

Dans l'actualité - 28 juin 2021

- [Les précédents textes](#)

Vaccination collective contre le covid-19 : quelle efficacité sur la transmission du Sars-CoV-2 aux personnes non vaccinées ?

Fin juin 2021, au niveau individuel, la vaccination covid-19 a une efficacité démontrée, avec une réduction décisive de la fréquence de la maladie, y compris des formes graves, dans les mois qui suivent la vaccination. La vaccination d'une grande partie de la population est aussi un moyen de réduire le poids de l'épidémie de covid-19 au niveau collectif, notamment sur les systèmes de soins (lire [ici](#), [ici](#) et [ici](#)). Quand une grande partie d'une population est immunisée contre le Sars-CoV-2, en raison d'une infection antérieure ou d'une vaccination, évaluer le degré de protection des personnes non vaccinées par une immunité dite collective est difficile. Une étude épidémiologique israélienne, menée en population générale, apporte des éléments de réponse.

Que montre cette étude de l'efficacité de la vaccination covid-19 sur le risque de transmission du Sars-CoV-2 aux personnes non vaccinées ?

Étude dans une population où environ la moitié des adultes avaient reçu au moins une dose de *tozinaméran*. Cette étude, financée sur fonds publics, a été menée entre décembre 2020 et mars 2021, à partir d'une base de données de santé d'un organisme d'assurance maladie et de soins couvrant environ un quart de la population israélienne. En Israël, la campagne vaccinale, débutée mi-décembre 2020, a reposé principalement sur le vaccin à ARNm *tozinaméran* (Comirnaty®, des firmes Pfizer et BioNTech). Mi-février, environ la moitié de la population israélienne avait reçu au moins une dose de vaccin covid-19.

Dans cette étude, ont été analysées : d'une part la proportion des personnes âgées de 16 à 50 ans qui avaient reçu au moins une dose de *tozinaméran* ; d'autre part la fréquence des infections par le Sars-CoV-2, documentées, chez des personnes âgées de moins de 16 ans non vaccinées. Les chercheurs ont fait ce choix en se fondant sur l'hypothèse que les personnes âgées de 16 à 50 ans ont plus d'interactions (que les personnes plus âgées) avec des enfants âgés de moins de 16 ans, pour la plupart non vaccinés au cours de la période de cette étude.

Afin de limiter un biais lié à un fort niveau d'immunité acquise après une infection, les chercheurs ont restreint l'analyse des données aux localités où moins de 10 % des habitants avaient eu une infection par le Sars-CoV-2, documentée en mars 2021.

Les adultes vaccinés et les enfants ayant été infectés par le Sars-CoV-2 ont été dénombrés sur des périodes successives de 3 semaines, avec un délai de 28 jours entre les périodes de vaccination et celles de compte des infections. Les chercheurs ont considéré que ce délai était suffisant pour qu'une personne ayant reçu une 1^{re} dose de *tozinaméran* soit protégée contre le covid-19 et qu'un effet éventuel sur le risque d'infection par le Sars-CoV-2 chez les enfants non vaccinés soit constaté.

Diminution des infections par le Sars-CoV-2 chez les enfants corrélée avec le nombre d'adultes vaccinés. Selon les analyses

statistiques effectuées, sur la période de l'étude, la diminution de la fréquence des infections par le Sars-CoV-2 chez les enfants a été proportionnelle à l'augmentation de la proportion d'adultes vaccinés. Au vu des résultats de cette étude, chaque augmentation de 20 % de la proportion des personnes âgées de 16 à 50 ans ayant reçu une 1^{re} dose de *tozinaméran* serait associée, après une période de 28 jours, à un risque 2 fois plus petit de nouvelles infections par le Sars-CoV-2 chez les enfants âgés de moins de 16 ans. Cette association n'a pas été retrouvée en effectuant l'analyse par rapport à la proportion de personnes vaccinées âgées de plus de 65 ans plutôt que celle des personnes vaccinées de 16-50 ans.

Il n'est pas exclu qu'une part de la diminution observée des infections par le Sars-CoV-2 chez les enfants soit liée à l'immunité acquise par des infections liées à la circulation du virus dans le reste de la population, la période de l'étude correspondant à une phase ascendante de la courbe épidémique. Et la limite principale de ces résultats est liée à la méthode inhérente à ce type d'études qui ne permet pas d'éliminer un biais majeur, celui lié aux mesures sociétales, notamment de confinement, prises en Israël sur la période de l'étude pour réduire les interactions entre les personnes de façon concomitante avec l'augmentation de la couverture vaccinale.

En pratique : de premières données en population générale qui vont dans le sens d'une efficacité vaccinale au niveau collectif, mais encore des incertitudes. Malgré des limites inhérentes à ce type d'études, les résultats de cette étude en population générale vont dans le sens d'une efficacité de la vaccination avec le *tozinaméran* sur la transmission du Sars-CoV-2 : plus la proportion de personnes vaccinées est élevée, plus le risque d'infections par le Sars-CoV-2 chez les personnes non vaccinées diminue. Ces résultats sont susceptibles d'être remis en cause par la circulation de variants du Sars-CoV-2 contre lesquels les vaccins covid-19 auraient moins d'effets ou par l'utilisation de vaccins moins efficaces.

©Prescrire

Source :

+ Milman O et coll. "[Community-level evidence for Sars-CoV-2 vaccine protection of unvaccinated individuals](#)" Nat Med 2021 : 13 pages.
