

VACCINATION SCOLAIRE CONTRE LES VPH 2023

TROIS PRÉSENTATIONS DESTINÉES AUX INFIRMIÈRES SCOLAIRES

Chantal Sauvageau, MD, M.Sc., FRCPC

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Centre de recherche du CHU de Québec - Université Laval

Université Laval

Objectifs

À la fin des trois présentations, les participantes seront en mesure de:

- 1. Expliquer la pertinence du programme de vaccination contre les VPH**
2. Expliquer les données scientifiques sous-tendant le calendrier de vaccination mixte allongé contre les VPH
3. Répondre à certaines questions des parents sur ce programme

Documents officiels

Protocole d'immunisation du Québec (PIQ):

<https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/vph-vaccin-contre-les-virus-du-papillome-humain/>

Vaccination contre les virus du papillome humain (VPH) - Information à l'intention des vaccinateurs (questions-réponses), revu et écourté en 2023:

<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-001243/>



Fardeau associé aux VPH

Infection VPH

VPH très fréquents dans toutes les populations et l'ITS la plus fréquente

Avant les programmes de vaccination: 70% de la population était infectée par au moins un VPH au cours de sa vie

Transmission essentiellement pendant les relations sexuelles et lors de contacts peau à peau (microabrasion lors du contact sexuel facilite entrée des VPH)

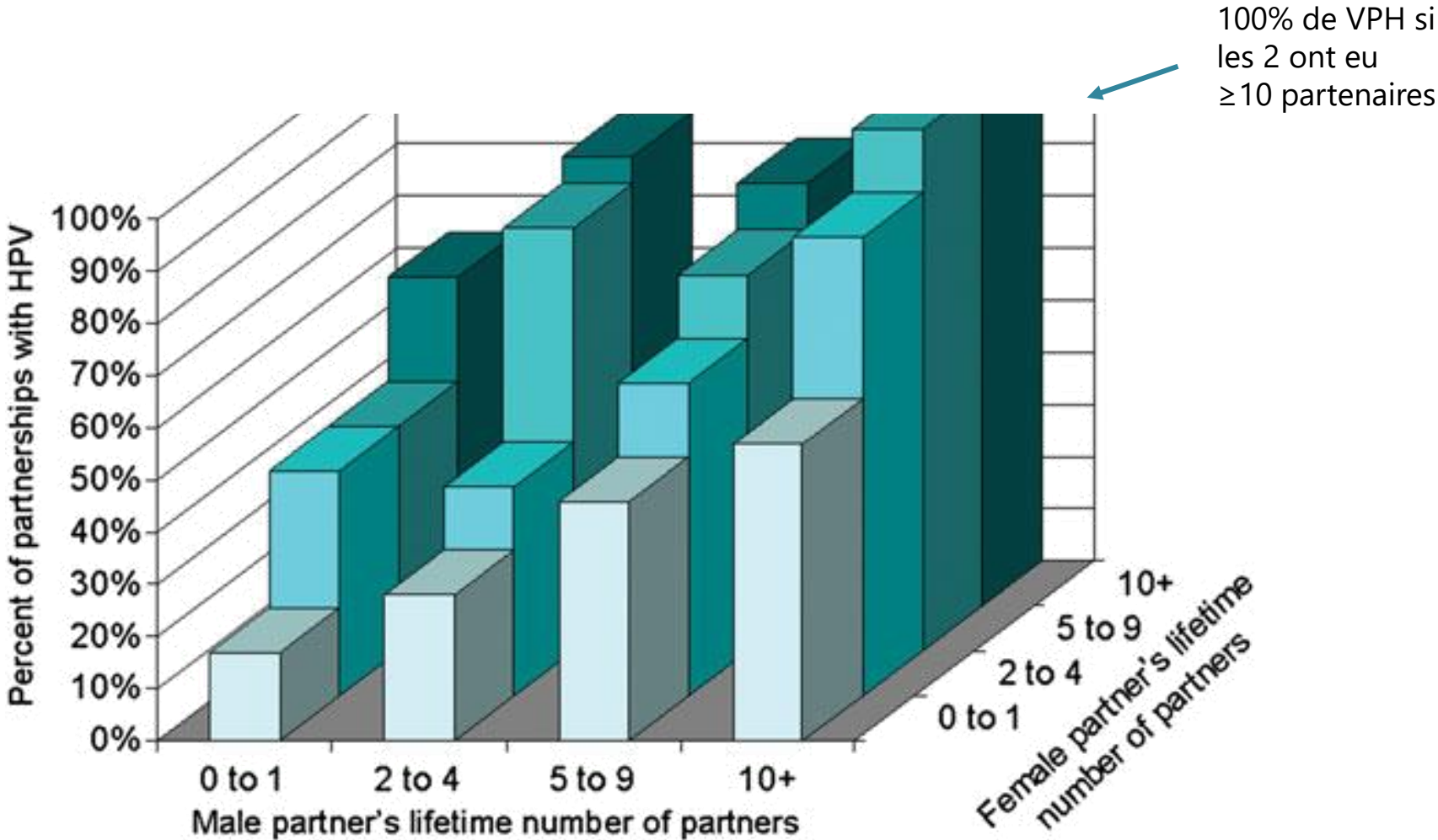
Facile à propager; souvent inconnu du porteur et asymptomatique

Facteur de risque principal: **nombre de partenaires sexuels**

Transmission non sexuelle?

Figure 2. Prevalence of HPV in recently formed partnerships, by men's and women's lifetime number of vaginal sex partners. Abbreviation: HPV, human papillomavirus.

Nombre de partenaires sexuels:
 ➤ **Principal facteur de risque**



100% de VPH si les 2 ont eu ≥10 partenaires

Et 96% de VPH si les 2 ont des partenaires concurrents

Infection VPH

Condom, efficacité limitée

- Burchell et al., 2014: dyades couples, si condom avec partenaires antérieurs, 27% moins de VPH dans la dyade après ajustements pour nombre de partenaires (RR= 0,73)

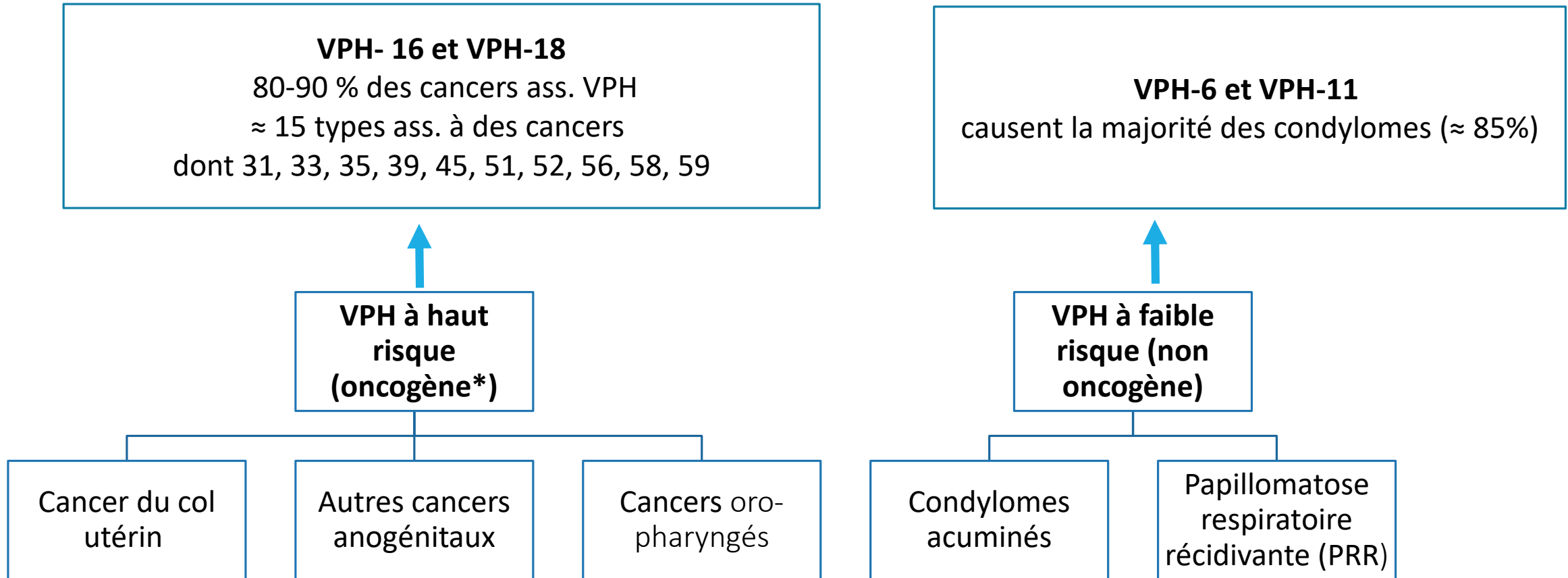
Mais le port du condom, c'est EXCELLENT pour prévenir autres ITS et grossesse non désirée

Infection VPH

- Pas toutes les personnes infectées développent
 - Infection persistante et lésions associées (80-90% éliminent le virus)
 - Pas de moyens actuellement pour savoir qui ne sera pas en mesure de l'éliminer
 - Anticorps détectables après une infection (50-60% chez les femmes, 10-30% chez les hommes): faible titre et faible avidité
- Épidémiologie d'abord décrite en relation avec le cancer du col utérin (infections génitales chez les femmes)
- Données de plus en plus nombreuses pour les autres sites (oropharynx, anus): domaine effervescent

Types de VPH

>100 génotypes, ≈ 40 peuvent infecter les muqueuses génitales, anales, orales



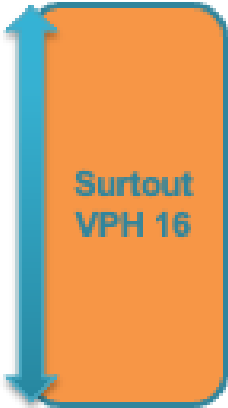
* Le délai entre l'infection et les cancers se mesure en décennies

Prévalence des VPH selon le site du cancer et le type de virus

Site du cancer	Prévalence globale VPH (%) (≈ fraction attribuable)
Col de l'utérus	≈ 100 VPH 16 & 18 : 70-75 % des cas
Vulve	66
Vagin	70
Anus (♂ & ♀)*	83
Pénis	49
Oropharynx (♂ & ♀)	70
Cavité orale (♂ & ♀)	16
Larynx (♂ & ♀)	14

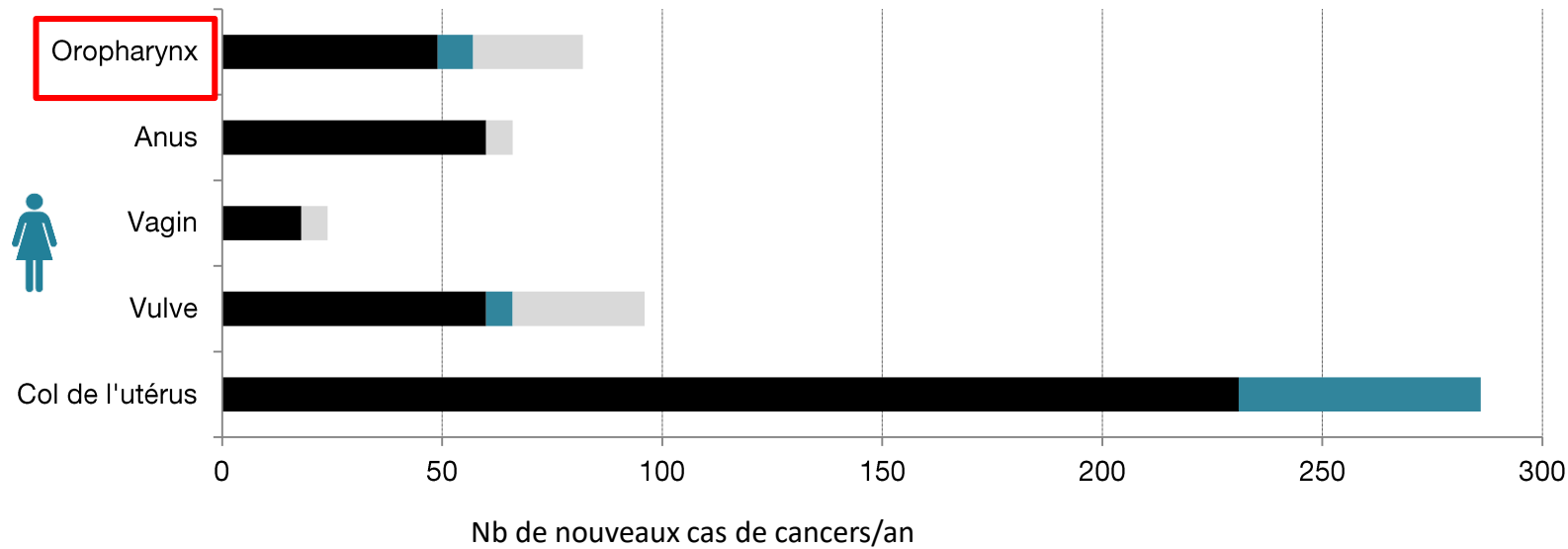
Les femmes et les hommes sont touchés par les VPH



Persistance élevée et *clearance* difficile pour le type 16

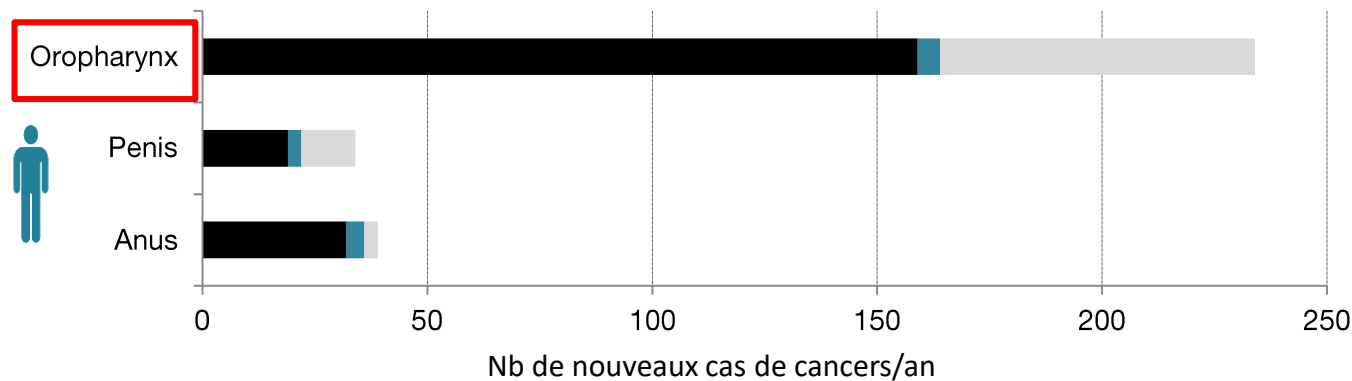


Sommaire des sites de cancers associés aux VPH et nombre potentiellement évitable par la vaccination au Québec

*HR: haut risque



Tous les cancers potentiellement évitables par vaccination:
 210  418 



■ VPH 16/18/31/33/45/52/58
 ■ Autres VPH HR
 ■ VPH négatifs



Les vaccins contre les VPH

Vaccins contre les VPH

3 vaccins homologués au Canada:

- **Nonavalent** (Gardasil® 9, 9vHPV): vaccin recombinant qui a remplacé le vaccin quadrivalent (Gardasil®, 4vHPV)
- Contient les VLPs (virus-like particles) préparées à partir de la protéine L1 des types VPH 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, et 58.
- Adjuvant d'hydroxyphosphate d'aluminium (Al)

- **Bivalent** (Cervarix®, 2vHPV): vaccin recombinant contenant la protéine L1 des types VPH 16 and 18 assemblés en VLPs et jumelés à l'adjuvant ASO4

Composition des vaccins

Composés d'une seule protéine de surface de chacun des types de VPH:

- ne contient aucun matériel génétique
- ne peut pas causer d'infections par le VPH
- ne peut pas causer de lésions (ex.: condylomes, lésions cancéreuses)

Mécanisme de fabrication similaire à celui utilisé pour le vaccin contre l'hépatite B

Vaccins contre les VPH

Efficaces et hautement protecteurs. Impact sur le terrain au-delà des attentes

Immunogénicité et efficacité très élevées de ces vaccins ont permis le passage du calendrier initial à trois doses à un ne contenant que deux doses

Plusieurs données montrent qu'une dose unique pourrait assurer une très bonne protection

La vaccination amène-t-elle vraiment des bénéfices?

Une diminution:

- des infections causées par les VPH
- des condylomes
- des lésions précancéreuses
- **des lésions cancéreuses (col de l'utérus + oropharynx)**

Étude ICI-VPH, Québec, poster, IPVC, 2023
Drolet et al., 2015, Lancet Infect Dis ; Drolet, et al., 2019, The Lancet
Goggin et al., INSPQ, 2015: <https://www.inspq.qc.ca/publications/2084>
Kjaer, J natl Cancer Inst., 2021; Lei, N Engl J Med., 2020; Kaczmarczyk, Community Dent Health, 2020

Données maintenant disponibles montrant la réduction du cancer du col de l'utérus (Suède)

Table 2. HPV Vaccination and Invasive Cervical Cancer.

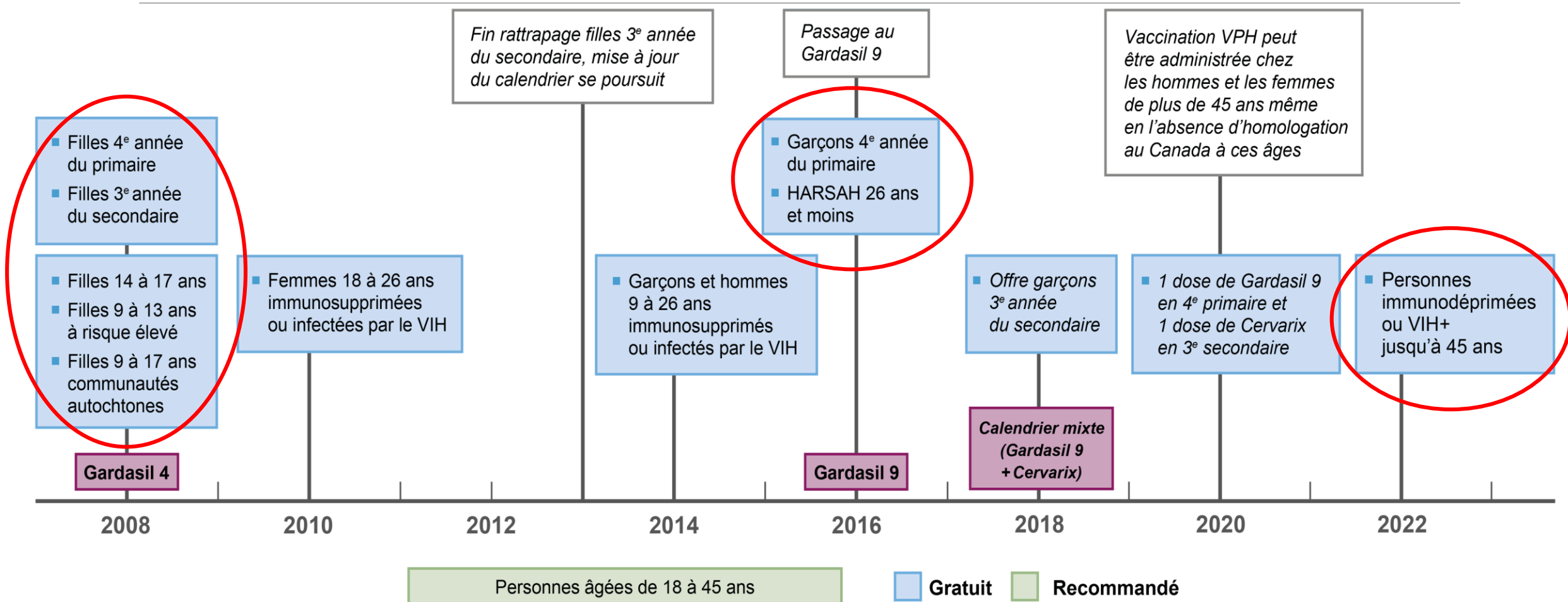
HPV Vaccination Status	No. of Cases of Cervical Cancer	Crude Incidence Rate per 100,000 Person-Yr (95% CI)	Age-Adjusted Incidence Rate Ratio (95% CI)	Adjusted Incidence Rate Ratio (95% CI)*
Unvaccinated	538	5.27 (4.84–5.73)	Reference	Reference
Vaccinated	19	0.73 (0.47–1.14)	0.51 (0.32–0.82)	0.37 (0.21–0.57)
Status according to age cutoff of 17 yr				
Vaccinated before age 17 yr	2	0.10 (0.02–0.39)	0.19 (0.05–0.75)	0.12 (0.00–0.34)
Vaccinated at age 17–30 yr	17	3.02 (1.88–4.86)	0.64 (0.39–1.04)	0.47 (0.27–0.75)
Status according to age cutoff of 20 yr				
Vaccinated before age 20 yr	12	0.49 (0.28–0.83)	0.52 (0.29–0.94)	0.36 (0.18–0.61)
Vaccinated at age 20–30 yr	7	5.16 (2.46–10.83)	0.50 (0.24–1.06)	0.38 (0.12–0.72)

* The adjusted incidence rate ratios were adjusted for age as a spline term with 3 degrees of freedom, county of residence, calendar year, mother's country of birth, highest parental education level, highest annual household income level, previous diagnosis in mother of CIN3+, and previous diagnosis in mother of cancers other than cervical cancer. The 95% confidence intervals were bias-corrected percentile confidence intervals that were estimated with the use of bootstrapping with a resampling frequency of 2000 times.



Programme québécois et couvertures vaccinales
VPH

Évolution vaccination VPH au Québec



Vaccination VPH gratuite à qui?

G

Vacciner les élèves en 4^e année du primaire (1^{re} dose) et en 3^e secondaire (2^e dose).

G

Vacciner les jeunes âgés de 9 à 17 ans (moins de 18 ans au moment de leur 1^{re} dose).

G

Vacciner les HARSAH âgés de 26 ans et moins

New!

G

Vacciner les personnes âgées de **18 à 45 ans immunodéprimées** ou infectées par le VIH.

R

Vacciner les personnes âgées de 18 à 45 ans.

A

Vacciner les personnes de plus de 45 ans qui souhaitent réduire leur risque de nouvelles infections par des VPH inclus dans les vaccins.

G

Gratuit

R

Recommandé

A

Autorisé

Calendrier vaccinal scolaire

- Mise à jour en 2020 → calendrier vaccinal 0-60 mois
 - 1^{ère} dose VPH-9 en 4^e année primaire
 - 2^e dose VPH-2 en 3^e secondaire

Voir partie 2 (présentation 2/3)

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3063-reprise-vaccination-milieu-scolaire-covid19>

Calendriers vaccinaux

Âge à la 1 ^{ère} dose	Nombre de doses	Précisions
9 à 17 ans	2	Intervalle du programme scolaire: 60 mois 1 ^{ère} dose: VPH-9; 2 ^e dose VPH-2
18 ans et plus	New! 2	Intervalle recommandé: 6 mois Administer VPH-9 à ceux visés par le programme gratuit de vaccination
Individus immunosupprimés/VIH+	3	Administer VPH-9 < 14 ans: à 0-6-12 mois 14 ans et plus: à 0-2-6 mois

FlashVigie



Bulletin québécois de vigie, de surveillance et d'intervention en protection de la santé publique

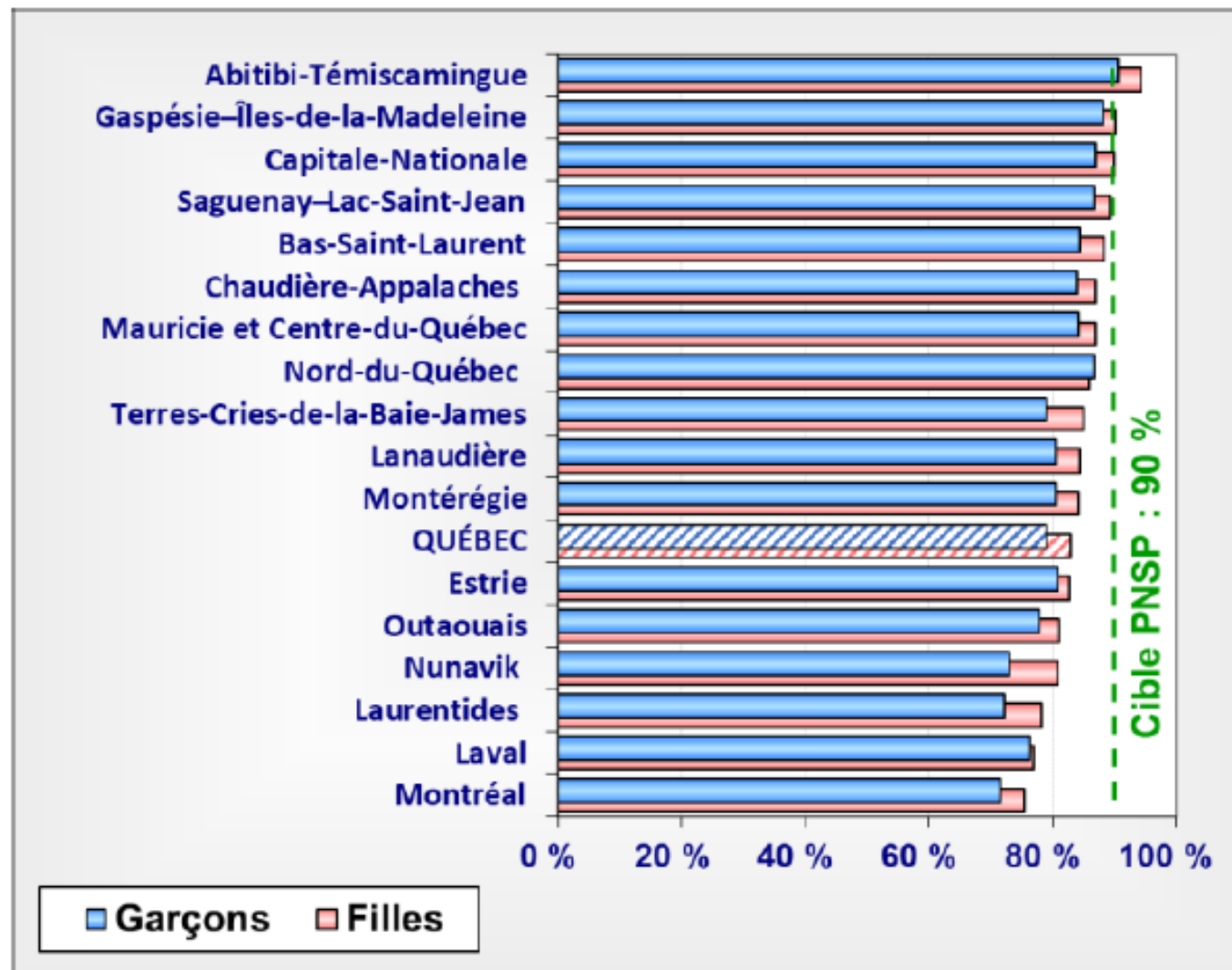
Décembre 2022

Vol. 16, n° 5

Vaccination en milieu scolaire

La CV globale (les deux sexes réunis) varie de 74 % à 93 % selon la région de fréquentation scolaire, pour une moyenne de 81 %. La CV pour l'ensemble du Québec est légèrement plus élevée chez les filles que chez les garçons (83 % vs 79 %) (figure 1).

Figure 1. Couverture vaccinale contre les VPH selon la région de fréquentation scolaire et le sexe, 4^e année du primaire, saison 2021-2022

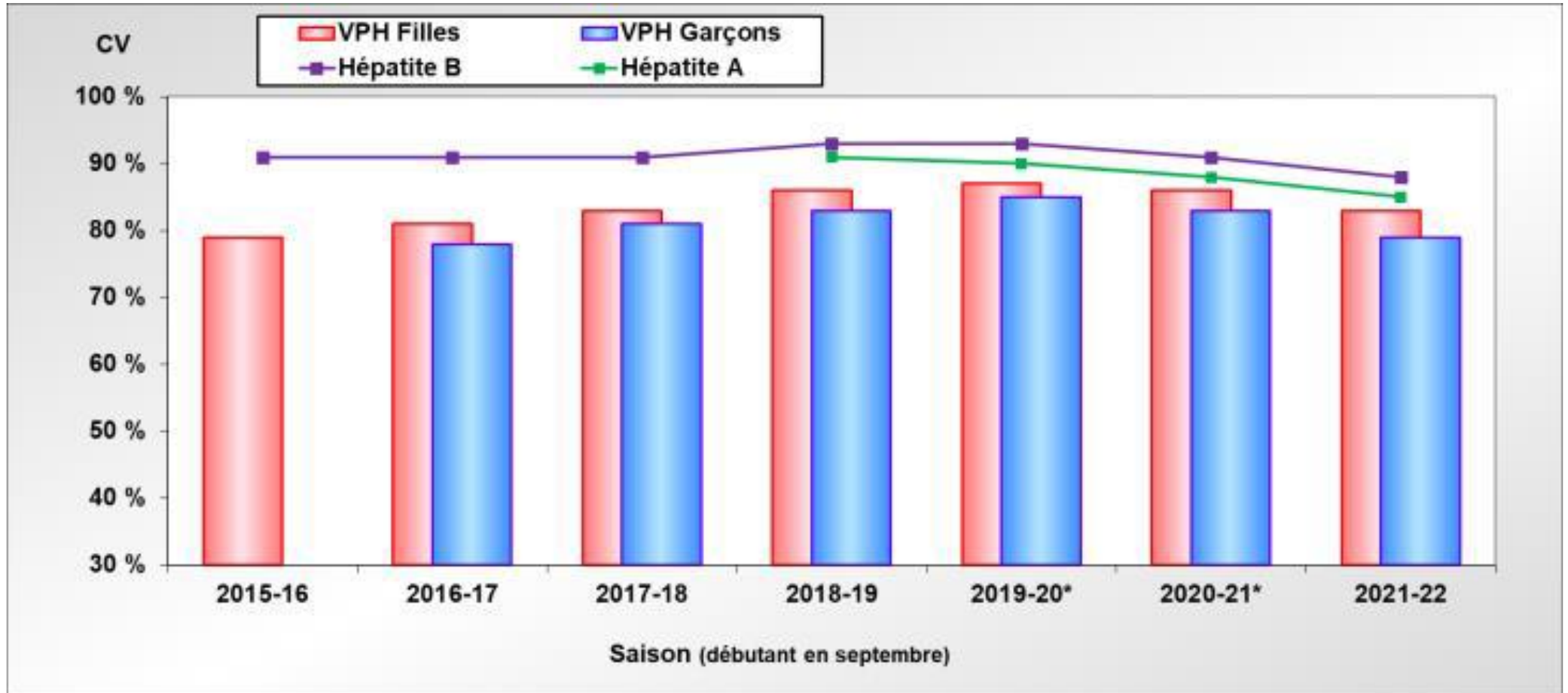


Source : Registre de vaccination du Québec, 31 août 2022.



Vaccination en milieu scolaire

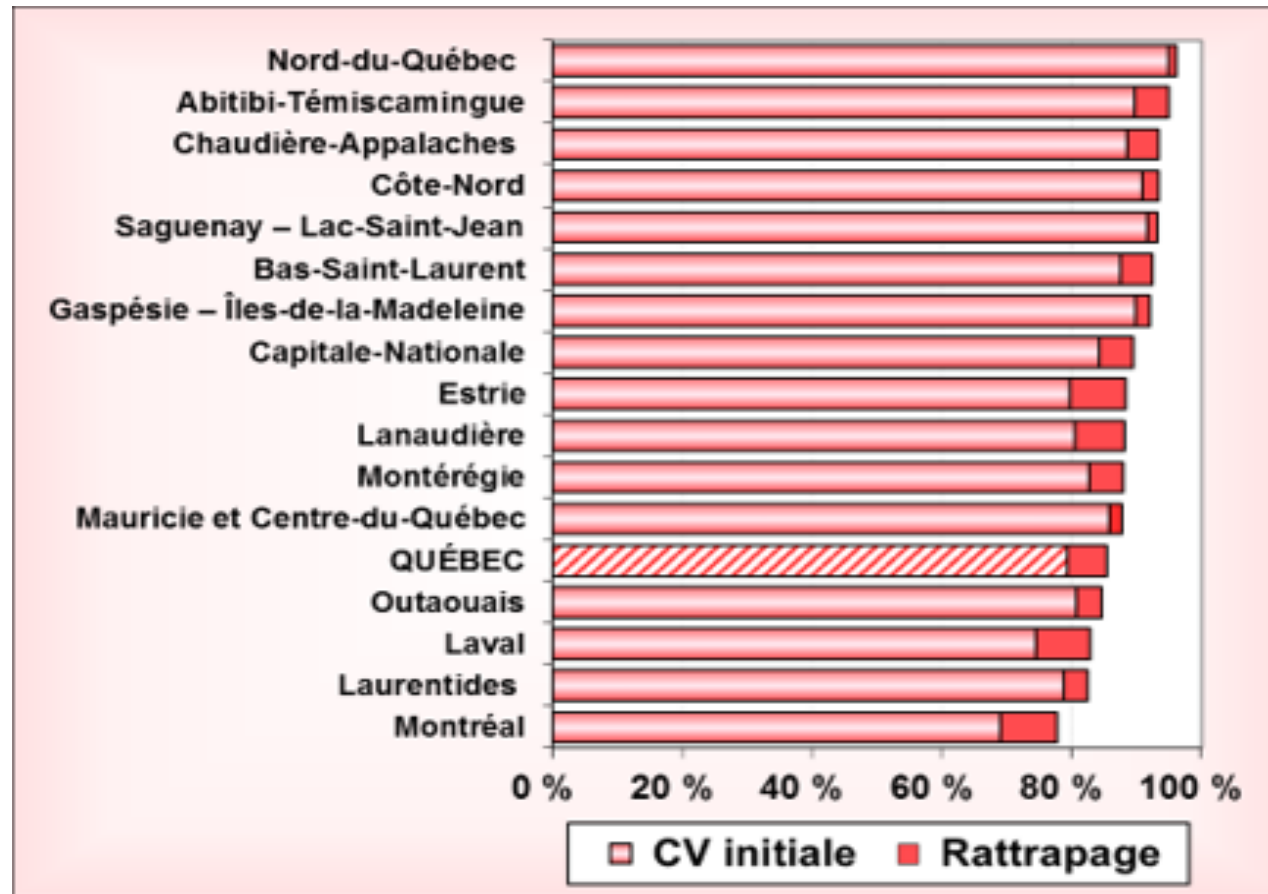
Figure 5. Couverture vaccinale contre les VPH, le VHA et le VHB selon le sexe et la saison en date du 31 août de chaque saison, 4^e année du primaire, ensemble du Québec



Source : Registre de vaccination du Québec, 31 août 2022.

* Saison de vaccination affectée par la pandémie de COVID-19. Les CV sont présentées en date [du 31 août 2022](#).

Estimation de la couverture vaccinale (initiale et rattrapage) contre les VPH chez les filles de 3^e secondaire, Québec et régions de fréquentation scolaire, saison 2018-2019



Mesuré en
3e secondaire, 90% des filles ont reçu au moins une dose

Flash Vigie, vol 47, no 7, Septembre 2019

1. La CV initiale correspond à la proportion d'élèves adéquatement vaccinées à l'entrée scolaire, soit au 1^{er} septembre 2018.

Le rattrapage correspond à la proportion d'élèves qui ont obtenu un statut adéquatement vaccinées au cours de la saison 2018-2019, soit en raison de la mise à jour du carnet (offre de vaccination) ou de la saisie au Registre de vaccination de doses reçues avant l'entrée scolaire. La somme de la CV initiale et du rattrapage correspond à la proportion d'élèves adéquatement vaccinées au terme de la saison 2018-2019, soit au 31 août 2019.

Source : Direction de la vigie sanitaire, MSSS, à partir du Registre de vaccination (SI-PMI). Extraction du 12 septembre 2019.

Centre d'expertise et de
référence en santé publique

Merci beaucoup!

www.inspq.qc.ca