



# Programmes d'immunisation en milieu rural

## Le contexte canadien

La pandémie de COVID-19 a renouvelé l'intérêt à l'égard des stratégies de vaccination et des politiques d'immunisation au Canada. Les programmes de vaccination sont des interventions sanitaires éprouvées qui réduisent efficacement le fardeau des maladies et sauvent chaque année de deux à trois millions de vies dans le monde (1-3). Les vaccins améliorent aussi la santé globale des populations en compensant en partie les déterminants négatifs de la santé, comme la pauvreté et les conditions de vie précaires (4). Ils sont aussi essentiels au contrôle des épidémies : des modélisations ont montré que le report d'un vaccin, ne serait-ce que d'une semaine, peut entraîner une poussée des cas (5,6). La manière dont un organisme de santé aborde une campagne de vaccination peut avoir beaucoup d'influence sur les décisions et l'adhésion au vaccin.

Ce document vise à résumer les données disponibles sur le défi unique que représente la vaccination dans les milieux ruraux canadiens, à examiner les stratégies de vaccination dans ces régions et à évaluer les avantages et les inconvénients de ces stratégies pour le déploiement des vaccins contre la COVID-19 dans le contexte canadien.

## Contenu

En mars 2020, l'OMS a annoncé que l'épidémie de COVID-19 était devenue une pandémie.

Avec le déploiement des vaccins contre la COVID-19 au Canada, la question se pose de savoir comment planifier efficacement et équitablement les campagnes de vaccination – une question particulièrement pertinente pour les régions rurales, éloignées et nordiques, qui posent des défis uniques.

Cet examen des données probantes fournit un aperçu du profil de risque associé à la COVID-19 et à la vaccination dans les zones rurales du Canada, tout en explorant les facteurs contribuant au succès des campagnes de vaccination déployées dans ces régions, ainsi que les façons de diminuer la réticence aux vaccins.



Centre de collaboration nationale  
des maladies infectieuses

National Collaborating Centre  
for Infectious Diseases

Il ne s'agissait pas de réaliser une revue systématique ou exploratoire, mais de présenter les résultats des recherches que nous avons effectuées dans la littérature au moyen des termes « rural vaccination » (vaccination rurale), « rural vaccination strategies » (stratégies de vaccination en milieu rural) et « vaccination strategies » (stratégies de vaccination) sur Google Scholar, PubMed et Ovid. Pour chaque recherche, les 10 premières pages de résultats ont été examinées. Une recherche narrative a aussi été effectuée avec les termes « vaccination Canadian Indigenous communities » (vaccination communautés autochtones canadiennes), « vaccine hesitancy Canada » (réticence à la vaccination Canada) et « rural vaccination Canada » (vaccination en milieu rural Canada) pour rendre compte des réalités du Canada. Les résultats non publiés d'une étude du Réseau canadien de santé des régions nordiques et éloignées et d'un feuillet du Centre de collaboration nationale de la santé autochtone ont également été intégrés.

## LA VACCINATION AU CANADA

Au Canada, il n'y a pas de norme pour la distribution des vaccins ou la gestion des données les concernant. Bien que semblables, les calendriers de vaccination et les méthodes de distribution varient selon les provinces et territoires (7), ce qui complique la comparaison des données. Certaines provinces tiennent des registres; d'autres, parallèlement au gouvernement fédéral, mènent des sondages téléphoniques pour évaluer la couverture vaccinale. L'Enquête nationale sur la couverture vaccinale des adultes de l'Agence de la santé publique du Canada repose sur des données autodéclarées. Les personnes qui connaissent les vaccins sont plus susceptibles d'être vaccinées (8); elles sont aussi plus susceptibles de fournir de l'information dans le cadre d'une enquête recueillant des données autodéclarées. De façon générale, les données interprovinciales sont difficiles à comparer, et celles à l'échelle nationale moins fiables (8). Selon les

résultats de sondages nationaux, 76 % des enfants de deux ans ont reçu toutes les doses recommandées des vaccins contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (10); 65 % des adultes de 65 ans et plus se disent vaccinés contre la grippe (9); 42 % des adultes de 65 ans et plus déclarent avoir reçu le vaccin antipneumococcique (9); et seulement 10 % des adultes affirment avoir reçu leur dose de rappel du vaccin contre la coqueluche après l'âge de 18 ans (9). Si les estimations de couverture vaccinale varient selon les groupes d'âge et les vaccins, la plupart s'entendent pour dire que les cibles de vaccination nationales à des fins d'immunité collective fixées par l'Agence de la santé publique du Canada ne sont pas atteintes au pays, même pour les groupes désignés comme à haut risque de complications graves (7-9,11).

Les taux de vaccination peuvent être plus bas pour certaines sous-populations, comme les immigrants, les Premières Nations, les Inuits et les Métis. Selon les lignes directrices cliniques à l'intention des médecins qui

---

<sup>1</sup> Les termes vaccination et immunisation sont employés de façon interchangeable dans la littérature et le présent texte. La « vaccination » est « l'acte d'introduire un vaccin dans le corps pour produire une immunité à une maladie donnée » tandis que l'« immunisation » désigne le « processus par lequel un sujet devient protégé contre une maladie par la vaccination » (51).

<sup>2</sup> Si l'immunisation en période d'épidémie est essentielle il est également important de maintenir les calendriers réguliers de vaccination pour éviter des épidémies parallèles.

<sup>3</sup> Ces résultats excluent les enfants dont les parents n'ont pas été en mesure de répondre à un sondage en anglais ou en français; ceux des communautés des Premières Nations vivant dans des réserves et ceux ayant été placés en établissement.

<sup>4</sup> Terme utilisé par les auteurs pour désigner globalement les Premières Nations, les Métis et les Inuits.

<sup>5</sup> Terme utilisé par les auteurs.

<sup>6</sup> Accessible au <https://nccid.ca/webcast/vaccine-hesitancy-and-first-nations-inuit-and-metis-populations-during-covid-19/> (en anglais).

traitent des immigrants au Canada, « de 30 à 50 % des immigrants de fraîche date sont vulnérables au tétanos et de 32 à 54 % à la rougeole, aux oreillons ou à la rubéole; et les immigrants en provenance de pays tropicaux sont de 5 à 10 fois plus susceptibles de contracter la varicelle » (12). De plus, une grande proportion de personnes nées à l'étranger dans des régions où l'hépatite B est prévalente (de 20 à 80 %) ne sont pas vaccinées contre cette maladie (12). Les taux d'immunité aux maladies chez les Nord-Américaines varient selon le pays d'origine, ce qui laisse croire que le passé vaccinal des immigrantes ne correspond pas à celui des citoyens nés au Canada, malgré les soins de santé canadiens (11). Ces données sont particulièrement pertinentes en contexte de

pandémie : le taux de participation des femmes et des enfants immigrants avait été très faible dans les cliniques de vaccination contre la grippe H1N1 en 2010, surtout dans les provinces de l'ouest (11).

L'Enquête nationale sur la couverture vaccinale des enfants réalisée en 2017 exclut les enfants dont les parents n'ont pas été en mesure de répondre à un sondage en anglais ou en français et ceux vivant dans les réserves des Premières Nations ou en établissement. On souligne dans l'enquête, à propos de ces sous-populations, qui comprennent de nombreux enfants d'immigrés et des Premières Nations, que « la couverture vaccinale et l'accès aux services de santé (...) peuvent être différents de ceux du reste de la population » (13).

## VACCINATION DES PREMIÈRES NATIONS, DES INUITS ET DES MÉTIS

Il n'y a pas de données nationales désagrégées sur les taux de vaccination des Premières Nations, des Inuits et des Métis. Cependant, les taux de prévalence de maladies évitables par la vaccination sont bien plus élevés chez les enfants et adultes autochtones que chez leurs pendants canadiens non autochtones (4,14). En Alberta, où l'on a compilé des statistiques à ce sujet, la couverture vaccinale des enfants autochtones est de 30 % inférieure à celle des enfants de la population en général (4). Les efforts ciblés de promotion de la vaccination ont porté leurs fruits : de 2006 à 2011, il n'y a pas eu de nouveaux cas de rougeole, d'oreillons, de rubéole, de tétanos, de diphtérie ni de polio dans les réserves, bien que des cas d'oreillons, de *Hæmophilus influenzae* de type b (Hib) et de méningocoque invasive aient été signalés (15). L'incidence plus élevée de maladies évitables par la vaccination dans les communautés autochtones découle sans doute aussi de facteurs environnementaux, dont certains augmentent les risques de transmission de maladies comme l'entassement dans les maisons, la ventilation déficiente et le manque d'eau courante, ainsi que d'autres facteurs comme la piètre qualité de l'air et la malnutrition, qui peuvent nuire à la réponse immunitaire aux vaccins (4,14). Les plus faibles taux de vaccination peuvent aussi découler des traumatismes historiques et de la méfiance à l'égard des services médicaux qui en a résulté, ainsi que de la plus faible disponibilité des services médicaux dans les collectivités éloignées. Le séminaire de la Dre Sarah Minwanimad sur la réticence à la vaccination des communautés des Premières Nations, des Inuits et des Métis creuse ces questions dans le contexte de la COVID-19.

Les Premières Nations, les Inuits et les Métis ont été frappés de façon disproportionnée par les pandémies passées comme celle de la grippe H1N1, et les risques de conséquences graves, de décès et de perturbations sociales sont plus élevés dans ces communautés que dans le reste de la population. Par conséquent, le Comité consultatif national de l'immunisation a indiqué que « les adultes vivant dans les communautés autochtones [...] où l'infection peut avoir des conséquences disproportionnées, comme ceux qui vivent dans les régions éloignées ou isolées où l'accès aux soins de santé peut être restreint » devraient recevoir en priorité le vaccin contre la COVID-19 (16). Environ 58,8 % des Autochtones au Canada vivent en milieu rural (17). Les stratégies de vaccination en milieu rural devront donc être soigneusement adaptées pour respecter cette recommandation. Les cas de COVID-19 dans les réserves du Canada ont crû de façon exponentielle depuis septembre 2020 (18), et les chiffres sont disproportionnellement élevés : au 19 janvier 2021, le taux de cas de COVID-19 signalés au sein des communautés des Premières Nations vivant en réserve dépassait de 40 % celui de la population canadienne en général (19). Au 21 janvier, on dénombrait dans les communautés des Premières Nations 14 488 cas positifs confirmés de COVID-19, 5 368 cas actifs, 618 hospitalisations et 129 décès (19).

## **PROFIL DE RISQUE ET DÉFIS DES PROGRAMMES D'IMMUNISATION EN MILIEU RURAL**

Les populations rurales canadiennes sont très hétérogènes, mais en général plus âgées, plus malades et moins aisées que celles des villes. Les taux de disponibilité et d'utilisation des soins médicaux y sont plus faibles, et les résultats moins bons quand on y recourt (20,21). Les conditions socioéconomiques et les niveaux de scolarité dans les régions rurales sont plus faibles, et les facteurs de risque comme le tabagisme, le faible niveau d'activité physique et la mauvaise alimentation y sont plus présents (20,21). La ruralité en soi n'est peut-être pas un déterminant de la santé : l'hétérogénéité des résultats sur la santé dans les populations rurales indique que les déterminants de la santé dans les régions rurales peuvent être plus importants (22). La composition des zones rurales joue sur les risques sanitaires : les communautés francophones présentent de meilleurs résultats, par

exemple, que les secteurs occupés par d'importantes populations de passage (22). Le meilleur état de santé au sein des communautés francophones peut résulter de différences entre le Québec et les autres provinces, et des recherches supplémentaires s'imposent pour savoir si les mêmes conclusions peuvent être tirées à l'échelle régionale (22).

Les communautés rurales, éloignées et nordiques du Canada affichent un profil de risque unique en ce qui concerne la COVID-19. Bien que les barrières géographiques dans les régions éloignées puissent offrir une certaine protection si l'accès à la communauté est interdit aux visiteurs, le virus s'y propage plus facilement à cause de la pauvreté, du nombre élevé d'habitants dans les maisons et du manque d'eau courante et potable, conditions observées dans de nombreuses réserves des Premières Nations (23). Les déplacements à destination et en provenance des collectivités rurales, en particulier la main-d'œuvre agricole saisonnière et les déplacements vers les grands centres pour obtenir des services, peuvent accroître le risque de transmission

de maladies. Dans de nombreuses collectivités rurales, les technologies de communication sont déficientes. Cette lacune entrave la circulation de l'information sur la prévention des maladies, peut favoriser la stigmatisation et les réactions inappropriées à la maladie, et nuire à la capacité des professionnels à communiquer avec les personnes atteintes et les gens avec qui elles ont été en contact. Les collectivités rurales peuvent également être plus susceptibles de subir d'autres conséquences de la COVID-19. En effet, les résultats initiaux d'une enquête non publiée menée en 2020 par le Réseau canadien de santé des régions nordiques et éloignées indiquent que les problèmes de santé mentale, la toxicomanie et les rechutes de toxicomanie ont augmenté depuis le début de la pandémie, et que la stigmatisation, la peur et l'absence de communications locales pertinentes compliquent la réponse à la maladie dans les régions rurales. Des recherches supplémentaires s'imposent afin d'évaluer plus justement les répercussions de la pandémie sur les collectivités rurales. La nécessité de mesures de soutien en santé mentale et de messages plus clairs a toutefois été confirmée par une enquête de la Fondation canadienne pour la revitalisation rurale (24).

Le succès mitigé ou l'échec des campagnes de vaccination en milieu rural tient à divers facteurs. La vaccination coûte cher, même si le vaccin est gratuit : le temps consacré à se renseigner sur la vaccination, les déplacements vers les centres médicaux et le temps qu'il faut réserver à cette fin peuvent être dissuasifs (8). Les résidents des régions rurales n'ont pas toujours de centres médicaux à proximité, et le temps, le coût et les difficultés de transport peuvent constituer des obstacles de taille; de plus, les cliniques médicales des secteurs ruraux ont souvent des heures d'ouverture restreintes, ce qui complique la prise de rendez-vous (25,26). Enfin, le manque d'information sur la maladie, les méthodes de dépistage et le vaccin lui-même peuvent nuire à la vaccination dans les zones rurales. Selon une étude sur la vaccination contre le virus du papillome humain (VPH) menée auprès d'adolescents de l'Alabama résidant en région rurale, le manque de connaissances sur le sujet constituait l'un des principaux obstacles à la vaccination (27). Pour être efficace, une stratégie de vaccination doit tenir compte du niveau de littératie en santé des zones rurales, tout comme des obstacles géographiques et socioéconomiques.

## RÉTICENCE À LA VACCINATION AU CANADA

Par réticence à la vaccination, on entend le « report de l'acceptation ou du refus de la vaccination dans un contexte où elle est facilement accessible » (28). Un nombre croissant de Canadiens reportent la vaccination de leurs enfants ou la refusent : selon des chiffres récents, cette réalité concernerait de 15 à 20 % des parents (29). Les conclusions initiales d'enquêtes transversales menées dans des pays à revenu élevé indiquent que la réticence à la vaccination pourrait nuire au déploiement des vaccins contre la COVID-19. Bien que la majorité des répondants aient indiqué qu'ils comptaient se faire vacciner, jusqu'à un quart ont affirmé qu'ils ne le feraient pas ou n'en étaient pas certains (29). Les raisons de la réticence à la vaccination au Canada sont complexes. Certains s'y opposent activement, mais selon une étude de 2015, la majorité des parents canadiens qui ne font pas vacciner leurs enfants agissent ainsi par complaisance ou procrastination, et à cause d'« obstacles à l'accès », ce qui n'est pas considéré comme une réticence à la vaccination (8). La réticence à la vaccination se concentre souvent par

régions ou communautés (7), ce qui est sans doute attribuable en partie à l'influence des groupes de pairs. La pression sociale peut donc constituer un élément de motivation pour inciter les parents à faire vacciner leurs enfants (8,30). Les conseils d'un professionnel de la santé de confiance diminuent aussi la réticence vaccinale : les familles à faible revenu n'ayant pas de médecin de famille sont moins enclines à se faire vacciner, mais 89 % des parents canadiens suivent en général les conseils du pédiatre ou du personnel infirmier sur l'immunisation (8). Les données qualitatives laissent croire que c'est le cas pour les immigrées de fraîche date, qui, en l'absence des réseaux sociaux qui les aidaient dans leur pays d'origine, se fient davantage aux prestataires de soins de santé en qui elles ont confiance relativement à la vaccination (11). Ainsi, une stratégie de vaccination axée sur l'apprentissage par les pairs, l'intervention de professionnels de confiance et la réduction des coûts et des obstacles maximise les chances de succès.

## **FACTEURS DE RÉUSSITE DES CAMPAGNES DE VACCINATION EN MILIEU RURAL**

Il y a des similitudes entre les stratégies de vaccination en milieu rural concluantes décrites dans la littérature évaluée par les pairs. Les campagnes d'immunisation réussies font généralement appel à des représentants communautaires et intègrent les populations ciblées dans la planification du déploiement des vaccins. Elles recourent par ailleurs à des techniques de communication éprouvées, font appel à des travailleurs de la santé autres que les médecins pour administrer les vaccins et utilisent des locaux communautaires pour la vaccination. La section qui suit explore chacun de ces aspects.

### ***Participation d'acteurs de la communauté***

Les représentants communautaires sont des personnes qui font partie de la population visée et collaborent avec les autorités de la santé publique en offrant des conseils sur le déploiement et la promotion des vaccins. Ils jouent souvent un rôle de leadership dans leur milieu, en tant

qu'influenceurs ou agents de changement : « le choix de la personne qui fournit l'information sur la vaccination et les moyens de la transmettre sont importants » (31). Il y a de nombreux avantages à intégrer des représentants communautaires dans l'élaboration des stratégies de vaccination. Comme ils connaissent les croyances, les préjugés et les craintes de la population locale ainsi que les préoccupations d'ordre culturel ou spirituel liées à la vaccination, ils sont bien placés pour informer les professionnels de la santé des lacunes de connaissances, des actions éducatives nécessaires et des stratégies de déploiement les plus adaptées (26,32).

Compte tenu du caractère hétérogène des collectivités rurales au Canada et de la distribution par groupes des personnes réticentes à la vaccination (7), une meilleure compréhension des perceptions et motifs de préoccupation de la population locale peut conduire à une approche plus nuancée et efficace de la promotion et de la distribution des vaccins (31).

En agissant comme défenseur de la vaccination, le représentant communautaire peut aussi contribuer à l'établissement de normes sociales mieux que le ferait un responsable de la santé publique. Cela revêt



une importance particulière dans les communautés des Premières Nations, des Inuites et des Métis, où la réticence vaccinale peut être plus répandue, en partie à cause d'expériences négatives vécues dans les systèmes de santé et auprès des professionnels de la santé « centralisés ». Étant donné les traumatismes vécus dans l'histoire et encore aujourd'hui par les peuples autochtones canadiens, la participation significative des membres de leur communauté aux initiatives de santé publique est essentielle pour gagner leur confiance et accroître leur participation. Plusieurs études internationales ont illustré l'effet positif des

représentants communautaires. En Inde, la participation d'infirmières auxiliaires et de sages-femmes à la diffusion de renseignements sur la vaccination contre la rougeole et la rubéole a entraîné une couverture vaccinale de 90,5 %, malgré une campagne négative menée sur les médias sociaux (2). En revanche, une étude sur les taux de vaccination des populations autochtones australiennes a démontré l'insuccès (le taux d'immunisation n'a pas augmenté) d'une campagne de vaccination gratuite. Les auteurs ont recommandé de recourir à un représentant de la communauté pour renseigner la population et accroître l'adhésion à la vaccination (33).

## ÉTUDE DE CAS DE VACCINATION CONTRE LA COQUELUCHE DANS UNE COMMUNAUTÉ AMISH

En 2009-2010, il y a eu une épidémie de coqueluche dans une communauté Amish rurale de l'Illinois. Après avoir constaté l'épidémie, les autorités de santé publique ont travaillé avec des membres de la communauté, en particulier des propriétaires d'entreprise, afin de trouver des méthodes de communication efficaces pour une campagne de vaccination. La démarche s'est révélée hautement efficace : toutes les plages horaires de rendez-vous ont été réservées, 251 membres de la communauté ont été vaccinés et le taux de rendez-vous manqués a été inférieur à 5 % (32,34). En collaborant avec les représentants communautaires, les autorités de santé publique ont pu les familiariser avec le concept du « cocon vaccinal », méthode consistant à faire vacciner les personnes en contact avec un nourrisson pour leur procurer une bulle de protection (32,34). Les auteurs avancent que c'est grâce à l'intervention des représentants communautaires, conjuguée aux messages ciblés, aux actions éducatives et à la prise de rendez-vous, que la campagne a remporté du succès (32).

### ***Communication de la valeur***

Le recours aux principes de marketing social pour la conception de stratégies de vaccination peut contribuer à faire accepter les vaccins, à accroître la réceptivité à leur égard, à désamorcer les réticences et à structurer les recommandations de façon convaincante, en

mettant l'accent sur les avantages de la vaccination (voir Nowak et al., 2015, pour un exposé plus approfondi). La communication persuasive, facilitée par une compréhension approfondie du public cible, est un volet essentiel du marketing social. « Persuasive » ne signifie

---

<sup>7</sup> Travailleurs de la santé des villages qui jouent le rôle de points de contact entre la communauté et les services de santé.

pas « coercitive »; au contraire, une démarche prudente sur le plan culturel prévoit une écoute respectueuse, l'établissement d'un climat de confiance et des discussions ouvertes sur les motifs de préoccupation. Présenter la vaccination sous l'angle des avantages pour le patient en faisant ressortir les risques de la non-vaccination s'est révélé efficace (31). Les techniques d'entrevue motivationnelles, par exemple éviter les affrontements et faire ressortir l'écart entre le résultat visé par le patient (soigner sa santé et celle de sa famille) et son attitude du moment (réticence à la vaccination) se révèlent également concluantes (35). Les fournisseurs de vaccins devraient offrir de l'information crédible et accessible sur les risques et les avantages du vaccin, fondée sur les données disponibles, tant verbalement que par écrit, et idéalement dans la langue maternelle du sujet (36). Les techniques de communication telles que les formulations fondées sur la présomption – par exemple, « c'est le temps de vous faire vacciner » plutôt que « aimeriez-vous vous faire vacciner » – se sont aussi révélées efficaces pour accroître l'acceptation (36). La communication non verbale est également importante, en particulier lors d'interactions entre un patient et un médecin de cultures différentes : un contact visuel, une posture ouverte ainsi qu'un ton de voix positif et encourageant peuvent mettre le patient à l'aise et favoriser la confiance.

### ***Installations communautaires***

Les campagnes de vaccination menées dans les écoles, les églises ou d'autres installations communautaires sont en général concluantes, comme en témoignent des études menées en Haïti, au Canada et aux États-Unis (25,32,37,38). Le choix d'espaces communautaires centraux pour la vaccination peut éliminer des obstacles comme l'éloignement des établissements de santé et le temps de déplacement. Les campagnes qui ont lieu dans des écoles évitent aux parents d'avoir à prendre congé

pour faire vacciner leurs enfants (25,39,40). Le contexte scolaire crée aussi des occasions de sensibilisation à la santé publique : on fournit habituellement aux parents de l'information sur les vaccins et on leur demande leur consentement pour vacciner leur enfant. Les parents informés de cette façon sont plus susceptibles de faire vacciner leurs enfants que ceux qui doivent se renseigner eux-mêmes (39). À noter que ce genre de programme repose sur la collaboration des églises, des centres communautaires ou des écoles, ce qui fait ressortir encore davantage l'importance de cultiver des liens avec des représentants communautaires.

### ***Participation d'autres professionnels de la santé***

La vaccination en milieu rural peut être accrue en profitant des contacts des résidents avec le milieu de la santé, soit les visites en pharmacie, les consultations médicales et d'autres interactions avec des professionnels de la santé, pour leur fournir de l'information sur les vaccins et les vacciner (36). Le fait d'encourager les travailleurs de la santé autres que les médecins à administrer les vaccins peut augmenter la vaccination en milieu rural en la rendant plus accessible. Des études canadiennes ont montré que la participation des pharmaciens à titre de fournisseurs de vaccins accroît les taux de vaccination contre la grippe. Les populations rurales sont en outre plus susceptibles de recourir aux pharmaciens pour la vaccination que les populations urbaines (Isenor et al., 2018). Il y a des pharmaciens dans la plupart des communautés au Canada (42,43), et ils ont souvent des contacts répétés avec les personnes les plus à risque de contracter des maladies évitables par la vaccination. Ils sont donc bien placés pour repérer les gens qui ont besoin de vaccins et les leur procurer. Au cours d'une période de deux ans durant laquelle on a mis à l'essai la vaccination en pharmacie dans une région rurale de la Colombie-Britannique, des pharmaciens



ont repéré des clients âgés à haut risque de contracter la grippe et leur ont posté des lettres les invitant à se faire vacciner. On a mené en parallèle une campagne promotionnelle dans les journaux locaux, à la radio et à la télévision, et installé des affiches dans les pharmacies et le voisinage. Les taux de vaccination ont augmenté pour les résidents âgés : de ceux qui se sont fait vacciner,

20 % sont passés à l'action grâce à la lettre personnalisée, et 33 % après avoir pris connaissance de l'initiative dans une publication locale (42). En milieu rural, où les consultations médicales peuvent être moins fréquentes, chaque visite devrait être mise à profit pour vérifier l'état de vaccination et recommander les vaccins de base pour le patient et ses enfants (Mead, 2019).

## LE RÔLE DE LA SANTÉ MOBILE DANS LES STRATÉGIES DE VACCINATION

Les technologies de santé mobiles sans fil, aussi appelées « santé mobile », sont devenues des outils prisés pour la collecte de données, la gestion thérapeutique, l'autosurveillance de la médication ou du régime alimentaire, et la prise de rendez-vous (44-46). On a aussi fait appel à la santé mobile pour des stratégies de vaccination qui ont porté leurs fruits. Dans des régions rurales et urbaines du Bangladesh, la couverture vaccinale a augmenté lorsqu'on a envoyé aux mères des rappels par texto une fois venu le temps de faire vacciner leur enfant (47). Au cours d'une épidémie de choléra en Haïti, la santé mobile a servi à gérer les données d'une campagne de vaccination. Mis à part les coûts initiaux plus élevés, on a obtenu des données de haute qualité à moindre coût et en moins de temps qu'avec un système sur papier (48). Dans l'exemple d'Haïti, le fait d'associer un recensement à une campagne de vaccination a permis de préremplir les formulaires et d'accélérer ainsi le processus de vaccination tout en donnant au personnel de la santé la possibilité de voir les taux de couverture vaccinale en temps réel (37). La pandémie de COVID-19 et l'apparition d'applications de recherche et suivi des contacts au Canada ont fait ressortir l'intérêt des technologies de santé mobile. Bien qu'il y ait des avantages à y recourir pour la distribution des vaccins, rappelons que la couverture du réseau de télécommunications au Canada est inégale dans les régions rurales et éloignées. En effet, le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes estime qu'à peine 37 % des ménages des zones rurales ont accès aux services à large bande conformes à ses objectifs de vitesse (49). L'amélioration de la couverture mobile sans fil et une couverture à large bande de 99 % ont été désignées comme des priorités fédérales (50); toutefois, des stratégies de vaccination exclusivement axées sur les technologies de santé mobile ne seraient probablement pas uniformément avantageuses dans les régions rurales du Canada à l'heure actuelle, car elles favoriseraient les zones rurales à proximité des centres urbains.

## CONCLUSION

Pour les populations rurales du Canada, les obstacles du temps, de la distance et du coût d'opportunité, ainsi que la perception inexacte des risques et de la réticence à la vaccination, peuvent réduire l'adhésion aux vaccins. Il s'agit d'une préoccupation importante, tant pour l'immunisation contre la COVID-19 que pour l'allègement du fardeau que représentent d'autres maladies évitables par la vaccination. Si des éléments de fait tendent à indiquer que certaines populations rurales, en particulier les Premières Nations, les Inuits et les Métis, sont disproportionnellement susceptibles de ne pas être vaccinées, les données à ce sujet sont rares. Il est essentiel

d'améliorer la collecte de données pour mieux éclairer les stratégies de vaccination dans les régions rurales et éloignées. En dépit de cette lacune, la littérature évaluée par les pairs laisse entrevoir des techniques prometteuses pour l'élaboration de stratégies de vaccination en milieu rural : la mise à contribution de représentants communautaires pour sensibiliser la population et déployer les vaccins, le recours à des techniques de communication éprouvées, l'utilisation d'installations communautaires pour les campagnes de vaccination et, enfin, la sollicitation de professionnels de la santé tels que les pharmaciens pour promouvoir et administrer les vaccins.

Il est essentiel d'améliorer la collecte de données pour mieux éclairer les stratégies de vaccination dans les régions rurales et éloignées

## RÉFÉRENCES

1. Hogue MD, Meador AE. Vaccines and Immunization Practice. Vol. 51, Nursing Clinics of North America. 2016. p. 121–36.
2. Newtonraj A, Vincent A, Selvaraj K, Manikandan M. Status of coverage of MR vaccination, after supplementary immunization activities in a rural area of South India: A rapid immunization coverage survey. Rural Remote Health. 2019;19(3).
3. Deceuninck G, Lefebvre B, Tsang R, Betala-Beling JF, De Serres G, De Wals P. Impact of a mass vaccination campaign against Serogroup B meningococcal disease in the Saguenay-Lac-Saint-Jean region of Quebec four years after its launch. Vaccine. 2019.
4. Menzies RI, Singleton RJ. Vaccine Preventable Diseases and Vaccination Policy for Indigenous Populations. Pediatr Clin North Am [Internet]. 2009;56(6):1263–83. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2009.09.006>
5. Canfell K, Shi JF, Lew J Bin, Walker R, Zhao FH, Simonella L, et al. Prevention of cervical cancer in rural China: Evaluation of HPV vaccination and primary HPV screening strategies. Vaccine. 2011.
6. Wells CR, Pandey A, Parpia AS, Fitzpatrick MC, Meyers LA, Singer BH, et al. Ebola vaccination in the Democratic Republic of the Congo. Proc Natl Acad Sci U S A. 2019.
7. MacDonald N, Dubé E. A new resource to summarize evidence on immunization from the Canadian Vaccination Evidence Resource and Exchange Centre (CANVax). Canada Commun Dis Rep. 2020;46(01):16–9.
8. Busby C, Chesterley N. A Shot in the Arm: How to Improve Vaccination Policy in Canada. SSRN Electron J. 2015;(421).
9. Public Health Agency of Canada. Vaccine uptake in Canadian adults: results from the 2016 adult National Immunization Coverage Survey (aNICS). Gov Canada [Internet]. 2016; Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/vaccine-uptake-canadian-adults-results-2014-adult-national-immunization-coverage-survey.html>
10. Public Health Agency of Canada. Vaccine Coverage in Canadian Children: Results from the 2017 Childhood National Immunization Coverage Survey (cNICS) [Internet]. 2017. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/2017-vaccine-uptake-canadian-children-survey.html#tbl4.1>
11. Kowal SP, Jardine CG, Bubela TM. "If they tell me to get it, I'll get it. If they don't...": Immunization decision-making processes of immigrant mothers. Can J Public Heal. 2015;106(4):e230–5.

12. K. Pottie et al. Evidence-based clinical guidelines for immigrants and refugees. *C. Can Med Assoc J.* 2012;184(3):2012.
13. Public Health Agency of Canada. Vaccine Coverage in Canadian Children: Results from the 2017 Childhood National Immunization Coverage Survey. 2017.
14. Li Y, Martin I, Tsang R, Squires S, Demczuk W, Desai S. Invasive Bacterial Diseases in Northern Canada, 2006-2013. *Canada Commun Dis Rep.* 2016;42(4):74–80.
15. Indigenous Services Canada. Vaccine coverage in First Nations communities [Internet]. 2017. p. 2017. Available from: <https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1581604695274/1581604743344>
16. National Advisory Committee on Immunization. Guidance on the prioritization of initial doses of COVID-19 vaccine(s) [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 16]. Available from: [https://www.canada.ca/en/public-health/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/guidance-prioritization-initial-doses-covid-19-vaccines.html?hq\\_e=el&hq\\_m=2166415&hq\\_l=1&hq\\_v=b27e8eb563](https://www.canada.ca/en/public-health/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/guidance-prioritization-initial-doses-covid-19-vaccines.html?hq_e=el&hq_m=2166415&hq_l=1&hq_v=b27e8eb563)
17. OECD. Linking Indigenous Communities with Regional Development in Canada [Internet]. OECD Rural Policy Review. 2020. Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e6cc8722-en/index.html?itemId=/content/component/e6cc8722-en&mimeType=text/html#figure-d1e5318>
18. Government of Canada. Epidemiological summary of COVID-19 cases in First Nations communities [Internet]. Public Health Agency of Canada. 2020 [cited 2020 Dec 16]. Available from: <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-cases.html%0Ahttps://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-cases.html%0Ahttps://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-c>
19. Indigenous Services Canada. Confirmed cases of COVID-19 [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 25]. Available from: <https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1598625105013/1598625167707>
20. Wilson CR, Rourke J, Oandasan IF, Bosco C. Progress made on access to rural health care in Canada. *Can Fam Physician.* 2020;66(1):31–6.
21. M.Desmuelles et al. Rural health status and determinants in Canada. In: Kulig, J. and Williams A, editor. *Health in Rural Canada.* Vancouver: UBC Press; 2012. p. 23–43.
22. Lavergne MR, Kephart G. Examining variations in health within rural Canada. *Rural Remote Health.* 2012;12(1).
23. Thompson S, Bonnycastle M, Hill S. COVID-19, First Nations and Poor Housing. *Can Cent Policy Altern — MANITOBA.* 2020;(May).
24. Weeden SA. CCRF survey: How is Covid-19 Affecting Rural Canadians? *Rural Insights Ser.* 2020;(June):1–10.
25. Lind C, Russell ML, Collins R, MacDonald J, Frank CJ, Davis AE. How rural and urban parents describe convenience in the context of school-based influenza vaccination: A qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 2015;15(1):1–7.
26. Cunningham MS, Skrastins E, Fitzpatrick R, Jindal P, Oneko O, Yeates K, et al. Cervical cancer screening and HPV vaccine acceptability among rural and urban women in Kilimanjaro Region, Tanzania. *BMJ Open.* 2015;5(3):1–9.
27. Boyd ED, Phillips JM, Schoenberger YMM, Simpson T. Barriers and facilitators to HPV vaccination among rural Alabama adolescents and their caregivers. *Vaccine.* 2018;36(28):4126–33.
28. MacDonald N, Eskola J, Liang X, Chaudhuri M, Dube E, Gellin B, et al. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine.* 2015;33(34):4161–4.
29. Dubé E, MacDonald NE. How can a global pandemic affect vaccine hesitancy? *Expert Rev Vaccines [Internet].* 2020;19(10):899–902. Available from: <https://doi.org/10.1080/14760584.2020.1825944>
30. Ernst KC, Jacobs ET. Implications of philosophical and personal belief exemptions on re-emergence of vaccine-preventable disease: The role of spatial clustering in under-vaccination. *Hum Vaccines Immunother.* 2012;8(6):838–41.
31. Nowak GJ, Gellin BG, MacDonald NE, Butler R, Eskola J, Liang X, et al. Addressing vaccine hesitancy: The potential value of commercial and social marketing principles and practices. *Vaccine.* 2015;33(34):4204–11.
32. Medina-Marino A, Reynolds D, Finley C, Hays S, Jones J, Soyemi K. Communication and mass vaccination strategies after pertussis outbreak in rural amish communities-Illinois, 2009-2010. *J Rural Heal.* 2013;29(4):413–9.
33. Webster F, Gidding H, Matthews V, Taylor R, Menzies R. What isn't measured isn't done – eight years with no progress in Aboriginal and Torres Strait Islander adult influenza and pneumococcal vaccination. *Aust N Z J Public Health.* 2019;43(6):558–62.
34. Massé R, Déry M. Lay people's interpretation of ethical values related to mass vaccination; the case of A(H1N1) vaccination campaign in the province of Quebec (French Canada). *Heal Expect.* 2014.
35. Knivett V. Enhancing Motivation for Change in Substance Abuse Treatment. In: Centre for Substance Abuse Treatment [Internet]. 2012. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK64964/>
36. Mead A. Effective Communication and Consistency in Increasing Rural Vaccination Rates. *Rural Monit [Internet].* 2019; Available from: <https://www.ruralhealthinfo.org/rural-monitor/increasing-vaccination-rates/>
37. Teng JE, Thomson DR, Lascher JS, Raymond M, Ivers LC. Using Mobile Health (mHealth) and Geospatial Mapping Technology in a Mass Campaign for Reactive Oral Cholera Vaccination in Rural Haiti. *PLoS Negl Trop Dis.* 2014;8(7).
38. Sharp A, Blake A, Backx J, Panunzi I, Barraix R, Nackers F, et al. High cholera vaccination coverage following emergency campaign in Haiti: Results from a cluster survey in three rural communes in the south department, 2017. *PLoS Negl Trop Dis.* 2020;14(1):1–10.
39. Vanderpool RC, Breheny PJ, Tiller PA, Huckelby CA, Edwards AD, Upchurch KD, et al. Implementation and Evaluation of a School-Based Human Papillomavirus Vaccination Program in Rural Kentucky. *Am J Prev Med.* 2015;49(2):317–23.
40. Vanderpool RC, Stradtman LR, Brandt HM. Policy opportunities to increase HPV vaccination in rural communities. *Hum Vaccines Immunother.* 2019 Aug;15(7–8):1527–32.
41. Iseonor JE, O'Reilly BA, Bowles SK. Evaluation of the impact of immunization policies, including the addition of pharmacists as immunizers, on influenza vaccination coverage in Nova Scotia, Canada: 2006 to 2016. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1–8.
42. Marra F, Kaczorowski J, Gastonguay L, Marra CA, Lynd LD, Kendall P. Pharmacy-based Immunization in Rural Communities Strategy (PhICS): A community cluster-randomized trial. *Can Pharm J.* 2014;147(1):33–44.
43. Canadian Pharmacists Association. Pharmacy in Canada. 2016; Available from: <http://www.pharmacists.ca/index.cfm/pharmacy-in-canada/>



44. Braun R, Catalani C, Wimbush J ID. Community health workers and mobile technology: a systematic review of the literature. PLoS One. 2013;8.
45. Silva BMC, Rodrigues JJPC, de la Torre Díez I, López-Coronado M, Saleem K. Mobile-health: A review of current state in 2015. J Biomed Inform. 2015;56:265–72.
46. Kahn JG, Yang JS, Kahn JS. "Mobile" health needs and opportunities in developing countries. Health Aff. 2010;29(2):254–61.
47. Uddin MJ, Shamsuzzaman M, Horng L, Labrique A, Vasudevan L, Zeller K, et al. Use of mobile phones for improving vaccination coverage among children living in rural hard-to-reach areas and urban streets of Bangladesh. Vaccine. 2016;34:276–83.
48. Thriemer K, Ley B, Ame SM, Puri MK, Hashim R et al. Replacing paper data collection forms with electronic data entry in the field: findings from a study of community-acquired bloodstream infections in Pemba, Zanzibar. BMC Res. 2012;5(113).
49. Hambly H, Rajabiun R. Rural Broadband: Gaps, Maps and Challenges. Telemat Informatics [Internet]. 2021;101565. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101565>
50. Canada IS and ED. High-speed Access for All : Canada 's Connectivity Strategy [Internet]. 2018. 1–28 p. Available from: [https://www.ic.gc.ca/eic/site/139.nsf/vwapj/ISED\\_19-170\\_Connectivity\\_Strategy\\_E\\_Web.pdf/\\$file/ISED\\_19-170\\_Connectivity\\_Strategy\\_E\\_Web.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/139.nsf/vwapj/ISED_19-170_Connectivity_Strategy_E_Web.pdf/$file/ISED_19-170_Connectivity_Strategy_E_Web.pdf)
51. Centers for Disease Control and Prevention. Immunization: Definition of Terms [Internet]. 2018 [cited 2021 Jan 25]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/imz-basics.htm#:~:text=Vaccination%3A%20The%20act%20of%20introducing,interchangeably%20with%20vaccination%20or%20inoculation.>

Réalisée par Jasmine Frost et Susie Taylor, cette étude de cas fait partie de la série Des pratiques prometteuses en santé publique.

Projet 567



Centre de collaboration nationale  
des maladies infectieuses

National Collaborating Centre  
for Infectious Diseases

Salle L332A, Basic Medical Sciences Building  
Faculté Rady des sciences de la santé, Université du Manitoba  
745, av. Bannatyne, Winnipeg (Manitoba) R3E 0W2

Téléphone : 204-318-2591  
Courriel : [ccnmi@umanitoba.ca](mailto:ccnmi@umanitoba.ca)  
Site Web : [ccnmi.ca](http://ccnmi.ca)



@CentreInfection

## À retenir...

Le déploiement des vaccins dans les populations rurales, éloignées et nordiques pose des défis particuliers. Il y a toutefois des façons de faciliter ce déploiement et de diminuer la réticence à la vaccination dans ces régions :

- L'intégration de représentants communautaires dans la planification du déploiement des vaccins et des stratégies de promotion;
- L'utilisation d'installations communautaires comme les écoles pour administrer les vaccins;
- Le recours à des techniques d'entrevue motivationnelles et aux principes de marketing social pour communiquer la valeur de la vaccination;
- La mise à contribution de professionnels de la santé comme les pharmaciens pour la distribution des vaccins.

La production de ce document a été rendue possible grâce à l'apport financier de l'Agence de la santé publique du Canada, qui finance les Centres de collaboration nationale en santé publique (CCNSP). Les opinions exprimées ici ne reflètent pas nécessairement la position de l'Agence. Le contenu de ce document peut être cité, à condition d'indiquer la source.