

COMMENT FONCTIONNENT LES VACCINS CONTRE LA COVID-19 ?

4 En juillet 2021, vaccins sont autorisés au Canada :

MODERNA



PFIZER-BIONTECH

OXFORD/
ASTRAZENECA
CoviShield



JANSSEN
(Johnson & Johnson)



Ces vaccins sont différents car les scientifiques ont utilisé diverses technologies, mais le but reste le même : présenter au système immunitaire une petite partie inoffensive du SRAS-CoV-2, sa protéine virale « spike » (ou spicule), pour induire une réponse et une mémoire immunitaire sans danger pour les personnes.

Les vaccins à ARN Moderna et Pfizer



Ces vaccins sont composés de molécules « d'ARN messenger » enveloppées dans de très petits assemblages de lipides. À la suite de la vaccination, cet ARN servira de matrice (« fiche recette ») pour que les cellules du corps produisent la protéine virale de spicule (*spike*), mais pas le virus au complet.

Les vaccins à vecteur viral AstraZeneca et Janssen



Ils sont composés d'un adénovirus, c'est-à-dire un virus différent du SRAS-CoV-2 et qui est peu ou pas dangereux pour les humains. Grâce à une modification, il sert de « cheval de Troie » pour produire uniquement la protéine de spicule à la suite de la vaccination.

LES VACCINS SONT-ILS EFFICACES ?

Oui ! En juillet 2021, les données indiquent que les 4 vaccins* sont efficaces pour prévenir :

- les symptômes de la COVID-19 (jusqu'à 97.0 %) ¹
- les cas graves de COVID-19 (jusqu'à 97.5 %) ¹
- les hospitalisations (jusqu'à 97.2 %) ¹
- les variants (voir la fiche info qui leur est dédiée)
- et les décès (jusqu'à 100 %) ²

* après 2 doses pour Moderna, Pfizer et AstraZeneca et 1 dose pour Janssen.

EST-CE QUE ÇA FONCTIONNE VRAIMENT LES VACCINS ?

Oui ! Dans les pays où il y a eu des campagnes massives de vaccination, il y a une diminution des cas graves avec hospitalisation et des décès causés par la COVID-19. Grâce aux vaccins, des millions d'infections ont donc été évitées et des milliers de vies ont été sauvées. ^{1,3}

EST-CE QU'IL Y A DES RISQUES DE DÉVELOPPER DES MALADIES GRAVES À LONG TERME À CAUSE DES VACCINS ?

Les données actuelles n'indiquent pas le développement de maladies graves à long terme. Aucun cas de maladie grave n'a été signalé jusqu'à 6 mois après la vaccination. ⁴

QUELS SONT LES EFFETS INDÉSIRABLES DES VACCINS CONTRE LA COVID-19 ?

Le but de la vaccination est d'induire une réponse immunitaire. La plupart des effets indésirables sont causés par la réponse immunitaire. Ils sont attendus et ne sont pas inquiétants. Il s'agit principalement de :

Sensibilité et douleur au site d'injection / maux de tête / fatigue / fièvre ⁵

Certaines personnes ont des effets indésirables graves (5 cas sur 100 000) ⁵, comme des réactions allergiques, des caillots sanguins (AstraZeneca, Janssen) et certains cas de myocardies (Pfizer). Mais ces effets sont très rares : au Québec, on note 1 cas de caillots sanguins avec diminution des plaquettes sur 60 000 doses d'AstraZeneca (administré en première dose). ⁶ Malgré tout, les risques liés à l'infection au SRAS-CoV-2 sont bien supérieurs aux effets indésirables causés par la vaccination.

On peut donc retenir que les recherches scientifiques ont permis de créer plusieurs vaccins, efficaces et sécuritaires, qui vont nous aider à retrouver nos habitudes de vie.

RÉFÉRENCES

1. Haas EJ, Angulo FJ, McLaughlin JM, Anis E, Singer SR, Khan F, *et al.*, Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data. *The Lancet*. 2021.
2. Abu-Raddad LJ, Chemaitelly H, Butt AA. Effectiveness of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine against the B.1.1.7 and B.1.351 Variants. *New England Journal of Medicine*. 2021.
3. Public Health England: COVID-19 vaccine surveillance report Week 28. [rapport] 15 juillet 2021.
4. Pfizer and BioNTech Confirm High Efficacy and No Serious Safety Concerns Through Up to Six Months Following Second Dose in Updated Topline Analysis of Landmark COVID-19 Vaccine Study. [press release] 1^{er} avril 2021.
5. Effets secondaires signalés après la vaccination contre la COVID-19 au Canada: Rapport du 16 juillet 2021. Gouvernement du Canada.
6. Comité sur l'immunisation du Québec (Gouvernement du Québec): Utilisation du vaccin AstraZeneca contre la COVID-19 dans le contexte du signal de thromboses avec thrombocytopenie suite à la vaccination. [Avis] 2 juillet 2021.