



COVID-19
IMMUNITY
TASK FORCE

GROUPE DE TRAVAIL
SUR L'IMMUNITÉ
FACE À LA COVID-19

Synthèse n° 6

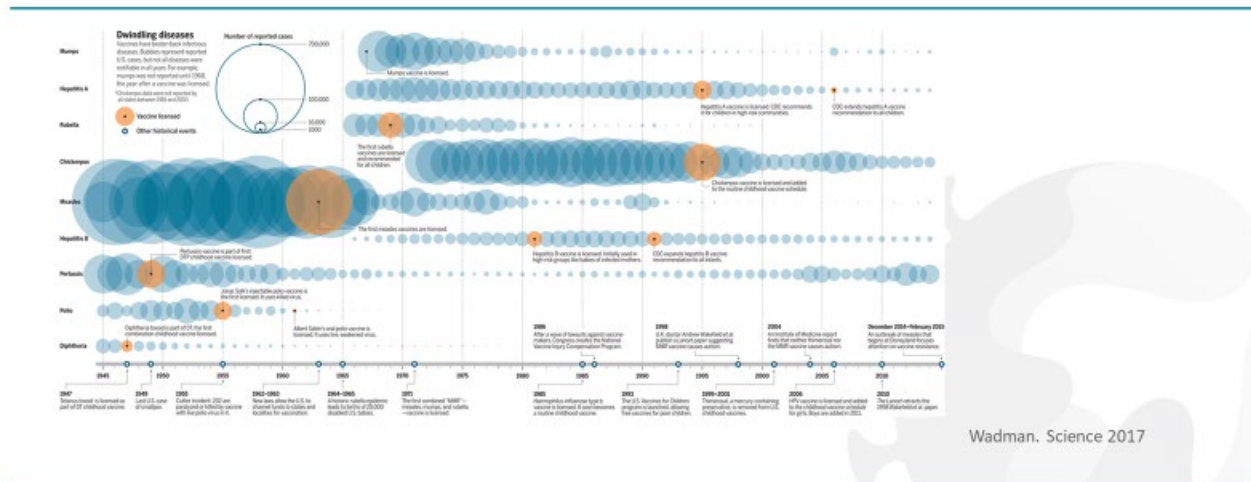
L'importance de la vaccination pédiatrique

Historique

Les campagnes de vaccination massive sont reconnues comme l'une des interventions les plus importantes et rentables qui soient en santé publique. Les cas de maladies pouvant être prévenues par un vaccin ont chuté de façon drastique grâce aux vaccins administrés partout dans le monde. L'Agence de la santé publique du Canada estime que la vaccination a probablement sauvé plus de vies au Canada depuis 50 ans que toute autre intervention dans le domaine de la santé.

Il est compréhensible que les parents aient des inquiétudes lorsque de nouveaux vaccins pédiatriques leur sont proposés. Toutefois, ils peuvent dormir tranquilles : les vaccins contre la COVID-19 ont fait l'objet d'essais cliniques rigoureux avant que leur utilisation chez les enfants soit approuvée et jusqu'à maintenant, ils ont fait la preuve qu'ils sont sécuritaires. Le GTIC finance plusieurs études qui consistent à assurer continuellement la surveillance de l'innocuité des vaccins, pour déceler tout indice d'effets indésirables chez les enfants.

The most effective health intervention?



Wadman. Science 2017



LÉGENDE : Dans les communautés où la vaccination pédiatrique à grande échelle est une initiative de santé publique bien ancrée, les décès attribuables à des maladies infantiles pouvant être prévenues par un vaccin ont chuté drastiquement. **CLIQUEZ ICI POUR UNE CHRONOLOGIE DE L'EFFICACITÉ VACCINALE DANS L'HISTOIRE.**

En novembre 2021, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) du Canada a recommandé que les enfants de 5 à 11 ans se fassent vacciner. Bien que l'adoption de la vaccination ait progressé au sein de ce groupe d'âge (environ 57 % des enfants ont reçu au moins une dose), cela n'a pas suffi à protéger les enfants de la vague causée par la propagation rapide du variant Omicron. En effet, si plus de 2 000 enfants (de 0 à 19 ans) ont été hospitalisés au Canada pendant les 22 premiers mois de la pandémie, plus de 2 500 ont été admis à l'hôpital au cours des trois derniers mois seulement (jusqu'au 4 mars 2022), pendant la vague Omicron¹.

La vaccination des enfants de 5 à 11 ans accuse un retard par rapport à celle des adolescents².

- Enfants de 5 à 11 ans :
 - Entièrement vaccinés : 36 %
 - Partiellement vaccinés : 21 %
 - Non vaccinés : 43 %
- Enfants de 12 à 17 ans :
 - Entièrement vaccinés : 84 %, dont 11 % ayant reçu une dose de rappel
 - Partiellement vaccinés : 4 %

Il y a donc lieu de se demander si le taux de vaccination actuel est suffisant pour protéger adéquatement les enfants de moins de 11 ans contre le SRAS-CoV-2, surtout maintenant que la plupart des mesures sanitaires obligatoires ont été levées au pays.

Afin d'étudier la question, le Groupe de travail sur l'immunité face à la COVID-19 (GTIC) a réuni un groupe d'experts pour discuter de l'état des connaissances sur la vaccination des enfants contre la COVID-19, dans le cadre du sixième séminaire de sa série *Résultats de la recherche et implications* créée en partenariat avec CanCOVID.

Chercheurs et études financées par le GTIC

Sujet	Chercheurs principaux et affiliation	Population étudiée	Lieu de l'étude
Vaccination chez les enfants – étude SPRING financée par le GTIC	D^r Manish Sadarangani Université de la Colombie-Britannique	Enfants / jeunes adultes	Colombie-Britannique
Innocuité des vaccins contre la COVID-19 chez les enfants	D^r Jim Kellner Université de Calgary, directeur du réseau de pédiatrie du GTIC	Enfants de moins de 12 ans	Canada / international
Étude sur la COVID-19, les enfants et les familles Étude TARGETKids! financée par le GTIC	D^r Jonathon Maguire Université de Toronto	Enfants et leurs parents	Toronto, Montréal, Kingston
Étude EnCORE financée par le GTIC	P^{re} Kate Zinszer Université de Montréal	Enfants de 2 à 17 ans	Montréal

Aperçu des principaux résultats des recherches financées par le GTIC

Les résultats que nous vous présentons ici sont préliminaires et pour la plupart, n'ont pas été publiés. Ils n'ont donc pas été révisés par un comité de lecture. Des explications plus détaillées sont fournies ci-dessous.

Les vaccins contre la COVID-19 sont sûrs pour les enfants

- La vaste majorité des enfants ne ressentent rien d'autre que des symptômes temporaires, limités au point d'injection : rougeur, gonflement et douleur.
- Certains symptômes généralisés de courte durée sont aussi répandus – symptômes d'allure grippale, maux de tête, fièvre, nausée, vomissements et diarrhée – et plus fréquents après la deuxième dose.
- Des réactions graves d'anaphylaxie peuvent survenir, mais très rarement : environ 5 cas par million de doses, tous âges confondus.

La COVID-19 peut être grave chez les enfants

- La vague Omicron a engendré plus de cas de COVID-19 chez les enfants et une hausse concomitante des hospitalisations pédiatriques¹.
- Chez les adolescents et les jeunes adultes, le risque de myocardite (inflammation du muscle cardiaque) et de péricardite (inflammation de la membrane qui enveloppe le cœur) est 6 fois plus élevé après avoir contracté la COVID-19 qu'après avoir été vacciné³.

Les cas de COVID-19 sont à la hausse dans les groupes d'âge non vaccinés. Pendant que les autorités lèvent des mesures sanitaires comme l'obligation du port du masque et les limites imposées aux rassemblements dans des lieux fermés, la vaccination devient un outil encore plus important pour se protéger et protéger ses enfants.

Certains parents hésitent pourtant encore à faire vacciner leurs enfants, pour les raisons suivantes :

- Ils craignent pour la sécurité de leurs enfants.
- Ils ne comprennent pas l'importance de la vaccination.
- Ils croient que leurs enfants ne seront pas gravement malades s'ils contractent l'infection.

¹ [Mise à jour quotidienne sur l'épidémiologie de la COVID-19](#), 11 mars 2022

Explications détaillées

Le système immunitaire de l'enfant est différent de celui de l'adulte

Le D^r Manish Sadarangani, pédiatre au Vaccine Evaluation Centre du BC Children's Hospital Research Institute, souligne que les enfants ne sont pas des adultes en format réduit. En effet, leurs réponses immunitaires sont fondamentalement différentes et elles se développent selon un processus dynamique. Par conséquent :

- Les maladies se manifestent différemment chez les enfants, donc les risques associés à l'infection au SRAS-CoV-2 sont différents et leur ampleur n'est pas totalement connue.
- Le schéma de vaccination et la posologie sont différents.
- La vaccination des enfants contre d'autres maladies s'est révélée efficace pour offrir une protection à long terme, voire à vie.

Séropositivité chez les enfants (due à la COVID-19)

- Pour la période de novembre 2020 à mai 2021, voici les pourcentages calculés dans le cadre de l'étude de cohorte SPRING (Colombie-Britannique), dirigée par le D^r Manish Sadarangani, en évaluant la séropositivité due à l'infection dans différents groupes d'âge, de la naissance jusqu'au début de l'âge adulte.
 - 3,17 % des enfants de 0 à 4 ans
 - 4,09 % des enfants de 5 à 9 ans
 - 3,24 % des enfants de 10 à 14 ans
 - 3,84 % des enfants de 15 à 19 ans
 - 7,22 % des enfants de 20 à 24 ans
- La séropositivité due à l'infection chez les 0 à 4 ans et les 5 à 9 ans a augmenté pour atteindre 7,65 % et 5,72 %, respectivement, entre janvier 2021 et mars 2022, ce qui indique que les infections sont de plus en plus fréquentes chez les enfants de moins de 11 ans.
- L'étude EnCORE (Montréal), dirigée par la P^{re} Kate Zinszer, a révélé un taux de séropositivité due à l'infection de 5,8 % chez les enfants de 2 à 11 ans entre octobre 2020 et mars 2021, mais ce taux a augmenté pour atteindre 10,1 % entre mai et août 2021, puis 10,8 % entre novembre 2021 et février 2022.² Les données de cette étude permettent également de constater que la séropositivité due à l'infection a augmenté dans tous les groupes d'âge au cours des derniers mois.
- La P^{re} Zinszer ajoute que si l'on suit 100 enfants pendant une année, à moins d'être vaccinés, plus de 12 enfants en moyenne ayant d'abord eu un résultat

² Cette augmentation de la séropositivité est plus faible que prévu, ce qui pourrait s'expliquer par la séroréversion, soit le déclin de l'immunité, ou encore par le fait que les données les plus récentes ne reflètent pas la vague Omicron du début de 2022.

négatif à un test de dépistage du SRAS-CoV-2 finiront par avoir un résultat positif.

- La P^{re} Zinszer a constaté que la séroréversion peut se produire chez les enfants de tous âges environ 6,5 mois après l'infection.

Les vaccins contre la COVID-19 sont sûrs pour les enfants

Les scientifiques prennent très au sérieux toutes les déclarations d'effets indésirables après la vaccination. Des équipes de recherche, dont certaines financées par le GTIC, continuent à surveiller étroitement l'innocuité des vaccins. La myocardite et la péricardite font partie des effets indésirables plus graves associés aux vaccins à ARNm. Le D^r Jim Kellner, spécialiste des maladies infectieuses pédiatriques à l'Université de Calgary, souligne les points importants suivants :

- Les cas de myocardite et de péricardite associés à la vaccination sont moins graves que ceux associés à la COVID-19.
- Les cas sont 6 fois plus répandus après l'infection qu'après la vaccination³.
- Les hommes sont 5 fois plus susceptibles que les femmes d'être atteints.
- Les cas sont plus répandus chez les adolescents et les jeunes adultes et le nombre de cas atteint un pic chez les jeunes de 16 à 17 ans⁴.

Les craintes relatives à la sécurité sont parmi les facteurs qui contribuent à l'hésitation vaccinale

Constatations de l'étude TARGetKids! :

- La séropositivité chez les enfants (qu'elle soit due à l'infection ou à la vaccination) dépend fortement de la séropositivité des parents.
- Plus de 10 % des parents croient que les vaccins contre la COVID-19 ne sont pas importants ou ne sont pas sûrs pour les enfants.
- Les croyances des parents sur l'importance et la sécurité de la vaccination contre la COVID-19 pour eux-mêmes sont fortement associées à des croyances similaires associées à la vaccination contre la COVID-19 pour leurs enfants.
- Cela dit, les parents ont tendance à penser que la vaccination est moins importante pour les enfants que pour eux-mêmes (13 % contre 7 %) et à craindre davantage que le vaccin fasse plus de mal que de bien, aux enfants et à eux-mêmes (30 % ont de telles réserves en ce qui a trait à leurs enfants, contre 19 % seulement en ce qui les concerne personnellement).

Constatations de l'étude EnCORE :

- Il y a une corrélation entre le statut vaccinal des parents et la probabilité qu'ils fassent vacciner leurs enfants.

Les études TARGetKids! et EnCORE ont révélé qu'un faible niveau de scolarité des parents est associé à un pourcentage plus élevé d'hésitation à l'égard des vaccins.

- Selon l'étude EnCORE, près de trois fois moins de parents titulaires d'une maîtrise ou d'un grade supérieur sont hésitants par rapport à

ceux qui ne possèdent pas de diplôme universitaire (6,8 % contre 18,5 %).

- Selon l'étude TARGetKids!, un revenu familial plus faible est associé à la croyance des parents selon laquelle les vaccins ne sont pas importants ou sûrs pour les enfants.
- L'étude EnCORE révèle que les membres de groupes ethniques minoritaires hésitants sont au moins deux fois plus nombreux que les personnes de race blanche (27,4 % contre 8,4 %).

Les conséquences politiques

L'augmentation du nombre d'hospitalisations chez les enfants montre qu'il est nécessaire de continuer à promouvoir la vaccination dans ce groupe d'âge. Il faut reconnaître que d'autres variants préoccupants émergeront probablement et que nous n'avons aucun moyen de savoir s'ils causeront une forme plus grave de la maladie. La vaccination a fait ses preuves pour protéger contre les formes sévères de la maladie.

Même si des cas de myocardite ou de péricardite ont été répertoriés chez les enfants après la vaccination, les cas étaient plus nombreux – et plus graves – chez les enfants qui ont contracté la COVID-19.

En s'appuyant sur la surveillance continue et le suivi des cas de myocardite et de péricardite, le Dr Kellner fait les recommandations suivantes pour réduire le risque de myocardite ou de péricardite associée à la vaccination :

- Puisque le vaccin Pfizer a été associé à beaucoup moins de cas de myocardite/péricardite que le vaccin de Moderna, la marque Pfizer est à privilégier pour les personnes de moins de 30 ans.
- Jusqu'à maintenant, les données émanant des essais cliniques de Pfizer laissent croire que la formulation plus faible administrée aux enfants de moins de 12 ans est rarement associée à des cas de myocardite/péricardite dans ce groupe d'âge.
- Un intervalle plus long (plus de 8 semaines) entre les doses est préférable (par rapport à 3 semaines) dans toutes les tranches d'âge⁵.

Les études, y compris celles financées par le GTIC qui sont présentées ici, vont dans le même sens que la recommandation du CCNI en faveur de la vaccination des enfants de 5 ans ou plus. Des taux de vaccination élevés représentent le meilleur moyen de :

- **se protéger** contre les issues graves de la maladie;
- **renforcer** l'immunité des enfants ayant déjà été infectés;
- favoriser la **normalité** qui contribue au développement sain des enfants.

Les messages essentiels des experts sont les suivants :

- 1. L'évolution des variants a changé la donne pour les enfants.**
- 2. Les vaccins peuvent protéger les enfants contre les pires effets d'Omicron.**

Pour en finir avec l'hésitation envers la vaccination qui perdure, il est important de continuer à conscientiser la population au sujet de la sécurité et des avantages de la vaccination pédiatrique. En raison du relâchement de certaines autres mesures de lutte contre la COVID-19, comme le port du masque et la distanciation physique, il est encore plus important d'encourager la vaccination des enfants pour les protéger contre les formes graves de la maladie.

Références

- 1 <https://sante-infobase.canada.ca/covid-19/resume-epidemiologique-cas-covid-19.html>.
- 2 Statistiques officielles sur la vaccination au Canada, 6 mars 2022 : <https://sante-infobase.canada.ca/covid-19/couverture-vaccinale/>
- 3 [CANVAS-COVID.ca](#), [Canada.ca](#), [Sécurité des vaccins](#), *JAMA* 2022;327(4):331-340. doi:10.1001/jama.2021.2411.
- 4 *JAMA* 2022;327(4):331-340. doi:10.1001/jama.2021.24110, [Présentation des CDC au ACIP, 5 janvier 2022 \(diapositive 13\)](#).
- 5 Buchan et coll. Prépublication, medRxiv, déc. 2021, doi.org/10.1101/2021.12.02.21267156.