



National Institute of Public Health of Quebec

Français

Español

Welcome Jobs



Center of Expertise and Reference in Public Health

Navigation menu with search bar and links: The Institute, Expertise, Training, Our productions

- 1. Welcome
2. > Our products
3. > Publications

Notice Regarding the Use of Johnson & Johnson's Ad26.COV2.S COVID-19 Vaccine

PDF icon PDF version

Highlights

- Johnson & Johnson's COVID-19 vaccine has been authorized by Health Canada for use in persons 18 years of age and older.
This vaccine uses a viral vector (human adenovirus type 26) encoding the SARS-CoV-2 spike protein.
The vaccine can be stored or transported at a refrigerated temperature between 2 and 8°C until the expiry date.
In a Phase 3 study, the vaccine showed 67% efficacy in preventing moderate or severe forms of COVID-19, 77% against severe forms and no deaths occurred in the group that received the vaccine.
Data from the Phase 3 clinical trial show a reactogenicity profile comparable to that of other COVID-19 vaccines.
To date, 15 cases of vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia (TIV) have been reported following administration of this vaccine in the United States (approximately 8 million doses administered), all in women between the ages of 18 and 59 years.
The analysis of the risks and benefits associated with vaccination, in the current epidemiological situation, and taking a horizon of 4 weeks for the benefits in terms of prevented intensive care admissions, does not show a clearly favorable profile for women aged under 60 or for men under 30.
The acceptability of this vaccine may be lower than messenger RNA (mRNA) vaccines.
The high safety and efficacy of mRNA vaccines mean that this type of product should be offered preferentially to all individuals who belong to the groups for which they are authorized and who do not present any contraindication.
Johnson & Johnson's vaccine is recommended for people 18 years of age and older who have a contraindication to the use of an mRNA vaccine.
Johnson & Johnson's vaccine could be offered to women age 60 or older or men age 30 or older who want a one-dose vaccination schedule or don't want to wait for a mRNA vaccine.
Use of the Johnson & Johnson vaccine may be considered for persons aged 18 years and over in exceptional circumstances, when storage and transport conditions would make the use of an mRNA vaccine virtually impossible or when would be highly likely that the individual would not return for a second dose of vaccine to complete their schedule.
In any case, Johnson & Johnson's vaccine offering should be accompanied by full information on the benefits, risks and harms of this and other vaccines.
Healthcare professionals should be on the lookout for symptoms that may indicate thrombosis with thrombocytopenia (TIV) in persons recently vaccinated with this product, and follow applicable guidelines, if available.



Quebec logo

- Committee: Quebec Immunization Committee
Topics: Immunization, COVID-19
Collection: CIQ Short Notices
Post type: Interim Scientific Opinion

May 13, 2021

Publication date:

Context

The Ad26.COV2.S vaccine was developed by Janssen in Europe, a subsidiary of Johnson & Johnson. This product called Johnson & Johnson's COVID-19 vaccine was authorized by Health Canada on March 5, 2021 for use in people 18 years of age and older. This short advisory is based on published studies, information submitted by the manufacturer for the approval of the vaccine and those disseminated by the CDC on the occasion of a meeting of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) on April 23, 2021.

Vaccine characteristics

Main Features

Johnson & Johnson's viral vector vaccine uses a non-replicating human adenovirus type 26 (Ad26) encoding the spike (S) protein of SARS-CoV-2 (Wuhan lineage) in its prefusion configuration. It is produced on the PER.C6@TeIR cell line (human retinal cells) and by recombinant DNA technology. The vaccine can be stored or transported at a refrigerated temperature between 2 and 8°C until the expiry date. It should be administered intramuscularly in a single dose of 0.5 mL (5 x 10^10 virus particles). Both of these are advantages over other available vaccines that are licensed for a 2-dose schedule and must be stored in the freezer for mRNA vaccines from Pfizer and Moderna.

Immunogenicity

Results from a Phase 1 and 2 study in humans showed a neutralizing and non-neutralizing antibody response in 100% of participants with a single dose, as well as a cellular response of CD4+ and CD8+ lymphocytes in a large majority participants. Antibody levels tend to increase until day 71 after vaccination.

Efficiency

Johnson & Johnson's vaccine was tested in a Phase 3 randomized controlled trial including 21,895 subjects in the experimental group and 21,888 subjects in the control group (4). The proportion of participants aged 65 and over was 19.6%. Nearly 41% of the participants had well-controlled comorbidities including obesity, hypertension and type 2 diabetes. The study took place in 3 regions: in the United States, where a strain similar to the origin Wuhan which included the D614G mutation, in South Africa where strains of the B.1.351 lineage circulated and in South America where strains of the P.2 lineage circulated. Analysis of the cumulative incidence curves of COVID-19 cases between the two groups shows a dissociation from the 14 day following the administration of the vaccine. Efficacy estimates are presented in Table 1.

It should be noted that in the vaccinated, the intensity of disease symptoms tended to be less than in the non-vaccinated. Vaccine efficacy against severe forms was close to 80%. There were no deaths in the vaccinated group compared to six in the control group. The analysis of serological data also showed a reduction of 74.2% (95% CI: 47.1 to 88.6) of asymptomatic infections in the experimental group (10 cases) compared to the control group (37 cases).

**Table 1 - Table 1 Johnson & Johnson Vaccine Clinical Efficacy Phase 3 Study Results (NAAT Confirmed COVID-19 Cases Occurring 14 Days or More After Vaccine or Placebo Administration)**

Issue	Case experimental group vs control	Efficiency %	95% CI
Moderate to Severe COVID-19	116/328	66.9	59.0 to 73.4
severe COVID-19	14/60	76.7	54.6 to 89.1
Moderate to severe COVID-19, 19-59 years without comorbidity	89/258	65.6	56.1 to 73.3
Moderate to severe COVID-19, 18-59 years with comorbidity	48/131	63.9	49.4 to 74.7
Moderate to severe COVID-19, 60 years and older without comorbidity	14/57	76.0	56.3 to 87.6
Moderate to severe COVID-19, 60+ with comorbidity	22/63	64.9	42.2 to 79.4
Moderate to severe COVID-19 in the United States	51/196	74.4	65.0 to 81.6
Moderate to severe COVID-19 in Latin America	79/223	64.7	54.1 to 73.0
Moderate to severe COVID-19 in South Africa	43/90	52.0	30.3 to 67.4
COVID-19 leading to death	0/6	100.0	-

Overall, the performance of this vaccine in terms of efficacy appears quite similar to what has been seen in Phase 3 trials for AstraZeneca's vaccine with 1 or 2 doses (5.6), but significantly less than the efficacies seen with two doses of mRNA vaccines from Pfizer and Moderna (7.8). It should be noted that the estimates observed in trials carried out in different epidemiological contexts and using different definitions and monitoring methods must be interpreted with caution. Furthermore, we do not yet have field efficacy data for the Johnson & Johnson vaccine.

**Security**

Johnson & Johnson's vaccine safety data comes from the Phase 3 study conducted in the United States, South America and South Africa (1). A total of nearly 44,000 subjects aged 18 and over were randomized to receive either the Johnson & Johnson vaccine or a placebo. In the vaccinated group, 34.6% were aged 60 and over. At the time of analysis, the median follow-up was 58 days and 56.4% of subjects had been followed for at least 8 weeks. Excluding symptoms attributable to COVID-19 infection, the proportion of serious adverse reactions reported was similar in the 2 groups (0.4%).

In addition, active surveillance was performed in a subgroup of 6736 participants for 7 days post-vaccination for solicited adverse reactions and for 28 days post-vaccination for unsolicited adverse reactions. Among this subgroup, pain at the injection site was the most commonly reported local reaction (48.7%). The most common systemic reactions were headache (39.0%), fatigue (38.3%), myalgia (33.2%) and nausea (14.2%). Adverse reactions were generally more common in younger participants. Most reactions occurred within 2 days after vaccination, were mild to moderate in intensity, and lasted 2-3 days. Fever (above 38°C) was reported in 12,

Hypersensitivity reactions were reported in 0.4% of participants who received the vaccine and in 0.3% of participants who received the placebo. Note also in the vaccinated group, 2 cases of facial edema as well as severe allergic reactions including 1 case of anaphylaxis and 1 case of type IV hypersensitivity (erythematous rash) which began 2 days after vaccination, followed by generalized urticaria and angioedema of the lip 4 days after vaccination, the symptoms being resolved within 5 weeks in the latter case.

Thromboembolic events occurred in 15 participants who received the vaccine and in 10 participants who received the placebo. Among vaccinees, cases where the vaccine could not be excluded as a contributing factor included: 1 case of cerebral venous thrombosis (transverse sinus), 2 cases of deep thrombophlebitis, 1 case of pulmonary embolism and 1 case of hemiparesis. The case of cerebral venous thrombosis with thrombocytopenia subsequently confirmed as belonging to the TTTV syndrome or VITT (Vaccine-Induced Thrombotic Thrombocytopenia) occurred in a 26-year-old male subject. No difference was observed between the vaccinated group and the control group for Guillain-Barré syndrome or facial paralysis (Bell's palsy). No vaccine-related deaths were reported during the Phase 3 study.

During post-marketing surveillance of the Ad26.COV2.S vaccine in the United States, cases of thrombosis with thrombocytopenia were reported, which led to a temporary suspension in the use of the vaccine by the FDA and CDC on 13 April 2021, so that an in-depth investigation of the safety of the vaccine can be carried out.

As of April 21, 2021, 15 cases of thrombosis with thrombocytopenia have been confirmed out of nearly 8 million doses administered, for an overall rate of 1.9 cases/million doses (9). The majority of cases (12/15) presented thrombosis in the cerebral venous sinuses. All confirmed cases to date apart from the one identified in the Phase 3 clinical study have occurred in women between the ages of 18 and 59, including 13 in those between the ages of 18 and 49 (rate of 7 cases/million doses), and 2 in those aged 50 and over (rate of 0.9 cases/million doses). The highest rate appears to be in the 30-39 age group, with 11.8 cases/million doses. The median time between

vaccination and the onset of symptoms was 8 days (range 6 to 15 days). All cases had thrombocytopenia, and all 11 cases tested for anti-platelet (anti-PF4) antibodies were positive. As of April 21, 2021, 3 people have died, 7 are still hospitalized (4 in intensive care) and 5 have been discharged. Monitoring and investigations are continuing.

## Risks and benefits

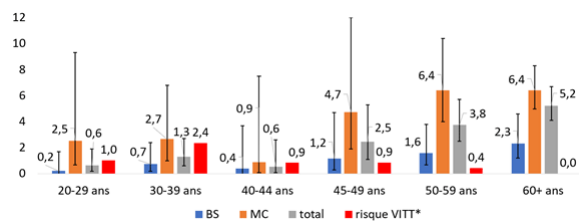
In order to compare the risks of TTTV with the benefits of the administration of the Johnson & Johnson vaccine in Quebec, an analysis was carried out with the main objective of comparing the number of admissions to intensive care that could be prevented by vaccination and the number of cases of TTTV that may occur as a result of vaccination. A horizon of 4 weeks to estimate the benefits of vaccination was chosen.

To calculate vaccine-prevented intensive care admissions, preliminary transmissions from the MED-ÉCHO file were extracted on April 26 for patients over 20 years old admitted between March 28 and April 24, 2021 (CDC weeks 13 to 16), excluding residents of CHSLDs. Data on the presence of at least one chronic disease (CD) associated with the risk of severe COVID-19 among patients admitted to intensive care from the start of the 2nd wave until April 24, 2021 were also extracted from the Quebec Integrated Chronic Disease (MC) Surveillance System (SISMACQ). The hazard ratios were calculated over the period from the beginning of the wave until April 24, 2021 for people living with at least one CD and those in good health within each age group examined, for men and women separately. Subsequently, these ratios were applied to intensive care admissions observed over the last 4 weeks, in order to estimate the rates by gender and by the presence of CD. Data were stratified by gender and by five or ten year age groups. An update was made on April 29, 2021. This analysis is based on the assumption that the use of the Johnson & Johnson vaccine would allow a healthy person to advance their vaccination with a vaccine by four weeks, messenger RNA (hence the use of a 4 week period), with 80% effectiveness in preventing ICU admissions. It was also considered that the incidence of COVID-19 over the next few weeks was going to be the same as the past four weeks. Regarding the risk of TTTV expressed as the number of cases per 100,000 doses of the Johnson & Johnson vaccine administered, the data made available in the United

States<sup>(2)</sup> were used. Age groups have been grouped to reflect the reported risks. However, the 40-49 age group is presented separately for 40-44 year olds and 45-49 year olds given the significant differences in risk recently observed in these groups in Quebec. The same risk of IVTT as that reported in 40-49 year olds was applied to these two age groups. A multiplication of the risk of TTTV by two for women and by 4 for men was made, in order to take into account a possible under-declaration of cases, possibly greater in men.

Figures 1A and 1B contrast estimates of the number of ICU admissions averted per 100,000 people vaccinated (rate/100,000) with the number of TTTV cases per 100,000 people vaccinated with the Johnson & Johnson vaccine, according to sex and the presence of at least one CM. Over a period of 4 weeks, vaccination would allow women aged 45 and over to prevent a higher number of ICU admissions relative to the risk of IVTT (Figure 1A). The gap is smaller among healthy women aged 45-59; the number of ICU admissions per 100,000 is not significantly different from the risk of IVTT per 100,000 in women aged 45-49. It should be noted that the level of uncertainty (confidence intervals) for the risk of TTTV is not available at this time. In men (Figure 1B), vaccination would prevent a much higher number of ICU admissions relative to the risk of IVTT from age 30, regardless of the presence or absence of CD. In men under 30, the number of vaccine-prevented ICU admissions is comparable to the risk of IVTT.

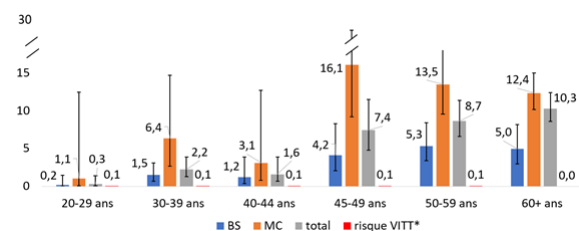
**Figure 1A - Number of ICU admissions for COVID-19 averted and number of TTTV (or VITT) cases per 100,000 women vaccinated with Johnson & Johnson's vaccine**



BS: healthy; MC: chronically ill.

Notes: Vaccine efficacy is estimated at 80%. \*The doubling of the risk of IVTT aims to take into account possible under-reporting of cases. The confidence interval was calculated using a normal approximation of the rates.

**Figure 1B - Number of ICU admissions for COVID-19 averted and number of cases of TTTV or VITT per 100,000 men vaccinated with Johnson & Johnson's vaccine**



BS : en bonne santé; MC : maladies chroniques.

Notes : L'efficacité vaccinale est estimée à 80 %. \*La multiplication par 4 du risque de TTTV vise à tenir compte d'une possible sous-déclaration des cas. L'intervalle de confiance a été calculé en utilisant une approximation normale des taux.

## Acceptabilité

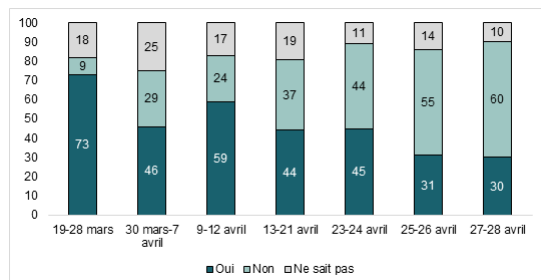
Il est difficile de prédire comment sera accepté le vaccin de Johnson & Johnson dans le contexte actuel au Québec. De manière générale, un vaccin sécuritaire et/ou plus efficace est mieux perçu qu'un vaccin moins sécuritaire et/ou moins efficace<sup>(10)</sup>.

Les sondages hebdomadaires réalisés par l'INSPQ indiquent une acceptabilité élevée pour la vaccination contre la COVID-19. Par exemple, pour la semaine du 16 au 22 avril, 38 % des participants rapportaient avoir reçu une dose de vaccin et, parmi les répondants non vaccinés, 78 % avaient l'intention de recevoir le vaccin lorsqu'ils le pourront<sup>(11)</sup>. Une intention de vaccination plus faible est observée parmi les répondants âgés entre 25 et 34 ans (71 %), chez ceux ayant un niveau d'éducation secondaire ou moins (69 %), chez ceux qui ne sont pas nés au Canada (74 %) et chez les répondants qui vivent dans de petites villes ou dans un milieu rural. Une perception de faible risque lié à la COVID-19, le fait d'adhérer à des théories du complot et le fait de ne pas suivre d'autres mesures de prévention de la COVID-19 (par exemple : lavages des mains, distanciation physique) sont aussi associés à une intention plus faible de recevoir le vaccin. Enfin, dans les sondages, le manque de confiance en la vaccination en général et les craintes liées aux effets secondaires possibles demeurent les principales raisons évoquées par les répondants qui ne souhaitent pas se faire vacciner contre la COVID-19.

Dans les sondages de l'INSPQ, une question vise à connaître l'intention des répondants d'accepter le vaccin d'AstraZeneca s'il leur est offert (figure 2). Une diminution importante a été observée suite à l'annonce de la suspension du vaccin chez les personnes de 55 ans et moins le 29 mars. Une augmentation de l'intention a été observée suite à l'offre du vaccin sans rendez-vous chez les personnes de 55 ans et plus le 9 avril. Cette

augmentation de l'intention ne s'est toutefois pas maintenue dans le temps. Chez les répondants de 45 à 54 ans, pour qui le vaccin AstraZeneca est offert depuis le 21 avril, l'intention d'accepter ce vaccin était de 54 % pour les sondages du 23 et 24 avril, de 46 % pour les sondages du 25 et 26 avril et de 35 % pour les sondages du 27 et 28 avril (données non présentées dans la figure).

**Figure 2 - Évolution de l'intention d'accepter le vaccin AstraZeneca parmi les répondants âgés de 55 ans et plus, sondages du 19 mars au 28 avril 2021**



Un sondage réalisé auprès de 1 018 Canadiens durant la semaine du 8 avril révélait que tous les vaccins n'étaient pas perçus de manière similaire. En effet, parmi ceux ayant l'intention de se faire vacciner, 90-92 % se sentaient à l'aise avec un vaccin à ARNm (Pfizer-BioNTech ou Moderna), 70 % avec le vaccin de Johnson & Johnson et seulement 41 % avec celui d'AstraZeneca<sup>(12)</sup>. Il est à noter que ce sondage a été réalisé après la médiatisation des effets secondaires rares avec le vaccin d'AstraZeneca, mais avant la médiatisation de ceux rapportés aux États-Unis avec le vaccin de Johnson & Johnson.

En termes de communication, un des enjeux sera de positionner le vaccin de Johnson & Johnson par rapport aux trois autres au vu des avantages qu'il présente pour ses conditions de stockage et transport par rapport aux vaccins à ARNm, de son autorisation pour un calendrier à une dose par rapport aux vaccins actuellement utilisés et de son efficacité contre certains variants par rapport au vaccin d'AstraZeneca, tout en reconnaissant les risques qu'il présente.

## Conformité

Santé Canada a examiné les données disponibles concernant les événements de thrombose et de thrombocytopenie associés au vaccin de Johnson & Johnson contre la COVID-19 rapportés aux États-Unis et a conclu qu'il existe un lien possible avec l'utilisation de ce vaccin<sup>(13)</sup>. La monographie du produit et les étiquettes ont été mises à jour pour refléter les données disponibles, mais comme aucun facteur de risque spécifique pour ces événements n'a été identifié, Santé Canada n'a pas mis en place de restrictions spécifiques sur l'utilisation du produit et continue de conclure que les avantages de la vaccination contre la COVID-19 l'emportent sur les risques de cet événement très rare.

De son côté, le Comité consultatif national sur l'immunisation recommande l'utilisation du vaccin contre la COVID-19 de Johnson & Johnson avec les mêmes restrictions que celles énoncées pour le vaccin d'AstraZeneca<sup>(14)</sup>. La recommandation générale concernant les vaccins contre la COVID-19 est d'offrir de manière préférentielle un des vaccins à ARNm pour tous les groupes d'âge pour lesquels ils sont autorisés et en absence d'une contre-indication à l'utilisation de ces vaccins. Les vaccins à vecteur viral peuvent être offerts aux personnes âgées de 30 ans et plus lorsque certaines conditions sont remplies, incluant une évaluation des risques et des avantages tenant compte du délai prévu pour recevoir un vaccin à ARNm et d'autres mesures de santé publique efficaces, afin de réduire le risque de contracter la COVID-19, ainsi qu'une information complète aux personnes sur ces sujets.

En date du 23 avril 2021, à la suite d'une analyse soigneuse des risques-bénéfices, la FDA et les CDC ont recommandé la reprise de l'utilisation du vaccin de Johnson & Johnson chez les personnes de 18 ans et plus, avec l'ajout des informations dans la monographie sur le risque de thrombose avec thrombocytopenie pouvant survenir à la suite du vaccin<sup>(9)</sup>.

## Recommandations

Le vaccin Ad26.COV2.S de Johnson & Johnson appartient à la catégorie des vaccins à vecteur viral dont le profil d'innocuité et d'efficacité est différent de celui des vaccins à ARNm contre la COVID-19. La haute sécurité et l'efficacité des vaccins à ARNm font que ce type de produit devrait être offert de manière préférentielle à tous les individus qui appartiennent aux groupes pour lesquels ils sont autorisés et qui ne présentent pas de contre-indication. Cette recommandation générale est conforme à celle émise par le Comité consultatif national sur l'immunisation<sup>(14)</sup>.

Par rapport aux vaccins à ARNm, le vaccin de Johnson & Johnson est plus facile à entreposer et à transporter, car il peut être conservé à une température réfrigérée comprise entre 2 et 8 °C jusqu'à la date de péremption. Le fait qu'il soit autorisé pour une utilisation avec une seule dose peut faciliter son acceptabilité et constitue un avantage majeur dans certaines situations. Finalement, le fait qu'il ait démontré une bonne efficacité contre les formes modérées à sévères de COVID-19 dues aux variants originaires d'Afrique du Sud ou du Brésil est un autre élément à considérer. Ce vaccin sera livré en petite quantité au Québec par rapport aux autres vaccins déjà homologués et en cours d'utilisation. Il ne contribuera donc pas de manière importante aux deux principaux objectifs du programme d'immunisation contre la COVID-19 qui sont de réduire le fardeau de la maladie dans la population et de maintenir une bonne capacité du système de santé<sup>(15)</sup>.

La survenue de cas de thrombose avec thrombocytopenie (VITT) suite à son administration témoigne d'un possible effet de classe retrouvé avec le vaccin d'AstraZeneca<sup>(16)</sup>. L'hypothèse suivant laquelle les effets secondaires constatés avec le vaccin de Johnson & Johnson (environ 2 cas par million de doses tous sexes confondus, 4 cas par million chez les femmes et 0,25 par million chez les hommes suivant les données disponibles à ce jour) seraient en réalité aussi fréquents qu'avec le vaccin d'AstraZeneca (environ 10 cas par million de doses) et distribués uniformément en fonction de l'âge et du sexe apparaît peu plausible dans l'état actuel des connaissances.

Des recommandations spécifiques en fonction du risque d'exposition au SRAS-CoV-2, de maladie et de complication ainsi qu'en fonction de l'âge et du sexe apparaissent donc pertinentes. Il faut aussi mentionner que c'est surtout pour les personnes plus jeunes et en bonne santé que l'utilisation du produit de Johnson & Johnson pourrait amener un retardement de la vaccination. Toutefois, la disponibilité des vaccins à ARNm s'accroît au Québec et le temps d'attente pour ce type de vaccin se réduit pour tous les groupes. Ce facteur est très important et doit être pris en compte pour évaluer le ratio risque-bénéfice de la vaccination d'un individu avec le vaccin de Johnson & Johnson.

## Indications

Le CIQ recommande l'utilisation du vaccin de Johnson & Johnson chez les personnes de 18 ans et plus (âge de l'homologation) qui présentent une contre-indication à l'utilisation d'un vaccin à ARNm.

Le vaccin de Johnson & Johnson pourrait être offert aux femmes âgées de 60 ans ou plus ou aux hommes âgés de 30 ans et plus qui veulent se prévaloir d'un calendrier vaccinal ne comportant qu'une seule dose ou qui ne veulent pas attendre pour recevoir un vaccin à ARNm.

L'utilisation du vaccin de Johnson & Johnson pourrait être envisagée pour des personnes âgées de 18 ans et plus dans des circonstances exceptionnelles, lorsque les conditions de stockage et de transport rendraient quasiment impossible l'utilisation d'un vaccin à ARNm ou lorsqu'il serait hautement probable que l'individu ne se représente pas pour recevoir une deuxième dose de vaccin, afin de compléter son calendrier. Dans de telles circonstances, l'analyse du ratio risque-bénéfice de la vaccination ne doit pas se faire sur une période courte de quelques semaines, tel que présenté à la section « risques et bénéfices », mais bien dans une perspective à plus long terme.

Dans tous les cas, l'offre du vaccin de Johnson & Johnson devrait s'accompagner d'une information complète sur les avantages, les risques et les inconvénients de ce vaccin et des autres. Plus spécifiquement, les personnes vaccinées devraient être informées du très faible risque de thrombose avec thrombocytopenie qui peut avoir des conséquences graves, incluant le décès. Les personnes vaccinées devraient être avisées d'obtenir rapidement des soins médicaux si elles présentent certains symptômes (essoufflement, douleur à la poitrine, enflure des jambes, douleur abdominale, maux de tête graves ou persistants, vision brouillée, ecchymoses ou petites taches sanguines à un autre endroit que celui du point d'injection) apparaissant 4 à 20 jours après la vaccination. Les professionnels de la santé devraient être à l'affût de symptômes qui pourraient indiquer une thrombose avec thrombocytopenie (TTIV) chez les personnes vaccinées récemment avec ce produit, et suivre les lignes directrices applicables, le cas échéant.

### Contre-indications

Une histoire de réaction allergique grave antérieure (exemple : anaphylaxie) à tout composant ou à une dose du vaccin de Johnson & Johnson représente une contre-indication à la vaccination avec ce produit.

Par précaution malgré l'absence de données, les personnes avec un antécédent de thrombocytopenie induite par l'héparine (*HIT-Heparin Induced Thrombocytopenia*) ne devraient pas recevoir le vaccin de Johnson & Johnson.

### Précautions, interchangeabilité et interactions

Les précautions pourraient être les mêmes que celles des autres vaccins à vecteur viral (vaccin d'AstraZeneca). Il pourrait en être de même pour les questions d'interchangeabilité et d'interaction. Les avis du CIQ et du CCNI concernant l'utilisation des vaccins contre la COVID-19 peuvent être consultés à cet effet.

### Conclusions

Les recommandations concernant l'utilisation du vaccin Ad26.COV2.S de Johnson & Johnson au Québec ont été établies en fonction des informations disponibles à la date du 30 avril 2021 et doivent donc être considérées comme provisoires. La situation épidémiologique peut changer brusquement, comme cela a été constaté à maintes reprises. Par ailleurs, plusieurs essais cliniques sont en cours avec le vaccin de Johnson & Johnson pour tester l'innocuité, l'immunogénicité et l'efficacité clinique de calendriers comportant 2 doses avec différents intervalles (NCT04614948; NCT04436276) et d'autres études sont déjà entreprises sur des calendriers mixtes comportant des vaccins à vecteur viral et à ARNm. Les recommandations présentes pourraient donc être modifiées en fonction de l'avancement des connaissances sur les vaccins, de l'évolution de la situation épidémiologique et de la disponibilité des vaccins contre la COVID-19.

### Références

- Janssen Inc. Janssen COVID vaccine. Monographie du produit [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://covid.vaccine.canada.ca/info/pdf/janssen-covid-19-vaccine-pm-fr.pdf>
- Shimabukuro T. Thrombosis with thrombocytopenia syndrome (TTS) following Janssen COVID-19 vaccine. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) April 23, 2021 [Internet]. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2021-04-23/03-COVID-Shimabukuro-508.pdf>
- Sadoff J, Le Gars M, Shukarev G, Heerwegh D, Truysers C, de Groot AM, *et al.* Interim Results of a Phase 1-2a Trial of Ad26.COV2.S Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* [Internet]. 2021; Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33440088/>
- Janssen Biotech Inc. COVID-19 Vaccine Ad26.COV2.S. VAC31518 (JNJ-78436735). Sponsor briefing document [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://www.fda.gov/media/146219/download>
- Voysey M, Clemens SAC, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, *et al.* Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 vaccine (AZD1222) against SARS-CoV-2: an interim analysis of four randomised controlled trials in Brazil, South Africa, and the UK. *Lancet*. 2021;397(10269):99–111.
- Voysey M, Costa Clemens SA, Madhi SA, Weckx LY, Folegatti PM, Aley PK, *et al.* Single-dose administration and the influence of the timing of the booster dose on immunogenicity and efficacy of ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222) vaccine: a pooled analysis of four randomised trials. *Lancet*. 2021;397(10277):881–91.
- Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, *et al.* Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. *N Engl J Med*. 2021;384(5):403–16.
- Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, *et al.* Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med*. 2020;383(27):2603–15.
- Centers for Disease Control and Prevention. CDC Recommends Use of Johnson & Johnson's Janssen COVID-19 Vaccine Resume [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/safety/JJUpdate.html>
- Verelst F, Kessels R, Willem L, Beutels P. No Such Thing as a Free-Rider? Understanding Drivers of Childhood and Adult Vaccination through a Multicountry Discrete Choice Experiment. *Vaccines*. 16 mars 2021;9(3):264.
- Institut national de santé publique du Québec. COVID-19 – Sondages sur les attitudes et comportements des adultes québécois - Données du 16 au 22 avril [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://www.inspq.qc.ca/covid-19/sondages-attitudes-comportements-quebecois>
- Angus Reid Institute. All but AstraZeneca? Most unvaccinated Canadians uncomfortable with brand; fewer would take the jab if offered [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://angusreid.org/astrazeneca-confidence/>
- Santé Canada. Portail des vaccins et traitements pour la COVID-19 [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://vaccin-covid.canada.ca/>
- Comité consultatif national de l'immunisation. Recommandations sur l'utilisation des vaccins contre la COVID-19 [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/comite-consultatif-national-immunisation-ccni/recommandations-utilisation-vaccins-covid-19.html>
- Quebec Committee on Immunization. Preliminary notice on priority groups for vaccination against COVID-19 in Quebec [Internet]. 2021. Available at: <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/3085-groupes-prioritaires-vaccination-covid19.pdf>
- Greinacher A, Thiele T, Warkentin TE, Weisser K, Kyrle PA, Eichinger S. Thrombotic Thrombocytopenia after ChAdOx1 nCoV-19 Vaccination. *N Engl J Med*. 2021;NEJMoa2104840.

[The Institute](#)

[Quebec Public Health Laboratory](#)

[Quebec Toxicology Center](#)

[Documentation centers](#)

[Contact U.S](#)

[Jobs](#)

[Sitemap](#)

[Privacy Policy](#)

[Accessibility](#)

### Expertise

[Development of people and communities](#)

[Analyzes of the health status of the population](#)  
[Lifestyle habits and chronic disease prevention](#)  
[Specialized laboratories and screening](#)  
[Infectious diseases](#)  
[Health at work](#)  
[Indigenous health](#)  
[Environmental Health and Toxicology](#)  
[Safety, violence and injury prevention](#)

Les Résonances  
The newsletter  
of the Institute

[Subscribe here](#)

[Latest issues](#)

Follow us on :



[Mobile version](#)

*Institut national  
de santé publique*  
**Québec**   
[© Government of Quebec, 2023](#)