

2.1 Place des programmes de vaccination dans les soins de santé

De toutes les interventions sanitaires, la vaccination est l'une des plus efficaces. Elle a permis d'éradiquer la variole, de réduire de 99 % l'incidence mondiale de la poliomyélite et de faire baisser de façon spectaculaire la morbidité, les incapacités et la mortalité dues à la diphtérie, au tétanos, à la coqueluche et à la rougeole. L'OMS estime que la vaccination a permis d'éviter entre 2 et 3 millions de décès pour la seule année 2003.

Selon l'Agence de la santé publique du Canada, au cours des 50 dernières années, l'immunisation a permis de sauver plus de vies au pays que toute autre intervention sanitaire.

À l'heure où les coûts du système de santé sont surveillés de très près, on peut ajouter que si l'on tient compte des soins évités, plusieurs programmes de vaccination permettent d'économiser de l'argent ou, encore, sont peu coûteux. Ainsi, des vaccins comme le RRO (rougeole, rubéole et oreillons) et le DCT (diphtérie, coqueluche et tétanos) permettent à l'État de faire des économies. Dans le cas du RRO, l'Institute of Medicine (États-Unis) estime que 21 \$ sont économisés pour chaque dollar dépensé. Dans le cas du vaccin contre *Haemophilus influenzae* de type b (Hib), les bénéfices et les coûts s'équivalent. Même si les autres vaccins apparus récemment sur le marché sont plus coûteux, leur coût est encore inférieur ou comparable à bien d'autres interventions en santé.

Les vaccinateurs peuvent être fiers de leur travail et être profondément convaincus que leur tâche est essentielle. Il est clairement prouvé que si on diminue ou si on cesse la vaccination, les maladies visées reviennent, avec leur lot de complications. Nos bonnes conditions de vie et notre système de soins ne pourront prévenir les maladies évitables par la vaccination. La vaccination est donc là pour rester.

2.2 Suivi des programmes de vaccination

Prévu dans le *Programme national de santé publique 2003-2012*, le Programme québécois d'immunisation est établi par le directeur national de santé publique et tient compte des avis d'experts scientifiques et de critères de faisabilité. Le Programme québécois d'immunisation permet d'utiliser au mieux les produits offerts sur le marché afin d'améliorer la santé de la population québécoise. Il est constitué de divers programmes de vaccination, gratuits et volontaires, visant la prévention de maladies spécifiques (ex. : rougeole).

Le programme inclut un suivi continu et une évaluation pour mesurer les succès accomplis, déterminer les problèmes et, le cas échéant, adapter les stratégies.

Le suivi du programme porte notamment sur les volets suivants : couverture vaccinale, efficacité du vaccin sur le terrain, surveillance de l'épidémiologie des maladies visées, surveillance des manifestations cliniques pouvant être associées aux produits immunisants et acceptabilité de diverses pratiques par les vaccinateurs et la population.

Grâce aux suivis effectués, ici et ailleurs, le Programme québécois d'immunisation est en constante évolution. Voici quelques exemples de son évolution :

- Ajout d'une 2^e dose au calendrier de vaccination contre la rougeole (1996) à cause de la persistance d'éclosions de rougeole.
- Remplacement du vaccin vivant oral contre la poliomyélite (Sabin) par le vaccin inactivé (Salk) (1996) à cause du risque de poliomyélite vaccinale chez les vaccinés et leurs contacts.
- Remplacement des vaccins entiers contre la coqueluche par des vaccins acellulaires (1998) pour diminuer les effets associés à la vaccination contre la coqueluche.
- Ajout d'une dose de rappel de vaccin acellulaire contre la coqueluche chez les adolescents et les adultes (2004) pour améliorer la protection à long terme contre cette maladie.
- Maintien du programme de vaccination contre l'hépatite B sans ajouter de rappel grâce aux connaissances acquises sur l'immunogénicité et l'efficacité à long terme du vaccin.
- Remplacement du vaccin conjugué contre le pneumocoque contenant 7 sérotypes de *Streptococcus pneumoniae* par un vaccin contenant 10 sérotypes (2009) et 13 sérotypes (2011) afin d'élargir la protection des tout-petits.

Les sections qui suivent fournissent des données de couverture vaccinale et d'impact du programme sur les maladies visées par les programmes de vaccination.

2.3 Données de couverture vaccinale au Québec

Une enquête réalisée en 2012 montre qu'au Québec, 90 % des enfants âgés de 1 an et 84 % des enfants âgés de 2 ans reçoivent les vaccins recommandés pour leur âge, alors que l'objectif est de 95 % pour les 2 groupes. La proportion d'enfants qui ne reçoivent aucun vaccin est d'environ 2 %.

En milieu scolaire, au cours de l'année 2011-2012, la couverture vaccinale pour le vaccin contre l'hépatite B a été de 85 % en 4^e année du primaire avec une variation régionale allant de 77 % à 96 % (objectif : 90 %). Pour le vaccin contre les VPH, la couverture vaccinale a été de 77 % en 4^e année du primaire (objectif : 90 %) et de 76 % en 3^e année du secondaire (objectif : 85 %). À l'échelle des régions, la couverture vaccinale variait de 66 % à 94 % au primaire et de 63 % à 93 % au secondaire.

La campagne de rattrapage de vaccination contre la rougeole menée au Québec pendant l'année scolaire 2011-2012 a permis d'augmenter les taux de couverture vaccinale à 88 % chez les élèves du primaire et à 81 % chez ceux du secondaire (objectif : 95 %). À l'échelle régionale, la couverture vaccinale des jeunes du primaire et du secondaire variait de 75 % à 98 %.

2.4 Données canadiennes sur les résultats de certains programmes de vaccination

Maladie	Année du début de la vaccination ⁽¹⁾	Nombre annuel de cas	
		Avant la vaccination Nombre maximal	2005-2011 Moyenne (min-max)
Diphtérie	1930	9 000	1 (0-4)
Coqueluche	1940	~ 20 000	1788 (759-2493)
Tétanos	1940	40-50 décès/an	2 (0-6)
Poliomyélite	1955 (injectable) 1962 (oral)	1 500	Aucun
Rougeole	1970	200 000 à 300 000	149 (14-750)
Rubéole	1971	~ 5 000	49 (1-315)
Oreillons	1976	~ 43 500	468 (42-1110)

(1) Année du début des programmes au Canada, sauf pour la rougeole, la rubéole et les oreillons, où l'année indiquée est celle du début des programmes au Québec.

Sources des données : AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Maladies évitables par la vaccination*.

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA, *Guide canadien d'immunisation*.

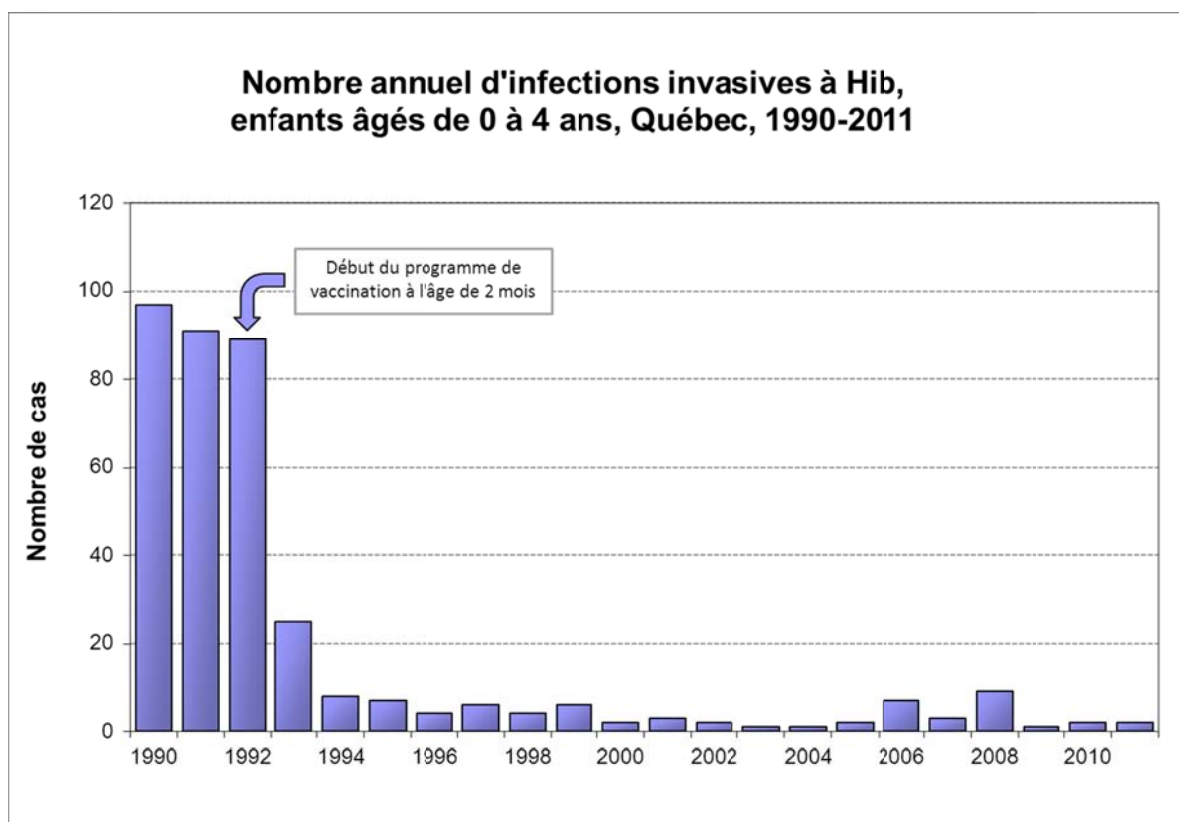
2.5 Impact des programmes récents au Québec

2.5.1 Infections invasives à Hib

Les infections invasives à Hib ont chuté considérablement depuis l'introduction, en 1992, du programme de vaccination systématique des enfants à partir de l'âge de 2 mois. La méningite à Hib, qui était la principale méningite de cause bactérienne chez les enfants âgés de moins de 5 ans, est maintenant rare. Les cas d'épiglottite ont pratiquement disparu.

Au Canada, le nombre annuel de cas d'infections invasives à Hib est passé d'une moyenne de 385 cas de 1981 à 1985 à une moyenne de 31 cas de 2006 à 2012. La majorité des cas pédiatriques sont des enfants non immunisés, trop jeunes pour avoir reçu leur primovaccination ou encore souffrant d'immunodéficience ou d'une autre maladie chronique.

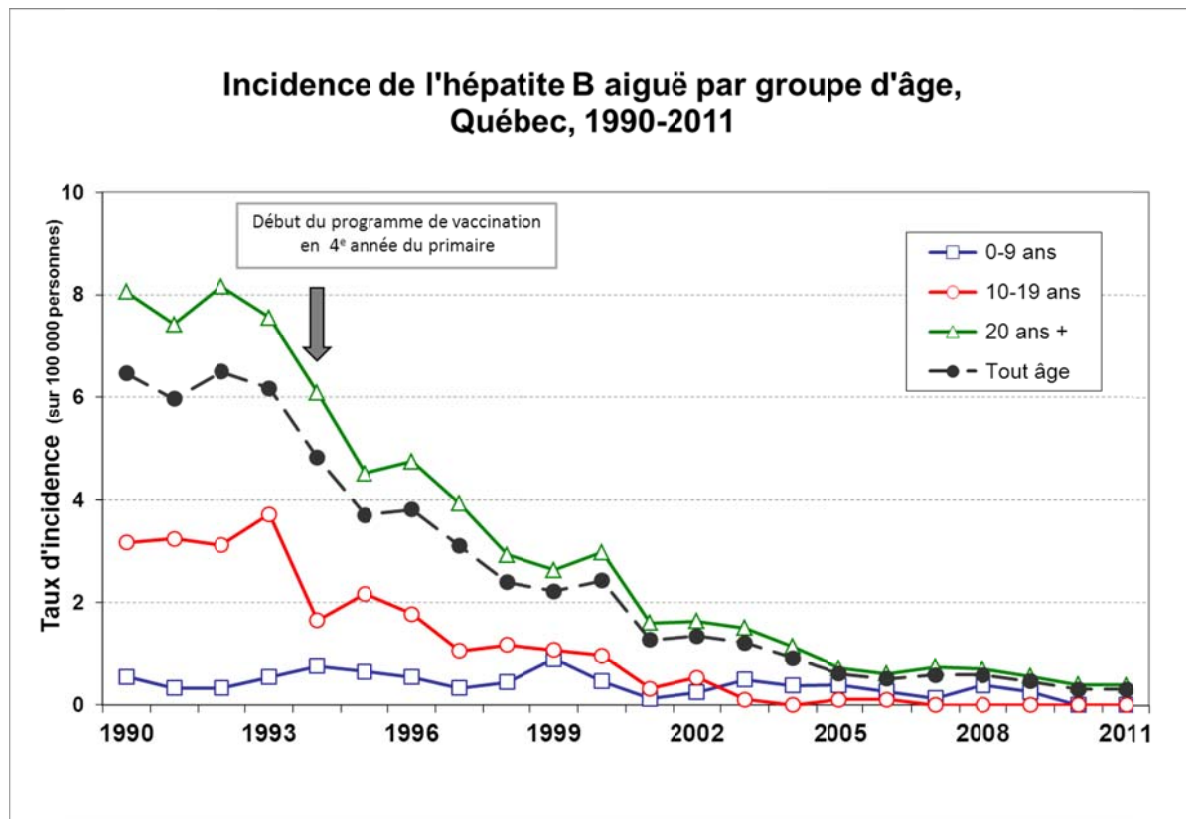
Au Québec, le nombre annuel de cas pour l'ensemble des infections invasives à Hib chez les enfants âgés de moins de 5 ans est passé de 97 en 1990 à 2 en 2011.



Source : Figure réalisée par le Bureau de surveillance et de vigie du ministère de la Santé et des Services sociaux à partir de données extraites du fichier MADO le 16 avril 2012.

2.5.2 Hépatite B

L'incidence de l'hépatite B aiguë a considérablement diminué depuis que le vaccin a commencé à être utilisé à large échelle, soit depuis 1994 (vaccination systématique des élèves de la 4^e année du primaire et utilisation accrue du vaccin pour certains groupes à risque). La diminution est constatée dans presque tous les groupes d'âge. De plus, l'infection a presque complètement disparu dans les cohortes vaccinées.



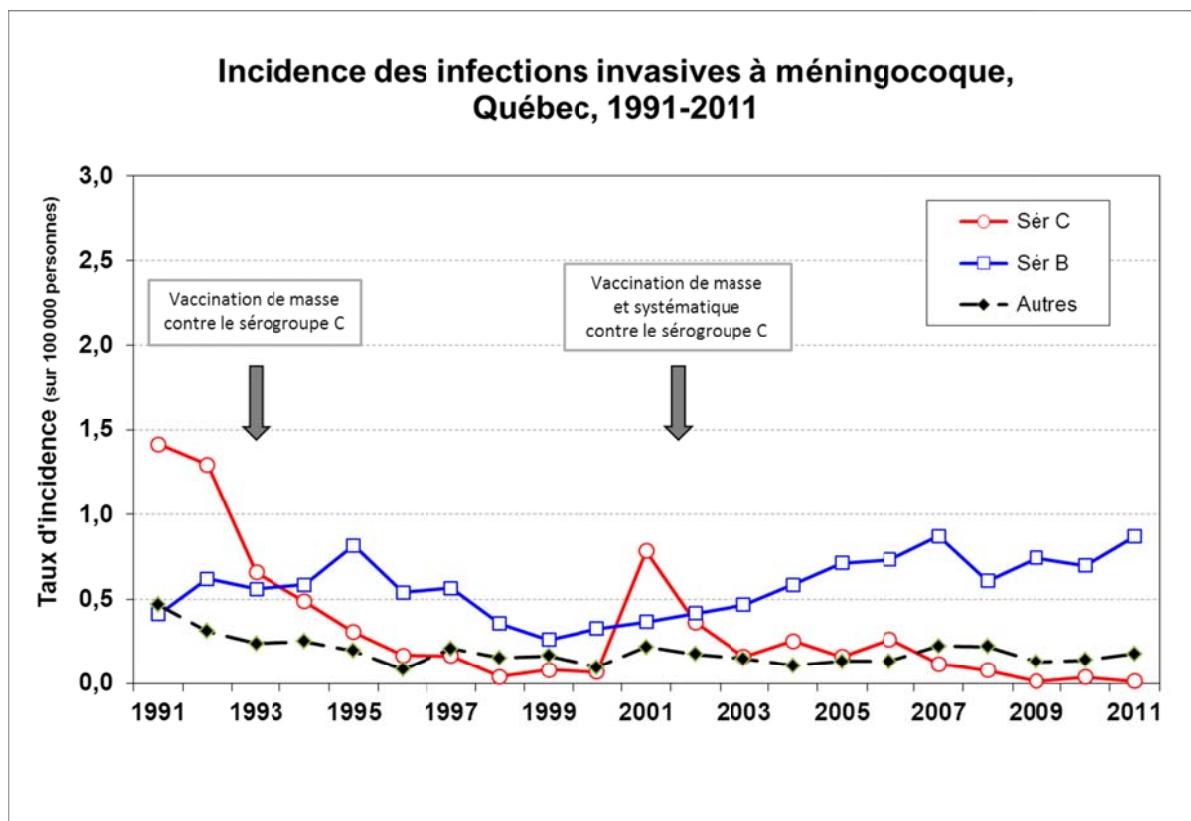
Source : Figure réalisée par le Bureau de surveillance et de vigilance du ministère de la Santé et des Services sociaux à partir de données extraites du fichier MAD0 le 16 avril 2012.

2.5.3 Infections invasives à méningocoque

Au Canada, les infections invasives à méningocoque sont endémiques. On note des périodes d'intensification de ces infections tous les 10 à 15 ans. Dans le monde, les principaux sérogroupes sont les suivants : A, B, C, Y et W135. Au Québec, au cours des dernières décennies, les méningocoques des sérogroupes B et C ont été prédominants.

Le Québec a connu 2 épisodes d'activité particulièrement intense du méningocoque de sérotype C, pour lesquels 2 campagnes de vaccination de masse des personnes âgées de 20 ans et moins ont été réalisées : en 1993, avec un vaccin polysaccharidique, et en 2001-2002, avec un nouveau produit plus efficace, le vaccin conjugué C. De plus, en 2002, la vaccination systématique des enfants âgés de 12 mois avec le vaccin conjugué contre le méningocoque de sérotype C a commencé.

La figure suivante montre une diminution des infections invasives à méningocoque de sérotype C depuis 2001, une tendance à la hausse du sérotype B (lequel s'accompagne d'une morbidité moindre) et une stabilité des autres sérogroupes. Cependant, comme l'épidémiologie des infections invasives à méningocoque est imprévisible, il importe d'en faire une surveillance étroite pour détecter les changements qui pourraient demander des ajustements du programme de vaccination.

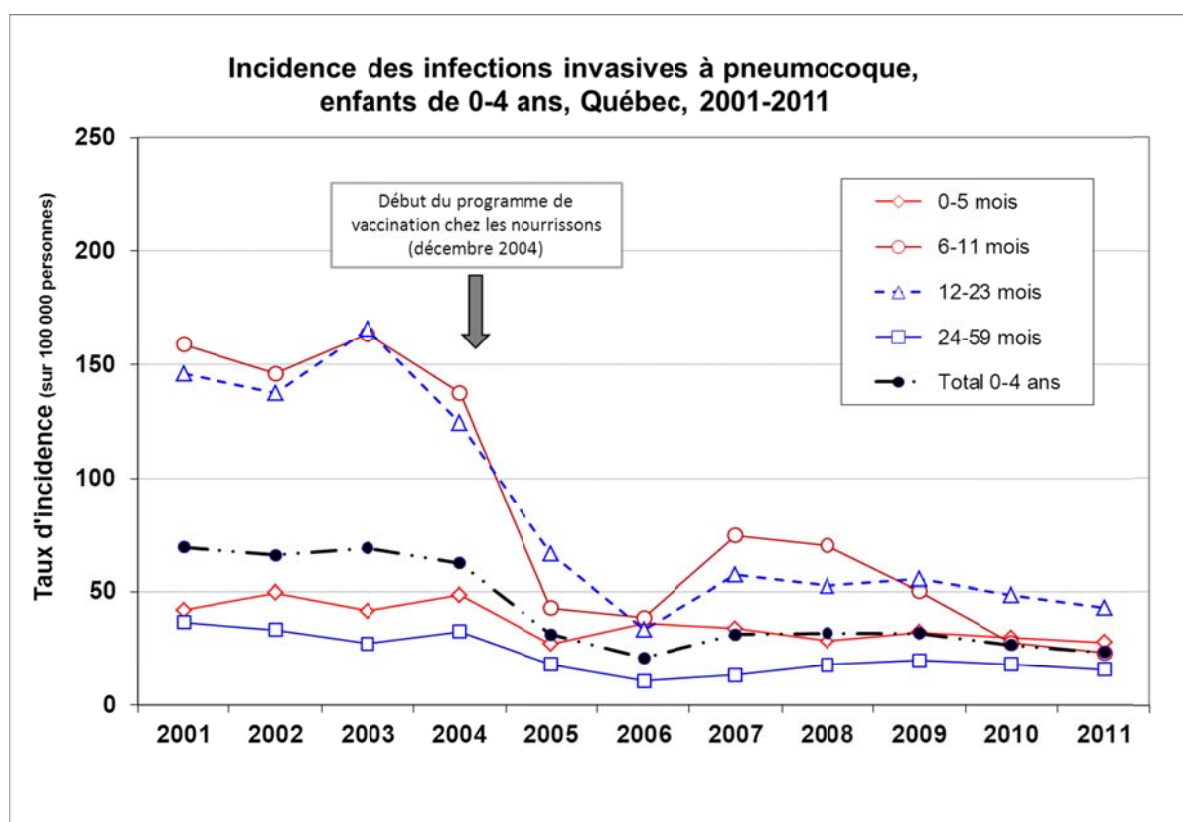


Source : Figure réalisée par le Bureau de surveillance et de vigilance du ministère de la Santé et des Services sociaux à partir de données extraites du fichier MADO le 28 juin 2012.

2.5.4 Infections invasives à pneumocoque

La vaccination systématique des tout-petits contre les infections invasives causées par le pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*) est récente. Au Québec, l'utilisation systématique du vaccin conjugué heptavalent (Pneu-C-7) remonte à décembre 2004. Le Pneu-C-7 vise à protéger les enfants contre les 7 sérotypes les plus fréquents chez eux. Pour élargir la protection des enfants, le Pneu-C-7 a été remplacé par le vaccin Pneu-C-10 en 2009, puis par le vaccin Pneu-C-13 en 2011.

Les données provinciales montrent que, chez les enfants âgés de moins de 5 ans, le nombre de cas d'infections invasives à pneumocoque a diminué de 56 % depuis l'introduction du programme de vaccination, alors que les hospitalisations pour infections pneumococciennes (pneumonies et septicémies) ont chuté de 60 %.

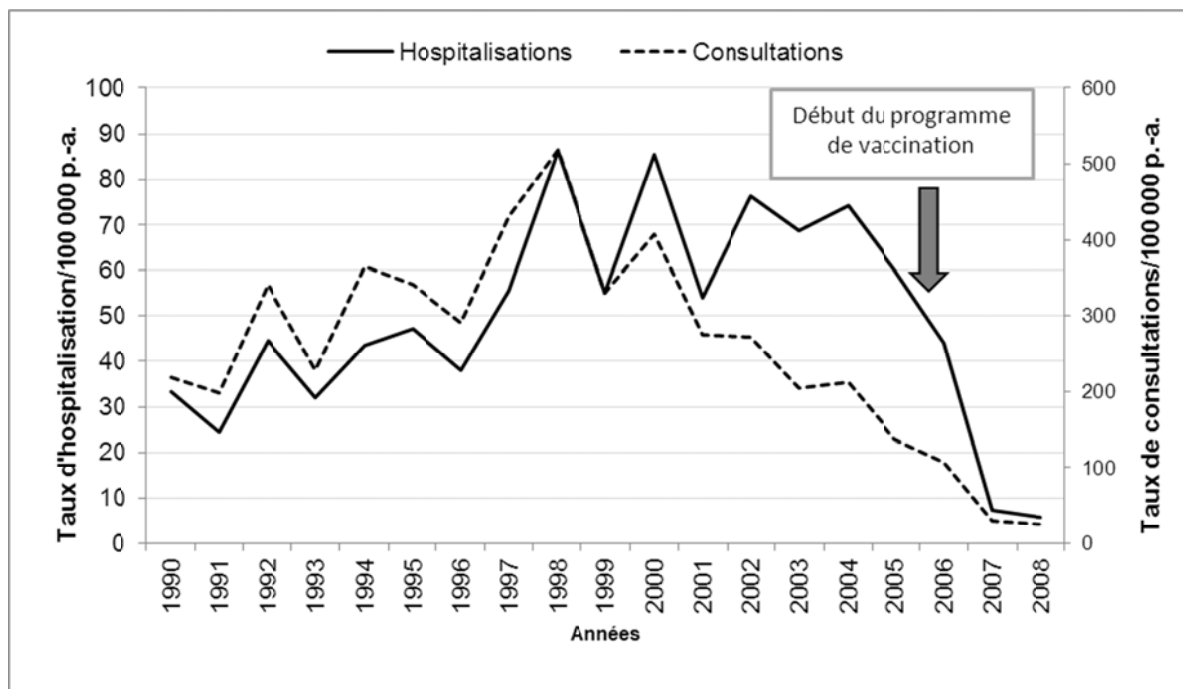


Source : Figure réalisée par le Bureau de surveillance et de vigie du ministère de la Santé et des Services sociaux à partir de données extraites du fichier MAD0 le 25 mai 2012.

2.5.5 Varicelle

Au Québec, la vaccination systématique contre la varicelle a commencé en 2006. Dans les 3 années qui ont suivi, les taux d'hospitalisation et de consultations médicales pour varicelle ont diminué respectivement de 72 % et 76 % dans le groupe des enfants âgés de 1 à 4 ans, groupe ciblé par la vaccination. Une diminution de la morbidité est observée dans tous les groupes d'âge ce qui laisse croire que le programme de vaccination a également un impact chez les personnes non vaccinées.

Taux d'hospitalisation et de consultations médicales pour varicelle, enfants de 1-4 ans, Québec, 1990-2008



Source : Najwa OUHOUMMANE et autres, *Fardeau de la varicelle et du zona au Québec, 1990-2008 : impact du programme universel de vaccination*, p. 18.

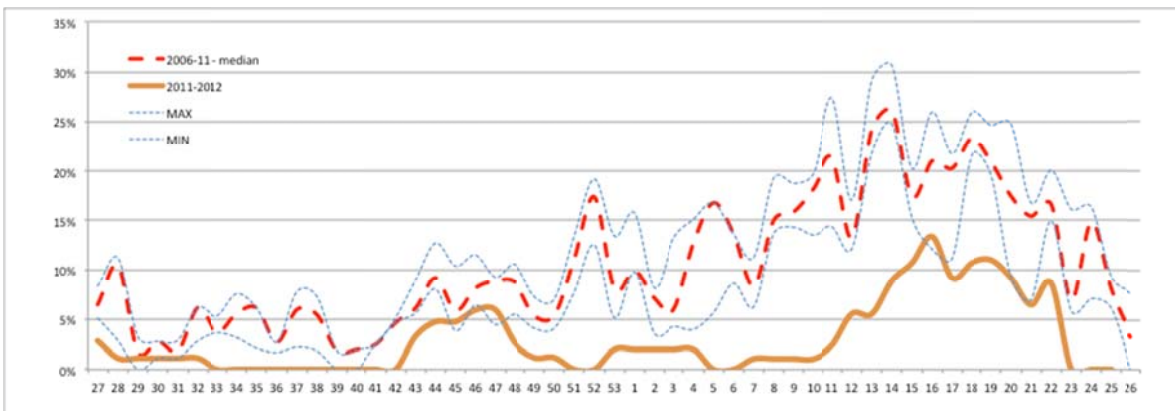
2.5.6 Rotavirus

Au Québec, la vaccination systématique des tout-petits contre les gastroentérites causées par le rotavirus a commencé en novembre 2011. Le rotavirus est la principale cause de gastroentérite aiguë grave chez les nourrissons et les jeunes enfants à travers le monde. Chaque année au Québec, avant la vaccination systématique, de 900 à 1 500 enfants âgés de moins de 5 ans étaient hospitalisés à cause du rotavirus.

Des données d'impact en provenance de pays ayant implanté un programme de vaccination contre le rotavirus en 2006-2007 ont été publiées récemment. Ces données montrent, chez les nourrissons et les enfants, une diminution de près de 85 % des hospitalisations et des consultations à l'urgence en lien avec une gastroentérite à rotavirus. Ces données montrent également une immunité de groupe, c'est-à-dire un effet protecteur même chez les tout-petits non vaccinés et les jeunes non visés par la vaccination.

Au Québec, des données d'impact commencent à être publiées. À l'Hôpital de Montréal pour enfants, on rapporte, pour la saison 2011-2012, une diminution de 25 % du nombre de tests demandés pour recherche de rotavirus dans les selles et, surtout, une diminution de près de 80 % de la proportion de tests positifs, passant de 15 % de tests positifs à 3 %.

Pourcentage de tests positifs pour recherche de rotavirus dans les selles, Hôpital de Montréal pour enfants, par semaine, juillet à juin 2006-2011 et 2011-2012



Source : Gracieuseté de la D^{re} Caroline Quach.

2.6 Conclusion

La vaccination est une intervention efficace reconnue mondialement. Grâce à elle, on peut éradiquer, maintenir sous le seuil de l'élimination ou, à tout le moins, contrôler certaines maladies ayant un impact important sur la santé. Le suivi des programmes de vaccination et l'arrivée sur le marché de nouveaux vaccins contribueront au progrès du Programme québécois d'immunisation et à l'amélioration de la santé de la population.

L'ensemble des professionnels de la santé jouent un rôle primordial dans la réussite du Programme québécois d'immunisation. Les parents des jeunes enfants et la population en général comptent sur eux pour obtenir des réponses justes et franches basées sur les données scientifiques les plus récentes. Pour répondre aux questions des parents et de la population en général, les professionnels de la santé et particulièrement les vaccinateurs pourront s'aider des questions et réponses présentées dans le chapitre 12, *L'intervenant, au cœur de l'information*.