



Au 15/06/22, 79 % de la population totale a été primovaccinée : 8 % des 10-11 ans, 83 % des 12-17 ans, 91-96 % des 18-69 ans, 98-99 % des 70-79 ans mais seulement 87 % des > 80 ans. Environ 65 % des 18-39 ans ont reçu le 1^{er} rappel, 80-83 % des 50-69 ans, 90 % des 70-79 ans mais seulement 76 % des > 80 ans. Pour le moment, 10-22 % des > 70 ans (en fonction que < ou > 80 ans) ont reçu le 2^{ème} rappel ([geodes](#)).

Une équipe israélienne a mené une étude observationnelle prospective pour comparer les effets à court terme de la première et de la deuxième dose de rappel du vaccin de Pfizer, à partir de 2 019 participants qui ont reçu des montres connectées et ont rempli un questionnaire quotidien concernant les réactions systémiques au vaccin ([Yechezkel et coll.](#)). Les modifications des paramètres surveillés ont eu lieu dans les 72 heures post-vaccination, sans aucune différence entre le premier et le second rappel. Les participants qui ont eu des réactions plus sévères au premier rappel avaient tendance à avoir également des réactions plus sévères au second rappel. Aucun effet indésirable sévère n'a été rapporté (mais sur une cohorte < 10 000 participants).

L'incidence des cas de Covid-19 est en forte augmentation depuis plus d'une semaine en France (+ 744 % de nouveaux cas documentés, + 42 % de recours aux urgences et + 8 % d'admissions en hospitalisation en 7 jours au 17/06/2022), avec un taux de reproduction R > 1,3, en lien avec l'émergence des sous-lignages d'Omicron BA.4 et BA.5. Ces deux variants, classés parmi les « variants préoccupants » par l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) depuis le 12 mai 2022, ont été détectés pour la première fois en Afrique du Sud, où ils ont été responsables d'une recrudescence des cas de Covid-19 en avril-mai 2022. En Europe, l'augmentation significative de la proportion de BA.5 a été constatée au Portugal début mai (où BA.2 avait peu circulé par rapport à la France), avec des taux supérieurs à 85 % fin mai et une vague de nouveaux cas de Covid-19 qui semble avoir été franchie récemment et être montée moins haut que la précédente. En France, BA.4 et BA.5 représentaient 19 % des nouveaux cas d'après les données de séquençage fin mai, 28 % début juin lors de l'enquête Flash S22 et devraient devenir dominants courant juin. Ils devraient être responsables d'une 7^{ème} vague dont l'amplitude dépendra des couvertures vaccinales (1^{er} ou 2^{ème} rappel) et des mesures barrières.

Ces deux sous-lignages sont assez similaires à BA.2 mais leur protéine *Spike* possède en plus les mutations L452R/F486V et la réversion R493Q. La mutation L452R permet de suspecter BA.4 ou BA.5 à l'étape du criblage PCR si l'on utilise certains tests PCR.

Pour le moment, rien ne laisse penser que les Covid-19 dus à BA.4 ou BA.5 sont plus sévères que les cas liés aux autres sous-lignages d'Omicron. En mai, Santé publique France a publié une comparaison des symptômes observés chez des patients infectés par BA.1 avec les nouveaux cas de BA.4 et BA.5. Sur 46 cas analysés, il y avait plus de « rhume », de fatigue, de toux, de fièvre et de maux de gorge chez les personnes contaminées par BA.4 et BA.5.

BA.4/5 ont un avantage de transmissibilité par rapport aux sous-lignages précédents, expliquant la dynamique actuelle, et auraient une capacité d'échappement immunitaire d'après les tests de séroneutralisation *in vitro*. Les titres d'anticorps neutralisant BA.4/5 sont divisés par un facteur 4 à 10 par rapport aux titres neutralisant BA.1/2 selon les études. Un antécédent d'infection par BA.1 ou avoir reçu 3 doses de vaccin protégerait ainsi incomplètement contre une infection ou une réinfection symptomatique par BA.4/5 (mais probable maintien global de la protection contre les formes sévères). Mais chez les personnes à la fois infectées et vaccinées, et chez les personnes qui ont un antécédent d'infection par le variant Delta, la diminution de la neutralisation semble atténuée ([Tuekprakhon et coll.](#), [Cao et coll.](#), [Khan et coll.](#), [Qu et coll.](#)). On ne dispose pas de données solides à ce jour concernant la protection conférée par un antécédent d'infection par BA.2 spécifiquement.

Enfin, l'activité de la combinaison des deux anticorps monoclonaux contenus dans Evusheld® (cilgavimab et tixagevimab, AZD7442) a été réduite d'un facteur 2,5 à 8 par rapport à BA.2. Elle repose uniquement sur le cilgavimab mais suppose le maintien d'une activité protectrice à des concentrations sériques standard pour les immunodéprimés non répondeurs à la vaccination ([Tuekprakhon et coll.](#), [Cao et coll.](#)). Le double anticorps Ronapreve® n'est pas efficace et le Xevudy® (sotrovimab) a quant à lui un pouvoir neutralisant partiellement restauré par rapport à BA.2, à des concentrations sériques plus hautes qu'Evusheld® ([Yamasoba et coll.](#)). En conclusion, on peut poursuivre la prévention primaire des immunodéprimés ne répondant pas à la vaccination par Evusheld®. Les données sont mises à jour sur le site du [NIH](#) américain.