

# Vaccination contre la poliomyélite des personnes nées à l'extérieur du Canada

AVIS SCIENTIFIQUE

AVIS ET RECOMMANDATIONS

JUIN 2023

## SOMMAIRE

Contexte	2
Questions du GAV	4
Réponses du GSI	5
Références	6

## AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux du Québec, les autorités régionales de santé publique, ainsi que les établissements locaux, régionaux et nationaux dans l'exercice de leurs fonctions et responsabilités.

La collection *Avis et recommandations* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui apprécient les meilleures connaissances scientifiques disponibles et y ajoutent une analyse contextualisée recourant à divers critères et à des délibérations pour formuler des recommandations.

Le présent avis scientifique porte sur la vaccination antipoliomyélitique des personnes nées à l'extérieur du Canada ayant reçu une ou plusieurs doses de vaccin oral bivalent ou monovalent.

Il a été élaboré à la suite d'une question reçue du Groupe sur l'acte vaccinal du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

Ce document s'adresse au ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec et son groupe sur l'acte vaccinal ainsi qu'aux professionnels et gestionnaires impliqués en vaccination.

Le Groupe sur l'acte vaccinal (GAV) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) a questionné l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) au sujet de la vaccination antipoliomyélitique des personnes nées à l'extérieur du Canada ayant reçu seulement une ou plusieurs doses de vaccin oral bivalent ou monovalent.

Les questions du GAV ont été soumises au Groupe scientifique sur l'immunisation (GSI), qui a élaboré la présente réponse. Le GSI est un groupe d'experts en immunisation de l'INSPQ.

Les sections intitulées « Contexte » et « Questions du GAV » ont été rédigées par le GAV. La section intitulée « Réponses du GSI » a été rédigée par le GSI.

## CONTEXTE

La poliomyélite est en cours d'éradication dans le monde. Présentement, seul le poliovirus sauvage de type 1 demeure endémique dans deux pays (Afghanistan et Pakistan). L'éradication des poliovirus sauvages de type 2 et 3 a été déclarée en septembre 2015 et en octobre 2019 respectivement.

En avril 2016, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a coordonné un retrait mondial synchronisé du vaccin antipoliomyélitique oral trivalent (VPOt) qui contenait les souches atténuées 1, 2 et 3 du virus. Depuis cette date, les pays qui utilisaient encore le VPOt ont changé pour un vaccin antipoliomyélitique oral bivalent (VPOb) contenant les souches atténuées 1 et 3. Des vaccins monovalents oraux contre les poliovirus type 1 ou 3 sont uniquement utilisés lors des activités supplémentaires de vaccination (*Supplemental Immunization Activities*).

Ces pays doivent aussi introduire dans le calendrier des nourrissons le vaccin trivalent inactivé (VPI) pour diminuer le risque de poliomyélite vaccinale. Lors des pénuries du vaccin VPI, l'OMS autorise l'utilisation de doses fractionnées de ce vaccin (VPIf).

Quant aux pays affectés par des éclosions de poliomyélite causées par le poliovirus dérivé de souche vaccinale de type 2 (PVDVc2), l'OMS recommande l'utilisation du vaccin VPOt ou du vaccin monovalent contre le type 2 (VPOm2). Il existe également un nouveau vaccin oral monovalent contre le type 2 (VPOn2) qui comporterait moins de risque de réversion à la neurovirulence. Malgré ces changements de produits, des éclosions de PVDVc2 persistent, à cause de l'insuffisance de la couverture vaccinale. Actuellement, plus de 80 % des cas de polio vaccinale sont reliés au poliovirus dérivé de souche vaccinale de type 2.

En conséquence, l'utilisation des vaccins monovalents ou bivalents pourrait résulter en une protection inadéquate contre les trois types de poliovirus, particulièrement contre le type 2, chez certaines personnes nouvellement arrivées au Québec.

Concernant la mise à jour des personnes vaccinées à l'étranger, particulièrement celle des enfants, le Guide canadien d'immunisation recommande ceci :

*Les enfants et adultes qui ne disposent pas de documents adéquats sur la vaccination devraient être considérés comme étant non immunisés et recevoir le vaccin et les doses indiquées selon leur âge et leurs facteurs de risque. Les enfants qui n'ont pas été vaccinés contre les trois types de poliovirus (par ex., qui ont reçu le vaccin VPOb après le mois d'avril 2016 sans avoir reçu au moins deux doses de VPOm2, de VPOn2 ou de VPI) restent exposés au risque de PVDV2 et devraient être considérés comme étant partiellement vaccinés.*

*Le VPI fractionné (VPIf) correspond à l'administration intradermique d'un cinquième (1/5) de la dose régulière de VPI. Le VPIf a été utilisé à l'échelle internationale (vaccination systématique ou en cas d'éclosion) dans un contexte de pénurie de VPI. Il a été démontré que le VPIf offre une protection adéquate contre la poliomyélite et, par conséquent, le Groupe consultatif stratégique d'experts (SAGE) de l'OMS en matière de vaccination a recommandé aux pays un programme de VPIf à deux doses, au besoin.*

*La vaccination antérieure contre le poliovirus n'est considérée comme étant valide que si les personnes ont une preuve documentée d'une vaccination complète contre les trois types de poliovirus adaptée à leur âge (p. ex., réception du VPI, du VPIf, du VPOt ou d'une combinaison du VPOb et du VPOm2).*

**Tableau 1** Résumé des vaccins contre la poliomyélite utilisés dans le monde et la protection contre les types de poliovirus

Vaccins	Poliovirus type 1	Poliovirus type 2	Poliovirus type 3
Trivalent inactivé (VPI)	X	X	X
Trivalent inactivé fractionné (VPIf)	X	X	X
Trivalent oral vivant atténué (VPOt)	X	X	X
Bivalent oral vivant atténué contre poliovirus types 1 et 3 (VPOb)	X		X
Monovalent oral vivant atténué contre poliovirus type 1 (VPOm1)	X		
Monovalent oral vivant atténué contre poliovirus type 3 (VPOm3)			X
Monovalent oral vivant atténué contre poliovirus type 2 (VPOm2)		X	
Nouveau vaccin monovalent oral vivant atténué contre poliovirus type 2 (VPOn2)		X	

## QUESTIONS DU GAV



**Question 1.** Que recommande l'INSPQ pour la vaccination contre la polio des personnes qui ont reçu une ou plusieurs doses de vaccin VPO bivalent ou monovalent à l'étranger?

**Question 2.** L'INSPQ serait-il d'accord pour considérer ces doses comme invalides et recommander de les redonner avec le vaccin VPI trivalent?

## RÉPONSES DU GSI

### Réponse à la Question 1.

En avril 2016, le vaccin antipoliomyélitique oral trivalent (VPOt) a été remplacé à l'échelle mondiale par un VPO bivalent (VPOb) contenant les sérotypes 1 et 3 (1). Le retrait du sérotype 2 des vaccins oraux a été justifié par deux éléments principaux : i) l'éradication du poliovirus (PV) sauvage de type 2 déclarée en 2015<sup>1</sup> et ii) le rôle majeur du sérotype 2 dans les éclosions de poliomyélite à PV dérivés de souche vaccinale<sup>2</sup> (2). Afin de maintenir une couverture vaccinale élevée contre le sérotype 2, le remplacement du VPOt par le VPOb doit s'accompagner de l'introduction du vaccin antipoliomyélitique inactivé (VPI) (3). Toutefois, l'addition du VPI aux calendriers de vaccination de plusieurs pays a augmenté significativement la demande pour ce vaccin, entraînant des difficultés d'approvisionnement. De plus, le VPI est plus dispendieux et requiert du personnel adéquatement formé pour être administré correctement (4). Ces obstacles ont ralenti l'introduction du VPI, affectant ainsi la couverture vaccinale contre le sérotype 2.

En 2021, la proportion d'enfants d'un an ayant reçu au moins une dose de VPI demeurait inférieure à 80 % dans certains pays d'Afrique, d'Amérique centrale, d'Amérique du Sud, du Moyen-Orient et d'Asie orientale (5). On peut ainsi s'attendre à ce que plusieurs nouveaux arrivants au Québec ne bénéficient pas d'une protection complète contre l'ensemble des sérotypes de PV.

Considérant que :

- l'éradication des PV requiert une immunité populationnelle élevée contre les 3 sérotypes,
- le VPOb utilisé dans les programmes de vaccination systématique ne protège pas contre le sérotype 2,
- les PV dérivés de souche vaccinale de type 2 sont ceux qui risquent le plus de circuler au Québec,
- le risque d'éclosion de poliomyélite au Québec demeure très faible,

Le GSI recommande d'offrir la vaccination contre la poliomyélite avec le VPI aux individus n'ayant reçu que du VPOb ou du VPO monovalent (VPOm). L'objectif de cette vaccination est d'assurer une protection optimale contre tous les sérotypes.

---

<sup>1</sup> Dernier cas détecté en 1999.

<sup>2</sup> Environ 90 % des éclosions attribuables au sérotype 2.

**Réponse à la Question 2.**

Les individus ayant complété une série vaccinale contenant seulement du VPOb ou du VPOm sont considérés protégés uniquement contre les sérotypes contenus dans les vaccins qu'ils ont reçus (voir tableau 1). Bien que ces doses demeurent valides, elles ne confèrent pas une protection adéquate contre les 3 sérotypes de PV. Afin d'obtenir une protection adéquate contre les 3 sérotypes de PV, l'offre de vaccination devrait comprendre une série complète de VPI, comme si ces individus n'avaient jamais été vaccinés contre la poliomyélite. Pour déterminer quelle série vaccinale doit être administrée, les indications actuelles du Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) en fonction de l'âge au début de la vaccination s'appliquent.

## RÉFÉRENCES

1. Ramirez Gonzalez A, Farrell M, Menning L, Garon J, Everts H, Hampton LM, *et al.* Implementing the Synchronized Global Switch from Trivalent to Bivalent Oral Polio Vaccines- Lessons Learned From the Global Perspective. *J Infect Dis.* 1 juill 2017;216(suppl\_1):S183-92.
2. GPEI-OPV Cessation [Internet]. [cité 12 avr 2023]. Disponible sur : <https://polioeradication.org/polio-today/preparing-for-a-polio-free-world/opv-cessation/>
3. IPV-IntroductionFAQ-e.pdf [Internet]. [cité 12 avr 2023]. Disponible sur : <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/IPV-IntroductionFAQ-e.pdf>
4. Alfaro-Murillo JA, Ávila-Agüero ML, Fitzpatrick MC, Crystal CJ, Falleiros-Arlant LH, Galvani AP. The case for replacing live oral polio vaccine with inactivated vaccine in the Americas. *Lancet.* 4 avr 2020;395(10230):1163-6.
5. Share of one-year-olds who received the inactivated polio vaccine [Internet]. Our World in Data. [cité 12 avr 2023]. Disponible sur : <https://ourworldindata.org/grapher/ipv-vaccine-coverage>

---

# Vaccination contre la poliomyélite des personnes nées à l'étranger

---

## AUTEUR

Étienne Racine  
Direction des risques biologiques

## COLLABORATION

Nicholas Brousseau  
Gaston De Serres  
Philippe De Wals  
Rodica Gilca  
Direction des risques biologiques

## GROUPE SCIENTIFIQUE EN IMMUNISATION (GSI)

Rodica Gilca  
Nicholas Brousseau  
Philippe De Wals  
Chantal Sauvageau  
Étienne Racine  
Laurence Pothier  
Gabrielle Asselin  
Gaston De Serres  
Dominique Gagnon  
Marilou Kiely  
Ève Dubé  
Direction des risques biologiques

Les auteurs ainsi que les membres du groupe scientifique en immunisation (GSI) ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

## MISE EN PAGE

Marie-France Richard  
Direction des risques biologiques

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

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante :*

*<http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

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

Dépôt légal – 3<sup>e</sup> trimestre 2023  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-95391-3 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2023)

N<sup>o</sup> de publication : 3379