

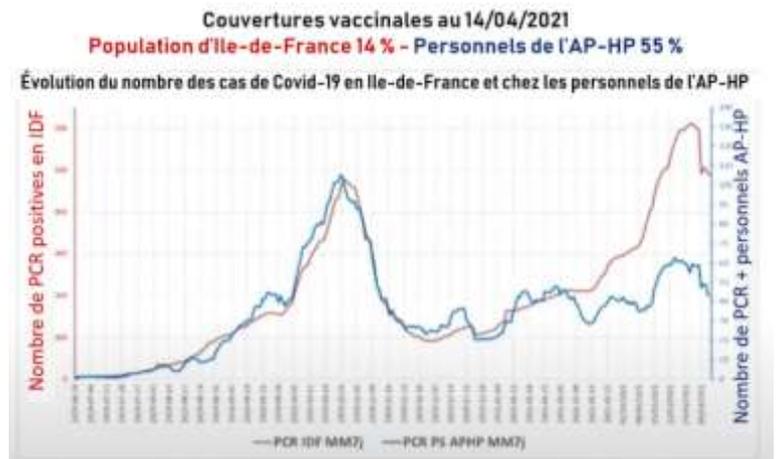


Au 21/04/21, 13 247 089 personnes ont reçu au moins une injection (soit 19,8 % de la population totale et 25,2 % de la population majeure) (<https://solidarités-santé>).

**La vaccination des soignants protège leur entourage.** Une [étude anglaise](#) montre que la vaccination des professionnels de santé non seulement les protège, mais aussi de façon significative, protège leur famille. Cette étude de cohorte prospective a suivi 144 525 soignants et les membres de leur famille. 78 % des soignants avaient reçu au moins une dose de vaccin (Pfizer ou AstraZeneca) dont 25 % avait reçu 2 doses. Les familles des soignants vaccinés par au moins 1 dose avaient un risque diminué de 30 % d'infection Covid-19 documentée (HR 0,70, IC 95 % 0,63-0,78) par rapport aux familles des soignants non vaccinés. Le risque était diminué de 54 % 15 jours après la deuxième dose (HR 0,46 IC 95 % 0,30-0,70).

### Les effets de la vaccination du personnel des hôpitaux français sont désormais visibles !

Avec 55 % de couverture vaccinale au 14/04/2021, le [nombre de contaminations SARS-CoV-2](#) chez le personnel de l'AP-HP augmente beaucoup moins vite au cours de la 3<sup>ème</sup> vague que le nombre de contaminations dans la population générale d'Ile-de-France. Il est ainsi estimé qu'entre le 8 février et le 4 avril, environ 2 500 contaminations ont été évitées. Ces résultats illustrent les effets positifs de la vaccination malgré la forte circulation du variant dit « anglais », mais soulignent que les efforts doivent être poursuivis pour améliorer la couverture vaccinale, qui est de 77 % parmi le personnel médical mais 40 % parmi le personnel paramédical à l'AP-HP.



### Quelques données sur les variants préoccupants.

La multiplication d'un virus s'accompagne « par accident » de [mutations](#) du génome. La quantité de virus mutés et le nombre de mutations sont fonction de la charge virale de l'hôte et de l'importance de la circulation du SARS-CoV-2 dans la population. La plupart des mutations n'ont pas de conséquences car elles sont « silencieuses », voire délétères pour le virus. La probabilité qu'un virus muté soit sélectionné est fonction des obstacles qu'on lui oppose : mesures barrière, immunité naturelle, immunité post-vaccinale, anticorps monoclonaux... C'est ainsi que 3 "variants" distincts ont émergé à 3 endroits du monde à l'automne 2020. Ils sont qualifiés de « préoccupants » car ils ont un impact en termes de santé publique : augmentation de la transmissibilité et/ou de la gravité de l'infection et/ou échappement immunitaire.

Une des modifications de la protéine S (#mutation N501Y) sur le variant dit « anglais » augmente sa transmissibilité. C'est ainsi qu'il est devenu très majoritaire en Grande-Bretagne et dans de nombreux pays dont la France. Les données *in vitro*, les résultats d'essais cliniques et l'efficacité des campagnes de vaccination montrent que les vaccins de Pfizer, Moderna, AZ, Janssen et Novavax ont une efficacité maintenue sur ce variant.

Une des modifications de la protéine S (#mutation E484K) des variants dits « sud-africain » et « brésilien » facilite leur échappement immunitaire. Les données *in vitro* montrent en effet que le pouvoir neutralisant des anticorps produits lors d'une précédente infection ou sous l'effet des vaccins (Pfizer, Moderna, AZ, Novavax) est significativement diminué. Dans un [modèle de hamsters](#) vaccinés avec le vaccin d'AZ puis infectés par les variants « anglais » ou « sud-africain », le taux d'anticorps neutralisant le variant « sud-africain » était très diminué, mais la protection clinique était maintenue. Enfin, les données cliniques montrent que 1) un antécédent d'infection par un variant « historique » de SARS-CoV-2 ne protège pas ou incomplètement d'une réinfection par les variants dits « sud-africain » ou « brésilien » ([lien 1](#)) ; 2) d'après les données des essais cliniques, le vaccin d'AZ ne protège pas contre les symptômes légers à modérés du Covid-19 lié au variant « sud-africain » ([lien 2](#)) tandis que l'efficacité des vaccins de Janssen et de Novavax n'est que modérément diminuée ([lien 3](#) [lien 4](#)) et que celle du vaccin de Pfizer est non altérée ([lien 5](#)) ; 3) l'efficacité du vaccin de Janssen sur les formes sévères à critiques de Covid-19 lié au variant « sud-africain » est maintenue.

Concrètement, dans les territoires de Guyane, Mayotte et La Réunion, où le variant « sud-africain » représente près de la moitié des cas, [la HAS recommande](#) l'utilisation exclusive des vaccins ARN. En Moselle, où le variant « sud-africain » est présent mais sans augmentation au cours des dernières semaines, la HAS recommande de continuer à privilégier les vaccins de Pfizer et Moderna et du vaccin de Janssen dès qu'il sera disponible. Le variant « brésilien » est quant à lui ultra-minoritaire en métropole et il est la cible de [mesures de freinage](#) de son introduction sur le territoire à partir d'Amérique du Sud.