



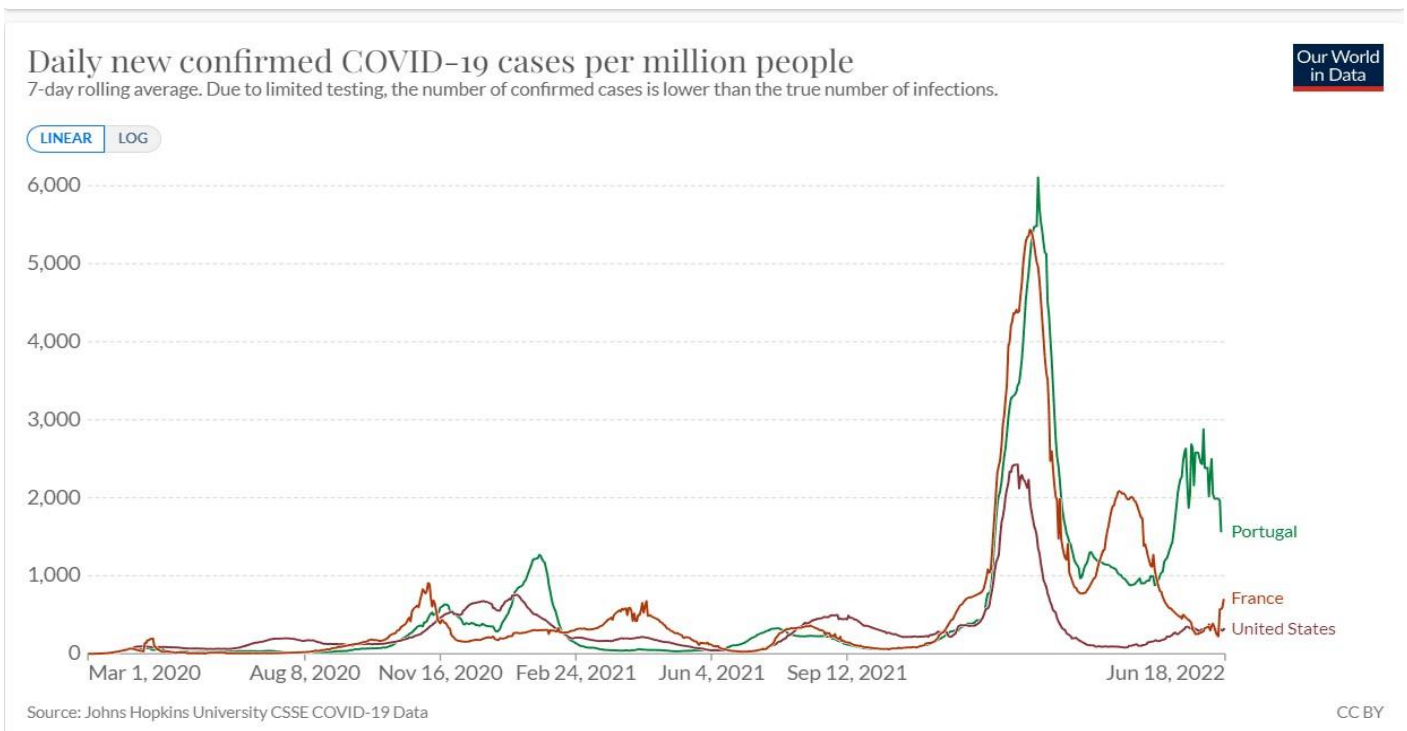
Echappement immunitaire des variants BA.4 BA.5

<https://corona-circule.github.io/lettres/>

A lire : [Reprise de l'épidémie de COVID : pourquoi les variants Omicron BA.4 et BA.5 gagnent la France \(theconversation.com\)](https://theconversation.com) PI

Plusieurs études récentes éclairent la façon dont ce variant du Sars-CoV-2, dans ses versions successives, échappe à nos défenses immunitaires et induit lui-même une faible réponse protectrice contre les formes graves (Le Monde d'avant-hier, par [Florence Rosier](#))

Plus contagieux encore les précédents, ils ne semblent pas présenter de dangerosité accrue. Mais ils échapperaient au moins partiellement à l'immunité acquise par la contamination par les variants précédents. Ils sont donc à surveiller de près.



COVIDTRACKER

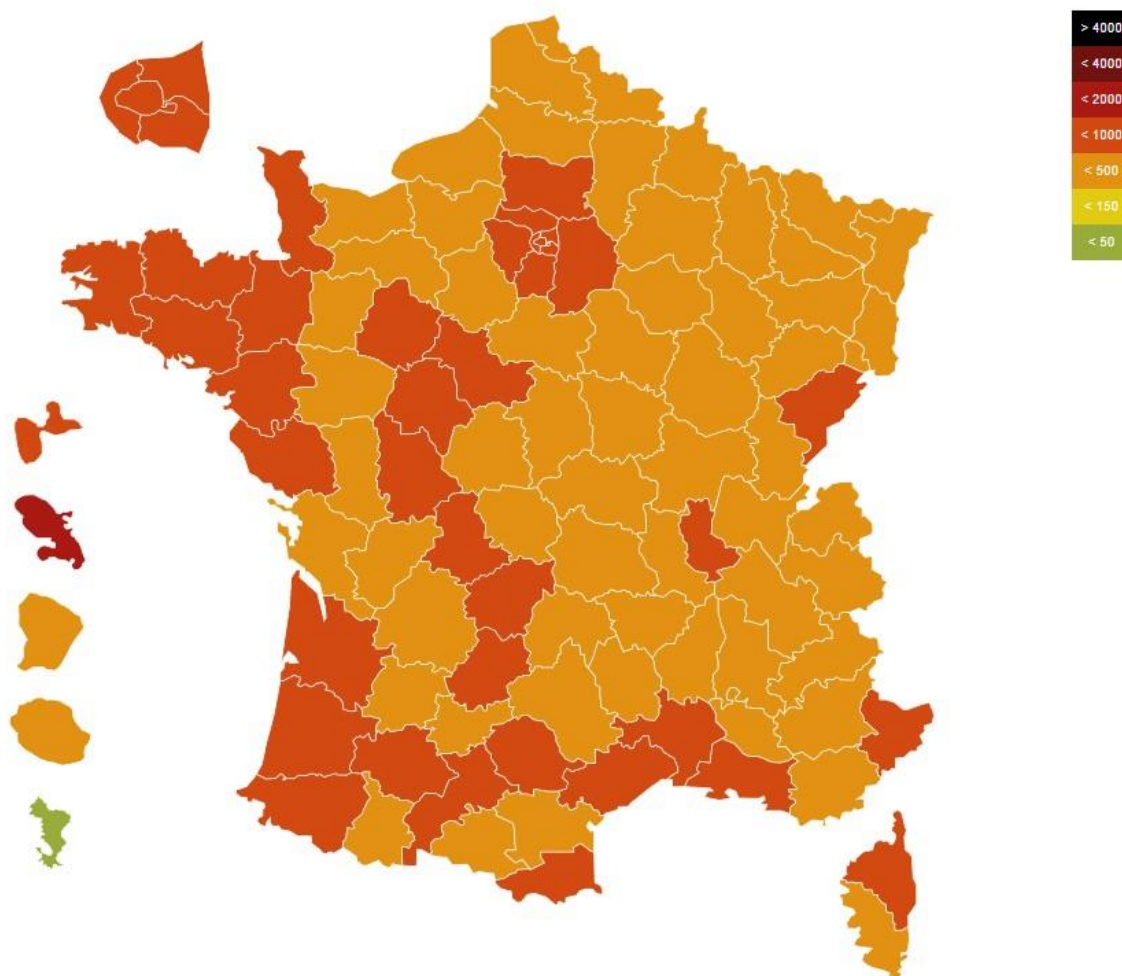
Cas positifs au Covid19 - Martinique

24 jui. Données : Santé publique France. Auteur : @GuillaumeRozier - covidtracker.fr.



Si l'épidémie semble stabilisée aux USA, elle est encore très active au Portugal et à la Martinique. **Attention donc à nos destinations de vacances et soyons à nouveau prudents dans nos contacts !**

Comme nous le verrons à la page suivante, cette nouvelle vague se développe chez nous de façon rapide et inhomogène.



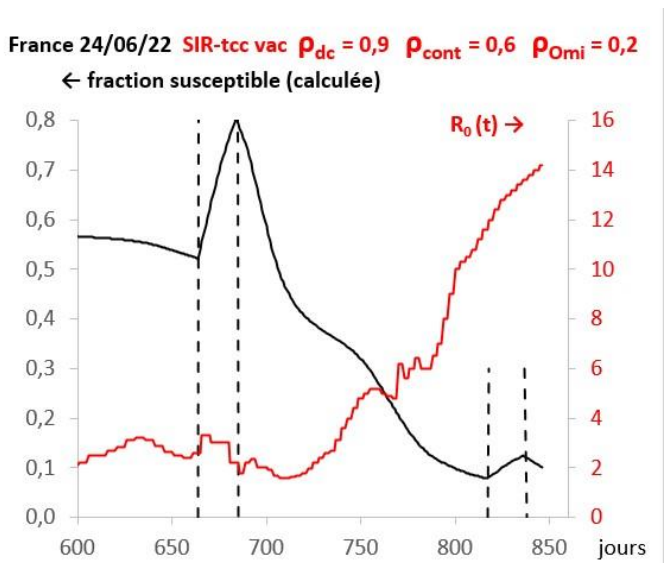
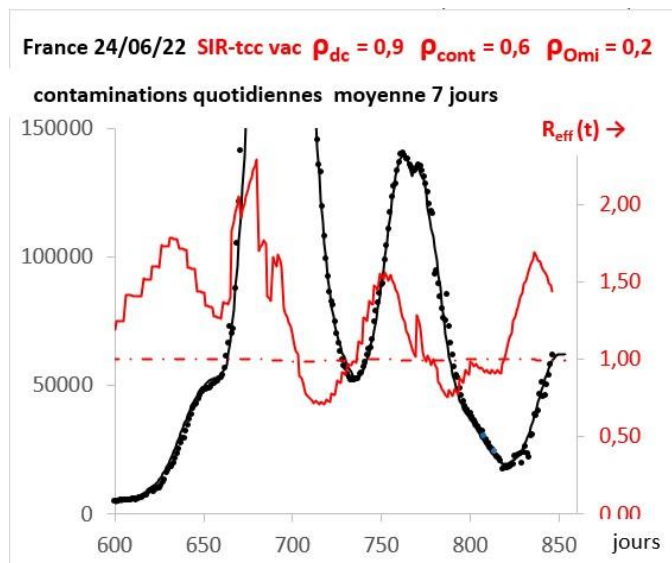
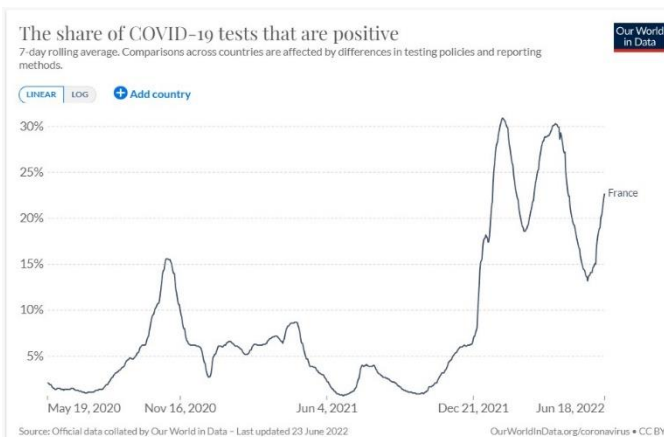
CovidTracker.fr - Données : Santé publique France

Notre analyse utilisant un modèle dit « champ moyen » ne permet pas de tenir compte de l'inhomogénéité de la progression de l'épidémie (la plus belle fille du monde ne peut donner que ce qu'elle a ...). Nous allons cependant tenter de tenir compte de cette nouvelle perte d'immunité en renouvelant l'artifice utilisé au moment de l'arrivée d'Omicron (notre lettre 48) : rejeter dans la fraction Susceptible une partie de fraction Retirée (par guérison). Le premier rejet que nous avons fait lors de l'arrivée d'Omicron, à partir du 25/12/2021, de manière progressive sur 20 jours, concernait 80 % du total des personnes précédemment retirées (guéries). Nous répétons cette opération, sur une même période de 20 jours commençant le 27/05/2022, jour où le nombre quotidien de nouvelles contaminations (en moyenne hebdomadaire) est passé par son dernier minimum.

Cette opération freine de manière très efficace la croissance du taux de base ajusté ($R_0 = R_{\text{eff}} / S(t)$), qui sans cela aurait tendance à atteindre d'incroyables sommets. Précisons que les variants BA.4 BA.5 sont réputés « seulement » 15 à 20 % plus contagieux que les précédents, ce qui fixe à 14 -15 la limite des valeurs acceptables pour ce paramètre. Un essai de rejet à 80 % du total des personnes retirées à la date du 26/05 conduit à une baisse démesurée du taux de base. Nous avons préféré retenir un taux de rejet beaucoup plus modeste (8 %), qui permet de maintenir les valeurs du taux de base dans les limites acceptables, comme on le verra sur la figure de la page suivante.

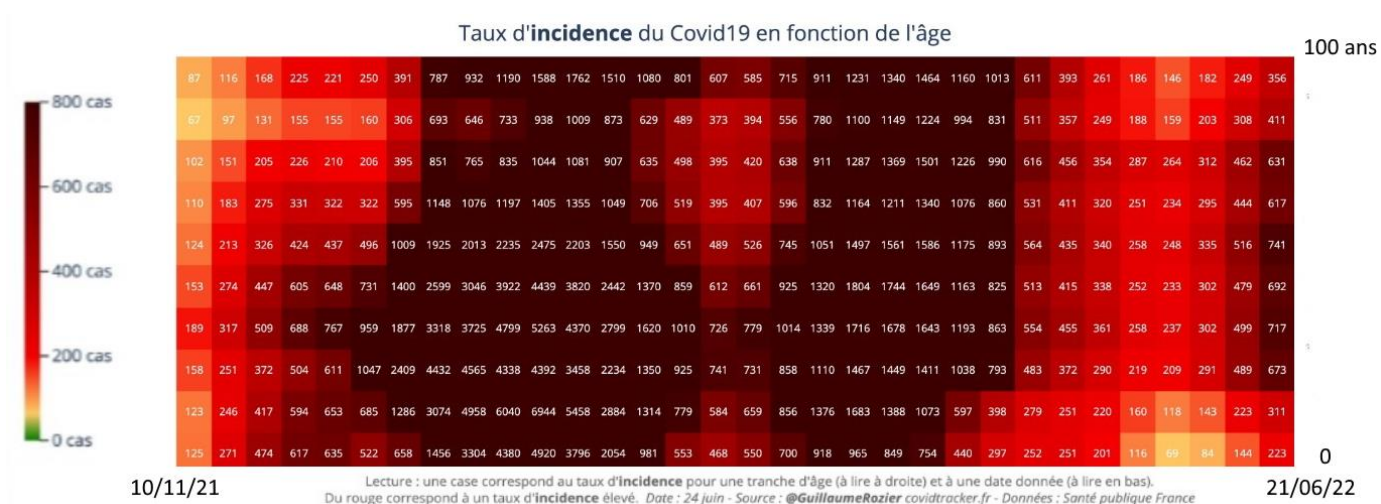
Ajoutons que cette analyse est très spéculative et demanderait à être confirmée par des données directes sur les propriétés d'échappement de ces nouveaux variants. Elle ne tient pas compte non plus de l'évolution possible du taux de visibilité, lequel ne semblerait pas vouloir excéder ses limites récentes lors de l'irruption d'Omicron puis de son variant BA.2, voir figure ci-contre.

Avec ces réserves, la réalité de cet échappement nous semble confirmée par la présente analyse, qui indique même que cet échappement resterait très limité (ouf !).



Sur la Figure de droite, on remarquera l'effet des deux rejets successifs de la fraction Retirée vers la fraction Susceptible (remontées entre les deux paires de traits verticaux).

Et cette septième vague, contrairement aux deux précédentes, semble moins toucher les enfants et les vieux :



Gardez de bons réflexes de protection... Et poursuivons notre activité de veille...

Mathilde VARRET, Chargée de Recherche INSERM (Génétique, Biologie) Hôpital Bichat,
François Xavier Martin, Ingénieur, Membre du Comité Editorial de la Revue des Alumni de l'Ecole Polytechnique
François VARRET, Physicien Professeur Emérite à l'Université de Versailles Saint-Quentin.