

## Comment éviter un rebond épidémique massif

La deuxième vague de coronavirus est arrivée en FRANCE.

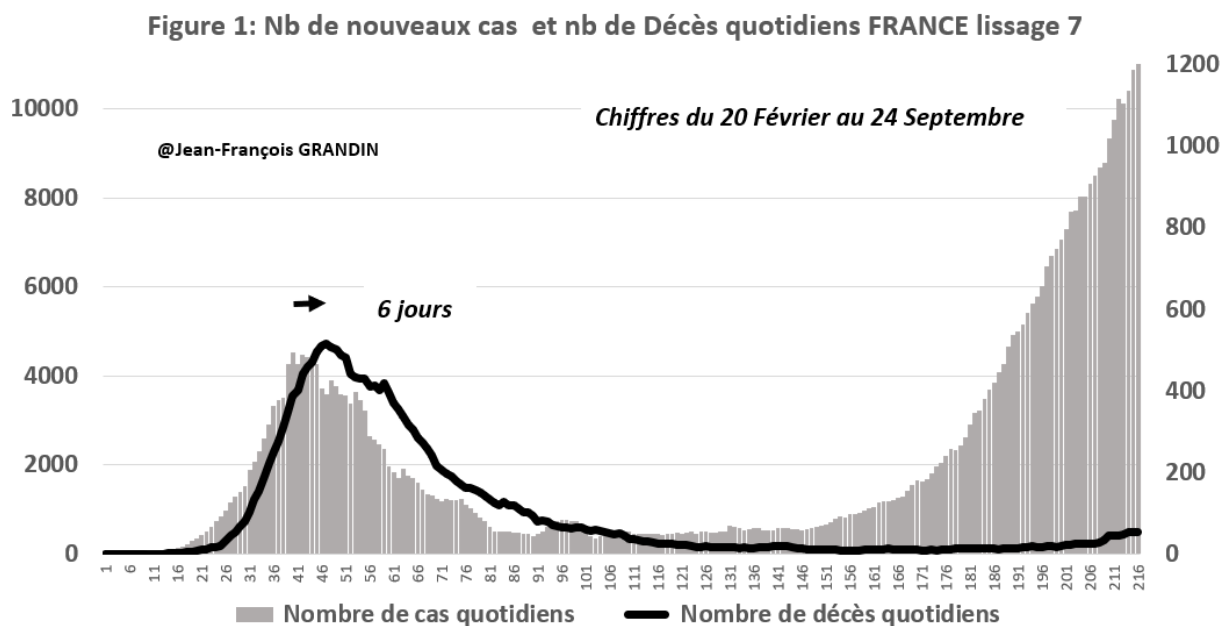
Pourquoi s'intéresser à un tel sujet ? Parce que la gouvernance française semble paniquée et s'auto-alimente avec une mauvaise analyse des chiffres. Certains aspects très importants n'ont pas été relatés car visiblement ceux-ci n'ont pas été compris. La compréhension est un préalable à un contrôle réussi de la pandémie. Ce gouvernement prend également des décisions qui contredisent le simple bon sens.

Chacun appréciera le bien-fondé de mes constats et l'adéquation des mesures gouvernementales et de celles que je propose. Ces mesures impactent notre économie, et potentiellement font exploser les licenciements et le chômage, et tuent des milliers de personnes. C'est pourquoi il faut y réfléchir avec attention.

### Le constat

Examinons ensemble les chiffres donnés quotidiennement par l'ARS.

Dans un premier graphique on observe après lissage sur 7 jours glissants le nombre de nouveaux cas (barres grises) et le nombre de décès quotidiens (courbe en noir). On trouve à gauche l'échelle relative aux nouveaux cas entre 0 et 10000. On trouve à droite l'échelle des décès quotidiens entre 0 et 1200. Ces échelles sont choisies pour qu'on observe bien la corrélation au cours de la première vague du nombre des cas et du nombre des décès. On observe entre le pic épidémique du 31 mars et le pic de mortalité du 6 avril un décalage de 6 jours, ce qui indique qu'en moyenne, les cas graves admis à l'hôpital meurent, en première vague, le plus souvent 6 jours après leur admission, et ce qui indique aussi que les patients hospitalisés étaient déjà fortement atteints. Sur la deuxième partie de la courbe, il semblerait à première vue que cette corrélation soit disparue et qu'on ne meurt plus de la Covid-19 pour la deuxième vague.

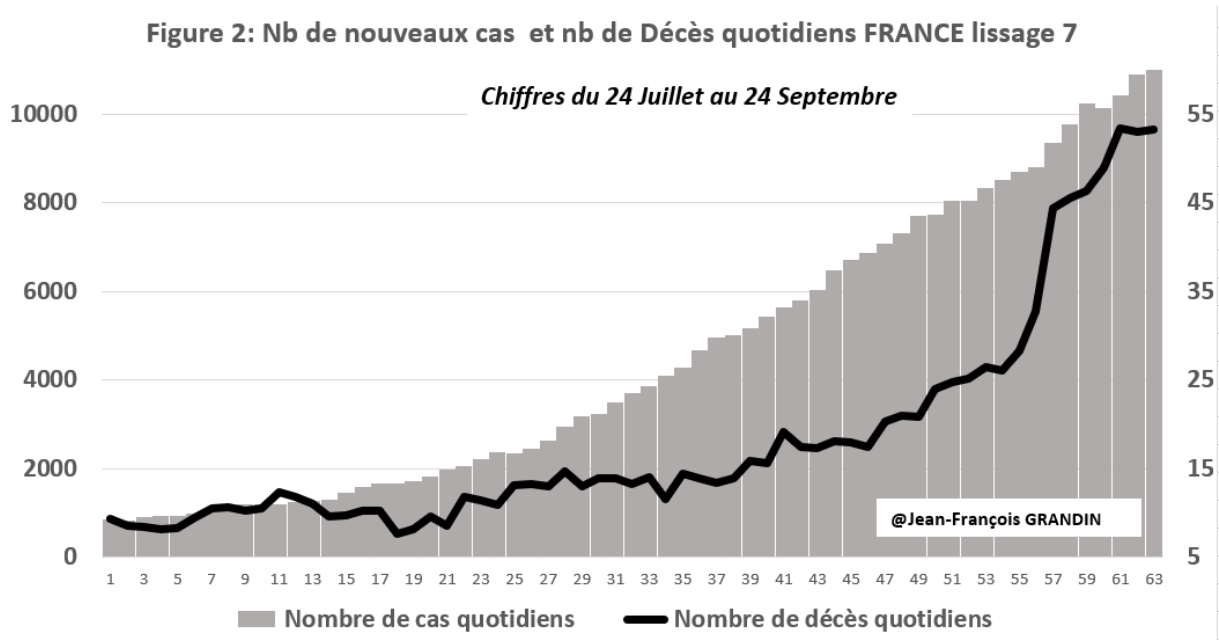


En première vague, les patients étaient diagnostiqués Covid-19 avec le test PT-CR de l'époque. En deuxième vague, les cas détectés proviennent d'un dépistage avec un test PT-CR de plus haute sensibilité. On a donc des cas bénins dépistés Covid-19 en nombre élevé qui s'ajoutent aux cas graves. Entre les 2 époques, on n'utilise donc pas le même processus : en première vague le diagnostic, en deuxième vague le dépistage.

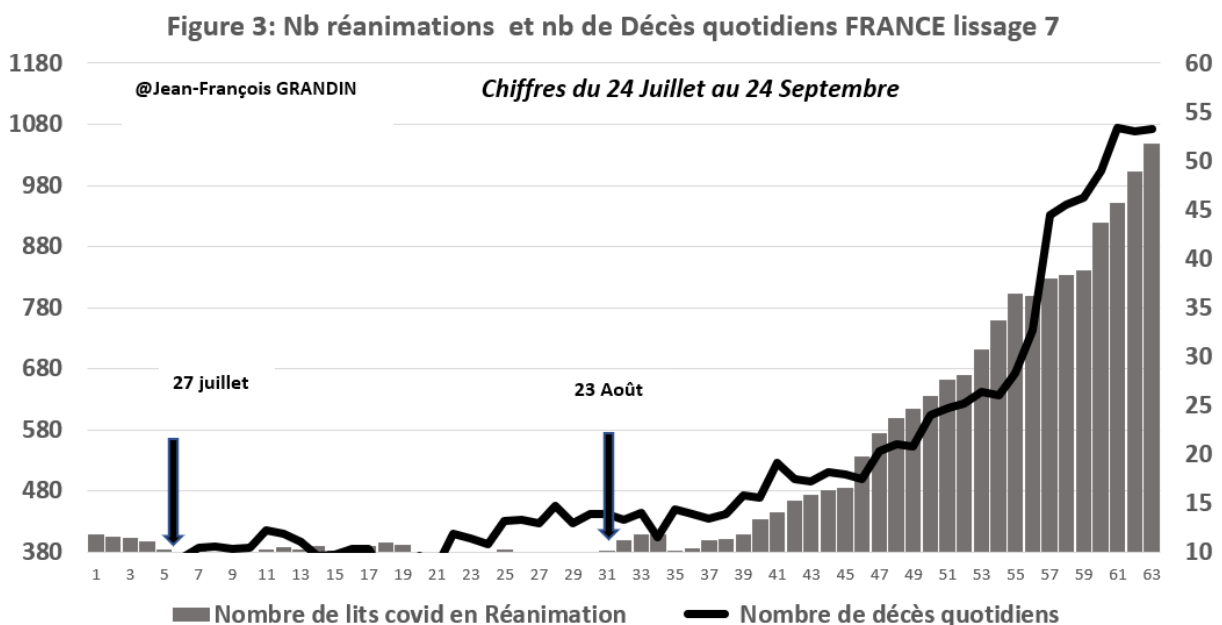
Le pronostic vital du Covid-19 chez les patients hospitalisés en réanimation se serait amélioré grâce à des moyens d'oxygénation moins invasifs notamment. Avec l'oxygénothérapie à haut débit et la corticothérapie, on réduirait la mortalité dans un rapport 2. On passerait donc de 40% (rapporté dans plusieurs études et pour la première fois dans le livre « Covid19 Déni ou Délit ? (JF GRANDIN) ») à 20%. A reconsidérer quand on aura une statistique suffisante d'ici un mois.

Sur un autre plan, Il y a certainement une forte assimilation des risques par les populations à risque qui les poussent à suivre scrupuleusement les gestes barrières, ce qui contribue, avec la surestimation des cas positifs, (liée à la sensibilité trop grande des tests) à réduire pour le moment la proportion de cas graves.

Cette baisse de mortalité laisse penser que le coronavirus serait moins virulent. Dans un deuxième graphique, on observe toujours les mêmes données, mais avec un zoom sur les 2 derniers mois et des échelles mettant en évidence une forte corrélation entre le nombre de nouveaux cas et la courbe des décès. Ainsi cette corrélation est toujours présente. Le taux de mortalité sur le nombre de cas est de 53 sur 11679 soit 0.45% au 21 septembre 2020, alors qu'il n'était que de 25 sur 8500, soit 0.29% 4 jours plus tôt. S'il suit la cinétique actuelle, on devrait voir ce taux de mortalité augmenter dans les 3 prochaines semaines. Ceci signifie que la proportion de cas graves augmente dans la population de tous les cas dépistés.



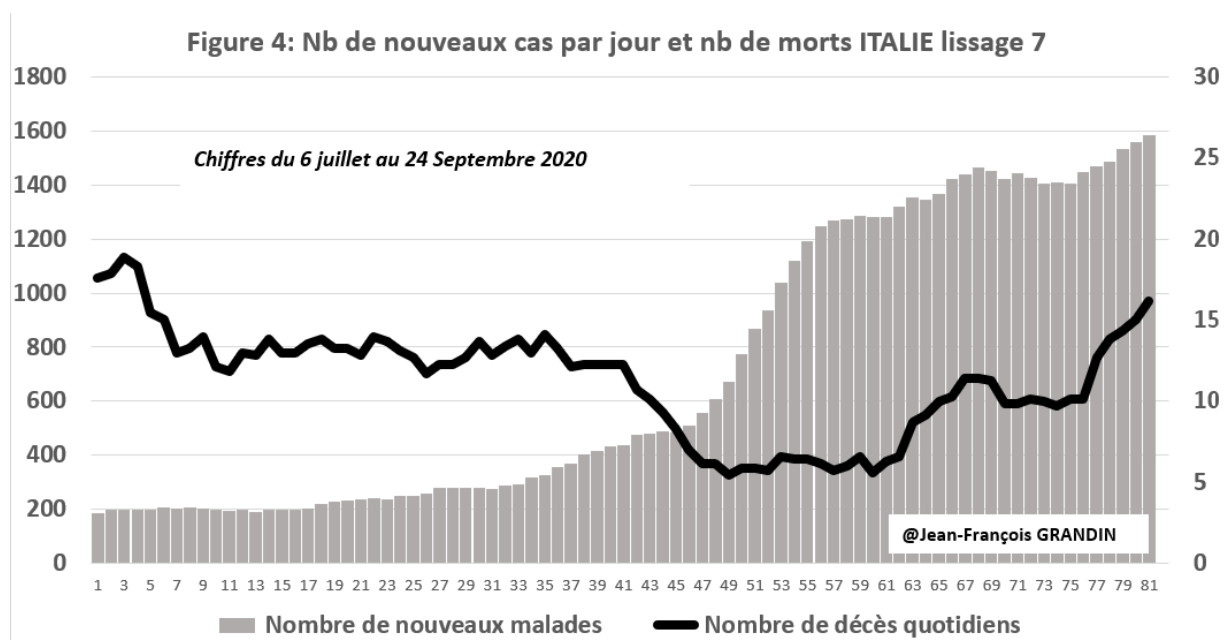
Dans un troisième graphique, on fait de même avec les courbes des lits de réanimation occupés pour la Covid-19 et la courbe des décès. En 30 jours on passe de 380 à 1048 lits occupés en réanimation par des cas de la Covid-19.



On observe que pendant le mois d'août, on arrive à un plateau de 380 lits de réanimation occupés par des cas de la Covid-19 et que depuis le 23 août, l'occupation des lits remonte rapidement.

On peut observer la courbe italienne dans un quatrième graphique. L'Italie compte au 24 septembre (en moyenne glissante sur 7 jours) moins de 1600 nouveaux cas par jour seulement et 15 décès quotidiens contre 11679 cas et 53 décès pour la France. En Italie, le taux de mortalité sur le nombre de cas est de 15/1600, soit environ 0.9%, mais il est quasi constant.

Le nombre de cas en France est 7 fois plus important qu'en Italie pour des populations sensiblement identiques (60,4 millions et 67 millions). Il y a manifestement une moindre diffusion du virus en Italie et une cinétique contrôlée, pour le moment. Nous expliquons pourquoi un peu plus loin.

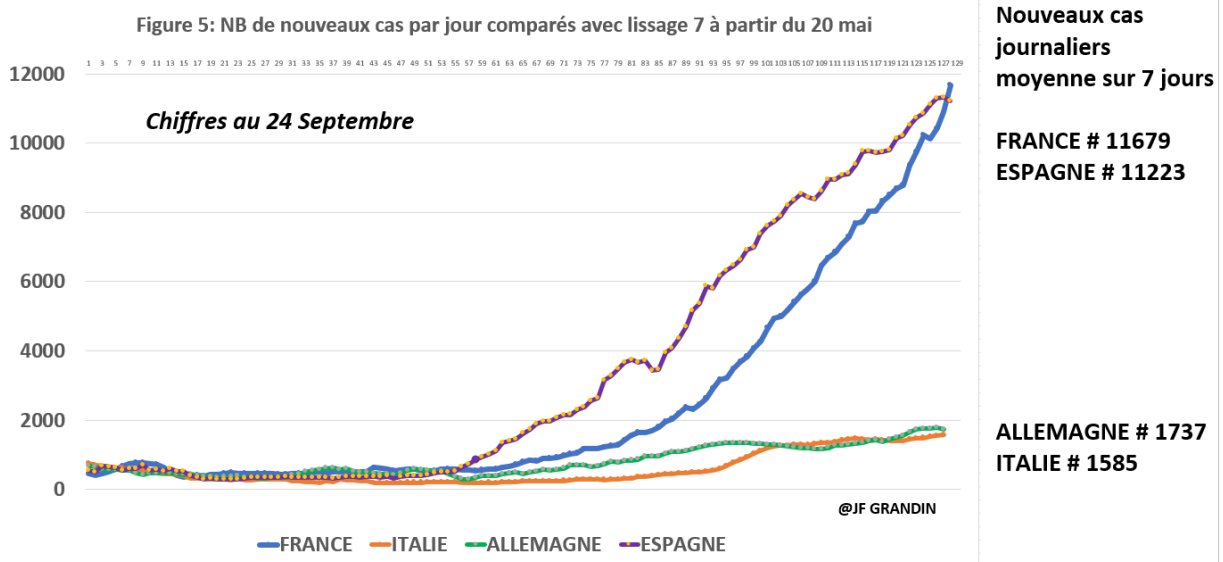


L'Italie avec l'Allemagne sont des exceptions en Europe, à l'heure de la seconde vague menaçante pour certains pays, comme la France et L'Espagne.

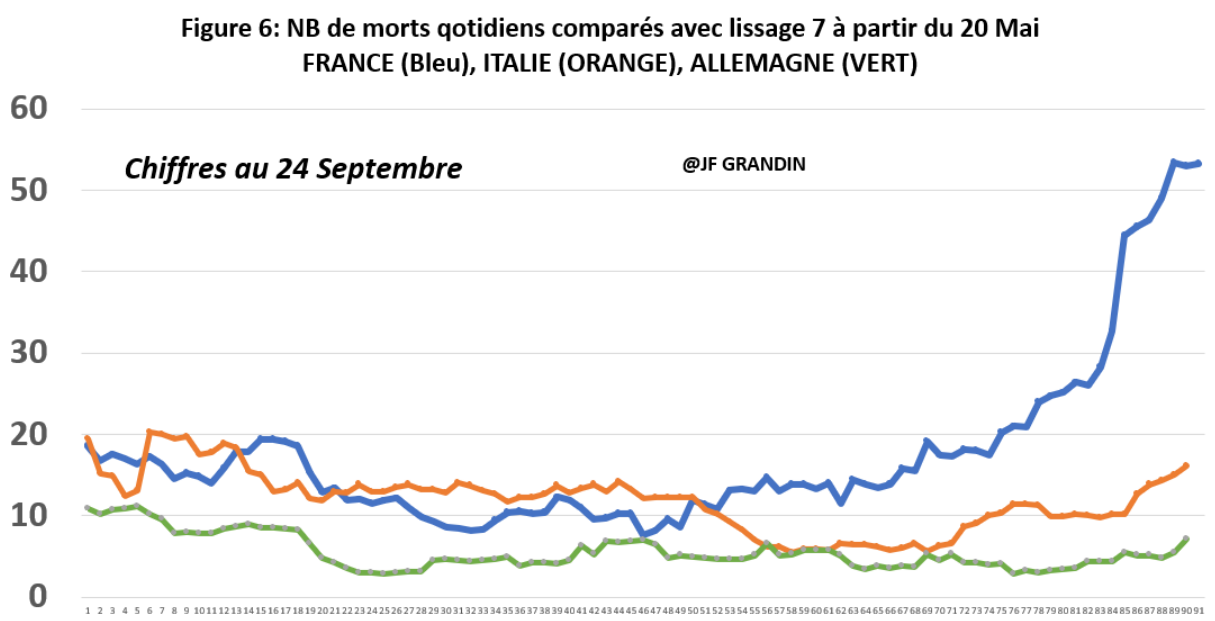
Selon <https://fr.news.yahoo.com/covid-19-france-deuxieme-vague-arrive-selon-epidemiologiste-allemand-131332193.html> « La France est devenu un contre modèle à l'étranger en matière de rebond Covid-19. L'épidémiologiste et homme politique allemand Karl Lauterbach estime que la France a dépassé le seuil critique et que la 2ème vague arrive massivement. La situation en France semblait avoir été gérée à la fin "d'un des confinements les plus stricts d'Europe" avec en moyenne moins de 500 nouveaux cas par jour fin mai. Mais depuis, les conditions se sont assouplies et la vie est redevenue normale trop rapidement avec la réouverture des cafés, des parcs, des écoles, des musées, la reprise des rencontres entre amis donnant lieu à des scènes et des photos qui ont "secoué" les Allemands. Le port du masque n'a été obligatoire que dans les transports en commun pendant bien longtemps. » Il suffit de se promener le soir dans Paris pour observer à la terrasse des cafés ou dans la rue une "négligence croissante des règles sanitaires et de distanciation physique".

Dans le livre « Covid19 Déni ou Délit ? » j'écrivais page 72 le 6 juin : « Ce qui est sûr, c'est qu'au 4 juin le virus est toujours là. Même si le nombre de cas est réduit, c'est quand même autour de 500 cas et le virus ne demande qu'à repartir en Covid\* (terme inventé pour nommer une fête inappropriée où le virus risque de circuler) ». Il n'est jamais repassé en-dessous depuis, et les Covidas furent nombreuses cet été, notamment sur les plages du Sud.

Dans un cinquième graphique, on observe les différences entre les 4 pays européens suivants : Allemagne, Italie, Espagne et France.



Nous complétons par une sixième graphique qui démontre à son tour que cela va nettement plus mal en France qu'en Italie et en Allemagne.



La question que nous allons maintenant traiter est : pourquoi en France cela se passe t'il si mal ?

## Expliquons les causes de ces constats

### La déplorable stratégie des tests

- D'une part : la stratégie (détecter, tracer, isoler) ne peut pas fonctionner. Elle met à l'isolement des cas non contagieux. Elle n'incite pas les cas contagieux à s'isoler.
- D'autre part : cette stratégie conduit certains patients gravement atteints à ne pas être diagnostiqués ou trop tard.

Le fond du problème est résumé par le Docteur Yvon Le Flohic dans un entretien à Industrie & Technologies : « *Les tests RT-PCR pratiqués actuellement sont de mauvais tests de contagiosité.* »

Des quantités de virus insuffisantes pour qu'un patient soit contagieux peuvent être détectées et donc donner un test positif. Il ne s'agit pas d'un faux positif, mais de l'utilisation binaire de la RT-PCR alors que la contagion est une question de quantité de virus excrétée. Aujourd'hui, on détecte 1 fragment de virus par microlitre là où il fallait 1 million de virus par microlitre au mois de mars pour permettre la détection. Pour cela, on utilise une technique itérative d'amplification en recyclant 10,20,30...50 fois l'échantillon.

Dans une synthèse de la littérature scientifique publiée le 25 août dans la revue *Clinical Infectious Diseases*, des chercheurs de la Harvard Medical School apportent des réponses similaires. Trop d'amplification des tests conduit à de faux positifs de l'ordre de 75 % (si l'on considère les cas quotidiens moyens 4 500 sur 6 000 selon le Professeur Toussaint dans une interview à LCI le 8 septembre et disponible sur Youtube).

En fait, beaucoup des cas détectés porteurs du coronavirus ne sont pas contagieux, environ 75%. Il serait bon de toujours accompagner le test avec un indicateur de la charge virale : nombre de virus par microlitre. Mais l'étalonnage des moyens de tests n'est pas possible aujourd'hui du fait de la trop grande variété des réactifs et machines de tests.

Selon l'étude de Harvard, la période pendant laquelle une personne est contagieuse est très limitée. La grande majorité des contaminations intervient avant le cinquième jour (J+5) après l'apparition des symptômes. Ce qui explique le nouveau délai de 7 jours qui remplace la quatorzaine depuis peu en France.

Donc détecter un cas de Covid-19 après ces 5 jours n'a pas une réelle utilité pour freiner la contagion. Selon Santé publique France au 30 août, le délai moyen entre la date de début des symptômes et la date de prélèvement était de 3,8 jours. Même avec des résultats obtenus en 24h – ce qui est rarissime aujourd'hui -, on arrive trop tard.

Sauf à mettre systématiquement à l'arrêt les personnes qui se font tester en ruinant peu à peu l'économie, on ne peut que relâcher dans la nature les potentiels contaminés. Dans ces conditions, détecter un maximum de cas est donc inutile, voire contre-productif. Les tests actuels doivent être utilisés pour les personnes symptomatiques et les personnes à risques. Ils peuvent aussi être utilisés dans le cadre de campagnes ponctuelles pour évaluer l'évolution en population générale.

Il n'en serait pas de même si on disposait d'un outil de tests plus fiable qui permette d'évaluer le risque de contagion et capable de livrer rapidement le résultat (en quelques heures). Les gouvernements et l'industrie privée s'emploient à financer la recherche de tels outils.

**C'est déjà le cas en Italie ou des tests PCR rapides sont pratiqués.** Le résultat du test est obtenu en une demi-heure. Serait-ce ici la cause des très bons résultats de l'Italie en matière de contrôle de la pandémie ? De même en Allemagne ces tests sont réalisés chez le médecin de ville et les résultats rapidement obtenus.

La stratégie française actuelle n'est donc pas bonne. Plus exactement, elle n'est pas adaptée aux tests disponibles en France. En l'état de nos moyens de tests, Il faut séparer le diagnostic du dépistage : d'un côté les cas symptomatiques, les cas contacts et les personnes à risque. De l'autre, le tout venant des asymptomatiques. Le diagnostic est bien sûr prioritaire sur le dépistage, car il s'agit de décider d'un soin derrière le diagnostic.

Et afin de prévenir les comportements imbéciles et dispendieux de personnes qui se font tester plusieurs fois par semaine, voire par jour parce que le test est gratuit, le faire payer aux asymptomatiques hors cas contact si plus d'un test par semaine.

### La minimisation de la mortalité à venir

La courbe sur la figure 1 donne la fausse espérance qu'il n'y aura pas de morts et peu de cas graves. Cette courbe peut euphoriser certains un peu naïfs en leur laissant penser que le virus serait moins virulent, ce qui entraîne un relâchement des gestes barrières puisqu'ils ont un sentiment d'invincibilité, surtout chez les jeunes.

Lire <https://www.breizh-info.com/2020/09/14/150378/covid-19-une-pandemie-en-declin/>

Où on lit « Covid 19. Le point au 12 septembre : la mortalité reste très faible et recule un peu partout (14/09) »

Il n'en est rien. En fait, au mois de mars on ne détectait que des cas avancés de la Covid-19, des individus à très forte charge virale. Aujourd'hui on observe très peu encore de ces cas « avancés ». Mais leur nombre commence à augmenter dangereusement comme le montrent les courbes des figures 2 et 3. IL est clair que le virus passe progressivement d'une population à Covid-19 bénin à une population à Covid-19 fatal. C'est ce mécanisme de passage qu'il faut observer et démonter.

Dans l'attente de cette analyse, si la population ne se montre pas plus prudente qu'à l'heure actuelle, cela peut conduire à une 2ème vague encore plus mortelle et à une amplification de la crise économique. Les français ne comprennent plus que les mesures de protection sont là pour éviter les cas graves. Les français se précipitent dans les files d'attente pour se faire tester. Cela est contre-productif : le nombre des cas contagieux est très

fortement surestimé, ce qui conduit à augmenter le stress et ruiner progressivement l'économie. De plus, ceux qui ont vraiment besoin des tests n'osent plus s'exposer dans ces files.

### Les hallucinantes mauvaises décisions du gouvernement

**LE NOUVEAU VACCIN MACRON-CASTEX-VERAN : là où la médecine patine, le gouvernement MACRON fait des miracles.** Depuis le 1er Septembre 2020, des milliers de personnes atteintes de pathologies vasculaires ou pulmonaires ont soudain cessé d'être vulnérables au coronavirus. C'est un nouveau décret gouvernemental qui nous l'apprend.

Ce nouveau décret du 31 Août pourrait laisser penser qu'avec de fortes comorbidités on ne risque plus rien. Ainsi, c'est par peur de détruire l'économie que le gouvernement a pris récemment cette hallucinante mauvaise décision. Dans son décret du 31 Août 2020, le gouvernement introduit un changement notable concernant les comorbidités. Obésité voire morbide, diabète même avec complications et nombreuses années de maladie, asthmes, insuffisances cardiaques... ne seraient plus des facteurs aggravants pourtant reconnus jusqu'ici dans toutes les études internationales. Dans ce décret, l'âge de 65 ans (seuil de criticité) est également choisi non par une étude statistique sur les profils des cas graves à mortalité élevée de la Covid-19 mais parce qu'à 65 ans beaucoup ne sont plus sur le marché du travail.

Selon moi ; ceci est un marqueur de l'effolement du gouvernement qui a ici choisi de très mauvais équilibres entre la santé publique et l'économie. Et cela, juste après avoir organisé la plus grande des pagailles pour l'accès aux tests.

Dernière décision, la fermeture des bars et restaurants à Marseille. Ceci ne fait qu'affoler les citoyens. Le gouvernement ferait mieux de mettre à l'abri les populations fragiles : personnes âgées et personnes avec comorbidités. Pour cela leur fournir les moyens de s'isoler si elles le désirent (revoir le décret du 31 août). Fournir en population générale des tests rapides et fiables comme en Italie. Préparer l'hôpital. Ainsi, on préserve l'économie et la santé de nos concitoyens.

### Synthèse des échecs et erreurs du gouvernement

Le gouvernement français c'est :

- L'échec au niveau de la gestion des masques en première vague.
- L'incohérence des décisions entre confinement et premier tour des élections municipales.
- L'échec en ce qui concerne la gestion des tests en première vague.
- L'échec dans la gestion hasardeuse du déconfinement.
- Un nouvel échec en 2ème vague sur la politique des tests organisés en dépit du bon sens. Une non-adaptation de la politique des tests à la capacité de ceux-ci.
- Un échec dans la non-séparation du diagnostic et du dépistage, produisant l'anarchie épidémique.
- Un prochain drame sanitaire au niveau du décret du 31 Août.
- Une impréparation totale ne tenant pas compte du passé.

Les conséquences les plus importantes sont à venir : ce sont le nombre de lits en réanimation qui saturera d'ici 2 mois les services hospitaliers, ajournera le traitement d'autres maladies et surtout le nombre de morts de la Covid-19 qui explosera.

### ALORS QUE FAIRE ?

- 1) Exiger une meilleure gestion du gouvernement et des personnes réellement compétentes pour gérer cette crise. Arrêtons la bêtise et l'incohérence, l'inefficacité et la gabegie qui en résultent. Mettre de vrais statisticiens dans le comité scientifique en soutien des éminents docteurs en médecine qui le composent exclusivement.
- 2) Augmenter la compréhension collective. Tout est contrôlable à condition de comprendre. Autrement dit, on ne sait pas contrôler un système qu'on ne comprend pas et on ne connaît pas assez la fonction pandémie Covid -19. Lire et diffuser cet article pour que tous comprennent bien les chiffres et la corrélation entre cas détectés, lits de réanimation, décès. Remonter les questions pour encore clarifier les explications. Plus généralement, faire des présentations pédagogiques, pour que chacun admette les décisions prises et les applique.
- 3) Rechercher de nouveaux tests plus rapides (moins d'une heure) et avec fourniture d'un indice de contagiosité : afin de bien contrôler qui doit être confiné. C'est en cours, je l'espère.

- 4) Adapter le processus de test à la capacité des tests actuels. Donc, actuellement, faire du diagnostic plus que du dépistage. Aujourd'hui le dépistage interdit le diagnostic de certains qui en ont besoin. Il faut donc orienter les tests pratiqués actuellement sur les cas symptomatiques et vers les populations à risque. Proposer des coupes files pour ces personnes. Plus généralement séparer le diagnostic du dépistage qui ont des buts très différents.
- 5) Revenir à l'avis du Haut Conseil de la santé publique en date du 26 04 2020 . Cet avis faisait une liste correcte des comorbidités. Confier aux médecins la sélection de qui est à risque en remboursant la consultation. Une approche individuelle en médecine semble la plus pertinente.
- 6) Tracer l'épidémie en partant des cas graves pour savoir comment et par qui ils ont été contaminés. Cela revient à inverser le procédé de traçage actuel. On part des cas graves ou modérément graves et pas des cas bénins. Cela permettrait de comprendre les processus généraux de contamination conduisant aux cas graves. On pense aujourd'hui que ces contaminations se font dans le cadre familial ou familial élargi. Cette approche plus sélective qui inverse le sens du traçage actuel semble plus facile à mettre en œuvre et se démontrera plus efficace.
- 7) En déduire les mesures à prendre pour contenir au mieux le nombre des cas graves. Très probablement un confinement amélioré et préventif des personnes à risques sélectionnés par leur médecin traitant. Ce qui conduit à un effet minimal sur l'économie.
- 8) Préparer les services hospitaliers. D'après plusieurs déclarations d'Olivier Véran, ainsi que de la DGS, 12 000 lits seraient mobilisables, soit une capacité d'accueil « deux fois supérieure à celle de la première phase ». *Y aura-t-il suffisamment de soignants pour mettre au chevet de ces lits ?* Berlin a mobilisé 50 millions d'euros pour construire et doter de tout l'équipement médical nécessaire à l'accueil de 800 malades un bâtiment de 12.000 mètres carrés, constitué de quelque 2.500 conteneurs. Pas moins de 15 millions sont prévus en sus pour ajouter 300 lits si nécessaire. Tout est prêt pour faire face à un éventuel engorgement de la trentaine d'hôpitaux berlinois et pourtant l'Allemagne est le meilleur élève de la 2ème vague comme le montre la courbe figure 6.

C'est en s'astreignant à des mesures pertinentes et admises comme pertinentes car explicables à tous donc comprises et en préparant les services hospitaliers qu'on pourra éviter un tsunami sanitaire et économique.

### Un peu d'optimisme

L'évolution de la pandémie reste linéaire au niveau mondial avec 257,5 mille nouveaux cas par jour. Certainement un effet des mesures barrières. On évite le pire.

Ci-dessous évolution mondiale du nombre de cas sur 80 jours. ( Dans les pays où les cas sont décomptés).

Figure 7 : Evolution Mondiale du nombre de cas de la Covid-19

