

INSPQ

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Centre d'expertise
et de référence

Vaccination contre la COVID-19 et la grossesse

Chantal Sauvageau, MD, M.Sc, FRCP(C)

Gisèle Trudeau, MD, M.Sc

30 avril 2021

Révision 13 décembre 2021

www.inspq.qc.ca



Déclarations

Chantal Sauvageau

Médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive

- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et
- Direction régionale de santé publique de la Capitale-Nationale

Professeure agrégée, Faculté de médecine, Université Laval

Chercheure, Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval

Membre actif du Comité sur l'Immunisation du Québec

Gisèle Trudeau

Médecin-conseil à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Geneviève Boily (mise à jour décembre 2021)

Conseillère scientifique à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

Aucun lien avec les compagnies développant des vaccins

Objectifs



Que les professionnels de la santé soient en mesure de:

- Répondre aux questions sur la vaccination contre la COVID-19 chez la femme enceinte, celle qui allaite ou qui désire devenir enceinte

Plan de la présentation

- Épidémiologie et fardeau de la COVID-19 chez la femme enceinte
- Données disponibles sur la vaccination contre la COVID-19 chez la femme enceinte
- Recommandations du Comité sur l'immunisation du Québec
- Points à discuter avec la femme enceinte en vue d'une décision éclairée
- Outils d'information disponibles

Historique des recommandations de vaccination de la femme enceinte

- **Début de pandémie:** femmes enceintes pas considérées à risque particulier
- **23 décembre 2020:** Avis du CIQ « la vaccination **peut être offerte** aux femmes enceintes, particulièrement en présence de facteurs de risque ou d'exposition élevée (ex. trav. de la santé)
- **Hiver 2021:** études montrent un risque accru pour la femme enceinte. La grossesse devient une condition qui augmente le risque de maladie grave
- **27 avril 2021:** MAJ avis du CIQ « la vaccination **devrait être offerte** à une femme enceinte »
- **Été 2021:** de plus en plus de données disponibles sur l'immunogénicité et l'innocuité des vaccins COVID-19 chez les femmes enceintes
- **3 septembre 2021:** MAJ avis du CIQ « **la vaccination devrait être recommandée à une femme enceinte ou qui allaite** »

Sources: INSPQ <https://www.inspq.gc.ca/sites/default/files/publications/3093-utilisation-vaccin-arn-messenger-covid-19.pdf>

CCNI: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/recommandations-utilisation-vaccins-covid-19.html#a6>

INESSS: <https://www.inesss.gc.ca/covid-19/traitements-specifiques-a-la-covid-19/grossesse-allaitement.html>

Épidémiologie et fardeau de la COVID-19 chez la femme enceinte

www.inspq.qc.ca

Présentation clinique de la COVID-19 chez la femme enceinte

- Le plus souvent, symptômes légers ou modérés ou asymptomatique
 - Possible biais: représentation de l'état de la femme à l'accouchement et pas l'état de toutes les femmes à n'importe quel moment de la grossesse
- Infection plus fréquente aux 2^e et 3^e trimestres
 - Possible biais: dépistage non-systématique aux 1^{er} et 2^e trimestre versus dépistage systématique à l'accouchement
- Présentation sévère de l'infection (6 à 21%)
 - i.e. dyspnée, hypoxémie, détresse respiratoire progressive
 - Surtout plus tardivement durant la grossesse
 - Pourrait être plus fréquente avec le variant delta

Sources: Adhikari (2020; 2021); Lokken; Metz; Mullins, Villar; Vousden; Wei; Woodworth; Zambrano; Chmielewska; Mark; Money; INESSS, INSPQ, Karimi, Allotey, Delahoy, Figueiro-Filho, Knight

COVID-19 et grossesse

- Facteurs de risque d'une présentation sévère chez femme enceinte:
 - Obésité (IMC ≥ 30)
 - Âge ≥ 35 ans
 - Comorbidité avant la grossesse (hypertension artérielle, diabète)

Comparaison avec la femme infectée mais non enceinte

- Risque accru de complications de la COVID-19 chez la femme enceinte infectée (vs femme non enceinte infectée):
 - Hospitalisation
 - Admission aux soins intensifs (2 à 7%)
 - Ventilation mécanique (1 à 5%)
 - Décès
- Parcours généralement plus favorable pour infection asymptomatique ou présentation légère/modérée

Comparaison avec la femme enceinte n'ayant pas la COVID-19

- Risque accru de complications périnatales chez la **femme** enceinte infectée (vs femme enceinte non infectée) :
 - Prééclampsie/éclampsie
 - Thromboembolie
 - Admission aux soins intensifs
 - Mortalité maternelle
 - Césarienne
 - Accouchement prématuré (< 37 sem.)
- Risque accru surtout pour les présentations sévères
 - Risque accru de prééclampsie même pour les infections asymptomatiques

Comparaison avec la femme enceinte n'ayant pas la COVID-19

- Risque de complications **néonatales** (femme enceinte infectée vs bébé femme enceinte non infectée)
 - Faible poids à la naissance
 - Admission aux soins intensifs néonataux
 - Mortinaissance
 - Risque accru surtout pour les présentations sévères chez la mère
- Risque de mortinaissance accru avec la présence du variant delta
- Transmission verticale rare (2 à 10%)
- Pas de risque accru de complications dans le futur pour le nouveau-né
- Allaitement maternel: pas associé à un risque accru d'infection

Surveillance canadienne de la COVID-19 pendant la grossesse (CANCOVID-Preg)

Entre le 1^{er} mars 2020 et le 31 mars 2021

- Taux de COVID-19 plus bas chez les femmes enceintes que chez toutes les femmes âgées de 20 à 49 ans dans la population générale
- Chez 1334 femmes enceintes canadiennes ayant la COVID-19 pour lesquelles l'information était disponible :
 - 7% (n=95) hospitalisées en raison de la COVID, 2,5% (n=38) admises aux SI
 - En comparaison, chez les femmes infectées non enceintes âgées de 18 à 45 ans: hospitalisation 1,5% et SI: 0,25%
- Naissances prématurées (12,9%), admission aux soins intensifs néonataux (15,2%)
- Taux de mortinaissance (10,6 pour 100 000) vs 5,4 pour 100 000 dans la population générale

Données préliminaires des femmes enceintes québécoises infectées par le SRAS-CoV-2

Sur 32 235 accouchements dans un des hôpitaux du Québec entre juin 2020 et avril 2021, 978 infections au SRAS-CoV-2 répertoriées

En comparaison des femmes enceintes non infectées, celles ayant eu une infection par le SRAS-CoV-2 avaient:

- Admissions aux soins intensifs et thromboses plus fréquentes
- Césariennes plus fréquentes si infection dans les 10 jours précédant l'accouchement
- Naissances prématurées (moins de 37 sem.) plus fréquentes pour les infections dans les 10 jours précédant l'accouchement
- Mortalité maternelle rare

Données disponibles sur la vaccination contre la COVID-19 chez la femme enceinte

www.inspq.qc.ca

Données de vaccination contre la COVID-19 chez les femmes enceintes

- Au départ, peu de données disponibles sur l'immunogénicité, l'efficacité ou l'innocuité de ces vaccins, les femmes enceintes ayant été exclues des essais cliniques
- Pas de risque connu associé à l'utilisation d'un vaccin non vivant chez les femmes enceintes
 - Les vaccins contre la coqueluche et la grippe sont utilisés pendant la grossesse
 - Pas de raison de penser que ce soit différent avec les vaccins contre la COVID-19, mais pas de données spécifiques
- Études pré-cliniques avec les vaccins chez des animaux rassurantes (pas de tératogénicité) (vaccins COVID-19, Zika)
- Essais cliniques chez les femmes enceintes en cours (Pfizer, Moderna, Janssen)
 - Résultats préliminaires des études avec Pfizer/Moderna: pas de signal concernant la sécurité du vaccin chez les femmes enceintes

Immunogénicité – femmes enceintes

- Immunité humorale élevée chez les femmes enceintes et allaitantes vaccinées (ARNm)
- Immunogénicité similaire aux femmes non enceintes
- Présence d'anticorps spécifiques au SRAS-Cov-2 dans le lait, sang de cordon ou placenta
- Suggère un transfert immunitaire de la mère à l'enfant pendant la grossesse et durant l'allaitement

Efficacité vaccinale – femmes enceintes

Deux études en Israël

- Réduit le risque d'infection (EV de 78% à 96%)
- Vaccin très efficace pour les variants circulant au moment de l'étude
 - Contre les infections, incluant les infections asymptomatiques et contre les hospitalisations
 - Efficacité comparable à la population générale

Données post commercialisation aux États-Unis : innocuité vaccination COVID-19 chez les femmes enceintes

- Étude de réactogénicité, aux États-Unis, vaccins à ARNm, 35 691 femmes enceintes
 - Plus douleur au site d'injection rapportée
 - Moins céphalée, myalgie, fièvre, frisson rapportés
- Sur 827 grossesses complétées
 - 9,4% accouchement prématuré
 - Pas de mortinaissance
- Complications périnatales et néonatales semblables entre les femmes enceintes vaccinées contre la COVID et les femmes enceintes avant la pandémie
- Données préliminaires ne montrent pas de préoccupation particulière quant à la sécurité des vaccins COVID ARNm chez les femmes enceintes

Données du Québec sur la vaccination des femmes enceintes

En date du 13 décembre 2021, au Québec, environ:

- 29 000 doses administrées à des femmes ayant déclaré être enceintes au moment de la vaccination (certaine sous-estimation)
 - 16 000 1^{ère} doses
 - 13 000 2^e doses (incluant quelques 3^e doses)

Rapport CV vigie, INSPQ, 14 décembre 2021

Mise à jour de l'avis du CIQ sur la vaccination COVID-19 et grossesse, 3 septembre 2021

Le CIQ recommande la vaccination à une femme enceinte ou qui allaite

Pour ces femmes, un vaccin à ARNm est à privilégier étant donné la disponibilité de plus de données de sécurité avec ce type de produit

7 décembre 2021: les femmes enceintes sont visées parmi les groupes prioritaires pour lesquels une dose de rappel (3^e dose) est recommandée, 6 mois après la deuxième dose

Avis du CIQ sur l'utilisation des vaccins à ARN messenger contre la COVID-19, 3 sept. 2021

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3093-utilisation-des-vaccins-arn-contre-la-covid19>

Avis du CIQ sur la dose de rappel chez les adultes, 7 décembre 2021

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3184-dose-rappel-vaccin-covid19-adultes>

Avis du CIQ: vaccination COVID-19 et grossesse

Avant de se présenter au site de vaccination, la femme enceinte pourra, si elle le désire, choisir de parler avec un professionnel de la santé, par exemple avec son médecin traitant, pour discuter plus spécifiquement de:

- *Son risque personnel d'exposition (maison, travail, communauté)*
- *Son risque personnel de complications (facteurs de risque)*
- *Le risque augmenté de complications du fait d'être enceinte*
- *Avantages potentiels de la vaccination (vaccin très efficace et transfert d'anticorps au bébé)*
- *Données s'accumulant sur la sécurité de la vaccination chez la femme enceinte*

Avis du CIQ: vaccination COVID-19 et désir de grossesse

- De plus en plus de données observationnelles sont disponibles sur l'immunogénicité et l'innocuité des vaccins contre la COVID chez les femmes enceintes
- CCNI: les personnes qui tentent de devenir enceintes n'ont pas besoin d'éviter la grossesse après l'administration d'un vaccin à ARNm
- SOGC: recommande de procéder à la vaccination et encourage une discussion avec un professionnel de la santé sur les risques et les bénéfices de retarder la grossesse
- CIQ: propose de fournir l'information appropriée sur le peu de données disponibles, mais considère que les bénéfices attendus de la vaccination dépassent les risques potentiels chez les femmes planifiant une grossesse

Sources:

Avis du CIQ sur l'utilisation des vaccins à ARN messager contre la COVID-19 3 sept. 2021

<https://www.inspq.qc.ca/publications/3093-utilisation-des-vaccins-arn-contre-la-covid19>

CCNI: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/recommandations-utilisation-vaccins-covid-19.html#ps>

Avis du CIQ Vaccination COVID-19 et allaitement

Vaccin et femmes qui allaitent:

- Ces femmes ont été exclues des essais cliniques initiaux sur les vaccins contre la COVID-19
- Les données sur l'excrétion des vaccins à ARNm dans le lait maternel et sur les risques associés pour le bébé allaité sont rassurantes
- Pas de risque connu associé à l'utilisation d'un vaccin non vivant chez les femmes qui allaitent

La vaccination contre la COVID-19 devrait être recommandée à une femme qui allaite

Outils et documents supplémentaires

Protocole d'immunisation du Québec <https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/#covid-19>

Q/R sur les vaccins contre la COVID-19 à l'intention des vaccinateurs
<https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-002830/>

Capsule d'information Centre Image <https://www.chusj.org/fr/soins-services/P/Pharmacie/Centre-IMAGe/Capsule-d-information>

Avis du CIQ sur l'utilisation des vaccins à ARN messenger contre la COVID-19, 3 septembre 2021
<https://www.inspq.qc.ca/publications/3093-utilisation-des-vaccins-arn-contre-la-covid19>

COVID-19 (SRAS-CoV-2) : Recommandations intérimaires sur les mesures de prévention en milieu de travail pour les travailleuses enceintes ou qui allaitent <https://www.inspq.qc.ca/publications/2919-mesures-travailleuses-enceintes-allaitent-covid19>

Remerciements

- Dre Mylène Trottier, INSPQ
- Dre Agathe Croteau, INSPQ
- Mme Abigaëlle Altenor, INSPQ

Mise à jour de décembre 2021:

- Mme Laurianne Padet, INSPQ
- Mme Gabrielle Asselin, INSPQ
- Dr Stéphane Caron, INSPQ
- Dre Nathalie Auger, INSPQ
- Dre Isabelle Boucoiran, Université de Montréal

Références

Adhikari, JAMA 2020, doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.29256

Adhikari, AJOG, 2021, [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(21\)01005-X/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(21)01005-X/fulltext)

Allotey et al., BMJ, 2020, doi.org/10.1136/bmj.m3320

Atyeo et al., bioRxiv 2021 <https://doi.org/10.1101/2021.04.04.438404>

Badr, AJ of obst gyneco, nov 2020, [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30776-6/pdf](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30776-6/pdf)

Baird et al., medRxiv, 2021 <https://doi.org/10.1101/2021.02.23.21252328>

Beharier et al. J Clin Invest 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34014840/>

CCNI, Recommandations sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19, 22 octobre 2021 <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/recommandations-utilisation-vaccins-covid-19.html#ps>

Centeno-Tablante et al., Ann. N. Y. Acad Sci., 2021 DOI: [10.1111/nyas.14477](https://doi.org/10.1111/nyas.14477)

CDC, v-safe, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/vsafe.html>

Charepe et al, BMC Pregnancy Childbirth 2021 DOI: [10.1186/s12884-021-04051-6](https://doi.org/10.1186/s12884-021-04051-6)

Chmielewska et al., The Lancet, 2021. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)

CIQ, INSPQ, Avis intérimaire sur l'utilisation des vaccins à ARN messenger contre la COVID-19, 3 septembre 2021 <https://www.inspq.qc.ca/publications/3093-utilisation-des-vaccins-arn-contre-la-covid19>

CIQ, INSPQ, Pertinence d'une dose de rappel d'un vaccin contre la COVID-19 pour les différentes catégories d'adultes au Québec, 7 décembre 2021 <https://www.inspq.qc.ca/publications/3184-dose-rappel-vaccin-covid19-adultes>

Collier et al. JAMA 2021 <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2780202>

DeSisto et al, CDC, 2021 https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7047e1.htm?s_cid=mm7047e1_w

Dagan et al. Nat Med 2021 DOI: [10.1038/s41591-021-01490-8](https://doi.org/10.1038/s41591-021-01490-8)

Delahoy et al., MMWR, 2020. DOI: [10.15585/mmwr.mm6938e1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6938e1)

Doux fils et al., Vaccines (Basel) 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34427487/>

Références

Fenzia et al., Nat Commun, 2020 <https://www.nature.com/articles/s41467-020-18933-4>

Figueiro-Filho et al. J Perinat Med, 2020. DOI: [10.1515/jpm-2020-0364](https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0364)

Flaherman et al., Clin Infect Dis, 2021. DOI: [10.1093/cid/ciaa1411](https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1411)

Gill & Jones, Obst & Gynecol 2021 doi: 10.1097/AOG.0000000000004367

Golan et al., MedRxiv, 2021 doi: <https://doi.org/10.1101/2021.03.05.21252998>

Goldshtein et al. JAMA 2021 <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2782047>

Gray et al. medRxiv, 2021 <https://doi.org/10.1101/2021.03.07.21253094>

INESSS, COVID et grossesse, 6 juillet 2021. <https://www.inesss.qc.ca/covid-19/traitements-specifiques-a-la-covid-19/grossesse-allaitement.html>

INSPQ, données de vigie non publiées, communication écrite Rachel McKay

Jering et al., JAMA 2021,
<https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2775396>

Juncker et al. J Hum Lact. 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34176363/>

Kalafat et al., Obst & Gyn 2021 <https://doi.org/10.1002/uog.23631>

Karimi et al., J Pregnancy, 2021 DOI: [10.1155/2021/8870129](https://doi.org/10.1155/2021/8870129)

Knight et al., BMJ, 2020 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m2107>

Ko et al., Clin Infect Dis, 2021 DOI: [10.1093/cid/ciab344](https://doi.org/10.1093/cid/ciab344)

Kotlyar et al., Am J Obstet Gynecol, 2021 DOI: [10.1016/j.ajog.2020.07.049](https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.07.049)

Lokken et al, Am J obstetric gynecol, 2021 <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.12.1221>

Références

Low et al. medRxiv, 2021 <https://doi.org/10.1101/2021.09.20.21263808>

Mark et al. Pediatr Infect Dis J 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33847297/>

Martinez-Portilla et al., COV19Mx, 2021, Mexique DOI: [10.1002/uog.23575](https://doi.org/10.1002/uog.23575)

Metz et al., Obstet Gynecol 2021 DOI: [10.1097/AOG.0000000000004339](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004339)

Moderna, Monographie. <https://www.modernacovid19global.com/ca/fr/product-monograph-french.pdf>

Money, CANCOVID-Preg 2021 <https://ridprogram.med.ubc.ca/cancovid-preg/>

Mullins et al., Pan-Covid et AAP SONPM 2021, <https://doi.org/10.1002/uog.23619>

Peretz et al., Ultrasound Obstet Gynecol 2021 <https://doi.org/10.1002/uog.23729>

Perl et al. JAMA 2021 <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2778766>

Pfizer, Monographie. <https://www.pfizer.ca/pfizer-biontech-covid-19-vaccine-covid-19-mrna-vaccine>

Prabhu et al. bioRxiv, 2021 <https://doi.org/10.1101/2021.04.05.438524>

Raschetti et al., Nat Commun 2020 <https://www.nature.com/articles/s41467-020-18982-9>

Salvatore et al., Lancet Child Adolesc Health 2020 DOI:[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30235-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30235-2)

Shimabukuro, NEJM, 2021 DOI: [10.1056/NEJMoa2104983](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2104983)

Tolu et al. PLoS One 2021 DOI: [10.1371/journal.pone.0250196](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250196)

Valcarce et al. Breastfeed Med 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34427487/>

Villar et al. JAMA Pediatr. 2021 doi:10.1001/jamapediatrics.2021.1050

Références

Vousden et al., UKOSS, PLoS One 2021 <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.01.04.21249195v1>

Walker et al. BJOG 2020 <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16362>

Walter, JAMA Network, 2021 [doi:10.1001/jama.2021.22679](https://doi.org/10.1001/jama.2021.22679)

Wei et al. CMAJ 2021 <https://www.cmaj.ca/content/193/16/E540>

Woodworth et al., MMWR, 2020 <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6944e2.htm>

Zambrano et al., MMWR, 2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33151921>

Zdanowski & Wasniewski, Vaccines (Basel) 2021 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34205434/>