

Une déclaration d'un comité consultatif (DCC) Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI)

Directives sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19 à l'automne 2024

PROTÉGER LES CANADIENS ET LES AIDER À AMÉLIORER LEUR SANTÉ

PROMOUVOIR ET PROTÉGER LA SANTÉ DES CANADIENS GRÂCE AU LEADERSHIP, AUX PARTENARIATS, À L'INNOVATION ET AUX INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ PUBLIQUE.

— Agence de la santé publique du Canada

Also available in English under the title:

Guidance on the use of COVID-19 vaccines during the fall of 2024

Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec :

Agence de la santé publique du Canada
Indice de l'adresse 0900C2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9
Tél. : 613-957-2991
Sans frais : 1-866-225-0709
Télec. : 613-941-5366
ATS : 1-800-465-7735
Courriel : publications-publications@hc-sc.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le ministre de la Santé, 2023
Date de publication : 3 mai 2024.

La présente publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : HP5-159/1-2024F-PDF
ISBN : 978-0-660-71362-5
Pub. : 240047

Préambule

Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) et un organisme consultatif externe qui donne à l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) des conseils indépendants, continus et à jour dans le domaine de la médecine, des sciences et de la santé publique liés aux questions de l'ASPC concernant l'immunisation.

L'ASPC a élargi le mandat du CCNI de façon à inclure, en plus de l'impact des maladies et des caractéristiques vaccinales, l'étude systématique des facteurs liés aux programmes dans la formulation de ses recommandations fondées sur les données probantes afin de favoriser la prise de décisions opportunes concernant les programmes de vaccination financés par le secteur public à l'échelle provinciale et territoriale. Cette initiative devrait aider le CCNI à prendre des décisions en temps opportun en ce qui a trait aux programmes de vaccination financés par les fonds publics à échelle provinciale et territoriale.

Les nouveaux facteurs que le CCNI devra examiner de façon systématique sont les suivants : économie, équité, éthique, acceptabilité et faisabilité. Les déclarations du CCNI ne nécessiteront pas toutes une analyse approfondie de l'ensemble des facteurs programmatiques. Même si l'étude systématique des facteurs liés aux programmes sera effectuée à l'aide d'outils fondés sur des données probantes afin de cerner les problèmes distincts susceptibles d'avoir une incidence sur la prise de décision pour l'élaboration des recommandations, seuls les problèmes distincts considérés comme étant propres au vaccin ou à la maladie pouvant être prévenue par un vaccin seront inclus.

La présente déclaration contient les conseils indépendants et les recommandations du CCNI, qui reposent sur les connaissances scientifiques les plus récentes et diffuse ce document à des fins d'information. Les personnes qui administrent le vaccin devraient également connaître le contenu de la monographie de produit pertinente. Les recommandations d'utilisation et les autres renseignements qui figurent dans le présent document peuvent différer du contenu de la monographie de produit rédigée par le fabricant du vaccin au Canada. Les fabricants ont fait homologuer les vaccins et ont démontré leur innocuité et leur efficacité potentielle lorsqu'ils sont utilisés conformément à la monographie de produit uniquement. Les membres du CCNI et les membres de liaison doivent se conformer à la politique de l'ASPC régissant les conflits d'intérêts, notamment déclarer chaque année les conflits d'intérêts possibles.

Contexte

Ces dernières années, le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a recommandé que les personnes reçoivent un vaccin contre la COVID-19 le plus actualisé, à partir de l'automne, lorsque l'on observe une activité accrue des virus respiratoires. L'administration d'un tel vaccin devrait offrir une protection supplémentaire contre l'infection par le SRAS-CoV-2 et la maladie sévère due à la COVID-19, étant donné que les souches qui y sont contenues sont susceptibles d'être plus étroitement liées aux souches en circulation et que la dose supplémentaire devrait renforcer la réponse immunitaire qui s'est affaiblie au fil du temps.

Étant donné que l'on s'attend à une activité de la COVID-19 au cours des prochains mois d'automne et d'hiver, et que cette maladie peut aggraver l'impact des autres virus respiratoires de cette période sur le système de santé, le CCNI continue de fournir aux provinces et territoires (ci-après désignés administrations) des directives précoces sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19 afin de faciliter leur planification. Un vaccin actualisé remplaçant le vaccin XBB.1.5 actuel pourrait être disponible à partir de l'automne 2024, en fonction de l'épidémiologie du SRAS-CoV-2 et des recommandations des groupes consultatifs internationaux attendues au milieu du printemps 2024.

Méthodologie

Le 5 décembre 2023 et le 19 janvier 2024, le groupe de travail sur la COVID-19 du CCNI (GT COVID-19) a examiné les informations disponibles sur l'épidémiologie et la séroprévalence du SRAS-CoV-2, l'efficacité réelle (ER) des vaccins XBB.1.5 et l'administration concomitante avec les vaccins contre la COVID-19. Ont également été examinées des estimations préliminaires du rapport coût/efficacité pour une campagne à l'automne 2024.

Le 7 février, le CCNI a examiné les données présentées au GT COVID-19, y compris les données concernant les enfants, et a évalué des données supplémentaires sur l'épidémiologie chez les adultes avant de parvenir à un consensus sur les recommandations proposées. La déclaration qui en a résulté a été approuvée le 9 avril 2024.

Pour plus d'informations sur la [méthode et le processus du CCNI](#), voir ce site Web.

Aperçu des données probantes

Les informations disponibles au 7 février 2024 (sauf indication contraire) sont résumées ci-dessous.

Épidémiologie

- La trajectoire évolutive du SRAS-CoV-2 reste incertaine et la saisonnalité du SRAS-CoV-2 n'a pas été établie. Toutefois, si l'on se réfère aux années précédentes et à d'autres virus respiratoires, on peut s'attendre à une recrudescence de l'activité de la COVID-19 au cours des mois d'automne et d'hiver.
- Les sous-lignées Omicron du SRAS-CoV-2 continuent de circuler au Canada et dans le monde. D'après les données de séquençage jusqu'à la semaine du 10 mars 2024, les sous-lignées JN.1 sont les plus répandues parmi tous les cas positifs échantillonnés au Canada à l'heure actuelle.

- La séroprévalence acquise par l'infection est élevée dans la population canadienne. Chez les adultes, cette séroprévalence diminue avec l'âge, les personnes âgées ayant un niveau d'immunité plus élevé que les groupes d'âges plus jeunes grâce à la vaccination seule.

Protection vaccinale et immunité hybride

- Les tendances en matière d'ER des précédents vaccins contre la COVID-19 (y compris les premiers vaccins à ARNm et à sous-unités protéiques contenant la souche originale, ainsi que les vaccins subséquents à ARNm bivalents) ont démontré une protection à court terme contre l'infection, avec une durée de protection généralement plus longue contre les issues sévères par rapport à l'infection. Ces tendances devraient également s'observer avec les vaccins XBB.1.5.
- Il existe peu d'études de suivi évaluant l'ER après l'utilisation de vaccins actualisés contre la COVID-19 au cours des campagnes de vaccination de l'automne/hiver 2023-2024; cependant, des données probantes émergentes suggèrent que l'affaiblissement de l'ER contre l'infection symptomatique peut se produire au cours des 4 premiers mois, ce qui est semblable aux vaccins antérieurs contre la COVID-19.
 - Les résultats disponibles des premières études ont montré que l'ER à court terme des vaccins XBB.1.5 à ARNm contre la COVID-19 chez les adultes a été estimée à environ 50 à 60 % contre la maladie symptomatique et à 60 à 70 % contre l'hospitalisation.
 - Pour les maladies symptomatiques, d'après une étude américaine, l'ER vaccinale était un peu plus faible pour les souches qui étaient probablement BA.2.86/JN.1 (49 %, IC à 95 % : 19 à 68 %, avec une médiane de 80 jours de la vaccination à un test de dépistage positif) que pour les souches qui étaient probablement des sous-lignées XBB* (60 %, IC à 95 % : 36 à 74 %, avec une médiane de 73 jours de la vaccination à un test de dépistage positif), bien que les intervalles de confiance (IC) se chevauchent.
- Il n'existe actuellement aucune estimation de l'ER du vaccin monovalent XBB.1.5 dans les populations pédiatriques nouvellement vaccinées ou déjà vaccinées, mais les tendances devraient être similaires à celles observées chez les adultes avec les formulations précédentes.
- Dans les essais cliniques et les études d'observation, les vaccins XBB.1.5 ont induit des réactions immunitaires croisées contre des variants précédents du SRAS-CoV-2 et les sous-lignées XBB*, ainsi que des sous-variants Omicron plus éloignés sur le plan antigénique qui sont devenus plus répandus au cours de la saison automne/hiver 2023-2024, notamment BA.2.86 et sa sous-lignée JN.1, mais les titres contre JN.1 étaient plus faibles que ceux contre les sous-lignées XBB*.
- L'immunité hybride offre une plus grande protection contre l'infection et la maladie sévère que l'infection antérieure ou la vaccination seule, en particulier lorsque l'immunité hybride s'inscrit dans le contexte d'une infection récente, mais cette protection diminue avec le temps.
- Plusieurs études systématiques et méta-analyses ont démontré qu'une série primaire était associée à un risque plus faible de développer le syndrome inflammatoire multisystémique chez les enfants et adolescents (SIM-E) de moins de 18 ans par rapport aux personnes non vaccinées, avec des estimations de l'ER vaccinale contre le SIM-E allant de 78 à 95 % dans les études d'observation.

- Dans la mesure où la vaccination prévient l'infection, elle prévient également le syndrome post-COVID-19 (SPC). Les personnes vaccinées et infectées profitent d'une protection supplémentaire contre le SPC par rapport à celles qui ne sont pas vaccinées. Il semble exister une relation positive entre le nombre de doses reçues et le niveau de protection contre le SPC.

* Cela comprend toutes les sous-lignées descendantes, sauf indication contraire.

Innocuité des vaccins

- Les essais cliniques sur la COVID-19 et la surveillance nationale et internationale de l'innocuité du vaccin contre la COVID-19 fournissent des données probantes sur cette innocuité. Dans les essais cliniques, les doses de rappel des vaccins actualisés contre la COVID-19 (bivalent ou monovalent XBB.1.5) se sont révélées avoir une réactogénicité similaire à celle des doses de rappel des vaccins contre la COVID-19 d'origine. Aucun nouvel événement indésirable n'a été repéré à ce jour avec l'utilisation des vaccins XBB.1.5 contre la COVID-19.

Pour plus d'informations, voir la section sur [l'innocuité et les événements indésirables dans le chapitre sur les vaccins contre la COVID-19](#) du Guide canadien d'immunisation (GCI).

Administration concomitante avec d'autres vaccins

- Les effets de l'administration concomitante de vaccins contre la COVID-19 et d'autres vaccins sur l'ER vaccinale, l'innocuité et l'immunogénicité ont été évalués dans des essais contrôlés randomisés et des études d'observation. La majorité de ces études ont évalué l'administration concomitante de vaccins contre la COVID-19 et de vaccins antigrippaux. Une (1) étude a évalué l'administration concomitante avec un vaccin antipneumococcique et une (1) autre avec un vaccin contre l'herpès zoster. Toutes les études ont été réalisées avec des vaccins contre la COVID-19 originaux ou bivalents (originaux + BA.1 ou BA.4/5). Aucune donnée n'est actuellement disponible concernant l'administration simultanée de vaccins monovalents XBB.1.5 et d'autres vaccins.
- La plupart des études ne font état d'aucun problème d'innocuité après l'administration concomitante de vaccins par rapport à une administration séparée. Dans certaines études, la réactogénicité après l'administration concomitante de vaccins contre la COVID-19 et de vaccins antigrippaux a augmenté par rapport à la vaccination antigrippale seule, mais a été comparable à la vaccination contre la COVID-19 seule.
- Un signal statistique d'accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique chez les adultes de 65 ans et plus a été détecté dans le US Vaccine Safety Datalink (VSD) en octobre 2022 après l'administration du vaccin bivalent Comirnaty BA.4/5 de Pfizer-BioNTech. Ce signal s'est affaibli au fil du temps depuis octobre 2022 et, en avril 2023, il n'était plus observé. Le signal n'a pas été détecté avec les vaccins Spikevax BA.4/5 de Moderna. Alors que des analyses ultérieures aux États-Unis ont montré des résultats variables et incohérents sur l'association entre l'AVC ischémique et les vaccins à ARNm bivalents administrés en même temps que les vaccins antigrippaux, la plupart des analyses, provenant de plusieurs pays, n'ont pas montré d'association entre les vaccins bivalents à ARNm et l'AVC ischémique, qu'ils soient administrés seuls ou en même temps que les vaccins

antigrippaux. L'ensemble des données disponibles à l'heure actuelle ne permet pas d'établir un lien entre les AVC ischémiques et les vaccins à ARNm bivalents administrés seuls ou en même temps que les vaccins antigrippaux. Les analyses futures devraient prendre en compte les facteurs de confusion potentiels, y compris la variation de l'incidence de l'AVC selon la période du programme.

- Certaines études ont fait état de réponses immunitaires réduites contre le SRAS-CoV-2 en cas d'administration concomitante de vaccins contre la COVID-19 et de vaccins antigrippaux, mais la majorité des études (y compris celles qui ont analysé l'administration concomitante de vaccins antipneumococciques et de vaccins contre l'herpès zoster) font état de réponses immunitaires non inférieures en cas d'administration concomitante par rapport à l'administration de vaccins contre la COVID-19 seuls. Dans les études qui ont fait état de réponses immunitaires plus faibles après l'administration simultanée du vaccin antigrippal, la signification clinique de ces diminutions et l'impact sur l'ER vaccinale ne sont pas connus.
- Une étude menée aux États-Unis a montré que l'ER contre la COVID-19 et les consultations externes, les visites aux urgences et les hospitalisations liées à la grippe étaient similaires après l'administration concomitante du vaccin bivalent Comirnaty BA.4/5 de Pfizer-BioNTech et du vaccin contre la grippe saisonnière, par rapport à l'administration séparée de l'un ou l'autre de ces vaccins. Une étude italienne n'a pas signalé de différence dans le taux d'infections post-vaccinales à SRAS-CoV-2 entre les groupes ayant reçu Comirnaty original de Pfizer-BioNTech en même temps que la dose normale du vaccin quadrivalent contre la grippe et les groupes ayant reçu Comirnaty original seul.

Économie

- Les administrations canadiennes continuent d'avoir accès aux vaccins contre la COVID-19 qui ont été achetés dans le cadre des investissements fédéraux en cas de pandémie, et le coût du produit a donc été pris en charge par le gouvernement du Canada. Cet approvisionnement devrait leur être disponible gratuitement à l'automne 2024. Toutefois, les administrations continuent d'assumer les coûts liés à la conduite du programme de vaccination.
- Des analyses de modélisation et de coût/efficacité sont en cours afin d'éclairer les décisions futures concernant les programmes de vaccination contre la COVID-19. Ces analyses devraient devenir plus importantes pour la prise de décision à mesure que les programmes se dirigeront vers les voies d'approvisionnement traditionnelles sous l'égide des administrations, approche qui tient compte des exigences programmatiques et des évaluations budgétaires.
 - Une analyse coût/utilité préliminaire, basée sur un modèle, des différents groupes d'âge admissibles à un programme de vaccination automnale contre la COVID-19 suggère qu'un programme destiné à tous les groupes d'âge permet de prévenir le plus grand nombre d'infections attribuables à la maladie et d'issues sévères, tandis qu'un programme destiné à la population de 65 ans et plus présente le nombre le plus faible de personnes à vacciner pour prévenir une issue sévère.
 - Du point de vue du système de santé, les programmes de vaccination pour les groupes de population suivants à l'automne ont été définis comme des options rentables plausibles à un seuil de rentabilité de 50 000 \$ par année de vie ajustée

en fonction de la qualité [AVAQ]) gagnée : les adultes de 65 ans et plus (rapport coût/efficacité différentiel [RCED] de 8 099 \$ par AVAQ); les adultes de 50 ans et plus (RCED de 12 518 \$ par AVAQ); ou l'ensemble de la population admissible à la vaccination (RCED de 16 104 \$ par AVAQ). D'après la perspective sociétale, un programme offert à cette population était moins onéreux et plus efficient que toute autre option envisagée.

- Ces résultats se sont avérés solides dans des analyses probabilistes et de sensibilité à une voie, y compris une analyse découlant d'autres hypothèses sur le prix des vaccins.
 - Les hypothèses clés de cette analyse sont les suivantes : différents niveaux de couverture vaccinale par groupe d'âge (augmentation de la prise vaccinale avec l'âge), augmentation de la transmission du SRAS-CoV-2 à l'automne et propagation moindre au printemps, et protection accrue de l'infection et de la maladie pour les personnes présentant une protection antérieure en raison de l'infection et/ou de la vaccination par rapport aux personnes n'ayant pas acquis une telle protection.
- Une publication fournissant plus de détails sur l'analyse économique est attendue dans les prochains mois.

Éthique, équité, faisabilité et acceptabilité

- Le CCNI continue de simplifier les recommandations sur la COVID-19 dans la mesure du possible, en tenant compte des données probantes scientifiques disponibles, des avis d'experts et des considérations programmatiques. Alors que les recommandations générales favorisent l'accès à la vaccination des personnes qui le souhaitent, les recommandations fondées sur le risque mettent en évidence les personnes pour lesquelles la vaccination est particulièrement importante et peuvent faciliter une communication plus adaptée des conseils aux personnes à haut risque.
- La prise vaccinale contre la COVID-19 diminue avec chaque campagne supplémentaire, mais reste la plus élevée chez les personnes âgées (en particulier celles de 80 ans et plus, où la prise du vaccin XBB.1.5 était de 53 % au 25 février 2024).
- L'établissement d'un intervalle minimal clair de 3 mois à partir de la dernière dose pour les personnes déjà vaccinées permettra d'assouplir les programmes et de s'assurer que les occasions de vaccination ne sont pas manquées. Cela serait particulièrement important pour les personnes à haut risque recevant à la fois une dose contre la COVID-19 au printemps et une autre à l'automne 2024.

Calendrier de la vaccination

- La sélection de la souche à inclure dans le vaccin contre la COVID-19 disponible à l'automne 2024 devrait avoir lieu au printemps 2024.
- On ne dispose pas encore de suffisamment de données pour déterminer le meilleur moment de lancer le programme de vaccination contre la COVID-19 à l'automne, bien que les observations préliminaires des saisons précédentes suggèrent que l'activité de la COVID-19 a commencé à augmenter avant que les campagnes de vaccination d'automne

ne soient déployées. En 2023, le pourcentage national de positivité des tests de dépistage de la COVID-19 a commencé à accroître à la mi-août.

Pour de plus amples informations sur les recommandations du CCNI concernant l'utilisation des vaccins contre la COVID-19, voir le site du [CCNI : Déclarations et publications](#) et le [chapitre sur les vaccins contre la COVID-19](#) du GCI.

Recommandations

Voir le [Tableau 3](#) pour une explication des recommandations fortes et discrétionnaires du CCNI.

À partir de l'automne 2024, le CCNI recommande ce qui suit pour l'utilisation des vaccins les plus actualisés contre la COVID-19*.

1. La vaccination contre la COVID-19 est recommandée pour les personnes déjà vaccinées ou non présentant un risque accru d'infection par le SRAS-CoV-2 ou de maladie sévère due à la COVID-19, comme suit :

- **Tous les adultes de 65 ans et plus**
- **Les personnes de 6 mois et plus qui :**
 - **Vivent dans un établissement de soins de longue durée ou dans un autre milieu de vie collectif**
 - **Souffrent d'affections sous-jacentes qui les exposent à un risque plus élevé de COVID-19 sévère, y compris les enfants** ayant des besoins de santé complexes**
 - **Sont enceintes**
 - **Sont issues des communautés des Premières Nations, des Métis et des Inuits*****
 - **Sont membres de communautés racialisées et d'autres communautés en quête d'équité**
 - **Fournissent des services communautaires essentiels**

* Seuls les vaccins contenant la plus récente souche sélectionnée devraient être utilisés à l'automne 2024.

** On ne dispose que peu de données sur les facteurs de risque clinique associés à la maladie sévère de la COVID-19 chez les populations pédiatriques. Parmi les enfants qui courent ainsi un risque accru figurent les suivants : ceux qui sont médicalement fragiles ou qui présentent une pathologie complexe, ceux qui souffrent de plus d'une (1) comorbidité, ceux présentant des troubles neurologiques, ceux aux prises avec une maladie pulmonaire chronique et ceux atteints du syndrome de Down (trisomie 21) ou d'autres troubles immunodépresseurs.

*** Les peuples autochtones prendront des décisions autonomes, mais avec le soutien des partenaires des soins de santé et de la santé publique, conformément à la *Loi sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones*.

(Forte recommandation du CCNI)

2. Toutes les autres personnes déjà vaccinées ou non (de 6 mois et plus) qui ne sont pas exposées à un risque accru d'infection par le SRAS-CoV-2 ou de maladie sévère

due à la COVID-19 (c.-à-d. qui ne figurent pas sur la liste ci-dessus) peuvent recevoir les vaccins les plus actualisés à l'automne 2024.

(Recommandation discrétionnaire du CCNI)

3. Les personnes non vaccinées de 5 ans et plus qui sont modérément à sévèrement immunodéprimées* devraient recevoir au moins 2 doses (*Forte recommandation du CCNI*); et pourront également recevoir une (1) dose supplémentaire (pour un total de 3 doses), indépendamment de la plateforme vaccinale.

(Recommandation discrétionnaire du CCNI)

- Il s'agit d'une recommandation actualisée pour les personnes de 5 ans et plus non vaccinées et modérément à sévèrement immunodéprimées, afin de leur fournir une protection supplémentaire, si nécessaire, en raison de leur situation particulière en matière d'immunisation. Cette recommandation peut être mise en œuvre n'importe quel temps avant l'automne 2024.
- Des doses supplémentaires en plus du calendrier autorisé visent à améliorer la réponse immunitaire. Pour les personnes de 5 ans et plus, même si 2 doses peuvent fournir une bonne protection, ce ne sont pas tous les sujets immunodéprimés qui réagiront à la vaccination de la même façon; et ce ne sont pas tous ceux qui auront subi une infection antérieure au SRAS-CoV-1 qui profiteront de l'avantage immunologique de l'immunité hybride. Dans certains cas, une dose supplémentaire (c.-à-d. un total de 3 doses pour les 5 ans et plus) pourrait être requise pour développer une protection adéquate, alors que d'autres ne pourront pas obtenir une réponse suffisante même avec des doses supplémentaires. Les professionnels de la santé feront preuve de discrétion clinique pour déterminer le bienfait potentiel d'une troisième dose.
- Les nouveaux receveurs d'une greffe de cellules souches hématopoïétiques (GCSH) ou d'une thérapie par lymphocytes T à récepteur antigénique chimérique (CART-T), considérés comme immunologiquement naïfs, devraient être vaccinés avec 3 doses de 3 à 6 mois une fois leur traitement terminé, quels que soient leurs antécédents vaccinaux ou d'infection, avec un intervalle de 4 à 8 semaines entre les doses. Cette recommandation est en accord avec la prémisse voulant que 3 expositions à l'antigène offrent une assise pour une solide immunité.
- L'intervalle recommandé entre les doses de la série primaire pour les personnes non vaccinées et modérément à sévèrement immunodéprimées est de 4 à 8 semaines.

Pour de plus amples renseignements sur la vaccination contre la COVID-19 de ces personnes, voir le [chapitre sur les vaccins contre la COVID-19](#) et le [chapitre sur l'immunisation des sujets immunodéprimés](#) du GCI.

* À noter qu'il n'a pas été porté de changement à la recommandation publiée en octobre 2023 pour les personnes non vaccinées de 6 mois à moins de 5 ans qui sont modérément à sévèrement immunodéprimées. Pour ces sujets, le CCNI réitère sa recommandation de recevoir une (1) dose supplémentaire en plus du calendrier autorisé de 2 ou 3 doses (c.-à-d. 3 doses de Spikevax de Moderna [le vaccin privilégié en raison du nombre moindre de doses requises] ou 4 doses de Comirnaty de Pfizer-BioNTech) avec un intervalle de 4 à 8 semaines entre les doses. Des doses

supplémentaires sont nécessaires pour ces sujets très jeunes qui sont moins susceptibles d'avoir été infectés et d'avoir développé une immunité hybride par rapport aux personnes de 5 ans et plus.

Autres considérations

- Un vaccin à ARNm ou à sous-unités protéiques contre la COVID-19 peut être utilisé chez les personnes déjà vaccinées ou non qui ne présentent pas de contre-indications au vaccin. Les âges autorisés pour les vaccins XBB.1.5 contre la COVID-19 (c.-à-d. 6 mois et plus pour les vaccins à ARNm contre la COVID-19 et 12 ans et plus pour le vaccin à sous-unités protéiques) peuvent être les mêmes pour les produits disponibles à l'automne 2024.
- Pour les personnes déjà vaccinées, l'intervalle recommandé est de 6 mois à partir de la dernière dose, et l'intervalle minimum est de 3 mois à partir de la dernière dose. Cet intervalle minimum de 3 mois permettra de s'assurer que les personnes ayant reçu une (1) dose au printemps 2024 (ce qui comprend celles qui sont les plus à risque de maladie sévère) seront à nouveau admissibles pour une (1) dose actualisée à l'automne 2024 lorsqu'elle sera disponible. Les clients/vaccinateurs peuvent envisager de retarder la vaccination de 3 à 6 mois dans les cas où une infection récente par le SRAS-CoV-2 confirmée par des tests est connue chez des personnes déjà vaccinées.
- Conformément aux directives précédentes, les vaccins contre la COVID-19 peuvent être administrés de façon concomitante (c.-à-d. le même jour) ou à tout moment avant ou après les vaccins qui ne visent pas la COVID-19 (y compris les vaccins vivants et non vivants).
- Les organismes de réglementation pourraient recommander une mise à jour de la cible antigénique des vaccins contre la COVID-19 qui seront disponibles à l'automne 2024. Les vaccins ainsi actualisés pour les programmes de vaccination de l'automne 2024 devraient permettre d'obtenir de meilleures réponses immunitaires que les vaccins antérieurs contre les souches de SRAS-CoV-2 en circulation. Comme l'ont montré les saisons automne-hiver précédentes, les souches peuvent continuer à muter, avec l'apparition de différentes sous-lignées qui ne correspondent pas exactement aux antigènes des vaccins disponibles. Toutefois, on peut s'attendre à un certain degré de réaction immunitaire croisée et à une protection croisée associée à une vaccination récente, d'après les données recueillies à ce jour avec les vaccins contre la COVID-19, dont certaines ont été décrites ci-dessus.

Choix du vaccin contre la COVID-19

- La décision d'inclure des vaccins précis dans les programmes provinciaux et territoriaux dépend de plusieurs facteurs, notamment les caractéristiques des vaccins, l'évaluation du rapport coût/efficacité et d'autres facteurs programmatiques et opérationnels, tels que les stratégies de mise en œuvre.
- La particularité du contexte des vaccins contre la COVID-19 est que leur acceptabilité et leur accès ont été influencés par les recommandations préférentielles antérieures pour les vaccins à ARNm. La recommandation préférentielle précédente n'est plus en vigueur, étant donné que les vaccins à ARNm et à sous-unités protéiques, récemment actualisés, ciblent la même sous-lignée et que les données probantes continuent de soutenir l'ER et le profil d'innocuité de la plateforme vaccinale à sous-unités protéiques (voir Mise à jour des directives sur l'utilisation du vaccin à sous-unités protéiques contre la COVID-19 [Nuvaxovid de Novavax]). Les préférences en matière de produits peuvent subsister dans la population en raison des produits qu'elle a reçus par le passé et de la sensibilisation considérable du public qui s'est développée au cours de la pandémie autour de produits

vaccinaux précis contre la COVID-19. Il s'ensuit que les programmes de santé publique devraient tenir compte des répercussions que peut entraîner la limitation de l'accès à une (1) seule plateforme vaccinale contre la COVID-19 sur l'acceptation et la prise du vaccin.

- Le [Tableau 1](#) présente les recommandations par groupe d'âge pour les vaccins contre la COVID-19 autorisés et disponibles au Canada, d'après les présentes autorisations d'âge pour les vaccins XBB.1.5. Le [Tableau 2](#) présente une comparaison entre les vaccins à ARNm et à sous-unités protéiques, d'après les vaccins antérieurs et les vaccins XBB.1.5 actuellement disponibles.

Tableau 1. Vaccins contre la COVID-19 autorisés et recommandés par groupe d'âge (d'après les âges autorisés pour les vaccins XBB.1.5 actuellement disponibles^a)

Receveur par tranche d'âge	Types de vaccins autorisés et disponibles	Recommandations sur le choix du vaccin le plus récemment actualisé contre la COVID-19 ^a
6 mois à moins de 12 ans	<ul style="list-style-type: none"> ARNm 	<p>Pour les enfants de 6 mois à moins de 5 ans qui sont modérément à sévèrement immunodéprimés : Spikevax de Moderna est privilégié^b</p> <p>Pour tous les autres enfants de 6 mois à moins de 12 ans : Spikevax de Moderna ou Comirnaty de Pfizer-BioNTech</p>
12 ans et plus	<ul style="list-style-type: none"> ARNm Sous-unités protéiques 	Spikevax de Moderna, Comirnaty de Pfizer-BioNTech ou Nuvaxovid de Novavax

^a Seuls les vaccins contenant la dernière souche sélectionnée devraient être utilisés à l'automne 2024. Le choix de produits pourrait être plus limité si les vaccins disponibles ne contiennent pas tous la souche la plus récente. Les âges précis indiqués pour les vaccins actualisés pour l'automne 2024 pourraient rester les mêmes que les recommandations actuelles, bien que des informations particulières ne soient pas encore disponibles.

^b Spikevax de Moderna est privilégié en raison du nombre moindre de doses requises par rapport à Comirnaty de Pfizer-BioNTech.

Tableau 2. Comparaison des vaccins à ARNm et à sous-unités protéiques contre la COVID-19 (d'après les vaccins précédents et les vaccins xbb.1.5 actuellement disponibles^a)

Facteur	Vaccins à ARNm	Vaccin à sous-unités protéiques
Groupe d'âge autorisé ^b	6 mois et plus	12 ans et plus
Immunogénicité ^c	Les produits XBB.1.5 induisent une bonne réponse immunitaire de	Le vaccin XBB.1.5 induit chez l'humain une bonne réponse immunitaire de

	rappel chez l'humain contre les souches apparentées au XBB, avec une réponse plus faible, mais tout de même renforcée contre le JN.1.	rappel contre les souches apparentées aux XBB, avec une réponse plus faible, mais tout de même renforcée contre le JN.1.
Efficacité potentielle(EP)/ER^c	Les études sur l'ER des vaccins XBB.1.5 et des vaccins à ARNm bivalents montrent une protection accrue contre l'infection par le SRAS-CoV-2 et la maladie sévère de la COVID-19 par rapport à la protection affaiblie résultant d'une vaccination ou d'une infection antérieure.	Bonne EP pour le produit original. Aucune donnée n'est encore disponible sur l'EP ou l'ER pour le produit XBB.1.5.
Innocuité^c	<p>Les vaccins à ARNm contre la COVID-19 ont démontré un bon profil d'innocuité, avec plus de 100 millions de doses administrées à ce jour rien qu'au Canada.</p> <p>Les vaccins à ARNm contre la COVID-19 ont été associés à de rares cas de myocardite et/ou péricardite, en particulier chez les adolescents et jeunes adultes de sexe masculin,</p>	<p>Nuvaxovid original de Novavax a démontré un bon profil d'innocuité, avec plus de 3 millions de doses administrées à ce jour dans le monde.</p> <p>Nuvaxovid original de Novavax a été associé à de rares cas de myocardite et/ou péricardite d'après le vaccin original. Aucune donnée n'est actuellement disponible</p>

	<p>surtout après la deuxième dose de la série primaire utilisant le vaccin original et, dans une moindre mesure, après un rappel utilisant le vaccin original ou un vaccin bivalent. Aucune donnée n'est actuellement disponible concernant les produits XBB.1.5.</p>	<p>concernant le produit XBB.1.5.</p>
<p>Utilisation dans des populations particulières (p. ex., personnes immunodéprimées, femmes enceintes)</p>	<p>On dispose de plus de données concernant l'utilisation dans ces populations que pour le vaccin à sous-unités protéiques.</p>	<p>Moins de données disponibles concernant l'utilisation dans ces populations que pour les vaccins à ARNm.</p>
<p>Exigences en matière de stockage et durée de conservation</p>	<p>Selon le produit, il est stocké à l'état surgelé ou congelé, le produit décongelé étant conservé au réfrigérateur pendant 4 à 10 semaines.</p>	<p>Stockage au réfrigérateur</p>

^a Certaines informations de ce tableau concernent les vaccins XBB.1.5 disponibles. Ces informations peuvent être pertinentes pour les vaccins de l'automne 2024, mais les souches et d'autres informations particulières concernant les vaccins de l'automne 2024 ne sont pas encore connues.

^b Les âges précis indiqués pour les vaccins actualisés pour l'automne 2024 pourraient rester les mêmes que les recommandations actuelles, bien que des informations particulières ne soient pas encore disponibles.

° Les comparaisons prospectives entre le vaccin Nuvaxovid de Novavax et les vaccins à ARNm contre la COVID-19 sont limitées. La prudence est donc de rigueur pour l'interprétation des différences dans les données cliniques.

Priorités de recherche

- Un suivi continu des données relatives à l'innocuité, à l'immunogénicité, à l'EP et l'ER des vaccins contre la COVID-19, y compris avec de nouvelles formulations, par des essais cliniques et des études en situation réelle, sans négliger le degré et la durée de la protection conférée contre les variants/sous-lignées circulants. La recherche devrait également prendre en compte les implications cliniques d'une infection antérieure par le SRAS-CoV-2, d'une immunisation répétée et des résultats après l'infection, telle que le SPC.
- Une surveillance continue de l'ER vaccinale dans des populations particulières à haut risque de résultats sévères et d'issues à long terme de l'infection par le SRAS-CoV-2.
- Une surveillance soutenue de l'épidémie de la COVID-19, y compris des variants et sous-lignées du SRAS-CoV-2 et des tendances saisonnières afin d'éclairer les programmes futurs.
- Les effets sur l'immunité à court et à long terme lorsque la première exposition immunologique est l'infection comparativement à la vaccination, et vice-versa.
- Des évaluations plus poussées sur les calendriers vaccinaux optimaux et le dosage vaccinal pour les personnes modérément à sévèrement immunodéprimées afin d'assurer une ER et une durée optimales.
- De nouvelles évaluations de l'innocuité, de l'immunogénicité et de l'ER de l'administration concomitante des vaccins contre la COVID-19 avec d'autres vaccins dans différents groupes d'âge, y compris l'administration concomitante avec des vaccins antigrippaux à haute dose ou avec adjuvant. La surveillance du risque d'AVC ischémique devrait prendre en compte les facteurs de confusion potentiels, y compris les variations de l'incidence des AVC selon la période du programme.
- Un suivi continu de l'acceptation et de la couverture vaccinale au Canada, pour les vaccins contre la COVID-19 et d'autres vaccins systématiques, y compris l'examen des mesures susceptibles de réduire le risque de disparités dans la confiance et la prise des vaccins dans différentes sous-populations (y compris chez les personnes issues de communautés racialisées et autres en proie à des iniquités et qui peuvent être touchées de façon disproportionnée en raison de facteurs d'équité croisés).

Tableau 3. Force des recommandations du CCNI

Force de la recommandation du CCNI Fondée sur des facteurs qui ne se limitent pas à la force des données probantes	Forte	Discretionnaire
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	------------------------

(p.ex., besoin en santé publique)		
Libellé	« devrait/ne devrait pas être réalisée »	« peut/peut ne pas être réalisée »
Justifications	Les avantages connus/attendus l'emportent sur les inconvénients connus/attendus (« devrait »); ou les inconvénients connus/attendus l'emportent sur les avantages connus/attendus (« ne devrait pas »).	Les avantages connus/attendus sont à peu près équivalents aux inconvénients connus/attendus ou les données probantes n'indiquent pas avec certitude les avantages et les inconvénients.

Remerciements

La présente déclaration a été préparée par : E. Wong, R. Krishnan, B. Warshawsky, A. Tuite, H. Birdi, R. Neves Miranda, K. Young, MC. Tunis, R. Harrison, S. Wilson, et S. Deeks, pour le compte du CCNI.

Le CCNI remercie vivement les personnes suivantes pour leur contribution : J. Daniel, M. Salvadori, N. Hunt, M. Li, L. Zhao, A. Thom, et le Secrétariat du CCNI.

Membres du CCNI : R. Harrison (Chair), V. Dubey (Vice-Chair), M. Andrew, J. Bettinger, N. Brousseau, CA. Buchan, H. Decaluwe, P. De Wals, E. Dubé, K. Hildebrand, K. Klein, M. O'Driscoll, J. Papenburg, A. Pham-Huy, B. Sander, et S. Wilson.

Représentants de liaison : L. Bill/ N. Nowgesic (Canadian Indigenous Nurses Association), L. M. Bucci (Association canadienne de santé publique), S. Buchan (Association canadienne pour la recherche et l'évaluation en immunisation), E. Castillo (Société des obstétriciens et gynécologues du Canada), J. Comeau (Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada), M. Lavoie (Conseil des médecins hygiénistes en chef), J. MacNeil (Center for Disease Control and Prevention, É.-U.), D. Moore (Société canadienne de pédiatrie), M. Naus (Comité canadien sur l'immunisation), M. Osmack (Association des médecins autochtones du Canada), J. Potter (Collège des médecins de famille du Canada), et A. Ung (Association des pharmaciens du Canada).

Représentants d'office : V. Beswick-Escanlar (Défense nationale et Forces armées canadiennes), E. Henry (Centre des programmes de l'immunisation (CPI), ASPC), M. Lacroix (Groupe consultatif en matière d'éthique en santé publique, ASPC), P. Fandja (Direction des produits de santé commercialisés, SC), M. Su (COVID-19 Épidémiologie et surveillance, ASPC), S. Ogunnaike-Cooke (Centre de surveillance des vaccinations, ASPC), C. Pham (Direction des médicaments biologiques et radiopharmaceutiques, SC), M. Routledge (Laboratoire national de microbiologie, ASPC) et T. Wong (Direction générale de la santé des Premières Nations et des Inuits, Services autochtones Canada).

Groupe de travail du CCNI sur les vaccins contre la COVID-19

Membres : S. Wilson (Chair), M. Adurogbangba, M. Andrew, Y-G. Bui, H. Decaluwe, P. De Wals, S. Hosseini-Moghaddam, M. Miller, D. Moore, L. Panagiotakopoulos, M. Wallace, et M. Willcott.

Participants à l'ASPC : E. Abrams, H. Birdi, P. Doyon-Plourde, N. Islam, C. Jensen, R. Krishnan, SH. Lim, R. Neves Miranda, R. Pless, M. Salvadori, A. Tuite, MC. Tunis, B. Warshawsky, E. Wong, R. Ximenes, K. Young, et J. Zafack.

Références

1. Ismail SJ, Langley JM, Harris TM, Warshawsky BF, Desai S, FarhangMehr M. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) du Canada : Prise de décision fondée sur des

données probantes concernant les vaccins et l'immunisation. *Vaccine*. 2010 avril 19;28:58. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.02.035>.

2. Ismail SJ, Hardy K, Tunis MC, Young K, Sicard N, Quach C. Un cadre pour la prise en compte systématique de l'éthique, de l'équité, de la faisabilité et de l'acceptabilité dans les recommandations des programmes de vaccination. *Vaccine*. 2020 août 10;38(36):5861,5876. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.05.051>.

3. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). COVID-19 daily epidemiology update : Testing and variants. Date limite des données : 10 mars 2024 [Internet]. Ottawa, ON: Gouvernement du Canada ; c2024. Variants in Canada; 10 mars 2024 [cited 02 avr 2024]. Disponible à partir de : [Mise à jour sur l'épidémiologie de la COVID-19 : Dépistage et variants — Canada.ca](https://www.canada.ca/fr/santecanada/actualites/2024/03/mise-a-jour-sur-le-depistage-et-les-variants-de-la-covid-19.html)

4. Groupe de travail sur l'immunité COVID-19 (CITF). Séroprévalence au Canada. Date limite des données : 30 novembre 2023 [Internet]. Montréal (QC) : Groupe de travail sur l'immunité COVID-19 (CITF) : Groupe de travail sur l'immunité COVID-19 30 nov 2023 [cited 11 avr 2024]. Disponible à partir de : <https://www.covid19immunitytaskforce.ca/seroprevalence-in-canada/>.

5. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Directives sur l'utilisation des vaccins COVID-19 à l'automne : CCNI, 11 juillet 2023 [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada ; c2023. Durée de la protection vaccinale des vaccins bivalents à ARNm contenant de l'Omicron ; 13 juillet 2023 [cited 12 avril 2024]. Disponible à partir de : [Directives sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19 à l'automne : CCNI, 11 juillet 2023 - Canada.ca](https://www.canada.ca/fr/santecanada/actualites/2023/07/directives-sur-l-utilisation-des-vaccins-contre-la-covid-19-a-l-automne-ccni-11-juillet-2023.html)

6. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Archivé 50 : Directives sur une dose de rappel supplémentaire de COVID-19 au printemps 2023 pour les personnes présentant un risque élevé de maladie grave due à COVID-19 [2023-03-03] [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada ; c2023. Efficacité vaccinale et durée de la protection vaccinale des doses de rappel du vaccin ARNm COVID-19 ; 03 mars 2023 [cited 12 avril 2024]. Disponible à partir de : [Archivée 50 : Directives sur une dose de rappel supplémentaire du vaccin contre la COVID-19 au printemps 2023 pour les personnes présentant un risque élevé de maladie sévère due à la COVID-19 \[2023-03-03\] - Canada.ca](https://www.canada.ca/fr/santecanada/actualites/2023/03/archivee-50-directives-sur-une-dose-de-rappel-supplementaire-du-vaccin-contre-la-covid-19-au-printemps-2023-pour-les-personnes-presentant-un-risque-eleve-de-maladie-severe-due-a-la-covid-19-2023-03-03.html)

7. Link-Gelles R, Ciesla AA, Mak J, Miller JD, Silk BJ, Lambrou AS, et al. Premières estimations de l'efficacité du vaccin COVID-19 mis à jour en 2023-2024 (Monovalent XBB.1.5) contre l'infection symptomatique par le SRAS-CoV-2 attribuable aux variants Omicron co-circulants chez les adultes immunocompétents - programme d'accès communautaire croissant au dépistage, États-Unis, septembre 2023-janvier 2024. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2024 Feb 01;73(4):77-83. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7304a2>.

8. Hansen CH, Moustsen-Helms IR, Rasmussen M, Søbørg B, Ullum H, Valentiner-Branth P. Efficacité à court terme du vaccin contre la COVID-19 XBB.1.5 mis à jour contre l'hospitalisation au Danemark : une étude de cohorte nationale. *Lancet Infect Dis*. Février 2024;24(2):e73-4. Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00746-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00746-6).

9. van Werkhoven CH, Valk A, Smagge B, de Melker HE, Knol MJ, Hahné SJ, et al. Efficacité précoce du vaccin contre la COVID-19 XBB.1.5 contre l'hospitalisation et l'admission en soins intensifs, aux Pays-Bas, du 9 octobre au 5 décembre 2023. *Euro Surveill*. Janvier 2024;29(1). Disponible en anglais : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2024.29.1.2300703>.

10 Tartof SY, Slezak JM, Frankland TB, Puzniak L, Hong V, Ackerson BK, et al. Vaccin adapté BNT162b2 XBB1.5 et admissions à l'hôpital pour COVID-19 et visites ambulatoires chez les adultes américains. medRxiv. 28 Décembre 2023:2023.12.24.23300512. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2023.12.24.23300512>.

11. Chalkias S, McGhee N, Whatley JL, Essink B, Brosz A, Tomassini JE, et al. Rapport intérimaire sur la réactogénicité et l'immunogénicité des vaccins contre le SARS-CoV-2 contenant XBB. J Infect Dis. 13 Février 2024;jiae067. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1093/infdis/jiae067>.

12. Wang Q, Guo Y, Bowen A, Mellis IA, Valdez R, Gherasim C, et al. Le rappel du vaccin monovalent à ARNm XBB.1.5 induit de robustes anticorps neutralisants contre les sous-variants de XBB et JN. Cell Host Microbe. 13 Mars 2024;32(3):315,321.e3. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.chom.2024.01.014>.

13. Gayed J, Diya O, Lowry FS, Xu X, Bangad V, Mensa F, et al. Sécurité et immunogénicité du vaccin monovalent adapté à Omicron XBB.1.5 BNT162b2 contre la COVID-19 chez les individus ≥12 ans : un essai de phase 2/3. Vaccines (Basel). 24 Janvier 2024;12(2):118. . Disponible en anglais : <https://doi.org/10.3390/vaccines12020118>.

14. Jain S, Kumar S, Lai L, Linderman S, Malik AA, Ellis ML, et al. Le rappel monovalent XBB.1.5 améliore la liaison des anticorps et la neutralisation contre les variants émergents du SARS-CoV-2 Omicron. bioRxiv. 05 Février 2024:2024.02.03.578771. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2024.02.03.578771>.

15. Novavax. Communication personnelle. 06 Mars 2024.

16. Moderna. Communication personnelle. 18 Décembre 2023.

17. Altarawneh HN, Chemaitelly H, Ayoub HH, Tang P, Hasan MR, Yassine HM, et al. Effets de l'infection précédente et de la vaccination sur les infections symptomatiques à Omicron. N Engl J Med. 07 Juillet 2022;387(1):21-34. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2203965>.

18. Bobrovitz N, Ware H, Ma X, Li Z, Hosseini R, Cao C, et al. Efficacité protectrice de l'infection précédente par le SARS-CoV-2 et de l'immunité hybride contre le variant omicron et la maladie grave : une revue systématique et une méta-régression. Lancet Infect Dis. Mai 2023;23(5) Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00801-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00801-5).

19. Carazo S, Skowronski DM, Brisson M, Barkati S, Sauvageau C, Brousseau N, et al. Protection contre la réinfection par Omicron (B.1.1.529) BA.2 conférée par une infection primaire à Omicron BA.1 ou une infection pré-Omicron par le SARS-CoV-2 chez les travailleurs de la santé avec et sans vaccination à ARNm : une étude cas-témoins à test négatif. Lancet Infect Dis. Janvier 2023;23(1):45-55. Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00578-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00578-3).

20. Carazo S, Skowronski DM, Brisson M, Sauvageau C, Brousseau N, Fafard J, et al. Protection induite par une infection antérieure et/ou une vaccination contre les hospitalisations liées aux variants Omicron BA.1, BA.2 et BA.4/BA.5 chez les adultes plus âgés : une étude cas-témoins à test négatif au Québec, Canada. medRxiv. 27 Décembre 2022. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2022.12.21.22283740>.

21. Cerqueira-Silva T, de Araujo Oliveira V, Paixão ES, Florentino PTV, Penna GO, Pearce N, et al. Vaccination plus infection préalable : protection pendant la vague omicron au Brésil. *Lancet Infect Dis*. 16 Mai 2022. Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00288-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00288-2).
22. Chin ET, Leidner D, Lamson L, Lucas K, Studdert DM, Goldhaber-Fiebert JD, et al. Protection contre Omicron par la vaccination et l'infection préalable dans un système pénitentiaire. *N Engl J Med*. 10 Novembre 2022;387(19):1770-82. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2207082>.
23. Spreco A, Dahlström Ö, Jöud A, Nordvall D, Fagerström C, Blomqvist E, et al. Efficacité du vaccin à ARNm BNT162b2 comparée à l'immunité hybride dans les populations prioritaires et non prioritaires pour la vaccination contre la COVID-19 en 2021-2022 : une étude cas-témoins naturaliste en Suède. *Vaccines (Basel)*. 7 Août 2022;10(8):1273. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.3390/vaccines10081273>.
24. Vicentini M, Venturelli F, Mancuso P, Bisaccia E, Zerbini A, Massari M, et al. Risque de réinfection par le SARS-CoV-2 en fonction du statut vaccinal, du variant prédominant et du délai depuis l'infection précédente : une étude de cohorte en Italie. *Ssrn*. 09 Juin 2022. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.2139/ssrn.4132329>.
25. Lind ML, Robertson AJ, Silva J, Warner F, Coppi AC, Price N, et al. Efficacité de la vaccination primaire et du rappel contre l'infection par le variant Omicron du SARS-CoV-2 chez les personnes ayant déjà été infectées par le SARS-CoV-2. *medRxiv*. 25 Avril 2022. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2022.04.19.22274056>.
26. Piechotta V, Siemens W, Thielemann I, Toews M, Koch J, Vygen-Bonnet S, et al. Sécurité et efficacité des vaccins contre la COVID-19 chez les enfants âgés de 5 à 11 ans : une revue systématique et méta-analyse. *Lancet Child Adolesc Health*. Juin 2023;7(6):379-91 Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(23\)00078-0](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(23)00078-0).
27. Watanabe A, Kani R, Iwagami M, Takagi H, Yasuhara J, Kuno T. Évaluation de l'efficacité et de la sécurité des vaccins à ARNm contre la COVID-19 chez les enfants âgés de 5 à 11 ans : une revue systématique et une méta-analyse. *JAMA Pediatr*. 01 Avril 2023;177(4):384-94. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.6243>.
28. Liu T, Huang P, Wu J, Chung K, Lai C, Tang H. Efficacité de la vaccination contre la COVID-19 contre le syndrome inflammatoire multisystémique chez les enfants : une revue systématique et méta-analyse. *J Microbiol Immunol Infect*. Décembre 2023;56(6):1299-300. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2023.08.002>.
29. Lundberg-Morris L, Leach S, Xu Y, Martikainen J, Santosa A, Gisslén M, et al. Efficacité du vaccin COVID-19 contre l'état post-COVID-19 chez 589 722 individus en Suède : étude de cohorte basée sur la population. *Bmj*. 22 Novembre 2023;383:e076990. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-076990>.
30. Marra AR, Kobayashi T, Callado GY, Pardo I, Gutfreund MC, Hsieh MK, et al. Efficacité du vaccin COVID-19 dans la prévention des états post-COVID : une revue systématique de la littérature et une méta-analyse des dernières recherches. *Antimicrob Steward Healthc Epidemiol*. 13 Octobre 2023;3(1):e168. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1017/ash.2023.447>.

31. Jennings S, Corrin T, Waddell L. Une revue systématique des preuves sur les associations et la sécurité de la vaccination contre la COVID-19 et l'état post-COVID-19. *Epidemiol Infect.* 18 Août 2023;151:e145. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1017/S0950268823001279>.
32. Priddy F. Sécurité et immunogénicité du vaccin Moderna contre la COVID-19 (formule 2023-2024) vaccin monovalent de variant XBB.1.5 [diapositives présentées lors de la réunion du Comité consultatif sur la vaccination le 12 septembre 2023] [Internet]. U.S. : Centers for Disease Control and Prevention; 12 Septembre 2023 [consulté le 10 Avril 2024]. Disponible à partir de : <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-09-12/08-COVID-Priddy-508.pdf>.
33. Lee IT, Cosgrove CA, Moore P, Bethune C, Nally R, Bula M, et al. Un essai randomisé comparant les rappels contenant Omicron avec le vaccin original contre la Covid-19 mRNA-1273. *medRxiv.* 24 Janvier 2023. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2023.01.24.23284869>.
34. Izikson R, Brune D, Bolduc JS, Bourron P, Fournier M, Moore TM, et al. Sécurité et immunogénicité d'un vaccin quadrivalent antigrippal à dose élevée administré simultanément avec une troisième dose du vaccin ARNm-1273 SARS-CoV-2 chez les adultes âgés de ≥65 ans : une étude de phase 2, randomisée, en ouvert. *Lancet Respir Med.* 01 Avril. Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00557-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00557-9).
35. Lazarus R, Baos S, Cappel-Porter H, Carson-Stevens A, Clout M, Culliford L, et al. Sécurité et immunogénicité de l'administration concomitante des vaccins contre la COVID-19 (ChAdOx1 ou BNT162b2) avec les vaccins contre la grippe saisonnière chez les adultes au Royaume-Uni (ComFluCOV) : un essai de phase 4 multicentrique, randomisé, contrôlé. *Lancet.* 18 Décembre 2021;398(10318):2277-87. Disponible en anglais : [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02329-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02329-1).
36. Toback S, Galiza E, Cosgrove C, Galloway J, Goodman AL, Swift PA, et al. Sécurité, immunogénicité et efficacité d'un vaccin contre la COVID-19 (NVX-CoV2373) administré simultanément avec des vaccins contre la grippe saisonnière : une sous-étude exploratoire d'un essai randomisé, en aveugle pour l'observateur, contrôlé par placebo, de phase 3. *Lancet Respir Med.* Février 2022;10(2):167-4. Disponible en anglais : [https://doi.org/S2213-2600\(21\)00409-4](https://doi.org/S2213-2600(21)00409-4).
37. Baj A, Gasperina DD, Focosi D, Forlani G, Ferrante FD, Novazzi F, et al. Sécurité et immunogénicité de la vaccination synchronisée COVID19 et grippe. *J Clin Virol Plus.* Août 2022;2(3):100082. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.jcvp.2022.100082>.
38. Chen W-, Lin Y-, Cheng C-, Shen C-, Ching A, Chang T-, et al. Anticorps contre les variants Alpha, Beta et Gamma du SARS-CoV-2 chez les femmes enceintes et leurs nouveau-nés sous vaccination anténatale avec le vaccin Moderna (mRNA-1273). *Vaccines.* 28 Août 2022;10(9):1415. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.3390/vaccines10091415>.
39. Hause AM, Zhang B, Yue X, Marquez P, Myers TR, Parker C, et al. Réactogénicité de la vaccination simultanée avec un rappel de vaccin à ARNm COVID-19 et une vaccination contre la grippe aux États-Unis. *JAMA Netw Open.* 01 Juillet 2022;5(7):e2222241. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.22241>.
40. Janssen C, Mosnier A, Gavazzi G, Combadière B, Crépey P, Gaillat J, et al. Coadministration de vaccins antigrippaux saisonniers et de COVID-19 : une revue systématique des études

cliniques. Hum Vaccin Immunother. 30 Novembre 2022;18(6):2131166. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2131166>.

41. Shenyu W, Xiaoqian D, Bo C, Xuan D, Zeng W, Hangjie Z, et al. Immunogénicité et sécurité d'un vaccin inactivé contre le SARS-CoV-2 (CoronaVac) co-administré avec un vaccin antigrippal quadrivalent inactivé : une étude contrôlée, randomisée, en ouvert chez des adultes en bonne santé âgés de 18 à 59 ans en Chine. Vaccine. 26 Août 2022;40(36):5356-65. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.07.021>.

42. Stefanizzi P, Tafuri S, Bianchi FP. Immunogénicité de la troisième dose de vaccin anti-SARS-CoV-2 co-administrée avec un vaccin antigrippal : une question ouverte. Hum Vaccin Immunother. 12 Juillet 2022:2094653. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1080/21645515.2022.2094653>.

43. Radner H, Sieghart D, Jorda A, Fedrizzi C, Hasenöhr T, Zdravkovic A, et al. Immunogénicité réduite de la vaccination de rappel avec BNT162b2 en combinaison avec une vaccination antigrippale tétravalente : résultats d'une étude de cohorte prospective auprès de 838 professionnels de la santé. Clin Microbiol Infect. Mai 2023;29(5):635-41. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.12.008>.

44. Wagenhäuser I, Reusch J, Gabel A, Höhn A, Lâm T, Almanzar G, et al. Immunogénicité et sécurité de la coadministration de la vaccination COVID-19 et de la vaccination antigrippale. European Respiratory Journal. 06 Janvier 2023;61(1):2201390. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1183/13993003.01390-2022>.

45. Andrews N, Stowe J, Miller E, Ramsay M. Utilisation du vaccin bivalent contre la COVID-19 BA.1 et accident vasculaire cérébral en Angleterre. Jama. 15 Juin 2023;330(2):184-5. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1001/jama.2023.10123>.

46. Dulfer EA, Geckin B, Taks EJM, GeurtsvanKessel CH, Dijkstra H, van Emst L, et al. Chronologie et séquence de la vaccination contre la COVID-19 et la grippe (TACTIC) : un essai clinique randomisé en simple aveugle, contrôlé par placebo. Lancet Reg Health Eur. 12 Avril 2023;29:100628. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100628>.

47. Fitz-Patrick D, Young M, Yacisin K, McElwee K, Belanger T, Belanger K, et al. Essai randomisé pour évaluer la sécurité, la tolérabilité et l'immunogénicité d'un rappel (troisième dose) du vaccin BNT162b2 COVID-19 co-administré avec un vaccin conjugué pneumococcique 20-valent chez les adultes ≥65 ans. Vaccine. 23 Juin 2023;41(28):4190-8. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.05.002>.

48. Gonen T, Barda N, Asraf K, Joseph G, Weiss-Ottolenghi Y, Doolman R, et al. Immunogénicité et réactogénicité de la coadministration de vaccins COVID-19 et antigrippaux. JAMA Netw Open. 05 Septembre 2023;6(9):e2332813. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.32813>.

49. Kenigsberg TA, Hanson KE, Klein NP, Zerbo O, Goddard K, Xu S, et al. Sécurité de la vaccination simultanée avec les vaccins COVID-19 dans le Vaccine Safety Datalink. Vaccine. 10

Juillet 2023;41(32):4658-65. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.06.042>.

50. Lu Y, Matuska K, Nadimpalli G, Ma Y, Duma N, Zhang HT, et al. Risque d'accident vasculaire cérébral après vaccination bivalente COVID-19 chez les personnes âgées aux États-Unis. *Jama*. 19 Mars 2024;331(11):938-50. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1001/jama.2024.1059>.

51. McElvaney OJ, Cleary B, Fraughen DD, Kelly G, McElvaney OF, Murphy MP, et al. Sécurité et réactogénicité de la vaccination COVID-19 en cas de déficience sévère en Alpha-1 antitrypsine. *Chronic Obstr Pulm Dis*. 25 Janvier 2024;11(1):3-12. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.15326/jcopdf.2023.0432>.

52. Moro PL, Zhang B, Ennulat C, Harris M, McVey R, Woody G, et al. Sécurité de la co-administration des vaccins COVID-19 à ARNm et des vaccins antigrippaux inactivés saisonniers dans le système de notification des événements indésirables des vaccins (VAERS) du 1er juillet 2021 au 30 juin 2022. *Vaccine*. 28 Février 2023;41(11):1859-63. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.12.069>.

53. Moscara L, Venerito V, Martinelli A, Di Lorenzo A, Toro F, Violante F, et al. Profil de sécurité et infections par le SARS-CoV-2 chez les professionnels de santé recevant simultanément des vaccins anti-SARS-CoV-2 et antigrippaux : une étude observationnelle italienne. *Vaccine*. 31 Août 2023;41(38):5655-61. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.07.043>.

54. Murdoch L, Quan K, Baber JA, Ho AWY, Zhang Y, Xu X, et al. Sécurité et immunogénicité du vaccin BNT162b2 co-administré avec le vaccin antigrippal inactivé saisonnier chez les adultes. *Infect Dis Ther*. 12 Septembre 2023;12:2241-2258. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1007/s40121-023-00863-5>.

55. Naficy A, Kuxhausen A, Pirrotta P, Leav B, Miller J, Anteyi K, et al. Pas d'interférence immunologique ou de préoccupations concernant la sécurité lorsqu'un vaccin contre le zona recombinant adjuvanté est co-administré avec un vaccin de rappel à ARNm contre la maladie à coronavirus 2019 chez les adultes âgés de 50 ans et plus : un essai randomisé. *Clin Infect Dis*. 11 Novembre 2023;77(9):1238-46. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1093/cid/ciad361>.

56. Ramsay JA, Jones M, Vande More AM, Hunt SL, Williams PCM, Messer M, et al. Un essai randomisé en simple aveugle, de phase IV, contrôlé, adaptatif pour évaluer la sécurité de la coadministration des vaccins antigrippaux saisonniers et COVID-19 (l'étude FluVID). *Vaccine*. 22 Novembre 2023;41(48):7250-8. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.10.050>.

57. Raw R, Rees J, Chadwick D. Augmentation des événements indésirables après la troisième dose du vaccin BNT162b2/Pfizer chez ceux ayant déjà eu la COVID-19, mais pas avec le vaccin antigrippal simultané. *medRxiv*. 17 Février 2023. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2022.08.19.22278986>.

58. Venuto R, Giunta I, Cortese R, Denaro F, Pantò G, Privitera A, et al. L'importance de la co-administration des vaccins COVID-19/grippe : un outil essentiel de santé publique. *Rapport*

sur les maladies infectieuses. 05 décembre 2022;14(6):987-95. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.3390/idr14060098>.

59. Xu S, Lina SS, Hong V, Kimberly JH, Qian L, Farrington P, et al. Accident vasculaire cérébral ischémique après vaccination COVID-19 bivalente : Une étude de série de cas auto-contrôlée. medRxiv. 15 octobre 2023;2023.10.12.23296968. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2023.10.12.23296968>.
60. Walter E. Sécurité de l'administration simultanée versus séquentielle des vaccins COVID-19 à ARNm et de la grippe inactivée quadrivalente (IIV4) : un essai contrôlé randomisé avec placebo [diapositives présentées lors de la réunion du Comité consultatif sur la vaccination (ACIP) le 25 octobre 2023] [Internet]. États-Unis : Duke Human Vaccine Institute ; 25 octobre 2023 [consulté le 10 avril 2024]. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-10-25-26/04-Influenza-Walter-508.pdf>.
61. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Événements indésirables suivant l'immunisation après co-administration des vaccins COVID-19 et d'autres vaccins par rapport aux vaccins COVID-19 seuls, Canada. 1er décembre 2020 - 15 septembre 2023 [rapport interne]. Ottawa (ON) : ASPC ; 19 septembre 2023.
62. Institut national de santé publique du Québec. Accidents vasculaires cérébraux suivant l'administration d'un vaccin contre la COVID-19 [Internet]. QC : Gouvernement du Québec : Institut national de santé publique du Québec ; août 2023 [consulté le 10 avril 2024]. Disponible sur : <https://www.inspq.qc.ca/publications/3399-accidents-vasculaires-cerebraux-vaccin-COVID-19>.
63. Matsumoto N, Shimizu J, Yokoyama Y, Tsukahara H, Yorifuji T. Réactions indésirables chez les jeunes enfants recevant le vaccin contre la maladie à coronavirus 2019. *Pediatr Int*. 15 novembre 2023;65(1):e15696. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1111/ped.15696>.
64. Aydillo T, Balsera-Manzanero M, Rojo-Fernandez A, Escalera A, Salamanca-Rivera C, Pachón J, et al. Administration concomitante des vaccins antigrippaux saisonniers et à ARNm contre la COVID-19. *Microbes & Infections Émergents*. 18 janvier 2024;13(1):2292068. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1080/22221751.2023.2292068>.
65. Malin JJ, Suárez I, Biehl LM, Schommers P, Knops E, Di Cristanziano V, et al. Réponse immunitaire à la vaccination de rappel contre la COVID-19 à base d'ARNm chez les personnes vivant avec le VIH. *HIV Med*. 8 mars 2023;24(7):785-93. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1111/hiv.13481>.
66. Barouch SE, Chicz TM, Blanc R, Barbati DR, Parker LJ, Tong X, et al. Administration concomitante des vaccins COVID-19 et antigrippaux améliore les réponses en anticorps spécifiques au pic. *bioRxiv*. 12 septembre 2023;2023.09.12.557347. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1101/2023.09.12.557347>.
67. Moss S, Jurkowicz M, Nemet I, Atari N, Kliker L, Abd-Elkader B, et al. Immunogénicité des vaccins anti-COVID-19 bivalents Omicron BA.4/BA.5 et antigrippaux saisonniers quadrivalents administrés simultanément en Israël pendant la saison hivernale 2022-2023. *Vaccins (Bâle)*. 22 octobre 2023;11(10):1624. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.3390/vaccines11101624>.

68. McGrath LJ, Malhotra D, Miles AC, Welch VL, Di Fusco M, Surinach A, et al. Efficacité estimée de l'administration concomitante du vaccin contre la COVID-19 BNT162b2 BA.4/5 avec le vaccin contre la grippe. *JAMA Netw Open*. 1er novembre 2023; 6(11):e2342151. Disponible en anglais : <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.42151>.
69. Shimabukuro T. Mise à jour de la sécurité du vaccin de rappel bivalent ARNm contre la COVID-19 [diapositives présentées lors de la réunion du Comité consultatif sur les pratiques d'immunisation (ACIP) du 19 avril 2023] [Internet]. Atlanta (GA) : Centers for Disease Control and Prevention ; 19 avril 2023 [cité le 25 mai 2023]. Disponible à partir de : <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-04-19/03-COVID-Shimabukuro-508.pdf>.
70. Shimabukuro T. Mise à jour sur la sécurité des vaccins contre la COVID-19 et la grippe [diapositives présentées lors de la réunion du Comité consultatif sur les pratiques d'immunisation (ACIP) du 25 octobre 2023] [Internet]. U.S. : Centers for Disease Control and Prevention ; 25 octobre 2023 [cité le 10 avril 2024]. Disponible à partir de : <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-10-25-26/01-VaxSafety-Shimabukuro-508.pdf>.
71. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Accident vasculaire cérébral ischémique et accident ischémique transitoire suite à la vaccination bivalente ARNm contre la COVID-19, Canada. 1er décembre 2020 - 27 octobre 2023 [rapport interne]. Ottawa (ON) : ASPC ; 14 novembre 2023.
72. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Vaccination contre la COVID-19 : Couverture vaccinale. Données arrêtées au 25 février 2024 [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada ; 25 février 2024 [cité le 11 avril 2024]. Disponible à partir de : <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/vaccination-coverage/>.
73. Link-Gelles Ruth. Efficacité vaccinale des vaccins contre la COVID-19 mis à jour (2023-2024) [diapositives présentées lors de la réunion du Comité consultatif sur les pratiques d'immunisation du 28 février 2024] [Internet]. U.S. : Centers for Disease Control and Prevention ; février 2024 [cité le 26 mars 2024]. Disponible à partir de : <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2024-02-28-29/04-COVID-Link-Gelles-508.pdf>.
74. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Vaccination contre la COVID-19 : Doses administrées. Données arrêtées au 3 décembre 2023 [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada ; 8 décembre 2023 [cité le 27 février 2024]. Disponible à partir de : <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/vaccine-administration/>.
75. Administration des produits thérapeutiques (TGA). Rapport sur la sécurité des vaccins contre la COVID-19 - 29-06-2023. Données arrêtées au 25 juin 2023 [Internet]. Woden, ACT : TGA ; c2024. Vaccin Nuvaxovid (Novavax) ; 29 juin 2023 [cité le 7 février 2024]. Disponible à partir de : <https://www.tga.gov.au/news/covid-19-vaccine-safety-reports/covid-19-vaccine-safety-report-29-06-2023>.
76. Division de la gestion de l'immunisation (예방접종 관리과). [Rapport d'état des événements indésirables à la suite de la vaccination COVID-19 (Semaine 134)] [Internet]. : Agence coréenne de contrôle et de prévention des maladies ; 4 octobre 2023 [cité le 1er mars 2024].

Disponible à partir de :

https://ncv.kdca.go.kr/pot/bbs/BD_selectBbs.do?q_bbsSn=1018&q_bbsDocNo=20231004535101974&q_clsNo=0.

77. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Effets secondaires signalés suite à la vaccination contre la COVID-19 au Canada. Données arrêtées au 5 janvier 2024 [Internet]. Ottawa (ON) : Gouvernement du Canada ; c2024. Événements indésirables d'intérêt spécial, signaux de sécurité et décès ; 19 janvier 2024 [cité le 13 février 2024]. Disponible à partir de : <https://health-infobase.canada.ca/covid-19/vaccine-safety/#specialInterest>.
78. Moderna Biopharma Canada Corp. Monographie du produit incluant les informations destinées aux patients : Spikevax XBB.1.5 [Internet]. Toronto (ON) : Moderna Biopharma Canada Corp. ; 12 septembre 2023 [cité le 2 avril 2024]. Disponible à partir de : <https://covid-vaccine.canada.ca/info/pdf/spikevax-xbb-1-5-pm-en.pdf>.
79. BioNTech Manufacturing. Monographie du produit incluant les informations destinées aux patients : COMIRNATY Omicron XBB.1.5 [Internet]. Mayence (RP) : BioNTech Manufacturing ; 28 septembre 2023 [cité le 2 avril 2024]. Disponible à partir de : <https://covid-vaccine.canada.ca/info/pdf/comirnaty-omicron-xbb-1-5-pm-en.pdf>.
80. Novavax Inc. Monographie du produit incluant les informations destinées aux patients Nuvaxovid™ XBB.1.5 [Internet]. Gaithersburg (MD) : Novavax, Inc ; 5 décembre 2023 [cité le 1er mars 2024]. Disponible à partir de : https://pdf.hres.ca/dpd_pm/00073582.PDF