

À REMPLIR PAR L'INFIRMIÈRE (Cocher toutes les cases qui s'appliquent)

Groupes ciblés :	<input type="checkbox"/> Femme enceinte	<input type="checkbox"/> Malade chronique	Travailleur de la santé : <input type="checkbox"/> salarié en CSSS <input type="checkbox"/> autre (que salarié en CSSS)
<input type="checkbox"/> Peut être vacciné	Signature de l'infirmière _____		
<input type="checkbox"/> Référé en évaluation/counseling	Date : 2010 – – (AAAA-MM-JJ)		

ÉVALUATION / COUNSELING (Cocher toutes les cases qui s'appliquent)

<input type="checkbox"/> Vaccination indiquée	<input type="checkbox"/> Refus de l'utilisateur	<input type="checkbox"/> Vaccination contre-indiquée
<input type="checkbox"/> Report de la Vaccination	<input type="checkbox"/> Référé à : _____	
Notes : _____		
Signature de l'infirmière : _____ Date : 2010 – – (AAAA-MM-JJ)		

VACCINATION ANTÉRIEURE (réservé à l'administration)

Date de l'acte :	RSS :	CSSS :	Centre :
Vaccin :			

VACCINATION

NOM:	<input type="checkbox"/> Arepanrix H1N1 avec adjuvant	No. lot Vaccin: _____			
	<input type="checkbox"/> Panvax H1N1 sans adjuvant	No. lot Adjuvant : _____			
	<input type="checkbox"/> Vaccin monovalent influenza A(H1N1) 2009 sans adjuvant				
DOSE I/M :	<input type="checkbox"/> 1 ^{re} dose <input type="checkbox"/> 2 ^e dose	QUANTITÉ : <input type="checkbox"/> 0,25 ml <input type="checkbox"/> 0,5 ml			
SITE D'ADMINISTRATION :	<input type="checkbox"/> BG <input type="checkbox"/> BD <input type="checkbox"/> CG <input type="checkbox"/> CD	Date : 2010 – – (AAAA-MM-JJ)			
Signature du vaccinateur : _____	Heure : _____	No. Table : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>			

SURVEILLANCE DES MANIFESTATIONS INDÉSIRABLES IMMÉDIATES (PREMIERS SOINS)

Description de la réaction : _____	Heure de début de la réaction : _____

Conduite/conseils : _____	

Signature de l'intervenant : _____	Date : 2010 – – (AAAA-MM-JJ)
	Heure : _____

COMMENTAIRES

Signature de l'intervenant : _____	Date : 2010 – – (AAAA-MM-JJ)
	Heure : _____

Les données ont été saisies dans le système initiales : _____

VACCINATION GRIPPE A(H1N1)

Nom :

Date de naissance :

Dos e	Qté administr ée	NOM DU VACCIN	Date	Initiales
1 ^{ère} dos e	<input type="checkbox"/> 0,25 mL <input type="checkbox"/> 0,50 mL	<input type="checkbox"/> Arepanrix H1N1 avec adjuvant <input type="checkbox"/> Panvax H1N1 sans adjuvant <input type="checkbox"/> Vaccin monovalent H1N1 sans adjuvant		
2 ^{ème} dos e	<input type="checkbox"/> 0,25 mL <input type="checkbox"/> 0,50 mL	<input type="checkbox"/> Arepanrix H1N1 avec adjuvant <input type="checkbox"/> Panvax H1N1 sans adjuvant <input type="checkbox"/> Vaccin monovalent H1N1 sans adjuvant		

**ANNEXE III
RÈGLES DE SAISIE AU FICHER PROVINCIAL DE VACCINATION CONTRE LE
VIRUS A(H1N1), VERSION 6 NOVEMBRE 2009**

Centre de vaccination

Nom de la variable	Valeurs possibles et limites	Source de l'information
Région sociosanitaire de vaccination	1 à 18	CSSS
CSSS	Nom au complet	CSSS
Centre de vaccination (Site de vaccination)	Nom au complet	CSSS

Identification de la personne à vacciner

Nom de la variable	Valeurs possibles et validation	Source de l'information
Nom, prénom à la naissance	Au complet	FIPA *
Date de naissance	AAAA MM JJ Date de naissance <= à la date du jour La date de naissance > à 1850-12-31	FIPA
Sexe	Masculin, Féminin Inconnu	FIPA
Numéro d'assurance maladie (NAM)	AAAA- 00 00 00 00	FIPA
Adresse, municipalité, province, code postal , pays	Au complet	FIPA
Hors Québec	Oui / Non	Usager

* Fichier des personnes assurées de la RAMQ.

Statut de grossesse

Nom de la variable	Valeurs possibles et validation	Source de l'information
Femme enceinte	Oui / Non	Usager
Date prévue de l'accouchement	>= date du jour : année courante ou suivante (2009 ou 2010)	Usager

Groupe à risque

Nom de la variable	Valeurs possibles et validation	Source de l'information
Travailleurs de la santé*	Oui / Non	Usager
• Salariés en CSSS	Uniquement les travailleurs de la santé rattachés à un CSSS et inscrits sur la liste de paie	
• Autres travailleurs de la santé	Médecins, bénévoles, stagiaires, personnel des centres hospitaliers universitaires (CHU) et autres personnels non rattachés à un CSSS	
Malade chronique*	Oui / Non	Usager

* Selon la définition du PIQ⁸, 2009.

Acte vaccinal

Nom de la variable	Valeurs possibles et validation	Source de l'information
Date de vaccination	AAAA MM JJ La date de vaccination doit être <= à la date du jour et > 2009-11-20	Formulaire de vaccination rempli par l'infirmier ou l'infirmière
Nom du vaccin	Arepanrix Vaccin monovalent A(H1N1) sans adjuvant Panvax sans adjuvant	Formulaire de vaccination rempli par l'infirmier ou l'infirmière
Nom de l'adjuvant	Avec adjuvant Sans adjuvant	Formulaire de vaccination rempli par l'infirmier ou l'infirmière
Numéro lot vaccin	Liste déroulante des lots actifs dans le centre de vaccination Lot inconnu	Formulaire de vaccination rempli par l'infirmier ou l'infirmière Les lots de vaccin sont associés au produit immunisant
Numéro lot adjuvant	Liste déroulante des lots actifs dans le centre de vaccination Lot inconnu	Formulaire de vaccination rempli par l'infirmier ou l'infirmière Les lots d'adjuvant sont associés au produit adjuvant

Les variables suivantes ont été calculées à partir des informations extraites :

- Âge de la personne vaccinée : 18 décembre 2009 – Date de naissance
- Région sociosanitaire de résidence : à partir du code postal et du code municipal de la personne vaccinée (Fichier M-34 du MSSS)

**ANNEXE IV
DICTIONNAIRE DU FICHIER DES DONNÉES ANONYMES DU MSSS**

Description champs	Nom	Type	Longueur	Obligatoire	Valeur par défaut	Commentaire
Référence de l'utilisateur	RefIndividu	NUMÉRIQUE		OUI		Clé unique de l'individu
Sexe de l'utilisateur	Sexe		1	OUI		
Date de naissance de l'utilisateur	DtNaiss	DATE		OUI		
Âge de l'utilisateur en mois au moment de l'extraction de données	AgeIndividu	NUMÉRIQUE		NON		
Code postal de l'utilisateur	CPIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	6	NON		
Code municipal de l'utilisateur	CdMunIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	5	NON		
Nom municipalité de l'utilisateur	NmMunIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	100	NON		
Code CLSC de l'utilisateur	CdCLSCIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	5	NON		
Nom CLSC de l'utilisateur	NmCLSCIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	100	NON		
Code CSSS de l'utilisateur	CdCSSSIndividu	NUMÉRIQUE		NON		
Nom CSSS de l'utilisateur	NmCSSSIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	100	OUI		
Statut CSSS de l'utilisateur	StCSSSIndividu	BOOLÉEN		OUI	1	0 = CSSS Inactif et 1 = Actif CSSS
Code RSS de l'utilisateur	CdRSSIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	2	NON		
Nom RSS de l'utilisateur	NmRSSIndividu	ALPHANUMÉRIQUE	100	NON		
Statut hors Québec	StHorsQC	BOOLÉEN		OUI	0	0 = Au Québec et 1 = Hors Québec
Statut maladie chronique (groupe cible)	StMaladieChrGC	BOOLÉEN		OUI	0	0 = Ne fait pas partie du groupe cible, 1 = Fait partie du groupe cible
Statut travailleur santé (groupe cible)	StTravSanteGC	BOOLÉEN		OUI	0	0 = Ne fait pas partie du groupe cible 1 = Fait partie du groupe cible

Description champs	Nom	Type	Longueur	Obligatoire	Valeur par défaut	Commentaire
Statut travailleur salarié (groupe cible)	StTravSalGC	BOOLEÉEN		OUI	0	0 = Ne fait pas partie du groupe cible 1 = Fait partie du groupe cible
Statut femme enceinte (groupe cible)	StFemEnceinteGC	BOOLEÉEN		OUI	0	0 = Ne fait pas partie du groupe cible 1 = Fait partie du groupe cible
Statut date inconnue	StDtIncAccouch	BOOLEÉEN		NON	0	NULL = Non applicable, 0 = Date connue, 1 = Date inconnue
Date prévue d'accouchement	DtPrevAccouch	DATE		NON		
Trimestre de grossesse	TrimestreGrossesse	NUMÉRIQUE		NON		
Référence de l'acte vaccinal	RefActeVaccin	NUMÉRIQUE		OUI		Clé unique de l'acte vaccinal
Date de l'acte vaccinal	DtActeVaccin	DATE		OUI		
Référence du centre de vaccination	RefSiteVaccin	NUMÉRIQUE		OUI		
Nom du centre de vaccination	NmSiteVaccin	ALPHANUMÉRIQUE	100	OUI		
Code CSSS du centre de l'acte vaccinal	CdCSSSActe	NUMÉRIQUE		OUI		
Nom CSSS du centre de l'acte vaccinal	NmCSSSActe	ALPHANUMÉRIQUE	100	OUI		
Statut du CSSS du centre de l'acte vaccinal	StCSSSActe	BOOLEÉEN		OUI		0 = CSSS Inactif et 1 = CSSS Actif
Code RSS du centre de l'acte vaccinal	CdRSSActe	ALPHANUMÉRIQUE	2	OUI		
Nom RSS du centre de l'acte vaccinal	NmRSSActe	ALPHANUMÉRIQUE	100	NON		
Référence lot immunisant	RefLotImmunisant	NUMÉRIQUE		OUI		
Numéro lot immunisant	NoLotImmunisant	ALPHANUMÉRIQUE	12	NON		
Statut lot immunisant	StLotImmunisant	BOOLEÉEN		OUI		0 = Inactif, 1 = Actif
Référence immunisant	RefImmunisant	NUMÉRIQUE		OUI		

Description champs	Nom	Type	Longueur	Obligatoire	Valeur par défaut	Commentaire
Nom immunisant	NmImmunisant	ALPHANUMÉRIQUE	100	OUI		
Statut immunisant	StImmunisant	BOOLÉEN		OUI		0 = Inactif, 1 = Actif
Référence lot adjuvant	RefLotAdjuvant	NUMÉRIQUE		OUI		
Numéro lot adjuvant	NoLotAdjuvant	ALPHANUMÉRIQUE	12	NON		
Statut lot adjuvant	StLotAdjuvant	BOOLÉEN		OUI		0 = Inactif, 1 = Actif
Référence adjuvant	RefAdjuvant	NUMÉRIQUE		OUI		
Nom adjuvant	NmAdjuvant	ALPHANUMÉRIQUE	100	OUI		
Statut adjuvant	StAdjuvant	BOOLÉEN		OUI		0 = Inactif, 1 = Actif

ANNEXE V

LES DÉNOMINATEURS UTILISÉS POUR LA PRODUCTION DES COUVERTURES VACCINALES PRÉSENTÉES DANS LA SECTION RÉSULTATS DE CE RAPPORT

Tableau A.1

Effectifs de population selon le sexe et la région de résidence (Estimation de population au 18 décembre 2009)

Région de résidence	Hommes	Femmes	Total
01 Bas-Saint-Laurent	99 529	100 759	200 288
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	135 225	134 961	270 186
03 Capitale-Nationale	334 371	347 404	681 775
04 Mauricie et Centre du Québec	243 629	247 455	491 084
05 Estrie	151 749	153 874	305 623
06 Montréal	928 885	966 068	1 894 954
07 Outaouais	177 409	180 013	357 422
08 Abitibi-Témiscamingue	72 920	71 297	144 217
09 Côte-Nord	48 397	46 178	94 575
10 Nord-du-Québec	7 602	6 789	14 391
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	46 564	47 616	94 179
12 Chaudière-Appalaches	202 209	199 832	402 041
13 Laval	192 341	198 434	390 775
14 Lanaudière	231 268	229 892	461 160
15 Laurentides	272 156	272 471	544 627
16 Montérégie	708 309	719 144	1 427 453
17 Nunavik	5 885	5 578	11 463
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	7 747	7 502	15 248
Total résidents Québec	3 866 194	3 935 266	7 801 460

Source : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (18 avril 2010).

Tableau A.2

Effectifs de population selon le groupe d'âge et la région de résidence (projections effectuées au 1 juillet 2009, estimation de population au 18 décembre 2009)

Région de résidence	Population ≥ 6 mois	Enfants de 6-59 mois	Jeunes 5-11 ans	Adolescents 12-17 ans	Adultes 18-64 ans	Adultes ≥ 65 ans
01 Bas-Saint-Laurent	200 288	8 428	12 616	13 112	129 028	37 105
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	270 186	11 955	17 723	19 028	176 306	45 174
03 Capitale-Nationale	681 775	29 266	40 733	43 286	453 251	115 239
04 Mauricie et Centre du Québec	491 084	21 313	31 912	34 309	314 858	88 692
05 Estrie	305 623	14 470	21 512	22 104	197 352	50 185
06 Montréal	1 894 954	93 735	125 252	118 942	1 264 593	292 433
07 Outaouais	357 422	17 946	26 561	27 556	241 242	44 118
08 Abitibi-Témiscamingue	144 217	7 130	10 831	11 500	94 141	20 614
09 Côte-Nord	94 575	4 787	7 083	7 242	62 542	12 922
10 Nord-du-Québec	14 391	724	1 168	1 158	9 931	1 409
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	94 179	3 367	5 372	6 271	60 814	18 355
12 Chaudière-Appalaches	402 041	19 886	28 461	28 620	261 904	63 169
13 Laval	390 775	19 833	29 790	30 768	251 843	58 541
14 Lanaudière	461 160	22 953	34 269	37 946	304 079	61 912
15 Laurentides	544 627	26 916	41 050	43 921	358 165	74 573
16 Montérégie	1 427 453	71 120	106 753	111 597	934 414	203 569
17 Nunavik	11 463	1 291	1 859	1 470	6 485	358
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	15 248	1 736	2 271	1 731	8 753	757
Total résidents Québec	7 801 460	376 854	545 217	560 562	5 129 701	1 189 126

Source : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2009, base recensement 2006 (18 avril 2010).

Tableau A.3

Effectifs de population des deux groupes à risque des femmes enceintes et les malades chroniques selon la région sociosanitaire de résidence

Région de résidence	Femmes enceintes ¹		Malades chronique 12-64 ans
	Min	Max	
01 Bas-Saint-Laurent	1 397	1 682	23 800
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean	2 087	2 513	35 200
03 Capitale-Nationale	5 309	6 394	76 700
04 Mauricie et Centre-du-Québec	3 736	4 500	54 500
05 Estrie	2 445	2 945	35 200
06 Montréal	16 810	20 248	220 100
07 Outaouais	2 982	3 591	42 300
08 Abitibi-Témiscamingue	1 257	1 514	18 300
09 Côte-Nord	828	997	11 500
10 Nord-du-Québec	119	144	2 200
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	584	703	12 600
12 Chaudière-Appalaches	3 489	4 203	41 900
13 Laval	3 232	3 893	43 400
14 Lanaudière	3 946	4 753	57 500
15 Laurentides	4 439	5 347	70 400
16 Montérégie	11 815	14 232	162 000
17 Nunavik	231	278	
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	308	371	
Québec	65 012	78 311	
Québec (excluant RSS 17+18)			907 600

- o Malades chroniques : Statistique Canada - Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes -Cycle 4.1- fichier Partage-2007-2008.
- o Femmes enceintes :
 - Source : Fichiers des naissances et mortinaissances provisoires 2008, Registre des évènements démographique (RED), MSSS.
 - Produit par la Direction de la protection, Direction générale de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux (18 avril 2010).

Détails sur la méthode d'estimation des dénominateurs, minimal et maximal, du groupe à risques des femmes enceintes

Théoriquement, pour connaître le nombre de femmes enceintes il faudrait tenir compte du nombre d'accouchements et du nombre d'avortements (spontanés ou volontaires) et ce, peu importe la durée de gestation. Au Québec, il n'existe pas de banque de données spécifique aux femmes enceintes. Cependant, on peut approximer ce nombre à partir des deux fichiers du Registre des événements démographique du Québec : Fichier des naissances vivantes et le Fichier des mortinaissances.

Dans le cadre de la surveillance active de la couverture vaccinale contre la grippe pandémique A(H1N1), qui eu lieu au cours de l'automne 2009, le nombre de femmes enceintes qui sont éligibles à recevoir le vaccin au cours de la campagne de vaccination massive a été alors estimé à partir du nombre de naissances enregistrées dans les deux fichiers provisoires des naissances et mortinaissances 2008 en excluant les enregistrements reliés aux naissances multiples^f. Compte tenu de la durée de la grossesse, le nombre prévalent de femmes enceintes que l'on peut observer à chaque jour de l'année est d'environ 75 %^g du total de femmes qui accouchent dans l'année. Cependant, ce dénominateur utilisé lors de la campagne surestimait la couverture vaccinale parce qu'il estime le nombre de femmes qui peuvent recevoir le vaccin au début de la campagne, soit le dénominateur minimal, et n'inclut pas les femmes qui sont devenues enceintes au cours de la période de la campagne de vaccination. De ce fait, nous avons jugé que ça serait plus approprié de faire une estimation par intervalle en approximant le dénominateur maximal. Ce dernier est celui que l'on obtient si on ajoute au dénominateur minimal toutes les femmes devenues enceintes tout au long des huit semaines (56 jours) de la campagne de vaccination de masse. Sachant qu'il y a 237 femmes qui deviennent enceintes à chaque jour^h, on estime que 13 299 femmesⁱ ont appris qu'elles étaient enceintes durant la campagne. Il faut donc ajouter ces nouvelles femmes enceintes à notre dénominateur minimal (65 012) pour obtenir un dénominateur maximal de 78 311 femmes enceintes (soit 65 012 + 13 299).

Cette même méthode d'estimation a été appliquée pour déterminer les dénominateurs (minimal et maximal) par région. Les résultats découlant de la méthode d'estimation apparaissent tableau A.3.

^f Certaines femmes enceintes donnent naissance à plus d'un enfant. Il faut donc retirer les doublons correspondant aux naissances multiples pour obtenir le nombre de femmes enceintes.

^g Une grossesse dure environ neuf mois, soit une fraction équivalente à 0,75 d'une année (9/12 mois). Pour les besoins de ce rapport, nous avons retenu cette durée qui surestime cependant légèrement la réalité. En effet, selon des estimations réalisées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), la durée moyenne d'une grossesse se situe à 272,1 jours chez les naissances vivantes et 215,4 jours chez les mortinaissances. Ces calculs reposent sur la variable « **durée de grossesse** » apparaissant dans les fichiers des naissances vivantes et des mortinaissances pour l'année 2006. À partir de ces durées estimées, on obtient une durée moyenne pondérée de 271,87 jours comparativement à 273,75 jours, soit l'équivalent en jours d'une grossesse de neuf mois (ou 0,75*365 jours).

^h Soit $65\,012 / (9/12 * 365 \text{ jours}) = 237,49$ femmes devenant enceintes par jour au Québec.

ⁱ Soit $237,49 * 56 \text{ jours}$.

ANNEXE VI RÉSULTATS COMPLÉMENTAIRES

Tableau B.1

Nombre et proportion de femmes enceintes vaccinées selon le trimestre de grossesse et le type de vaccin utilisé, campagne de vaccination de masse (22 octobre 2009-18 décembre 2009)

Trimestre de Grossesse	Nom Adjuvant	Nombre	Proportion (%)
Trimestre manquant	Avec adjuvant	1 885	4,68
Trimestre manquant	Sans adjuvant	4 070	10,11
Premier trimestre	Avec adjuvant	795	1,97
Premier trimestre	Sans adjuvant	8 429	20,93
Deuxième trimestre	Avec adjuvant	5 163	12,82
Deuxième trimestre	Sans adjuvant	8 972	22,28
Troisième trimestre	Avec adjuvant	6 914	17,17
Troisième trimestre	Sans adjuvant	4 042	10,04
Total		40 270	100

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé, MSSS.

Tableau B.2
Nombre de personnes vaccinées par RSS de vaccination et RSS de résidence

Région sociosanitaire de vaccination	Région sociosanitaire de résidence de la personne vaccinée																		Proportion (%) *		
	Manq	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	Total
01 - Bas - Saint - Laurent	36	119440	20	238	46	24	74	15	10	85	2	382	449	21	30	28	96	0	0	120996	98,71
02 - Saguenay - Lac - Saint - Jean	12	34	189289	363	1698	56	251	30	24	199	71	24	72	30	59	55	205	1	4	192477	98,34
03 - Capitale - Nationale	404	803	745	404297	1194	226	1183	161	175	474	25	516	8077	101	183	193	682	3	4	419446	96,39
04 - Mauricie et Centre - du - Québec	26	92	116	428	272811	395	568	59	68	50	13	49	487	75	402	184	930	2	0	276755	98,57
05 - Estrie	83	120	154	225	1565	173786	728	110	109	61	8	72	495	92	145	143	1560	1	10	179467	96,83
06 - Montréal	102	211	275	800	1196	893	906626	481	294	100	14	219	348	19983	14043	9681	40133	44	53	995496	91,07
07 - Outaouais	56	12	45	102	68	36	282	162998	114	21	7	20	50	50	61	419	208	2	4	164555	99,05
08 - Abitibi - Témiscamingue	33	6	20	39	37	17	96	57	95456	12	81	6	20	14	29	70	67	7	53	96120	99,31
09 - Côte - Nord	168	156	285	323	81	76	129	27	18	65627	9	106	75	31	55	52	108	4	3	67333	97,47
10 - Nord - du - Québec	9	93	431	142	128	31	74	26	553	49	11078	60	66	20	46	63	115	1	40	13025	85,05
11 - Gaspésie - Îles - de - la - Madeleine	3	129	16	117	28	18	136	5	8	31	0	66232	32	19	28	32	68	0	1	66903	99,00
12 - Chaudière - Appalaches	19	191	83	2625	779	673	212	16	13	58	4	77	220380	21	54	32	142	3	1	225383	97,78
13 - Laval	77	14	11	53	38	53	3519	29	16	5	0	20	24	189142	2763	4547	472	2	0	200785	94,20
14 - Lanaudière	9	16	23	71	273	31	2282	35	14	10	3	41	40	715	239411	1719	467	2	1	245163	97,65
15 - Laurentides	31	36	41	107	149	59	3052	481	88	27	5	30	43	3244	5083	283238	847	38	6	296605	95,49
16 - Montérégie	68	111	92	271	886	1114	5769	117	63	45	6	118	166	363	604	544	764911	4	5	775257	98,67
17 - Nunavik	32	74	122	171	114	71	223	32	330	28	20	60	153	32	75	111	146	8456	12	10262	82,40
18 - Terres - Cries - de - la - Baie - James	16	13	71	36	21	22	136	53	148	5	147	20	16	16	10	25	67	292	12124	13238	91,58
Total région résidence	1184	121551	191839	410408	281112	177581	925340	164732	97501	66887	11493	68052	230993	213969	263081	301136	811224	8862	12321	4359266	

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé, MSSS.

*

La dernière colonne du tableau présente la proportion de personnes vaccinées dans leur région de résidence.

Tableau B.3

Évolution temporelle du nombre hebdomadaire de personnes vaccinées selon la région de vaccination

Région de vaccination	Total	Évolution temporelle par semaine							
	Cumulé	Semaine 1 22 oct.-1 nov.	Semaine 2 2 nov.- 8 nov.	Semaine 3 10 nov.- 15 nov.	Semaine 4 16 nov.-22 nov.	Semaine 5 23 nov.-29 nov.	Semaine 6 30 nov.-6 déc.	Semaine 7 7 déc.-13 déc.	Semaine 8 14 déc.-18 déc.
01 Bas-Saint-Laurent	120 996	9 679	18 994	7 671	9 226	30 283	31 609	11 549	1 985
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	192 477	22 733	20 945	13 216	14 808	35 144	45 677	29 785	10 169
03 Capitale-Nationale	419 446	30 318	51 429	64 558	44 269	81 683	82 958	40 844	23 387
04 Mauricie et Centre-du-Québec	276 755	13 229	25 806	37 523	26 432	49 766	68 987	38 034	16 978
05 Estrie	179 467	25 403	25 664	10 919	18 816	33 200	37 509	18 554	9 402
06 Montréal	995 496	46 658	127 179	152 332	151 453	196 298	159 798	95 373	66 405
07 Outaouais	164 555	11 287	22 324	26 715	27 510	17 015	35 997	16 856	6 851
08 Abitibi-Témiscamingue	96 120	9 301	9 994	7 178	8 900	17 834	25 120	13 355	4 438
09 Côte-Nord	67 333	8 382	14 540	13 230	6 196	9 830	10 982	3 629	544
10 Nord-du-Québec	13 025	4 440	5 755	1 026	365	919	426	52	42
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	66 903	6 314	6 478	5 600	6 382	16 513	17 894	6 803	919
12 Chaudière-Appalaches	225 383	14 333	37 295	28 597	23 617	49 702	40 087	20 755	10 997
13 Laval	200 785	5 188	29 836	31 537	29 296	45 837	34 634	14 704	9 753
14 Lanaudière	245 163	22 984	35 645	28 859	19 873	31 926	57 984	34 293	13 599
15 Laurentides	296 605	30 251	41 707	33 935	32 550	55 077	61 318	25 813	15 954
16 Montérégie	775 257	47 696	86 692	82 682	97 744	156 441	163 953	90 040	50 009
17 Nunavik	10 262	730	7 824	748	223	366	216	101	54
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	13 238	1 694	7 832	2 693	375	249	183	141	71
Total résidents Québec (âge>=6mois)	4 359 266	310 620	575 939	549 019	518 035	828 083	875 332	460 681	241 557

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé, MSSS.

ANNEXE VII

DÉNOMINATEURS ESTIMÉS À PARTIR DES PROJECTIONS DE POPULATION EFFECTUÉES AU 1^{ER} JUILLET 2008 ET UTILISÉS POUR LA SURVEILLANCE ACTIVE DE LA COUVERTURE VACCINALE AU COURS DE L'AUTOMNE 2009

Tableau C.1

Effectifs de population selon le sexe et la région de résidence

Région de résidence	Hommes	Femmes	Total
01 Bas-Saint-Laurent	100 035	101 099	201 133
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	136 998	136 516	273 513
03 Capitale-Nationale	331 493	345 239	676 732
04 Mauricie et Centre du Québec	242 660	246 648	489 307
05 Estrie	150 485	152 584	303 068
06 Montréal	912 302	954 636	1 866 938
07 Outaouais	173 721	176 438	350 159
08 Abitibi-Témiscamingue	73 415	71 594	145 009
09 Côte-Nord	48 968	46 557	95 525
10 Nord-du-Québec	7 829	6 905	14 734
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	46 551	47 791	94 342
12 Chaudière-Appalaches	201 045	198 667	399 711
13 Laval	188 052	193 987	382 038
14 Lanaudière	225 800	224 420	450 220
15 Laurentides	265 781	266 598	532 379
16 Montérégie	697 666	709 214	1 406 880
17 Nunavik	5 787	5 441	11 228
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	7 497	7 257	14 754
Total résidents Québec	3 816 080	3 891 587	7 707 666

Source : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2008, base recensement 2006 (8 oct. 2009).

Tableau C.2
Effectifs de population selon le groupe d'âge et la région de résidence

Région de résidence		Population ≥ 6 mois	Enfants de 6-59 mois	Jeunes 5-11 ans	Adolescents 12-17 ans	Adultes 18-64 ans	Adultes ≥ 65 ans
01	Bas-Saint-Laurent	201 133	8 116	12 914	14 197	130 380	35 526
02	Saguenay-Lac-Saint-Jean	273 513	11 689	18 571	20 541	179 814	42 898
03	Capitale-Nationale	676 732	27 345	41 768	45 435	453 045	109 139
04	Mauricie et Centre du Québec	489 307	20 670	32 739	36 168	315 060	84 670
05	Estrie	303 068	13 820	22 014	23 301	196 131	47 802
06	Montréal	1 866 938	86 519	124 050	117 688	1 252 445	286 236
07	Outaouais	350 159	17 104	26 846	28 891	236 051	41 267
08	Abitibi-Témiscamingue	145 009	6 959	11 231	12 180	94 802	19 837
09	Côte-Nord	95 525	4 686	7 316	7 808	63 564	12 151
10	Nord-du-Québec	14 734	746	1 262	1 242	10 172	1 312
11	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	94 342	3 329	5 686	6 818	61 018	17 491
12	Chaudière-Appalaches	399 711	19 322	28 707	30 352	261 514	59 816
13	Laval	382 038	18 628	29 901	31 625	246 000	55 884
14	Lanaudière	450 220	21 615	34 573	40 206	296 410	57 416
15	Laurentides	532 379	25 403	42 225	45 874	349 403	69 474
16	Montérégie	1 406 880	68 932	108 609	116 757	921 900	190 682
17	Nunavik	11 228	1 256	1 846	1 493	6 285	348
18	Terres-Cries-de-la-Baie-James	14 754	1 635	2 191	1 771	8 473	684
Total résidents Québec		7 707 666	357 770	552 449	582 347	5 082 467	1 132 633

Source : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2008, base recensement

2006 (8 oct. 2009).

Tableau C.3**Effectifs de population des deux groupes à risque des femmes enceintes et les malades chroniques selon la région sociosanitaire de résidence**

		Femmes enceintes	Malades chroniques
	Région de résidence		
01	Bas-Saint-Laurent	1 383	23 800
02	Saguenay-Lac-Saint-Jean	2 066	35 200
03	Capitale-Nationale	5 255	76 700
04	Mauricie et Centre du Québec	3 697	54 500
05	Estrie	2 422	35 200
06	Montréal	16 640	220 100
07	Outaouais	2 954	42 300
08	Abitibi-Témiscamingue	1 245	18 300
09	Côte-Nord	819	11 500
10	Nord-du-Québec	118	2 200
11	Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	578	12 600
12	Chaudière-Appalaches	3 455	41 900
13	Laval	3 199	43 400
14	Lanaudière	3 907	57 500
15	Laurentides	4 395	70 400
16	Montréal	11 699	162 000
17	Nunavik	228	0
18	Terres-Cries-de-la-Baie-James	305	0
	Total résidents Québec	64 365	907 600

Sources de données :

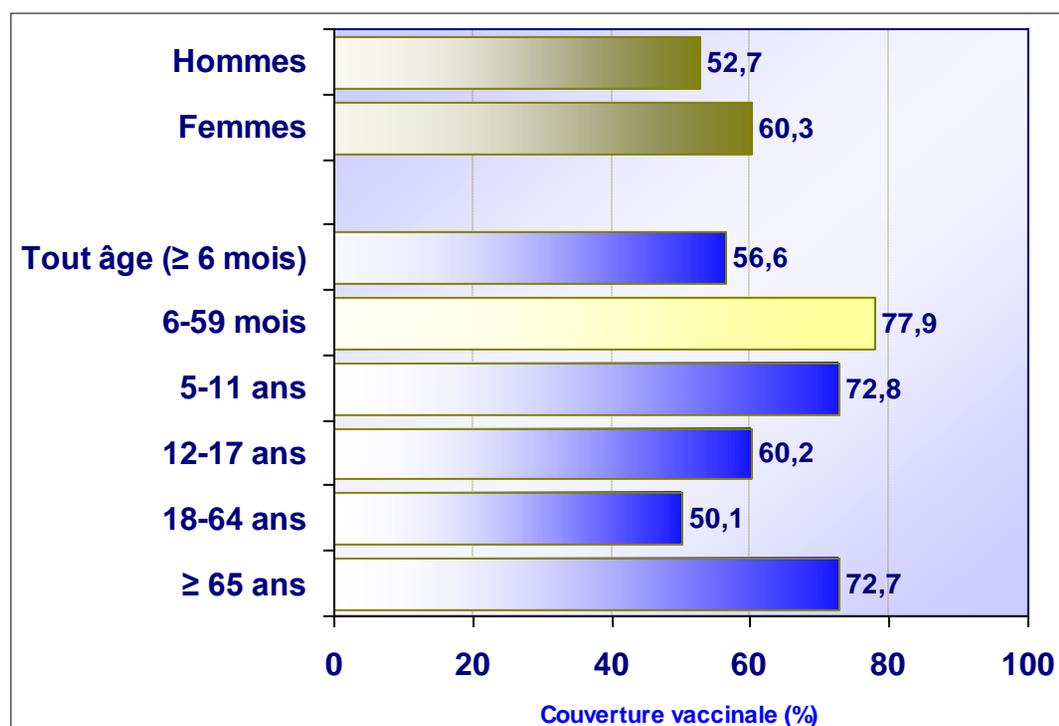
- Malades chroniques : Statistique Canada - Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Cycle 4.1- fichier Partage-2007-2008.
- Femmes enceintes :
 - Source : Fichiers des naissances et mortinaissances provisoires 2008, Registre des événements démographique (RED), MSSS.
 - Produit par la Direction de la protection, Direction générale de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux (octobre 2009).

ANNEXE VIII

COUVERTURES VACCINALES BASÉES SUR LES ESTIMATIONS DE POPULATION AU 1^{ER} JUILLET 2008 (DÉNOMINATEURS UTILISÉS POUR LA SURVEILLANCE ACTIVE DE LA COUVERTURE VACCINALE AU COURS DE L'AUTOMNE 2009, ANNEXE VII)

Figure D.1

Couverture vaccinale selon le sexe et l'âge au Québec, campagne de vaccination de masse– résidents du Québec de 6 mois et plus
(22 octobre 2009-18 décembre 2009)



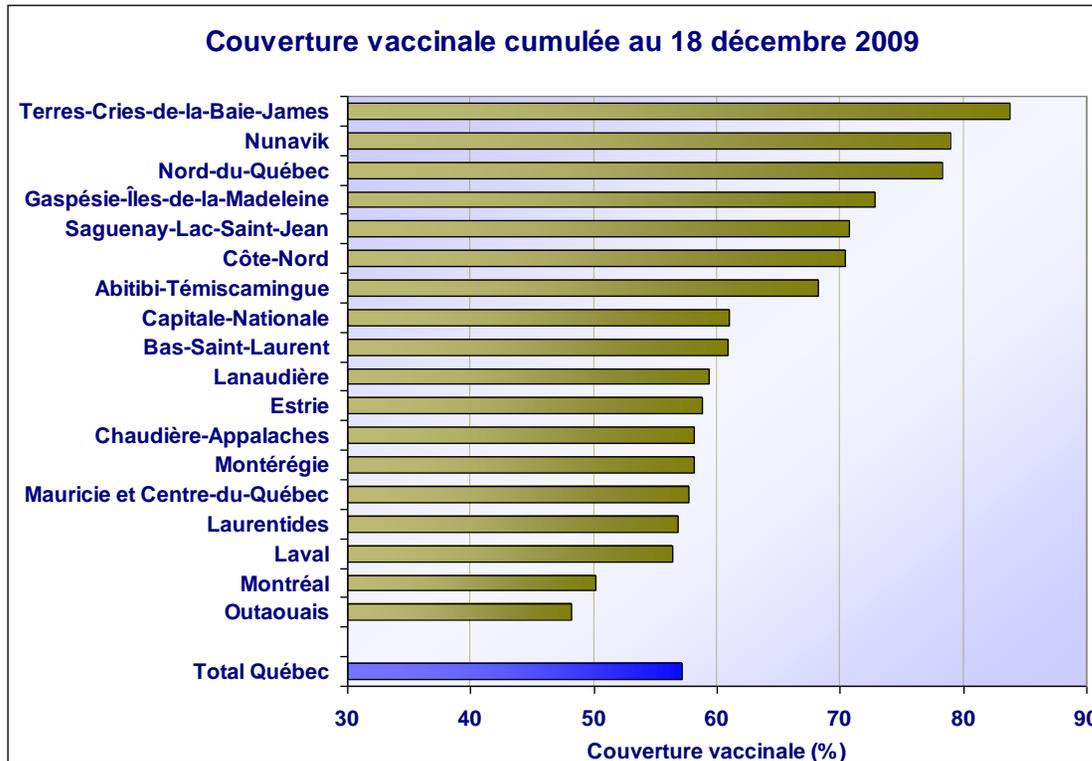
Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2008, base recensement 2006 (8 octobre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Figure D.2

Couverture vaccinale pour l'ensemble du Québec et selon les régions sociosanitaires de résidence, durant la campagne de vaccination de masse— résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)



Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2008, base recensement 2006 (8 octobre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Tableau D.1

Nombre et pourcentage de personnes de 6 mois et plus vaccinées contre la grippe A(H1N1) selon le sexe et la région de résidence - Québec (du 22 octobre 2009 au 18 décembre 2009)

Région de résidence	Hommes		Femmes		Sexe inconnu	TOTAL	
	n	CV 18 déc. %	n	CV 18 déc. %	n	n	CV 18 déc. %
01 Bas-Saint-Laurent	55 958	55,9	65 592	64,9	1	121 551	60,4
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	89 198	65,1	102 635	75,2	6	191 839	70,1
03 Capitale-Nationale	185 653	56,0	224 749	65,1	6	410 408	60,6
04 Mauricie et Centre-du-Québec	129 370	53,3	151 739	61,5	3	281 112	57,5
05 Estrie	82 725	55,0	94 853	62,2	3	177 581	58,6
06 Montréal	420 623	46,1	504 685	52,9	32	925 340	49,6
07 Outaouais	75 353	43,4	89 370	50,7	9	164 732	47,0
08 Abitibi-Témiscamingue	46 078	62,8	51 423	71,8	0	97 501	67,2
09 Côte-Nord	32 140	65,6	34 746	74,6	1	66 887	70,0
10 Nord-du-Québec	5 787	73,9	5 706	82,6	0	11 493	78,0
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	31 674	68,0	36 377	76,1	1	68 052	72,1
12 Chaudière-Appalaches	106 989	53,2	124 002	62,4	2	230 993	57,8
13 Laval	98 790	52,5	115 169	59,4	10	213 969	56,0
14 Lanaudière	122 863	54,4	140 216	62,5	2	263 081	58,4
15 Laurentides	141 670	53,3	159 466	59,8	0	301 136	56,6
16 Montérégie	376 237	53,9	434 980	61,3	7	811 224	57,7
17 Nunavik	4 375	75,6	4 470	82,2	17	8 862	78,9
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	6 001	80,0	6 319	87,1	1	12 321	83,5
Région inconnue	535		649			1 184	
Total résidents Québec	2 012 019	52,7	2 347 146	60,3	101	4 359 266	56,6

Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2008, base recensement 2006 (8 octobre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Tableau D.2

Couverture vaccinale (n,%) contre la grippe A(H1N1) par groupe d'âge selon la région de résidence au Québec, campagne de vaccination de masse– résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)

Région de résidence ¹	Population ≥ 6 mois		Enfants de 6-59 mois		Jeunes 5-11 ans		Adolescents 12-17 ans		Adultes 18-64 ans		Adultes ≥ 65 ans	
	n	CV %	n	CV %	n	CV %	n	CV %	n	CV %	n	CV %
01 Bas-Saint-Laurent	121 551	60,4	6 529	80,4	9 360	72,5	8 148	57,4	69 914	53,6	27 600	77,7
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	191 839	70,1	10 353	88,6	15 515	83,5	14 863	72,4	113 830	63,3	37 278	86,9
03 Capitale-Nationale	410 408	60,6	23 384	85,5	32 504	77,8	28 909	63,6	241 163	53,2	84 448	77,4
04 Mauricie/Centre-du-Qc	281 112	57,5	15 759	76,2	23 238	71,0	21 174	58,5	157 359	49,9	63 582	75,1
05 Estrie	177 581	58,6	10 269	74,3	15 544	70,6	13 980	60,0	101 852	51,9	35 936	75,2
06 Montréal	925 340	49,6	58 047	67,1	84 267	67,9	66 997	56,9	530 056	42,3	185 973	65,0
07 Outaouais	164 732	47,0	12 010	70,2	17 842	66,5	13 652	47,3	93 402	39,6	27 826	67,4
08 Abitibi-Témiscamingue	97 501	67,2	6 078	87,3	9 030	80,4	8 431	69,2	58 464	61,7	15 498	78,1
09 Côte-Nord	66 887	70,0	4 185	89,3	5 979	81,7	5 389	69,0	41 065	64,6	10 269	84,5
10 Nord-du-Québec	11 493	78,0	645	86,5	1 049	83,1	959	77,2	7 600	74,7	1 240	94,5
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	68 052	72,1	3 013	90,5	4 801	84,4	4 871	71,4	40 872	67,0	14 495	82,9
12 Chaudière-Appalaches	230 993	57,8	15 534	80,4	20 389	71,0	18 453	60,8	132 019	50,5	44 598	74,6
13 Laval	213 969	56,0	13 671	73,4	22 883	76,5	20 532	64,9	117 970	48,0	38 913	69,6
14 Lanaudière	263 081	58,4	16 925	78,3	23 302	67,4	24 442	60,8	156 166	52,7	42 246	73,6
15 Laurentides	301 136	56,6	18 754	73,8	30 127	71,3	25 693	56,0	177 148	50,7	49 414	71,1
16 Montérégie	811 224	57,7	54 044	78,4	82 565	76,0	70 980	60,8	462 351	50,2	141 284	74,1
17 Nunavik	8 862	78,9	1 016	80,9	1 586	85,9	1 287	86,2	4 678	74,4	295	84,8
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	12 321	83,5	1 507	92,2	1 992	90,9	1 466	82,8	6 679	78,8	677	99,0
Région inconnue	1 184		175		131		73		663		142	
Québec	4 359 266	56,6	271 898	76,0	402 104	72,8	350 299	60,2	2 513 251	49,4	821 714	72,5

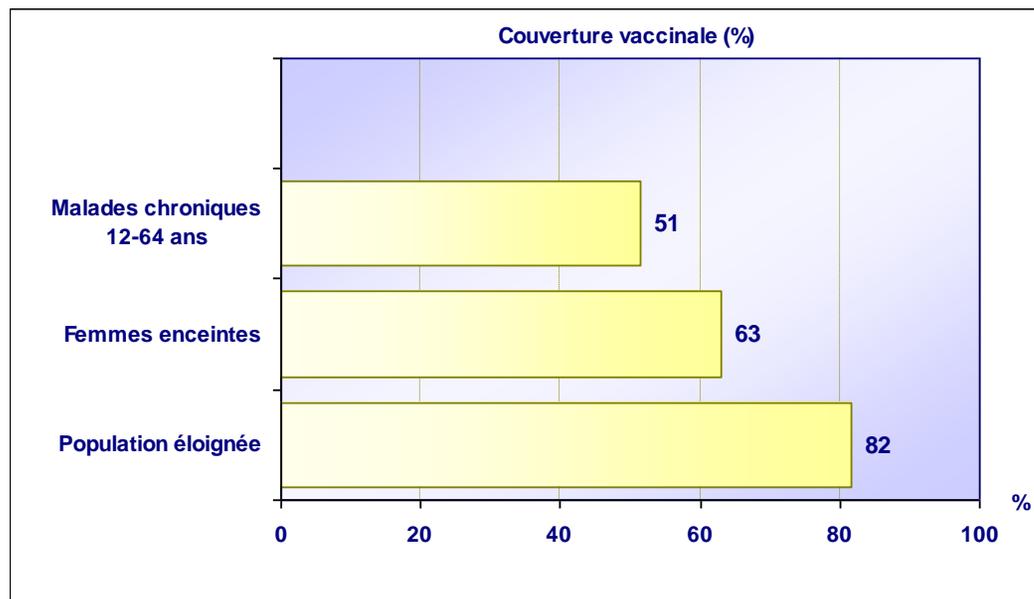
Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2008, base recensement 2006 (8 octobre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Figure D.3

Couverture vaccinale chez les groupes ciblés pour l'ensemble du Québec, campagne de vaccination de masse – résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)



Sources de données : 1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.

2. Population : ISQ, Direction des statistiques sociodémographiques, projections démographiques au 1^{er} juillet 2006, base recensement 2006 (8 octobre 2009).

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS.

Tableau D.3

Couverture vaccinale (n,%) contre la grippe A(H1N1) chez certains groupes ciblés par région de résidence, Québec, campagne de vaccination de masse– résidents du Québec de 6 mois et plus (22 octobre 2009-18 décembre 2009)

Région de résidence	Femmes enceintes		Malades chroniques 12-64 ans	
	n	CV %	n	CV %
01 Bas-Saint-Laurent	920	66,5	12 938	54,4
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean	1 472	71,3	18 748	53,3
03 Capitale-Nationale	2 690	51,2	24 765	32,3
04 Mauricie et Centre-du-Québec	2 386	64,5	28 876	53,0
05 Estrie	1 583	65,4	17 163	48,8
06 Montréal	9 671	58,1	87 116	39,6
07 Outaouais	1 814	61,4	24 101	57,0
08 Abitibi-Témiscamingue	946	76,0	11 577	63,3
09 Côte-Nord	616	75,2	11 712	101,8
10 Nord-du-Québec	92	77,9	1 196	54,4
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	441	76,3	8 431	66,9
12 Chaudière-Appalaches	2 262	65,5	21 647	51,7
13 Laval	1 970	61,6	24 167	55,7
14 Lanaudière	2 638	67,5	32 673	56,8
15 Laurentides	2 630	59,8	35 330	50,2
16 Montérégie	7 806	66,7	102 265	63,1
17 Nunavik	150	65,7	287	nd
18 Terres-Cries-de-la-Baie-James	113	37,1	319	nd
Région inconnue	37		5	
Québec	40 237	62,5	463 316	
Québec (excluant RSS 17+18)			462 705	51,0

Sources de données :

1. Personnes vaccinées : Fichier de vaccination A(H1N1), MSSS.
2. Population femmes enceintes : Données provisoires des naissances vivantes et des mortinaissances 2008, MSSS.
3. Population malades chroniques : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Cycle 4.1 - fichier Partage - 2007-2008, ISQ.

Produit par : Direction de la surveillance de l'état de santé et Direction de la protection de la santé publique, MSSS

Références

1. **Comité sur la pandémie de l'influenza.** *Plan canadien de lutte contre la pandémie d'influenza pour le secteur de la santé*, 2006.
2. **Direction de la protection de la santé publique**, 9 octobre 2009. *Les orientations du MSSS en regard de la vaccination contre la grippe pandémique A(H1N1)*.
3. **Direction de la protection de la santé publique**, MSSS. *Guide pour la réalisation d'une vaccination de masse*, février 2006.
4. **Direction de la protection de la santé publique**, 9 octobre 2009. *Les orientations du MSSS en regard de la vaccination contre la grippe pandémique A(H1N1)*.
5. **Agence de la santé publique du Canada (ASPC).** *Principes directeurs sur la séquence de la vaccination contre la grippe H1N1*, 16 septembre 2009.
6. **Ministère de la Santé et Services sociaux** (2009). Protocole d'immunisation du Québec (PIQ).
7. **Direction de la protection de la santé publique**, 9 octobre 2009. *Les orientations du MSSS en regard de la vaccination contre la grippe pandémique A(H1N1)*.
8. **Agence de la santé publique du Canada (ASPC).** *Document d'orientation sur l'utilisation du vaccin monovalent inactivé contre la grippe pandémique A(H1N1) 2009* (révisé le 20 novembre 2009).
9. **Comité sur l'immunisation du Québec.** Révision de l'avis du Comité sur l'immunisation du Québec sur la vaccination des femmes enceintes contre le virus pandémique influenza A(H1N1). Octobre 2009.
10. **Comité sur l'immunisation du Québec.** Avis complémentaire concernant la vaccination contre le virus pandémique influenza A(H1N1) 2009 pour les enfants de 6 mois à 9 ans. CIQ. Octobre 2009.
Direction générale de la santé publique, MSSS. Programme national de santé publique, 2008.
11. **Guay, Maryse et Luc Côté (2008).** Enquête québécoise sur les couvertures vaccinales contre l'influenza et le pneumocoque, Québec, Rapport conjoint de l'Institut de la statistique du Québec et de l'Institut national de santé publique du Québec, 57 p.