

IMPACT

Canadian Immunization Monitoring Program, **ACT**ive
Programme canadien de surveillance active de l'immunisation

AUTOMNE 2022, NUMÉRO 51

Le Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT) est une initiative de surveillance nationale gérée par la Société canadienne de pédiatrie (SCP) et dirigée par le réseau d'infectiologues et d'infirmières-contrôleuses d'IMPACT. Le financement de la surveillance provient principalement de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). L'information colligée complète celle des systèmes nationaux de surveillance en place, appuie les mesures de santé publique, éclaire le dialogue en matière de réglementation avec les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et les autres interlocuteurs nationaux et contribue au respect des engagements internationaux du Canada en matière de vaccination. N'hésitez pas à partager ce bulletin. Vous pouvez également vous y abonner, à www.cps.ca/fr/impact.

Nouvelles de la surveillance

Surveillance du virus respiratoire syncytial (VRS)

IMPACT a assuré la surveillance du VRS de 2017-2018 à 2019-2020 afin de mieux comprendre le fardeau du VRS chez les enfants admis dans l'un des 12 hôpitaux d'IMPACT et de mieux évaluer l'importante variabilité entre les saisons du VRS pour mieux préparer l'avènement du vaccin contre le VRS en cours de développement. En janvier 2022, le réseau d'IMPACT a réinitié le projet de surveillance rétrospective et prospective du VRS dans les hôpitaux sentinelles pédiatriques de juin 2020 (rétrospective) à juin 2022 (prospective) pour obtenir de l'information supplémentaire sur l'effet de la pandémie de COVID-19 sur le VRS. La surveillance a été élargie pour inclure un 13^e centre, le McMaster Children's Hospital de Hamilton, en Ontario, afin de mieux représenter la population hospitalisée en soins tertiaires en Ontario. Ce projet contribuera à mieux comprendre le fardeau des hospitalisations attribuables au VRS au Canada, à déceler quelles populations vivent des flambées de cas de VRS et quelles communautés à risque profiteraient le plus des contre-mesures du VRS, telles que la vaccination et les effets de la pandémie de COVID-19 sur l'épidémiologie du VRS. Les données contribueront également aux connaissances sur la surveillance nationale et internationale du VRS et aux initiatives sur la préparation des vaccins contre le VRS au Canada.

Surveillance de la COVID-19

Depuis avril 2020, le Programme canadien de surveillance pédiatrique (avril 2020 à mai 2021) et le réseau d'IMPACT (juin à 2021 à décembre 2022) ont surveillé les hospitalisations attribuables à la COVID-19 pédiatrique. Le réseau d'IMPACT effectue également la surveillance du syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant (SIME), de même que la myocardite et les convulsions fébriles après la vaccination contre la COVID-19.

Dans ce numéro

Nouvelles de la surveillance
.....1-2
—

Publications et présentations2-3
—

Mises à jour.....3
—

Ressources4
—

Bienvenue et adieu5
—

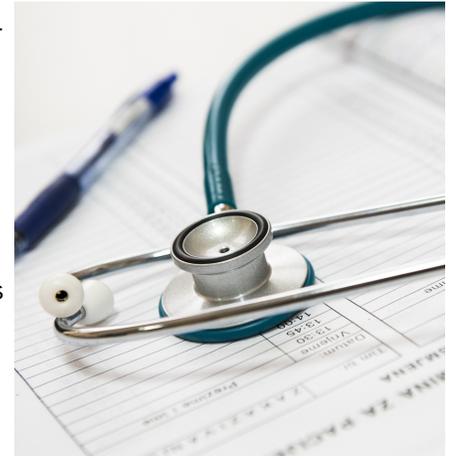
Nouvelles du centre et réunion annuelle5
—

Personnes-ressources au sein de l'équipe d'IMPACT.....6-7
—

Financement.....8

Dans les résultats préliminaires, les chercheurs ont répertorié plus de 1 300 enfants hospitalisés parce qu'ils étaient atteints de la COVID-19 dans les hôpitaux d'IMPACT entre avril 2020 et mai 2022. Dans l'ensemble, environ le quart a souffert d'une COVID-19 grave, définie comme l'admission en soins intensifs, l'administration d'une ventilation ou de vasopresseurs, des complications de certains systèmes organiques ou des décès liés à la COVID-19.

Les futures analyses sur les données complètes compareront les profils démographiques et cliniques d'enfants atteints de la COVID-19 pendant les diverses vagues des variants du SRAS-CoV-2, l'effet de la vaccination sur la gravité de la maladie et les résultats cliniques du SIME, de la myocardite et des convulsions fébriles.



Publications et présentations

IMPACT a maintenant entamé sa 31^e année de surveillance. L'équipe d'IMPACT a produit une liste impressionnante de publications approuvées par un comité de lecture (79) et de présentations scientifiques (138) présentées sur la scène nationale et internationale. La liste la plus à jour figure dans le site www.cps.ca/fr/impact. Depuis 31 ans, l'équipe a également participé à de nombreuses autres activités d'application du savoir qui ne font pas partie de la liste officielle, y compris le mentorat d'autres groupes internationaux semblables à IMPACT.

Publications et présentations récentes

Yousif Murad, Te-Yu Hung, Manish Sadarangani, Shaun K. Morris, Nicole Le Saux, Otto G. Vanderkooi, James D. Kellner, Gregory J. Tyrrell, Irene Martin, Walter Demczuk, Scott A. Halperin, Julie A. Bettinger; pour les membres d'IMPACT. Clinical Presentations and Outcomes of Children in Canada with Recurrent Invasive Pneumococcal Disease from the IMPACT Surveillance Network. *Pediatr Infect Dis J* 2022; doi : [10.1097/INF.0000000000003454](https://doi.org/10.1097/INF.0000000000003454)
https://journals.lww.com/pidj/Fu/Fulltext/2022/04000/Clinical_Presentations_and_Outcomes_of_Children_in.28.aspx

Cette étude rétrospective visait à analyser les cas de pneumocoque invasif du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT) entre 1991 et 2019. La diminution des cas de pneumocoque invasif récurrents causés par les sérotypes conférés par les vaccins a été effacée par une augmentation des sérotypes non vaccinaux dans cet échantillon d'enfants canadiens.

Khaled Alsager, Nirma Khatri Vadlamudi, Taj Jadavji, Julie A. Bettinger, Cora Constantinescu, Wendy Vaudry, Ben Tan, Laura Sauvé, Manish Sadarangani, Scott A. Halperin et Karina A. Top (2022). Kawasaki disease following immunization reported to the Canadian Immunization Monitoring Program ACTive (IMPACT) from 2013 to 2018, *Hum Vaccines Immunother*, doi : [10.1080/21645515.2022.2088215](https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2088215), <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2088215>

Depuis 2013, le Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT) procède à la surveillance active de la maladie de Kawasaki (MK) qui se manifeste dans les 42 jours suivant la vaccination. Cette étude a caractérisé les cas d'hospitalisation causés par la MK après la vaccination au Canada déclarés à IMPACT entre 2013 et 2018 et qui respectaient la définition de cas de la Collaboration Brighton (BCCD). Cette étude n'a pas relevé la présence de signal de sécurité entre la vaccination et la MK.

Il demeure important d'assurer la surveillance continue de ce grave effet secondaire suivant l'immunisation et d'analyser les données d'association avec la vaccination pour conserver la confiance en l'innocuité des programmes de vaccination.

Leah J. Ricketson, Julie A. Bettinger, Manish Sadarangani, Scott A. Halperin, James D. Kellner, pour les investigateurs du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT), *Vaccine effectiveness of the 7-valent and 13-valent pneumococcal conjugate vaccines in Canada: An IMPACT study*, *Vaccine*, 40(19), le 26 avril 2022, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.03.048>

Dans cette étude, les chercheurs ont opté pour une méthode de cohorte indirecte pour examiner l'efficacité des vaccins PCV7 et PCV13 contre le pneumocoque invasif au Canada chez les enfants âgés de moins de 60 mois.

L'efficacité du vaccin PCV7 chez les enfants dont le calendrier était à jour pour leur âge s'élevait à 96 % (IC à 95 % : 67 % à 99 %) après une seule dose et à 95 % (IC à 95 % : 92 % à 97 %) après deux doses. L'efficacité du vaccin PCV13 chez les enfants dont le calendrier était à jour pour leur âge s'élevait à 55 % (IC à 95 % : 28 % à 72 %) après deux doses. La moins grande efficacité du vaccin PCV13 peut être attribuable à une combinaison de faible efficacité du vaccin PCV13 contre les sérotypes 3 et 19A et le changement de posologie de 3 + 1 à 2 + 1 avec l'adoption du vaccin PCV13 au Canada ainsi qu'à une adoption modérée du vaccin, de 80 %. Cependant, le vaccin PCV13 offre une protection contre un plus grand nombre de sérotypes que le vaccin PCV7, et une bonne efficacité contre tous les sérotypes sauf les sérotypes 3 et 19A.

Julie A. Bettinger, Manish Sadarangani, Nicole Le Saux, Shaun K. Morris, Karina A. Top, Scott A. Halperin and Raymond Tsang au nom des membres du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT). Update of IMPACT Invasive Meningococcal Surveillance, 2016-2020. Congrès annuel 2022 de la SCP, Montréal, Québec.

Les programmes de vaccination conjuguée contre le méningocoque (VCM) ont commencé en 2002 au Canada. Cette présentation par affiche portait sur les plus récentes données de surveillance à décrire l'épidémiologie canadienne à jour de la méningococcie invasive et l'effet des programmes de VCM. Les conclusions s'établissaient comme suit : les programmes de VCM sont hautement efficaces et ne sont associés à virtuellement aucune maladie du séro groupe C ou Y chez les enfants ou les adolescents. Les cas du séro groupe W se déclarent encore chez les enfants et les adolescents, mais la plus forte proportion touche les adultes. Environ la moitié des méningococcies chez les enfants sont attribuables au séro groupe B, qui ne fait pas partie des programmes de vaccination provinciaux.

Mises à jour

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Le relevé le plus récent se trouve à l'adresse suivante :

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc.html>

Mise à jour de la grippe

ÉpiGrippe fournit aux Canadiens un rapport hebdomadaire sur l'évolution de la saison de la grippe au Canada. La saison nationale 2022-2023 de surveillance de la grippe a commencé le dimanche 28 août 2022 et prendra fin le samedi 26 août 2023 :

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/grippe-influenza/surveillance-influenza/rapports-hebdomadaires-influenza.html>

Mises à jour de la vaccination

Comité consultatif national de l'immunisation : déclarations et publications

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni.html>

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/guide-canadien-immunisation-partie-4-agents-immunisation-active/page-26-vaccin-contre-covid-19.html>

Mise à jour du Guide canadien d'immunisation

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/guide-canadien-immunisation-partie-1-information-cle-immunisation/page-2-immunisation-canada.html>

Vaccination antigrippale saisonnière

<https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vaccins-immunisation/guide-canadien-immunisation-declaration-vaccination-antigrippale-2022-2023.html>



Ressources

Sites Web canadiens, récentes mises à jour et possibilités de perfectionnement professionnel

- **Agence de la santé publique du Canada (ASPC)**
www.canada.ca/fr/sante-publique/sujets/immunisation-et-vaccins.html
- **Immunisation Canada** (toutes les ressources sont offertes en ligne gratuitement et peuvent être imprimées à des fins promotionnelles) : www.immunize.ca/fr
- **Association canadienne pour la recherche, l'évaluation et l'éducation en immunisation (CAIRE)** : www.caire.ca
- **Réseau canadien de recherche sur l'immunisation** : www.cirnetwork.ca
- Le **CANVax** présente plusieurs balados donnés par des experts canadiens. On y trouve divers points de vue sur des enjeux émergents liés à la vaccination et les initiatives visant à les combattre : www.canvax.ca/fr
- **L'appli CanImmunize** propose de nombreuses ressources pour suivre son propre dossier de vaccination et fournit également d'autre information : www.canimmunize.ca/fr/home

Société canadienne de pédiatrie

- **IMPACT**: www.cps.ca/fr/impact
- **Programme canadien de surveillance pédiatrique (PCSP)** : www.pcsp.cps.ca
- **Pédagogie**, formation en ligne : La SCP propose des modules d'apprentissage en ligne aux professionnels de la santé afin de contribuer à améliorer les décisions sur la santé des enfants et des adolescents. Découvrez la liste des modules offerts, à <https://cps.ca/fr/pedagogy>.
- **Société canadienne de pédiatrie (SCP)** : www.cps.ca/fr
- **Séances scientifiques de la SCP pour 2022** (le premier mardi du mois) : www.cps.ca/fr/sections/seances-scientifiques-de-la-scp
- **Le congrès annuel de la SCP se déroulera à Halifax du 25 au 27 mai 2023.**
- Le **programme de formation sur les compétences en matière d'immunisation (EPIC)** (4e édition) est désormais offert dans le site Web de la SCP. Ce cours a été révisé et remanié pour aider les professionnels de la santé à fournir de l'information exacte et complète sur la vaccination <https://cps.ca/fr/epic>
- **Information et ressources de la SCP sur la COVID-19 pour les professionnels de la santé** : www.cps.ca/fr/tools-outils/information-et-ressources-sur-la-covid-19-pour-les-pediatres

Ressources internationales

- **États-Unis : Centers for Disease Control and Prevention** : www.cdc.gov/vaccines/index.html
- **Immunization Action Coalition** : www.immunize.org
- **Organisation mondiale de la Santé** :
<http://gvsiaefi-tools.org>
<https://vaccine-safety-training.org/investigation>
- **Australie** :
National Centre for Immunization Research and Surveillance : www.ncirs.edu.au
The Paediatric Enhanced Disease Surveillance (PAEDS); le réseau a célébré son 15e anniversaire en novembre 2022 : www.paeds.edu.au
- **Nouvelle-Zélande** : <https://www.globalvaccinatedatanetwork.org/>



BIENVENUE
DANS L'ÉQUIPE!

Nouveaux membres de l'équipe

Nous souhaitons une chaleureuse bienvenue aux nouveaux membres de l'équipe d'IMPACT :

La docteure Kescha Kazmi, nouvelle co-investigatrice (The Hospital for Sick Children, à Toronto)
Le docteur Jared Bullard, nouvel investigateur principal (Health Sciences Centre à Winnipeg)
Gabrielle Desnoyers, nouvelle infirmière-contrôleuse substitut (Le Centre Mère-Enfant Soleil CHUQ à Québec)
Sherri Loney, nouvelle infirmière-contrôleuse substitut (Health Sciences Centre à Winnipeg)
Marie-France Gagnon, nouvelle infirmière-contrôleuse substitut (CHU Sainte-Justine à Montréal)
Aisha Shire, nouvelle monitrice principale (McMaster Children's Hospital à Hamilton)
Emily Shallhorn, nouvelle infirmière-contrôleuse substitut (Hôpital de Montréal pour enfants à Montréal)
Lee Greiner, nouvelle scrutatrice des données (Centre d'évaluation des vaccins à Vancouver)
Lisa Blackwell, nouvelle scrutatrice des données (Centre d'évaluation des vaccins à Vancouver)

Nous remercions...

les docteurs Wendy Vaudry et Joanne Embree, que nous félicitons puisqu'elles prennent leur retraite. Nous tenons à les remercier toutes les deux pour leur apport important à IMPACT pendant de nombreuses années.

La docteure Vaudry était investigatrice principale à Edmonton depuis 1995 et l'une des co-investigatrices principales du réseau de 2007 à 2020. Elle a été cocapitaine des données au sein de deux des groupes de travail sur les cibles de surveillance, la grippe et le VRS.

La docteure Embree était investigatrice principale à Winnipeg depuis 2005 et a été cocapitaine des données sur le VRS pour respecter la cible de surveillance du VRS.

Les membres d'IMPACT tiennent également à remercier Engy Grove pour son apport au centre des données pendant de nombreuses années.

Mise à jour des centres

Diane Delli Colli est devenue infirmière-contrôleuse principale à l'Hôpital de Montréal pour enfants en juillet 2022.

Réunion annuelle (2022)

La dernière réunion des investigateurs et des infirmières-contrôleuses d'IMPACT, qui a été combinée, s'est déroulée en ligne le 1er novembre 2022. C'était l'occasion idéale pour que les investigatrices, les investigateurs et les infirmières-contrôleuses reçoivent des mises à jour et fassent du réseautage avec leurs collègues du Canada.



Personnes-ressources au sein de l'équipe IMPACT

Centre	Infirmières-contrôleuses principales et substituts	Investigateurs et co-investigateurs
IWK Health Centre Halifax (Nouvelle-Écosse)	Andrea Hudgin	Dre Karina Top Dr Scott Halperin (co-investigateur principal du réseau)
Le Centre Mère-Enfant Soleil Québec (Québec)	Lynn Poirier et Gabrielle Desnoyers	Dre Roseline Thibeault
The Hospital for Sick Children Toronto (Ontario)	Suganya Lee et Kim Simpson	Dr Shaun Morris Dre Kescha Kazmi
Health Sciences Centre Winnipeg (Manitoba)	Kristal Sneesby et Sherri Loney	Dr Jared Bullard
B.C. Children's Hospital Vancouver (Colombie-Britannique)	Ivor Chee et Jasmine Wong	Dr Manish Sadarangani (co-investigateur principal du réseau) Dre Laura Sauvé (co-investigatrice)
Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario Ottawa (Ontario)	Chantal Bergeron et Jennifer Bowes	Dre Nicole Le Saux
Alberta Children's Hospital Calgary (Alberta)	Shannon Pyra et Eileen Pyra	Dr Taj Jadavji Dre Cora Constantinescu (co-investigatrice)
Hôpital de Montréal pour enfants Montréal (Québec)	Diane Delli Colli et Emily Shallhorn	Dr Jesse Papenburg
Eastern Health Janeway St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador)	Debbie Harnum	Dre Cheryl Foo Dre Natalie Bridger (co-investigatrice)

Personnes-ressources au sein de l'équipe IMPACT (suite)

Centre	Infirmières-contrôleuses principales et substituts	Investigateurs et co-investigateurs
CHU Sainte-Justine Montréal (Québec)	Sophie Bouchard, Lise-Angela Ouellet et Marie-France Gagnon	Dr Marc Lebel Dre Fatima Kakkar (co-investigatrice)
Stollery Children's Hospital Edmonton (Alberta)	Barb Neufeld et Chris Bon	Dre Catherine Burton
Jim Pattison Children's Hospital (Saskatchewan)	Shauna Richards	Dre Rupeena Purewal Dr Rupesh Chawla (co-investigateur)
McMaster Children's Hospital Hamilton (Ontario) (surveillance du méningocoque, surveillance la COVID et du SIME et surveillance du VRS)	Aisha Shire	Dr Jeffrey Pernica

Autres personnes-ressources

Agence de la santé publique du Canada (ASPC)

Kimberley Hutchings (directrice, Division de l'innocuité des vaccins); Lisa Landry (Directrice générale par intérim, Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses, Direction générale des programmes des maladies infectieuses) ; Christina Bancej (chef, Section de la grippe et des infections respiratoires émergentes); Kristyn Franklin (directrice, Maladies évitables par la vaccination)

Société canadienne de pédiatrie (SCP) : Marie Adèle Davis (directrice générale); Melanie Laffin Thibodeau (gestionnaire, surveillance)

Centre des données d'IMPACT : Docteure Julie Bettinger (épidémiologiste et chef du centre des données); Kim Marty (gestionnaire des données et coordonnatrice par intérim des données); Kelly Simmons, Lee Greiner Lisa Blackwell (scrutatrices des données); Matthew Marty (assistant de recherche des données); Mistin Wilkinson (adjoite administrative)

Centre d'étude des vaccins du Centre universitaire de santé McGill : Annick Audet (représentante des infirmières-contrôleuses)

Pour prendre contact avec un centre d'IMPACT, écrivez à Annick Audet, à Annick.Audet@MUHC.MCGILL.CA.

Traduction Le bout de la langue, inc. : Dominique Paré (traduction vers le français)

Financement

IMPACT est un programme de surveillance dirigé par le réseau d'investigateurs pédiatriques du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT) et géré par la Société canadienne de pédiatrie (SCP). La SCP reçoit un financement continu du Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses (CIMRI) de l'Agence de la santé publique du Canada.

IMPACT a obtenu un financement du Groupe de travail sur l'immunité face à la COVID-19 afin de surveiller les hospitalisations liées à la COVID-19 pédiatrique, le syndrome inflammatoire multisystémique de l'enfant (SIME), ainsi que la myocardite ou la péricardite et les convulsions fébriles après la vaccination contre la COVID-19.

En 2022, Pfizer Canada et Sanofi Pasteur ont versé des subventions sans restrictions pour assurer la surveillance du méningocoque.