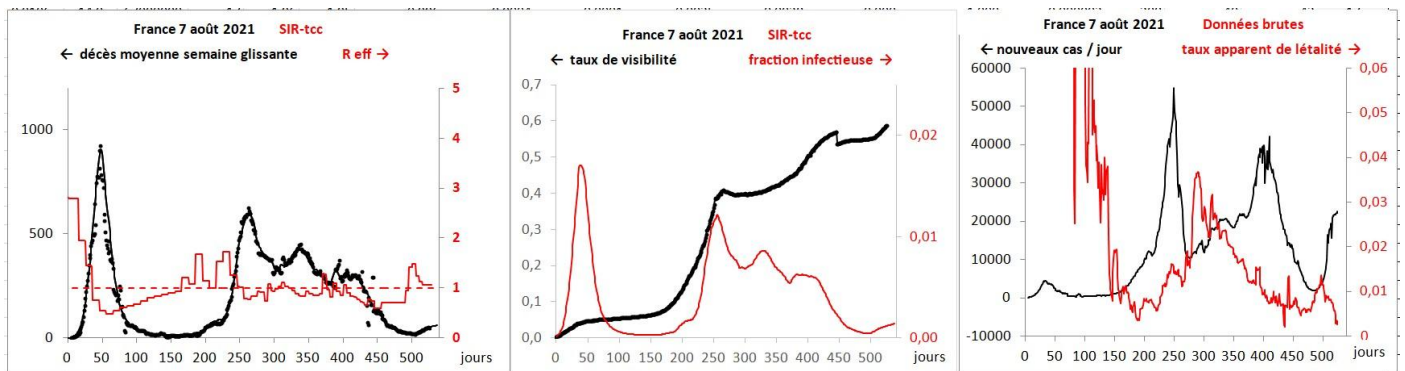




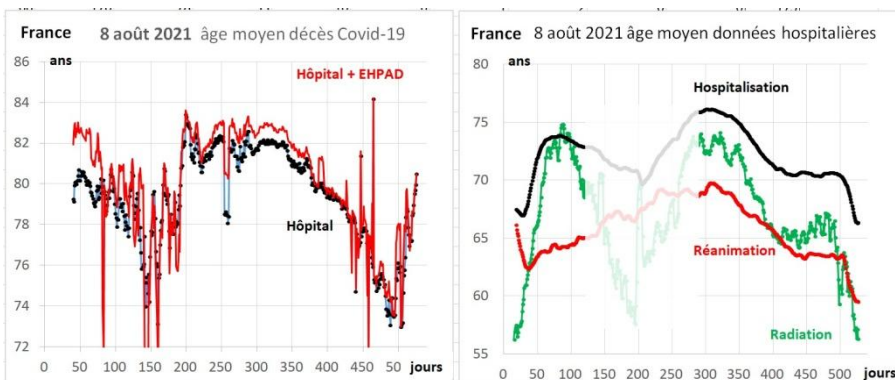
<https://corona-circule.github.io/lettres/>

Bonjour, ou bonsoir, si vous êtes à l'autre bout du monde.

Nous poursuivons l'analyse de la situation sanitaire en France, après un premier mois de développement annoncé de la quatrième vague. Le remplacement du variant britannique par le variant « indien » (« delta ») semble avoir pris environ deux mois, ce qui signifie que sa contagiosité, toutes choses prises égales par ailleurs, est environ le double de celle de ce précédent variant, donc environ 3 fois celle de la souche initiale. On espère très fort que ce facteur aggravant sera efficacement contrebalancé par la poursuite efficace de la campagne de vaccination.



L'analyse basée sur la courbe des décès quotidiens montre que la phase initiale d'emballement ( $R_{eff} > 1$ ) semble achevée. Si cette tendance se maintient, la croissance du nombre de décès prendra fin et dans quelques semaines la décroissance pourrait s'amorcer, comme le suggère la courbe des cas déclarés (figure de droite) dont nous avons l'habitude de nous méfier en raison de sa sujétion à l'« effet Trump » (voir précédentes lettres). La figure du milieu suggère que l'amplitude de cette quatrième vague (en termes de personnes contagieuses) sera nettement inférieure à celle des vagues précédentes. Ce sera une belle illustration de l'intérêt de la vaccination, qui réduit efficacement le nombre de personnes susceptibles d'être contaminées. Le taux apparent de létalité poursuit sa descente sous l'effet de la vaccination des plus âgés, après une faible remontée temporaire, et ne suggère pas que ce nouveau variant soit notablement plus létal que le précédent.

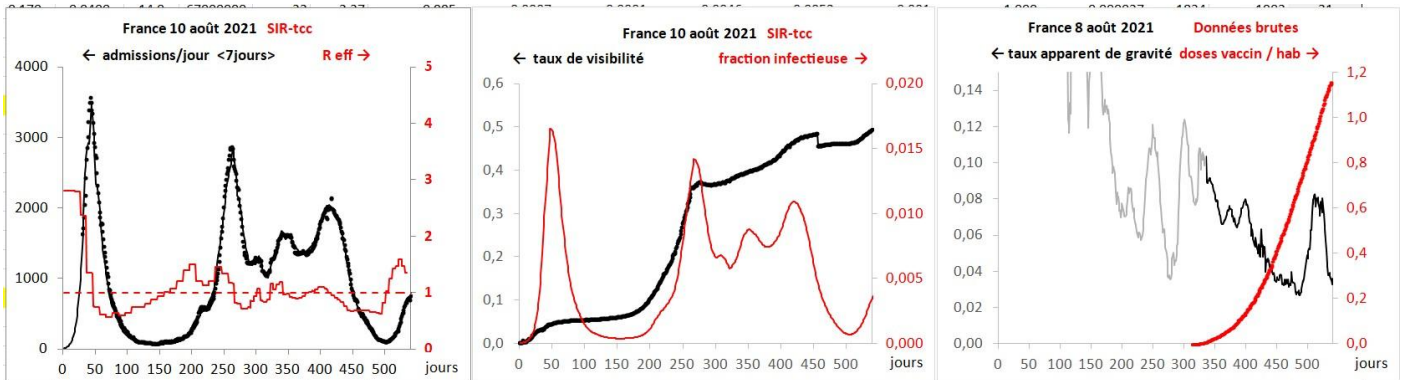


d'hospitalisation et d'admission en réanimation ont baissé aussi, dans une moindre mesure.

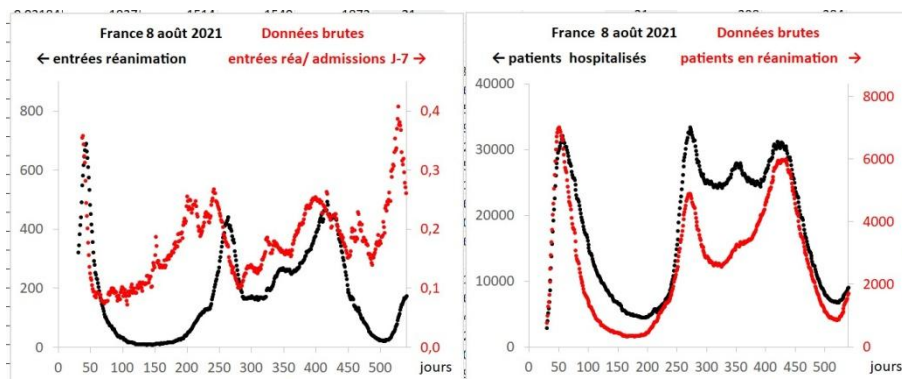
Les données hospitalières et des décès, déclinées par tranches d'âge montrent depuis un mois environ des évolutions fortes et contrastées : augmentation de 6 - 7 ans de l'âge moyen des décès, rajeunissement d'environ dix ans de l'âge moyen de radiation. Les âges moyens

La reprise de l'épidémie se traduit donc par un renouveau de mortalité chez les plus âgés, et un afflux de jeunes patients (non vaccinés !) à l'hôpital.

Nous passons maintenant, comme dans notre précédente lettre, à l'analyse de la situation hospitalière, avec comme indicateur le nombre quotidien d'admissions à l'hôpital.



La dynamique est très similaire, avec une trajectoire de  $R_{eff}$  très proche de celle que nous avons présentée dans l'analyse des décès. Le taux apparent de gravité, voir figure de droite, après une nette remontée, semble maintenant revenir à la tendance antérieure, comme le taux apparent de létalité à la page précédente. Mais, contrairement à l'analyse de la page précédente, le retour à la valeur d'équilibre  $R_{eff}=1$  n'est pas encore fait. Ceci est sans doute dû au fait que le réservoir des personnes susceptibles d'être infectées est encore important dans les classes d'âge devenues majoritaires chez les personnes hospitalisées. **Il est donc urgent d'achever de les vacciner.**



Les entrées en réanimation (figure de gauche, tracé noir) sont, comme les décès, en forte hausse. Seule évolution positive à noter : la baisse dernière du taux de passage en réanimation (figure de gauche). Elle est sans doute corrélée au rajeunissement du taux de radiation présenté à la première page.

### Restons vigilants !!

Portez-vous bien, faites-vous vacciner si ce n'est déjà fait.

François VARRET, Physicien Professeur Emérite à l'Université de Versailles Saint-Quentin

Mathilde VARRET, Chargée de Recherche INSERM (Génétique, Biologie) Hôpital Bichat.