

# Bulletin d'Immunsation

Organisation panaméricaine de la Santé



Volume XLII Numéro 1

Protégez votre Famille par la Vaccination

Mars 2020

## Le programme de vaccination dans le contexte de la pandémie de COVID-19\*

(30 mars 2020)

### Objectif

- Fournir des orientations relatives au fonctionnement des programmes de vaccination dans le contexte de la pandémie de COVID-19.

### Éléments d'appréciation clés

- En décembre 2019, un nouveau coronavirus (SARS-CoV-2) a été identifié comme l'agent causal d'une maladie respiratoire aiguë grave (la COVID-19) à Wuhan (Chine).<sup>1,2</sup> Le virus s'est propagé à divers pays et l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a déclaré l'état de pandémie le 11 mars 2020.<sup>3</sup>
- Il existe encore certaines incertitudes quant à l'histoire naturelle du SARS-CoV-2, qui concernent en particulier ses sources, ses mécanismes de transmission et sa persistance dans l'environnement. Une transmission de personne à personne a été documentée, avec une période d'incubation qui se situe entre 2 et 14 jours.
- Il n'existe pas actuellement de vaccin contre le SARS-CoV-2. L'OMS a lancé un projet,<sup>4</sup> dont l'objectif est de coordonner et d'accélérer la mise au point d'un tel vaccin. À la date du 26 mars, il existe 2 candidats vaccins pour lesquels des études cliniques ont déjà débuté, et 52 candidats vaccins dont l'étude en est à la phase préclinique.<sup>5</sup>
- Simultanément, dans ce contexte de pandémie de COVID-19, les systèmes de santé doivent faire face à des demandes rapidement croissantes. Or, quand les systèmes de santé sont saturés, la mortalité directe consécutive à des flambées et la mortalité indirecte liée à des maladies évitables et traitables, en vaccinant les personnes par exemple, augmentent de façon spectaculaire. En fait, une analyse de l'épidémie de maladie à virus Ebola en 2014-2015 laisse penser que le nombre accru de décès liés aux cas de rougeole, de paludisme, d'infection au VIH/sida et de tuberculose et imputables aux défaillances des systèmes de santé a dépassé le nombre de décès liés à la maladie à virus Ebola elle-même.<sup>6</sup>
- C'est pourquoi l'OMS recommande que la vaccination soit considérée comme un service essentiel de santé qui ne doit pas être suspendu.

### Recommandations

- Les recommandations suivantes portent sur la vaccination et la surveillance épidémiologique des maladies évitables par la vaccination (MEV) dans le contexte de la pandémie de COVID-19 dans la Région des Amériques. Elles sont issues d'une consultation des membres du Groupe consultatif technique (GCT) de l'OPS sur les maladies évitables par la vaccination, et sont conformes aux recommandations du Groupe consultatif stratégique d'experts (SAGE) sur la vaccination de l'OMS.<sup>7</sup>
- Ces recommandations sont préliminaires et peuvent être révisées si de nouvelles données sont mises à disposition.<sup>8</sup>

<sup>1</sup> Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020.

<sup>2</sup> [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020;41(2):145-51.

<sup>3</sup> Organisation mondiale de la Santé. Allocution liminaire du Directeur général de l'OMS lors du point presse sur la COVID-19 - 11 mars 2020, Genève 2020 [Disponible sur : <https://www.who.int/fr/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>]

<sup>4</sup> Organisation mondiale de la Santé. 2019 Novel Coronavirus. Global Research and Innovation Forum: Towards a Research Roadmap/Report. [Disponible sur : [https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global\\_Research\\_Forum\\_FINAL\\_VERSION\\_for\\_web\\_14\\_feb\\_2020.pdf?ua=1](https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global_Research_Forum_FINAL_VERSION_for_web_14_feb_2020.pdf?ua=1)]

<sup>5</sup> Organisation mondiale de la Santé. DRAFT landscape of COVID-19 candidate vaccines - 26 March 2020. [Disponible sur : [https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Novel\\_Coronavirus\\_Landscape\\_nCoV\\_Mar26.PDF?ua=1](https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Novel_Coronavirus_Landscape_nCoV_Mar26.PDF?ua=1)]

<sup>6</sup> Elston, J. W. T., Cartwright, C., Ndumbi, P., & Wright, J. (2017). The health impact of the 2014-15 Ebola outbreak. *Public Health*, 143, 60-70.

<sup>7</sup> Organisation mondiale de la Santé. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Maintaining Essential Health Services and Systems. Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic. Mars 2020. [Disponible sur : <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/maintaining-essential-health-services-and-systems>]

<sup>8</sup> Les informations actualisées sur la COVID-19 sont disponibles sur : <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Voir COVID-19 page 2

### DANS CE NUMÉRO

1 Le programme de vaccination dans le contexte de la pandémie de COVID-19

1 Ce que j'ai appris... par Robert Steinglass

1 Annonce aux lecteurs du Bulletin d'Immunsation

3 Parlons-nous le même langage ? Arguments en faveur de l'utilisation de termes et de définitions uniformes pour les indicateurs de vaccination des enfants

## Ce que j'ai appris...

par Robert Steinglass

J'ai lu chaque numéro papier du *Bulletin d'Immunsation* de l'OPS depuis 1979. Lorsque je résidais à l'étranger, les premiers numéros du Bulletin arrivaient comme une bouffée d'air frais avec la promesse de nouveaux enseignements en provenance des Amériques. Mais j'anticipe sur ce que je voulais dire...

Ma femme, mon bébé et moi étions attablés à un restaurant de Georgetown, à Washington, D.C., en 1977, lorsque le Dr Ciro de Quadros est passé dans la rue. Fraîchement diplômé de l'École d'Hygiène et de Santé publique de Johns Hopkins, je n'avais pas vu Ciro depuis des années, depuis l'époque où nous travaillions en Éthiopie sur l'éradication de la variole. Il m'a parlé avec enthousiasme d'une nouvelle initiative appelée le Programme élargi de vaccination (PEV). Il a également mentionné que des postes de responsables de la surveillance de la variole étaient vacants à l'OMS.

J'ai rapidement entamé une mission d'un an en tant que responsable technique de l'OMS au Yémen du Nord pour recueillir des données factuelles pour la Commission internationale pour la certification de l'éradication de la variole. J'ai ensuite été nommé responsable technique de l'OMS au sein du PEV nouvellement créé au Yémen du Nord, où je suis resté trois ans de plus avec la première vague de personnel de l'OMS fournissant un soutien technique, initialement à un petit nombre de pays.

À l'époque, au début du PEV, l'OMS disposait de très peu de ressources techniques pour la mise en place de programmes de vaccination nationaux dans les pays pauvres en ressources. L'OMS m'a donné un jeu de 2 volumes bleus, recouverts de vinyle, avec quelques conseils et aussi une boîte de 120 articles universitaires, la plupart datant des années 60 et même des années 50, principalement sur les maladies à prévention vaccinale et les vaccins largement utilisés (BCG, VPO, DTC et rougeole). Dans une moindre mesure,

Voir STEINGLASS page 8

## Annonce aux lecteurs du Bulletin d'Immunsation

Chers lecteurs,

Nous aimerions réduire les quantités de Bulletin d'Immunsation imprimés. Si vous recevez actuellement un exemplaire imprimé et que vous souhaitez le recevoir par voie électronique, veuillez envoyer un courriel à Octavia Silva à [silvao@paho.org](mailto:silvao@paho.org).

Merci beaucoup,

Cuauhtémoc Ruiz Matus, Octavia Silva, Martha Velandia

COVID-19 suite de la page 1

### 1. Vaccination systématique au cours de la pandémie de COVID-19

- Cette question relève du groupe consultatif technique national sur la vaccination (NITAG) pour ce qui est des prises de décision relatives à la poursuite des services de vaccination.
- La décision de maintenir les services de vaccination sera prise selon les directives nationales relatives à la distanciation sociale, l'état du système de santé, la charge des MEV, le contexte de la transmission locale du SARS-CoV-2 (pas de cas, cas sporadiques, agrégats de cas ou transmission communautaire), ainsi qu'en fonction d'autres facteurs, comme les données démographiques et la mise à disposition de vaccins et de fournitures. Les scénarios que l'on peut envisager sont les suivants :

Scénario	Recommandation
1. Si la capacité du système de santé n'est pas touchée et que la prestation des services sanitaires essentiels se poursuit.	La vaccination doit être réalisée à des postes fixes, à des postes mobiles, et par des activités visant à étendre la couverture, ce qui garantit le respect des mesures recommandées relativement à la prévention et au contrôle des infections <sup>9,10</sup> et la sûreté de la vaccination. La population doit être informée de la poursuite des services de vaccination et de l'importance de respecter les rendez-vous de vaccination programmés.
2. Si la prestation de services est limitée.	Il faut vacciner en priorité les populations vulnérables qui présentent le risque le plus élevé de morbidité et de mortalité relatives aux MEV (par exemple, les sujets âgés, les personnes atteintes de maladies chroniques, le personnel de santé, les femmes enceintes, les enfants de moins de cinq ans, les communautés présentant des flambées actives de rougeole, de diphtérie, de fièvre jaune).
3. Si la vaccination ne peut être réalisée de manière sûre et que le risque de transmission du SARS-CoV-2 est accru.	Il faut suspendre les activités de vaccination jusqu'à ce que le risque de transmission du SARS-CoV-2 soit réduit et que la capacité du système de santé soit suffisamment rétablie pour une reprise de ces activités.

- Dans les scénarios 1 et 2, il faut donner la priorité aux vaccinations antigrippales et antirougeoleuse :
  - **Grippe** : la recommandation de vacciner contre la grippe s'applique principalement aux pays qui, suivant les recommandations de l'OMS pour l'hémisphère sud, mettront en œuvre le vaccin antigrippal dans les mois à venir ; il faut donner la priorité à la vaccination du personnel de santé, des sujets âgés, des personnes présentant des maladies chroniques et des femmes enceintes ;
  - **Rougeole** : il faut envisager d'appliquer la stratégie « zéro dose » pour les enfants âgés de 6 à 11 mois dans les municipalités où existent des flambées actives.
- Dans les établissements de santé qui doivent accueillir les activités de vaccination, il est essentiel que les professionnels de santé soient vigilants quant aux signes et aux symptômes de maladies respiratoires, fournissent un masque chirurgical aux patients présentant des symptômes grippaux et orientent ces patients vers une évaluation médicale selon les protocoles locaux d'approche initiale des patients chez lesquels on suspecte une COVID-19.
- L'utilisation systématique de masques médicaux par les professionnels de la santé dans le contexte d'une vaccination systématique au cours de la pandémie de COVID-19 n'est pas recommandée.
- Du fait que les naissances en institutions se poursuivront, la vaccination des nouveau-nés doit rester une priorité dans tous les établissements.
- Les pays possédant des programmes de vaccination antipneumococcique chez les sujets âgés et les personnes à risque élevé doivent maintenir ces programmes chaque fois que l'administration de ce vaccin est possible.

### 2. Vaccination des personnes chez lesquelles une COVID-19 a été diagnostiquée, ainsi que leurs contacts

- Bien qu'il n'existe actuellement pas de contre-indication médicale connue à la vaccination d'une personne présentant une COVID-19, il est recommandé de repousser toute vaccination jusqu'au rétablissement complet de cette personne, selon les critères établis.
- Bien qu'il n'existe actuellement pas de contre-indication médicale connue à la vaccination d'une personne qui a été en contact avec une personne atteinte de COVID-19, il est recommandé de repousser toute vaccination jusqu'à ce qu'une quarantaine ait été entièrement effectuée (14 jours après la dernière exposition).

### 3. Conduite de campagnes de vaccination

- Selon ce que l'on sait aujourd'hui de la transmission du SARS-CoV-2, et du fait des mesures préventives recommandées de distanciation sociale, il est recommandé de suspendre temporairement les campagnes de vaccination de masse en raison du risque de potentialisation de la transmission dans la communauté et dans les établissements sanitaires.
- S'il survient une flambée de MEV, le rapport risque-bénéfice d'une riposte vaccinale à cette flambée doit être évalué, tout en prenant en compte la capacité du système de santé à procéder à cette activité de manière sûre dans le contexte de la pandémie actuelle de COVID-19 ; cette évaluation doit mettre en regard le risque d'une réponse tardive et les risques associés d'une réponse immédiate, en termes de morbidité et de mortalité des MEV, et analyser l'impact potentiel d'une transmission accrue de SARS-CoV-2 ; si la décision de conduire une campagne vaccinale est prise, des mesures strictes doivent suivre pour protéger le personnel de santé ainsi que la population et garantir la gestion des déchets solides ; si la décision est prise de retarder la campagne vaccinale de riposte à une flambée, une évaluation périodique de la morbidité et de la mortalité liées aux MEV sera requise, et le risque de retarder encore un peu plus la riposte sera pris en compte.
- Les pays qui ont planifié de procéder cette année à des campagnes de suivi de la rougeole, de la rubéole et de l'infection au virus du papillome (VPH) doivent poursuivre leur étape de microplanification et retarder l'étape de mise en œuvre jusqu'à ce que les conditions permettent cette dernière.

### 4. Orientations pour les postes de vaccination

- Procéder aux séances de vaccination dans des zones bien ventilées et fréquemment désinfectées ;<sup>11</sup>
- S'assurer de la mise à disposition d'un désinfectant pour les mains ou d'un poste de lavage des mains délivrant de l'eau chlorée destinés aux utilisateurs à l'entrée de l'établissement sanitaire ;<sup>11</sup>
- Limiter le nombre de membres de la famille accompagnant la personne qui doit être vaccinée (un seul accompagnant) ;
- Déterminer et isoler les personnes présentant des symptômes respiratoires avant l'admission aux postes de vaccination afin de prévenir la propagation du SARS-CoV-2 ; si un patient présente des symptômes respiratoires, lui fournir un masque médical, ne pas le vacciner et l'orienter vers un service pour une évaluation ;
- Éviter les salles d'attente surpeuplées ; parmi les stratégies applicables à cette fin :
  - prévoir des horaires pour les rendez-vous de vaccination ;
  - intégrer les activités de vaccination à d'autres services sanitaires essentiels de prévention, selon les besoins ;
  - procéder à des séances vaccinales courtes et fréquentes ;
  - utiliser les espaces extérieurs et respecter la recommandation de distanciation sociale à l'intérieur d'un établissement ou d'un poste de vaccination ;
  - établir des séances vaccinales réservées aux sujets âgés et aux personnes présentant des affections médicales préexistantes (comme une hypertension artérielle, une cardiopathie, une maladie respiratoire ou un diabète) ;
- Si cela est possible, le poste de vaccination doit être séparé des services visant la guérison (c.-à-d., horaires différents, espaces différents) ;
- Recommandations pour les vaccinateurs :
  - se laver les mains fréquemment tel que le précise le document « Cinq indications pour l'hygiène des mains » : 1) avant le contact patient, 2) avant le geste aseptique, 3) après le risque d'exposition à un liquide biologique, 4) après le

<sup>9</sup> Organisation panaméricaine de la Santé. Requirements and technical specifications of personal protective equipment (PPE) for the novel coronavirus (2019-ncov) in healthcare settings. Février 2020 [Disponible sur : <https://www.paho.org/en/documents/requirements-and-technical-specifications-personal-protective-equipment-ppe-novel>]

<sup>10</sup> Organisation mondiale de la Santé. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). Mars 2020 [Disponible sur : [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE\\_use-2020.2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use-2020.2-eng.pdf)]

<sup>11</sup> Organisation mondiale de la Santé. Lutte anti-infectieuse lors de la prise en charge des patients chez lesquels on suspecte une infection par un nouveau coronavirus (nCoV). Mars 2020. [Disponible sur : [https://www.who.int/fr/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/fr/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)]

## COVID-19 suite de la page 2

contact patient et 5) après le contact avec l'environnement du patient.<sup>12</sup>

- l'hygiène des mains consiste à laver les mains à l'eau et au savon ou avec un désinfectant pour les mains qui contient de 60 % à 80 % d'alcool ;
- respecter les directives d'habillement : a) porter un uniforme, qui ne doit pas être porté à l'extérieur de l'établissement de santé, b) porter des chaussures fermées, c) ne pas porter d'accessoires (par exemple des boucles d'oreilles, des bagues, des chaînes ou une montre) ;
- nettoyer correctement les téléphones cellulaires et ne pas utiliser son téléphone cellulaire tout en fournissant des soins médicaux ;
- en cas de symptômes, comme une toux ou une fièvre, ne pas travailler et consulter un médecin.

## 5. Remise en route des services de vaccination

- Les services de vaccination doivent être repris quand le risque de transmission du SARS-CoV-2 a diminué et que la capacité du système de santé est suffisamment rétablie pour reprendre ces activités. Au moment de reprise de ces services, il persistera probablement encore un certain niveau de transmission du SARS-CoV-2 ; il est probable que les mesures plus strictes de prévention et de contrôle de l'infection et les pratiques de distanciation sociale seront encore nécessaires lors des premières étapes de reprise des services de vaccination. Le NITAG doit conseiller le pays sur la manière de réinstaurer le service vaccinal et de hiérarchiser les populations prioritaires.
- Une fois établi le retour à la normale des services sanitaires, les pays doivent intensifier la vaccination dès que possible, même si la vaccination systématique a été poursuivie tout au long de la pandémie, dans la mesure où il est possible que le niveau de prestation du service vaccinal n'ait pas été optimal ou que la population n'ait pas pu — ou voulu — accéder à ce service : l'intensification des services vaccinaux doit donc constituer une priorité. De plus, les campagnes de vaccination de masse qui ont été interrompues en raison de la pandémie doivent constituer une priorité. Il peut être nécessaire d'ajuster les groupes d'âge ciblés par ces campagnes pour prendre en compte le nombre maximal de cohortes d'âges présentant une faible immunité ; quand cela est réalisable, d'autres vaccins et d'autres interventions de santé doivent être intégrés pour optimiser les bénéfices en termes de santé, favoriser la reprise et réduire au minimum la charge que représentent des campagnes multiples. Il sera nécessaire de réévaluer la microplanification, en particulier si les services ont été interrompus pour une période prolongée.
- La décision de rétablir les services de vaccination doit être partagée en temps opportun avec le personnel de santé et la population.

## 6. Chaîne du froid et stocks de vaccins et de fournitures

- Il faut noter que l'interruption des vols aériens et de la fabrication des vaccins et des fournitures peut pénaliser les livraisons prévues.
- Il faut surveiller les stocks de vaccins et de fournitures, ainsi que le bon fonctionnement de la chaîne du froid.
- Il faut éventuellement augmenter la capacité actuelle de stockage de la chaîne du froid s'il existe un excès de vaccins en raison d'envois anticipés ou d'une

faible utilisation due à un déclin inattendu des services vaccinaux. Les pays doivent maintenir une liste à jour de tous les établissements potentiels (publics ou privés) possédant une chaîne du froid fonctionnelle pour accroître la capacité globale, si nécessaire.

## 7. Surveillance épidémiologique des MEV

- Les systèmes de surveillance doivent poursuivre la détection et la prise en charge précoces des cas de MEV, au moins pour les maladies qui font l'objet d'une mission de surveillance au niveau mondial et sont visées par des objectifs d'élimination et d'éradication, soit la rougeole, la rubéole, le tétanos néonatal et la poliomyélite.
- Les pays doivent également donner la priorité à la surveillance des MEV qui ont un potentiel épidémique : la grippe, les méningocoques, la fièvre jaune, la rougeole, la rubéole, la diphtérie et la poliomyélite.
- La surveillance systématique des autres MEV doit se poursuivre aussi longtemps que possible. Quand il est impossible de faire des tests de laboratoire, il faut entreposer les échantillons d'une manière adéquate en vue d'une confirmation quand la capacité de laboratoire le permet. Les pays doivent s'assurer d'avoir une capacité suffisante d'entreposage des échantillons aux niveaux central et provinciaux, et faire un suivi régulier de cette capacité. Il est recommandé de vérifier les conditions de conservation des échantillons, selon le type d'échantillon et d'événement.
- S'il n'est pas possible que les systèmes de surveillance des MEV continuent à fonctionner normalement, il faut déterminer et maintenir leurs fonctions essentielles, comme la surveillance active de la paralysie flasque aiguë (polio), le suivi des flambées, l'envoi des échantillons urgents et la confirmation par le laboratoire des MEV prioritaires. Pour réduire le risque d'exposition au SARS-CoV-2, la surveillance active de la poliomyélite peut être poursuivie dans un nombre limité d'hôpitaux prioritaires, à condition que l'agent de surveillance utilise l'équipement adéquat de protection individuelle (EPI) ; si cela n'est pas possible, la surveillance active doit autant que possible être réalisée à distance (par exemple par Internet, par téléphone).
- Si les activités de surveillance épidémiologique sont temporairement suspendues en raison de la pandémie de COVID-19, les pays doivent mettre en œuvre, au besoin, les interventions nécessaires pour garantir une continuité des activités et planifier des mesures de rétablissement (par exemple : une recherche active des cas présumés de rougeole/rubéole).
- Dans la mesure où les laboratoires réalisant les tests pour dépister les MEV peuvent aussi être responsables des tests visant à mettre en évidence le SARS-CoV-2, il est important que les pays conservent la capacité à dépister les MEV prioritaires, bien qu'à des niveaux potentiellement réduits, dont la fréquence est moindre.
- Optimiser et hiérarchiser les recours aux tests de laboratoire sera essentiel pour garantir la pérennité de la surveillance de laboratoire tout au long de la pandémie et dans les premiers mois qui la suivront. Il existe un risque de diminution de mise à disposition des réactifs et des fournitures de laboratoire en raison d'une interruption ou d'une diminution de production, mais aussi un risque de limitation de capacité relativement à leur transport international. ■

## Parlons-nous le même langage ? Arguments en faveur de l'utilisation de termes et de définitions uniformes pour les indicateurs de vaccination des enfants

Shannon E. MacDonald,<sup>a,b,c</sup> Margaret L. Russell,<sup>d</sup> Xianfang C. Liu,<sup>d</sup> Kimberley A. Simmonds,<sup>c,d,e</sup> Diane L. Lorenzetti,<sup>d,f</sup> Heather Sharpe,<sup>g,h</sup> Jill Svenson<sup>e</sup> et Lawrence W. Svenson<sup>c,d,e,i</sup>

<sup>a</sup> Faculté des sciences infirmières, Université d'Alberta, Edmonton (Alberta, Canada) ; <sup>b</sup> Département de pédiatrie, Faculté de médecine Cumming, Université de Calgary, Calgary (Alberta, Canada) ; <sup>c</sup> École de santé publique, Université d'Alberta, Edmonton (Alberta, Canada) ; <sup>d</sup> Département des sciences de la santé communautaire, Faculté de médecine Cumming, Université de Calgary, Calgary (Alberta, Canada) ; <sup>e</sup> Direction générale de l'information analytique et sur la performance, ministère de la Santé d'Alberta, Edmonton (Alberta, Canada) ; <sup>f</sup> Bibliothèque des sciences de la santé, Université de Calgary, Calgary (Alberta, Canada) ; <sup>g</sup> Réseau clinique stratégique de la santé respiratoire, Services de santé d'Alberta, Calgary (Alberta, Canada) ; <sup>h</sup> Département de médecine, Faculté de médecine Cummings, Université de Calgary, Calgary (Alberta, Canada) ; <sup>i</sup> Division de médecine préventive, Département de médecine, Faculté de médecine et d'odontologie, Université d'Alberta, Edmonton (Alberta, Canada).

La communication efficace dépend de l'utilisation et de la compréhension communes d'un même langage. Cette affirmation vaut également pour la communication des résultats de recherche. Dans le présent commentaire, nous identifions un ensemble d'indicateurs de vaccination couramment utilisés et soulignons le manque d'homogénéité dans la manière dont les chercheurs du domaine de la vaccination des enfants emploient et définissent ces termes. Nous proposons d'utiliser un langage davantage normalisé pour promouvoir la communication efficace des résultats de recherche. Aux fins du présent commentaire, nous définissons la « vaccination » comme l'administration d'un vaccin à une personne, en reconnaissant que les termes « vaccination » et « immunisation » sont souvent utilisés de manière interchangeable.

### Quels sont les indicateurs de vaccination ?

Un « indicateur de santé » est une variable qui peut être mesurée directement pour refléter l'état de santé des personnes ou d'une communauté, et qui aide à quantifier l'obtention d'un résultat.<sup>1,2</sup> La définition et le suivi d'indicateurs de santé permettent de réaliser une surveillance efficace de l'état de santé et du succès d'un programme, de détecter les risques pour la santé publique et d'identifier la nécessité d'améliorer les politiques ou les programmes. Les indicateurs de santé liés à la vaccination (par

<sup>12</sup> Organisation mondiale de la Santé. Cinq indications pour l'hygiène des mains [Disponible sur : [https://www.who.int/gpsc/tools/Five\\_moments/fr/](https://www.who.int/gpsc/tools/Five_moments/fr/)]

## LANGAGE suite de la page 3

exemple, la couverture vaccinale ou la vaccination à jour) sont des indicateurs de santé publique clés qui permettent de vérifier la protection des personnes et des populations contre les maladies et de surveiller l'efficacité des programmes de vaccination. Les chercheurs en vaccination, ainsi que les praticiens et les responsables des politiques en santé publique, utilisent généralement les indicateurs de vaccination pour mesurer les cibles et les résultats de la vaccination et en rendre compte. Il est essentiel d'employer une terminologie claire et définie de façon uniforme afin de pouvoir comparer les indicateurs entre différents moments, environnements et populations.

**Indicateurs de vaccination couramment utilisés**

Les indicateurs de vaccination les plus fréquemment utilisés dans la littérature scientifique sont les suivants : la couverture vaccinale, la prise du vaccin et le taux de vaccination ; le statut vaccinal, le début et la fin de la vaccination ; et la vaccination à jour, en temps opportun, partielle et incomplète. La manière dont ces termes sont utilisés et définis varie dans la littérature scientifique.

**Couverture vaccinale**

L'indicateur de vaccination le plus courant est la *couverture vaccinale*. Dans la littérature scientifique, ce terme est habituellement utilisé pour désigner une proportion, à savoir la proportion d'une population définie ayant reçu un nombre spécifique de doses d'un ou de plusieurs vaccins donnés.<sup>3-7</sup> Les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) des États-Unis définissent la couverture vaccinale des enfants comme étant le pourcentage des enfants de la population cible ayant reçu une dose d'un vaccin recommandé.<sup>8</sup>

Le *numérateur* dans le calcul de la couverture diffère selon les études. Dans la plupart, il s'agit (telle que définie par les CDC) du nombre d'enfants du groupe d'âge cible ayant reçu une dose d'un vaccin recommandé,<sup>9-13</sup> tandis que dans d'autres, il s'agit du nombre de doses de vaccin prescrites ou dispensées,<sup>14,15</sup> en supposant que chaque dose de vaccin prescrite ou dispensée correspond à une personne vaccinée. Le numérateur peut indiquer : a) un nombre spécifique de doses d'un vaccin, comme une dose de vaccin contre la varicelle<sup>16</sup> ou la troisième dose de vaccin contre le VPH,<sup>13</sup> b) un éventail de doses, comme pour les enfants recevant 1 dose ou plus de vaccin contre le VPH ou la grippe<sup>9,17</sup> ou c) le nombre d'enfants recevant la série complète du vaccin.<sup>12,18</sup>

La population cible du *dénominateur* de la couverture comprend normalement les personnes qui réunissent les critères pour un programme de vaccination spécifique parce que l'on considère qu'elles sont à risque de contracter la maladie, peut-être en raison de leur âge, de leur sexe ou de problèmes de santé préexistants, et qui résident dans la juridiction concernée ou sont affiliés à un centre de soins ou à un régime d'assurance maladie particulier.<sup>19,20</sup> Dans certaines études, le dénominateur est défini de manière plutôt large, sans égard à la pertinence du risque que l'enfant contracte la maladie. Par exemple, dans les évaluations annuelles effectuées par les CDC sur les vaccins administrés pendant la petite enfance, la population cible est définie comme les enfants âgés de 19 à 36 mois ;<sup>21</sup> et dans une étude de Jeannot, Sudre et coll.<sup>19</sup> la population cible à vacciner contre le VPH était définie comme étant les filles âgées de 11 à 19 ans vivant à Genève. Ici, l'hypothèse est que toutes les filles du dénominateur répondent en fait aux critères pour recevoir le vaccin ou qu'elles présentent un risque de contracter la maladie. D'autres études limitent explicitement le dénominateur aux filles qui sont susceptibles de contracter la maladie. Par exemple, dans les études de Giammanco et coll. (2009)<sup>20</sup> et Streng (2010),<sup>16</sup> le dénominateur n'inclut

que les enfants susceptibles de contracter la varicelle (c'est-à-dire sans antécédents de varicelle).

Le choix du dénominateur et la possibilité de le restreindre à la population des enfants réellement à risque sont souvent fonction de la disponibilité et de l'exhaustivité des sources de données. Ainsi, en pratique, la population cible est en fait limitée à la *population accessible*, ce qui a des implications sur la précision et le biais des calculs de la couverture. Par exemple, un registre national ou d'État de la population ou les données de recensement peuvent fournir un dénominateur non biaisé et relativement complet,<sup>19,20,22,23</sup> contrairement à une enquête téléphonique ou postale auprès d'un échantillon de parents.<sup>16,24</sup>

Si de nombreuses études définissent explicitement la « couverture », y compris le numérateur et le dénominateur, dans d'autres cas, la définition n'est qu'implicite. Cela est observé le plus souvent lorsque les auteurs indiquent la couverture en pourcentage, sans indiquer clairement le numérateur ou le dénominateur.<sup>6,24-27</sup> Bien que dans certains cas le lecteur puisse déduire ce que l'on cherche à exprimer, l'absence de définition peut engendrer une interprétation erronée des résultats et complique la comparaison entre les études et les environnements.

**Prise du vaccin**

Contrairement au terme *couverture vaccinale*, la *prise du vaccin* est le plus souvent définie comme le nombre absolu de personnes ayant reçu une ou plusieurs doses déterminées d'un vaccin, c'est-à-dire le numérateur dans le calcul de la couverture vaccinale. Par exemple, la prise du vaccin contre la grippe a été déclarée comme le nombre de personnes ayant reçu 1 dose ou plus de vaccin pendant la saison de la grippe,<sup>4,28</sup> alors que la couverture vaccinale contre la grippe pour cette saison serait la proportion de la population cible ayant reçu le vaccin.<sup>4,29,30</sup> Comme pour la couverture, la prise du vaccin peut aussi indiquer le nombre de doses administrées, plutôt que le nombre de personnes vaccinées. Par exemple, certaines études font état du nombre total de doses administrées à la population cible,<sup>9,13</sup> ou même du nombre de doses de vaccin dispensées ou vendues, plutôt qu'administrées.<sup>19,31-33</sup>

Bien que plus rarement, certaines études font état de la prise du vaccin en terme de proportion et l'utilisent ou la définissent de manière similaire à la définition du terme « couverture » dans d'autres articles.<sup>23,34-37</sup> Cela se fait parfois de manière implicite comme lorsqu'il est dit que « la prise du vaccin contre la grippe pandémique a été faible, se situant à 11,1 % »<sup>24</sup> et que « la prise du vaccin était supérieure parmi les enfants (32 %) ».<sup>26</sup> Dans d'autres cas, elle est définie explicitement en tant que telle. Par exemple, « la prise du vaccin a été définie comme la proportion de filles ayant reçu chacune des doses à la fin de la période considérée par rapport au nombre total de filles faisant encore partie de la population à l'étude à la fin de la période considérée »<sup>23</sup> et « la prise du vaccin était exprimée comme le nombre de personnes ayant reçu au moins une dose de vaccin antigrippal de type A/H1N1 par rapport au nombre de personnes invitées à se faire vacciner, selon la base de données vaccinales ».<sup>33</sup>

Certaines études utilisent même les termes de « prise du vaccin » et « couverture vaccinale » de manière interchangeable.<sup>33,35,38,39</sup> Par exemple, une étude indiquait que « la prise du vaccin était supérieure chez les femmes jeunes (25 à 44 ans) comparée aux hommes jeunes (8,2 % et 5,9 % respectivement,  $p < 0,001$ ) ; en revanche, les hommes plus âgés (45 ans et plus) avaient une meilleure couverture que les femmes plus âgées (8,2 % et 6 % respectivement,  $p < 0,001$ ) »<sup>33</sup> [italique ajouté]. Une autre étude indiquait que « le programme est parvenu à une couverture globale de 71,5 % (et) une étude ... à Manchester, au

Royaume-Uni, a constaté une prise du vaccin similaire ... à notre étude, de 70,6 % »<sup>38</sup> [italique ajouté].

Il est intéressant de noter que nous connaissons une agence nationale qui utilise les indicateurs de couverture et de prise du vaccin pour indiquer tous deux des proportions, mais qui les définit différemment. La prise du vaccin est « le début mais pas la fin de la série du vaccin », tandis que la couverture est définie comme « la fin de la série du vaccin à l'âge recommandé ».<sup>40</sup>

Bien que rare, nous avons observé que certaines études font une distinction explicite entre la couverture et la prise du vaccin.<sup>9,13</sup> Dans leur étude sur le vaccin anti-VPH, Schmidt et coll.<sup>9</sup> ont défini la prise du vaccin comme le nombre absolu de doses de vaccin administrées aux participants réunissant les critères, tandis que la couverture vaccinale à dose unique était définie comme la proportion de participants réunissant les critères qui avaient déjà reçu 1 dose ou plus de vaccin. Limia et Pachon<sup>13</sup> définissent la prise du vaccin comme « le nombre total de doses administrées (déclaré par les professionnels de la santé) à la population féminine cible », tandis que la couverture est définie comme « la proportion de la population cible ayant reçu la première et la troisième dose d'un vaccin contre le VPH ». Cependant, même dans cet article où la prise du vaccin était explicitement définie comme un nombre absolu et la couverture comme une proportion, les termes étaient parfois utilisés à l'inverse de ces définitions ; par exemple, « un niveau élevé de prise du vaccin a été atteint (80,1 %) ».<sup>13</sup>

Enfin, il convient de mentionner que si le terme « prise du vaccin » est couramment utilisé pour désigner un indicateur, il est aussi souvent utilisé comme un *substantif* pour désigner l'action de recevoir un vaccin. Par exemple, « la prise du vaccin contre la grippe saisonnière s'est avérée être un bon indicateur de l'intention de vaccination »<sup>24</sup> « la prise du vaccin peut varier en fonction de l'âge et de la race »<sup>41</sup> et « une prise du vaccin durable du programme a été observée ».<sup>20</sup>

**Taux de vaccination**

L'indicateur du *taux de vaccination* est souvent utilisé de manière interchangeable avec la couverture vaccinale dans la littérature scientifique, mais il est rarement défini de manière explicite.<sup>9,20,26-28,32,38,41-44</sup> Il est généralement synonyme de couverture ; par exemple, « les taux de vaccination sont calculés à partir du nombre de personnes vaccinées sur l'effectif des populations respectives »,<sup>7</sup> ou dans un article d'Ernst et coll.,<sup>45</sup> qui note que les changements de couverture vaccinale par région sont exprimés en taux de vaccination pour 100 000 enfants. Le terme « taux de vaccination » est rarement utilisé dans le sens correct sur le plan technique, à savoir « une mesure de la fréquence à laquelle un événement se produit dans une population définie sur une période de temps donnée ».<sup>46</sup> Par exemple, Tennis<sup>47</sup> a expliqué que le « taux de vaccination était calculé en divisant le nombre d'enfants vaccinés dans une cohorte par le nombre total de jours-enfants de suivi au sein de la cohorte », ou Lin<sup>11</sup> indiquait que « pour calculer le taux de couverture vaccinale, nous avons divisé le nombre total d'enfants... vaccinés selon les dernières estimations de la population établies à partir du recensement dans la zone pour l'année correspondante ».

**Statut vaccinal**

Le terme « statut vaccinal » n'est généralement pas défini explicitement dans la littérature, mais est couramment utilisé comme une expression englobant diverses catégories de réception du vaccin, notamment le début de la vaccination, la fin de la vaccination, la vaccination à jour, la vaccination en temps opportun, la vaccination partielle et incomplète et la non vaccination, comme décrit ci-après. Au niveau de la population, le statut vaccinal semble se référer à la proportion de la population présentant un statut donné.<sup>25</sup>

LANGAGE suite de la page 4

### Début de la vaccination

Le terme « *début de la vaccination* » ne s'applique nécessairement qu'à une série de vaccin multidosés<sup>31,48,49</sup> et désigne le fait de recevoir la première dose d'une série de vaccin donné.<sup>50-54</sup> Certaines des études évaluent le début de la vaccination comme étant le fait de recevoir 1 dose ou plus d'un vaccin,<sup>50-54</sup> comme « le début de la vaccination contre le VPH (le fait de recevoir au moins une dose sur la base des registres de prestataires de soins de santé) »<sup>37</sup> et « le début de la vaccination (le fait de recevoir 1 dose ou plus de vaccin contre le VPH) ».<sup>55</sup>

### Fin de la vaccination

Le terme « *fin de la vaccination* » était défini de diverses manières dans la littérature. Dans certaines études, il indiquait le fait de recevoir toutes les doses recommandées d'une série de vaccin donné, divisées par la population réunissant les critères pour le recevoir.<sup>37,44,54,55</sup> Dans d'autres travaux, le terme était défini comme le fait d'avoir reçu la série complète du vaccin parmi les personnes ayant débuté la série (c'est-à-dire que le dénominateur n'incluait que les personnes ayant débuté la série, et non toute la population réunissant les critères pour recevoir le vaccin).<sup>9,56</sup> Par exemple, Pathela et coll.<sup>56</sup> définissait la fin comme « la proportion d'adolescents ayant reçu 3 doses ou plus parmi ceux qui avaient reçu 1 dose ou plus du vaccin anti-VPH ». Dans les deux cas, l'indicateur pourrait être défini plus précisément comme la *fin de la série du vaccin*, mais le choix du dénominateur devrait être clairement indiqué. Dans d'autres études, la fin était comprise comme le fait d'avoir reçu le nombre requis de doses de tous les vaccins du calendrier recommandé<sup>42,57</sup>, et était parfois qualifiée de *vaccination complète*.<sup>43,58</sup> Par exemple, Hull et coll.<sup>58</sup> définissent la vaccination complète comme le nombre d'enfants qui ont été complètement vaccinés avec les vaccins concernés pour l'âge désigné, divisé par le nombre total d'enfants dans la cohorte d'âge. Lorsqu'ils font référence aux « doses recommandées » ou au « calendrier recommandé », il est important que les chercheurs indiquent le nom de l'agence qui fait la recommandation et la série ou le calendrier recommandé, car ces recommandations varient d'une juridiction à l'autre, ainsi qu'au fil du temps. Par exemple, en février 2015, le Comité consultatif national de la vaccination du Canada a modifié sa recommandation pour le vaccin anti-VPH, qui est passée de 3 à 2 doses pour les personnes immunocompétentes âgées de 9 à 14 ans, mais la mise en œuvre de cette modification n'a pas été effectuée simultanément dans les différentes juridictions du pays.<sup>59</sup> Ainsi, « la fin de la série » peut signifier 2 doses dans une juridiction, mais 3 doses dans une autre.

### Vaccination à jour

L'indicateur de *vaccination à jour* est généralement utilisé pour décrire les personnes qui ont reçu les vaccins recommandés pour un certain âge ou une certaine tranche d'âge, ou à un moment précis, comme l'entrée à l'école.<sup>60-65</sup> Par exemple, « les enfants qui ont reçu les 16 doses à l'âge de 19 mois »<sup>65</sup> et « ont reçu toutes les doses de vaccin exigées pour entrer à l'école ».<sup>66</sup> Comme indiqué en ce qui concerne la fin de la série du vaccin, le type, le nombre de doses et le calendrier des vaccins recommandés ou exigés sont déterminés en fonction des directives de vaccination spécifiques de la juridiction ou du pays en question et devraient donc être précisés dans le rapport. Un exemple de ce type de notification figure dans l'étude de Dummer,<sup>42</sup> qui présente le calendrier vaccinal de la Nouvelle-Écosse pour les enfants de moins de 2 ans au moment de l'étude, et précise ensuite qu'« une dose était considérée à jour si elle était administrée conformément au calendrier, défini comme dans un délai d'un mois aux âges de 2, 4, 6, 12 ou 18 mois ».

### Vaccination en temps opportun

La *vaccination en temps opportun*, également appelée *vaccination appropriée selon l'âge*, est un terme parfois utilisé comme synonyme de vaccination à jour, pour indiquer le fait de recevoir certains vaccins désignés à une date ou à un âge donné.<sup>57,67,68</sup> Par exemple, Hug et coll.<sup>57</sup> définissent la vaccination en temps opportun comme « l'administration d'une dose ou plus de vaccin ROR avant l'âge de 24 mois (≥730 jours) », tandis que Smith et coll.<sup>67</sup> définissent la vaccination en temps opportun comme « le fait de recevoir au moins le nombre recommandé de doses de chaque vaccin avant l'âge de 19 mois ». Toutefois, le terme est le plus souvent utilisé pour désigner le fait de recevoir certains vaccins au cours d'une période très limitée et précise après l'âge auquel les vaccins doivent être administrés.<sup>42,58,63,65,69</sup> Les délais habituels sont de 30 jours,<sup>58</sup> 31 jours,<sup>65,69</sup> quatre semaines<sup>12</sup> ou un mois<sup>42,63</sup> suivant l'âge recommandé. Lorsque les enfants ont reçu un vaccin recommandé dans le délai imparti, on considèrerait qu'ils avaient reçu ce vaccin en temps opportun.<sup>67,68</sup> La vaccination administrée avant cet âge est considérée comme une *vaccination précoce*, et celle administrée après le délai spécifié une *vaccination tardive*.<sup>12,42</sup> Il convient de noter que les délais butoirs servant à déterminer le moment opportun ont un impact sur le calcul des taux de couverture. Bien qu'il puisse y avoir des circonstances qui obligent à ne comptabiliser que les vaccins administrés en temps opportun, dans d'autres cas l'exclusion des doses administrées avec un retard très court (par exemple, un mois) réduira artificiellement la couverture. Par conséquent, dans certains cas, le calcul de la vaccination en temps opportun devrait être accompagné d'un calcul de la couverture avec un délai plus souple.

### Vaccination partielle et vaccination incomplète

La *vaccination partielle* et la *vaccination incomplète* sont deux indicateurs qui semblent avoir la même signification, certains auteurs préférant apparemment l'un à l'autre. Certains utilisent le terme « *vaccination partielle* » pour désigner la vaccination inachevée.<sup>70-73</sup> Par exemple, Pabst et coll.,<sup>70</sup> définissent la vaccination partielle comme le fait de ne recevoir qu'une seule dose de vaccin antigrippal alors que la recommandation est que l'enfant reçoive deux doses au cours de la saison. Moran et coll.<sup>72</sup> considèrent comme partiellement vaccinés les enfants de moins de 9 ans qui n'ont reçu qu'une seule dose du vaccin antigrippal qui protège à vie, au lieu des deux doses nécessaires pour qu'ils soient considérés comme totalement vaccinés. D'autres chercheurs<sup>43,44,66,74</sup> ont utilisé le terme *vaccination incomplète* pour désigner les personnes qui ne sont pas complètement vaccinées (c'est-à-dire qui n'ont pas reçu toutes les doses requises pour une série). La seule étude dont nous avons connaissance qui établit une distinction entre les deux termes est celle de Bell et coll.<sup>75</sup> qui définit la *vaccination partielle* comme le fait de recevoir un nombre de doses moindre que le nombre de doses recommandées pour au moins un vaccin du calendrier vaccinal, tout en ayant reçu certaines doses d'un vaccin quelconque. La vaccination partielle a ensuite été subdivisée en *vaccination sélective* (le fait de n'avoir reçu aucune dose d'un vaccin ou plus, mais d'avoir terminé d'autres séries de vaccin) et *vaccination incomplète* (le fait d'avoir reçu une dose ou plus d'un vaccin multidosé sans en avoir terminé la série). Bien que ces définitions présentent une distinction quelque peu nuancée, c'est une méthode utile pour préciser les catégories de statut vaccinal dans leur étude. Le choix des termes, partielle ou incomplète, n'est pas aussi important que le fait de s'assurer que les chercheurs définissent ce qu'ils entendent par le terme retenu.

### Non vaccination

Le terme *non vaccination* est habituellement utilisé pour indiquer qu'aucun des vaccins spécifiés n'ont été reçus. L'indicateur est rarement défini de manière explicite,

mais il a été utilisé pour indiquer qu'aucune dose d'un vaccin donné<sup>16,27,42</sup> ou d'aucun des vaccins du calendrier recommandé<sup>42,75</sup> n'a été reçue à un moment donné. L'absence de vaccination est souvent assimilée à un refus injustifié du vaccin. En général, il n'est guère fait mention du fait qu'il existe des situations où la vaccination n'est pas recommandée, par exemple, en raison d'une contre-indication médicale. L'inclusion de ces personnes dans le dénominateur pour le calcul de la couverture est justifiée si l'objectif est de déterminer l'immunité collective, mais n'est pas recommandée si le but est de mesurer la performance du programme. Comme le nombre de personnes non vaccinées est généralement faible, cela peut ne pas avoir de conséquences au niveau de la population dans des zones géographiques étendues mais pourrait donner lieu à une différence significative si l'on considère les résultats de populations de taille réduite, comme les quartiers ou les écoles.

### Indicateurs de population et indicateurs individuels

De nombreux indicateurs utilisés dans la littérature peuvent être utilisés pour se référer à la fois à des individus et à des populations. Par exemple, le statut de fin de la vaccination et de la vaccination à jour étaient utilisés dans la littérature pour se référer à la fois aux personnes individuelles et aux populations. Au niveau individuel, le terme indique qu'une personne a achevé la série du vaccin (ou a reçu le nombre spécifié de doses de vaccin pour un âge donné), tandis qu'au niveau de la population, le terme fait référence à la proportion de la population cible qui a terminé la série.<sup>3,34,54</sup> D'autres termes, tels que la couverture vaccinale ou le taux de vaccination, sont utilisés exclusivement en référence aux populations.

### Résumé et recommandations

De nombreux indicateurs de vaccination ne sont pas explicitement définis dans les études publiées ou sont utilisés de manière très différente. Bien que le terme *couverture* soit utilisé le plus souvent pour désigner une proportion, tous les auteurs n'indiquent pas clairement le numérateur et le dénominateur utilisés pour le calcul. Il est également courant que les termes *taux de vaccination* et *prise du vaccin* soient utilisés de manière interchangeable comme synonymes de *couverture*, bien que la *prise du vaccin* soit plus généralement utilisée pour désigner le numérateur du taux de couverture. D'autres indicateurs qui sont souvent utilisés de manière interchangeable sont la *vaccination en temps opportun* et *à jour*.

Le choix de l'indicateur dans une étude donnée est généralement fondé sur des facteurs spécifiques au programme ou au vaccin, tels que le calendrier vaccinal d'un programme local, le type de vaccin ou le nombre de doses de vaccin nécessaires (c'est-à-dire vaccin à dose unique par rapport à vaccin multidosé). Par exemple, la fin d'une série de vaccins ou la prise et la couverture de doses spécifiques ne seraient pertinents que pour les rapports sur les vaccins multidosés, comme dans le cas du vaccin anti-VPH.

Le choix de l'indicateur peut également être limité par la disponibilité des sources de données. Par exemple, s'il n'est pas possible de confirmer l'administration des doses de vaccin, le numérateur est donc le nombre de doses dispensées. Dans les juridictions qui ne peuvent pas déterminer la population cible de manière exacte (c'est-à-dire qu'aucun dénominateur n'est disponible), les chercheurs devront se limiter à signaler la prise du vaccin (c'est-à-dire uniquement le numérateur). La capacité d'évaluer le caractère opportun de la vaccination est généralement limitée car les données ne peuvent rendre compte que de la vaccination pour un certain âge ou pour un moment précis (par exemple, l'entrée à l'école), au lieu de déterminer la date exacte de l'administration du vaccin.

LANGAGE suite de la page 5

Tableau 1. Proposition de définitions normalisées des indicateurs de vaccination

Terminologie	Définition	
	En référence à une personne	En référence à une population
<b>Couverture vaccinale</b>	s/o	Proportion de la population cible (ou accessible) qui a reçu le nombre spécifié de doses de vaccin. Il est important que les chercheurs précisent la nature de la population cible ; par exemple, toutes les personnes d'une population spécifique qui font partie du groupe d'âge contre seulement les personnes du groupe d'âge qui répondent aux critères pour recevoir le vaccin selon l'organisme spécifique qui fait la recommandation et qui est nommé.
<b>Prise du vaccin</b>	Comportement d'acceptation d'un vaccin.	Nombre de personnes ayant reçu la (les) dose(s) spécifiée(s) d'un vaccin.
<b>Taux de vaccination</b>	s/o	Proportion de la population cible (ou accessible) qui a reçu le nombre spécifié de doses de vaccin, dans un délai déterminé
<b>Statut vaccinal</b>	Administration du vaccin classée comme non vacciné, série du vaccin entamée, série du vaccin terminée, partiellement vacciné ou vaccination incomplète	Proportion de la population cible qui a atteint la catégorie désignée.
<b>Début de la série du vaccin</b>	Le fait d'avoir reçu la première dose de la série d'un vaccin déterminé. Il est important de préciser si le dénominateur correspond à toutes les personnes qui réunissent les critères ou seulement celles qui ont débuté la série.	Proportion de la population cible qui a reçu la première dose de la série d'un vaccin donné.
<b>Fin de la série du vaccin</b>	Le fait d'avoir reçu toutes les doses recommandées pour la série d'un vaccin particulier (il convient de préciser qui fait la recommandation et quelle est la série recommandée).	Proportion de la population cible qui a reçu toutes les doses recommandées pour la série d'un vaccin donné.
<b>Complètement ou entièrement vacciné</b>	Le fait d'avoir reçu tous les vaccins recommandés pour un âge donné (il convient de préciser qui fait la recommandation et quel est le calendrier recommandé).	Proportion de la population cible qui a reçu tous les vaccins recommandés pour un âge donné.
<b>Vaccination à jour</b>	Le fait d'avoir reçu le nombre recommandé de doses de vaccin pour un âge donné, qu'il s'agisse ou non de toutes les doses nécessaires pour terminer la série.	Proportion de la population cible qui a reçu le nombre recommandé de doses de vaccin pour un âge donné, qu'il s'agisse ou non de toutes les doses nécessaires pour la série.
<b>Vaccination en temps opportun</b>	Le fait d'avoir reçu les vaccins spécifiés dans un délai limité après l'âge auquel ils auraient dû être reçus (le plus souvent dans le mois suivant la date programmée). L'âge auquel le vaccin aurait dû être reçu et le retard d'administration doivent être précisés.	Proportion de la population cible qui a reçu les vaccins spécifiés dans un délai limité après l'âge auquel ils auraient dû être reçus.
<b>Vaccination partielle ou vaccination incomplète (pas de consensus clair sur le terme à utiliser)</b>	Lorsqu'il s'agit d'un vaccin multidose : le fait d'avoir reçu moins de doses que toutes celles requises pour la série d'un vaccin. Lorsqu'il s'agit du calendrier vaccinal : le fait d'avoir reçu moins de doses de vaccin que toutes celles requises dans le calendrier vaccinal.	Proportion de la population cible qui n'a pas reçu toutes les doses requises pour la série d'un vaccin ou moins de doses que toutes celles requises dans le calendrier vaccinal.
<b>Non vaccination ou absence de vaccination</b>	Les vaccins spécifiés n'ont pas été reçus. Si possible, les chercheurs doivent préciser si cela inclut les personnes non vaccinées pour des raisons légitimes, par exemple une contre-indication médicale.	Proportion de la population cible qui n'a pas reçu les vaccins spécifiés.

s/o : sans objet.

Il est également important de choisir l'indicateur qui reflète le mieux le résultat recherché. Par exemple, la performance d'un programme de vaccination est souvent évaluée en fonction de l'obtention d'une couverture vaccinale élevée ou de la fin de la série d'un vaccin. Des indicateurs tels que la couverture jouent également un rôle important dans l'évaluation de l'immunité collective au sein d'une population, dont la vérification lors de flambées épidémiques est essentielle. D'autres indicateurs, tels que la vaccination

partielle et la non vaccination, sont utiles pour évaluer les comportements d'une population par rapport à un vaccin (par exemple, pour évaluer la proportion de la population qui commence mais ne termine pas la série d'un vaccin par rapport à celles qui rejettent tous les vaccins). Inversement, des indicateurs tels que le caractère opportun de la vaccination pourraient être utiles pour évaluer la protection individuelle ou, la période de risque de contracter une maladie.

Il est important que les chercheurs réfléchissent bien aux indicateurs de vaccination les plus appropriés à utiliser lorsqu'ils communiquent les résultats de leurs études et qu'ils définissent explicitement ces derniers. Dans le **tableau 1**, nous avons indiqué les indicateurs de vaccination les plus couramment utilisés et proposé des définitions normalisées fondées sur des sources de référence clés (par exemple, les CDC et l'OMS) et l'usage courant dans la littérature scientifique.



Le *Bulletin d'Immunisation* est publié quatre fois par an en anglais, espagnol, portugais et français par l'Unité d'immunisation intégrale de la famille de l'Organisation panaméricaine de la Santé (OPS), le Bureau régional pour les Amériques de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Son objet est de faciliter l'échange des idées et de l'information concernant les programmes de vaccination dans la Région afin de permettre une connaissance accrue des problèmes auxquels la Région et au-delà.

Les références faites à des produits commerciaux et la publication d'articles signés dans ce Bulletin ne signifient en aucun cas qu'ils sont sanctionnés par l'OPS/OMS et ne représentent pas forcément la politique de l'organisation.

ISSN 1814-6260

Volume XLII Numéro 1 • Mars 2020

**Éditeurs : Octavia Silva, Martha Velandia et Cuauhtemoc Ruiz Matus**

©Organisation panaméricaine de la Santé, 2020

Tous droits réservés.

## Unité d'immunisation intégrale de la famille

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037 U.S.A.  
<http://www.paho.org/immunization>



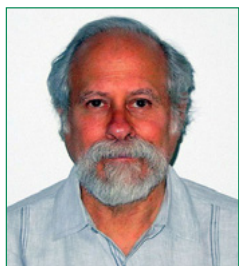
# OPS

### STEINGLASS suite de la page 1

certaines aspects opérationnels des programmes de vaccination étaient inclus. Par exemple, il y avait des instructions sur la façon d'utiliser une flamme sur les aiguilles du BCG entre leurs utilisations et de faire bouillir les seringues et aiguilles usagées ! Ce qui faisait largement défaut dans ces documents de référence, c'était l'expérience concrète de la mise en œuvre de programmes de vaccination dans des pays pauvres en ressources, car cette expérience pratique avait rarement été compilée avant le PEV. Tout était nouveau et l'apprentissage sur le terrain était la priorité ; les bureaux régionaux et mondiaux de l'OMS étaient eux-mêmes avides d'apprendre dans la mesure où la couverture vaccinale des enfants dans la plupart des pays pauvres en ressources était inférieure à 10 %.

Après six autres années passées au sein de l'OMS à apporter un soutien technique aux ministères de la Santé pour la mise en place du PEV à Oman et au Népal, j'ai passé les 30 années suivantes, jusqu'à ma retraite l'année dernière, à diriger une équipe de vaccination incroyablement talentueuse chez John Snow Inc., dont le siège est à Washington, D.C., et sur le terrain. Nous avons fourni un soutien technique à court et à long terme à plus de 50 pays, principalement en Afrique, en Asie et dans l'ex-Union soviétique, ainsi qu'à des partenaires mondiaux comme l'OMS, l'UNICEF et Gavi.

J'ai particulièrement apprécié la lecture des articles du Bulletin d'Immunisation sur l'expérience des Amériques en matière d'appropriation par les pouvoirs publics, de législation, de prévention du tétanos néonatal et de délibérations des groupes consultatifs. J'ai apprécié d'entendre ainsi la voix des responsables nationaux



Robert Steinglass.

qui faisaient part de leur expérience de terrain - le « COMMENT ».

D'emblée, j'ai reconnu la nécessité d'adapter la riche expérience des Amériques avant d'exporter ces enseignements dans d'autres régions et pays, avec des réseaux routiers et des canaux de communication étendus, des

responsables de la santé bien formés, des ressources financières relativement plus importantes, des gouvernements nationaux engagés, des sociétés civiles actives, etc.

Je pense que l'expérience des Amériques en matière de prestation de services dans les bidonvilles urbains — dont les gouvernements ne reconnaissent parfois même pas l'existence, où la cohésion sociale a été perturbée et où le ministère de la Santé n'a peut-être même pas juridiction — pourrait être mieux partagée avec le reste du monde. Le PEV a été conçu il y a 40 ans sur la base d'un modèle rural. Mais plus de la moitié du monde est urbain.

J'aurais également souhaité obtenir des informations plus pratiques sur des questions opérationnelles telles que la préparation (au-delà de la surveillance) à l'introduction de nouveaux vaccins, le maintien de l'engagement politique et communautaire en faveur de la vaccination systématique, l'offre de doses de

rappel tout au long de la vie, la réduction du nombre de personnes laissées en marge ou qui abandonnent, l'utilisation de flacons de différentes tailles (par exemple, des flacons de 5 doses de RR), la gestion de l'élimination des déchets piquants et tranchants, la participation d'autres secteurs en plus du ministère de la Santé, et plus d'informations sur ce que font les autres partenaires dans la Région. Avec le temps, j'en suis venu à souhaiter que les leçons apprises ailleurs dans le monde sur les questions que je viens de mentionner et d'autres sujets puissent être mieux reflétées dans ce Bulletin régional.

Au cours de ma longue carrière, j'ai compris l'importance d'apprendre sur le terrain et de porter la voix des agents de santé de première ligne à l'attention des niveaux national, régional et mondial ; et, inversement, la nécessité d'adapter les politiques/approches mondiales, régionales et nationales à chaque niveau successivement inférieur du système de santé. J'ai appris que l'investissement direct dans des services de vaccination systématique équitables et abordables et leur développement doivent faire partie intégrante du système de santé au sens large (et non pas être un sous-produit de campagnes épisodiques), sans quoi les approches verticales fortement financées par les donateurs ont un potentiel de durabilité limité. J'ai également appris que, souvent, les agents de santé n'ont pas tout le soutien dont ils ont besoin et qu'ils comptent sur ceux d'entre nous qui avons le privilège de travailler au sommet de la pyramide pour promouvoir les approches qui peuvent être le plus facilement mises en œuvre à la base. ■