

Samedi 2 mai 2020

J'ai écouté très attentivement l'interview du professeur Raoult donnée à Ouest-France le 29 avril.

<https://www.ouest-france.fr/sante/virus/coronavirus/le-professeur-didier-raoult-ne-croit-pas-une-deuxieme-vague-de-covid-19-6821029>

A quelques détails près, ma première impression a été plutôt favorable. L'homme est calme, posé, son ton est convaincant. Il donne vraiment l'impression de connaître son truc, ce qui est la moindre des choses pour un spécialiste de la virologie reconnu au niveau international.

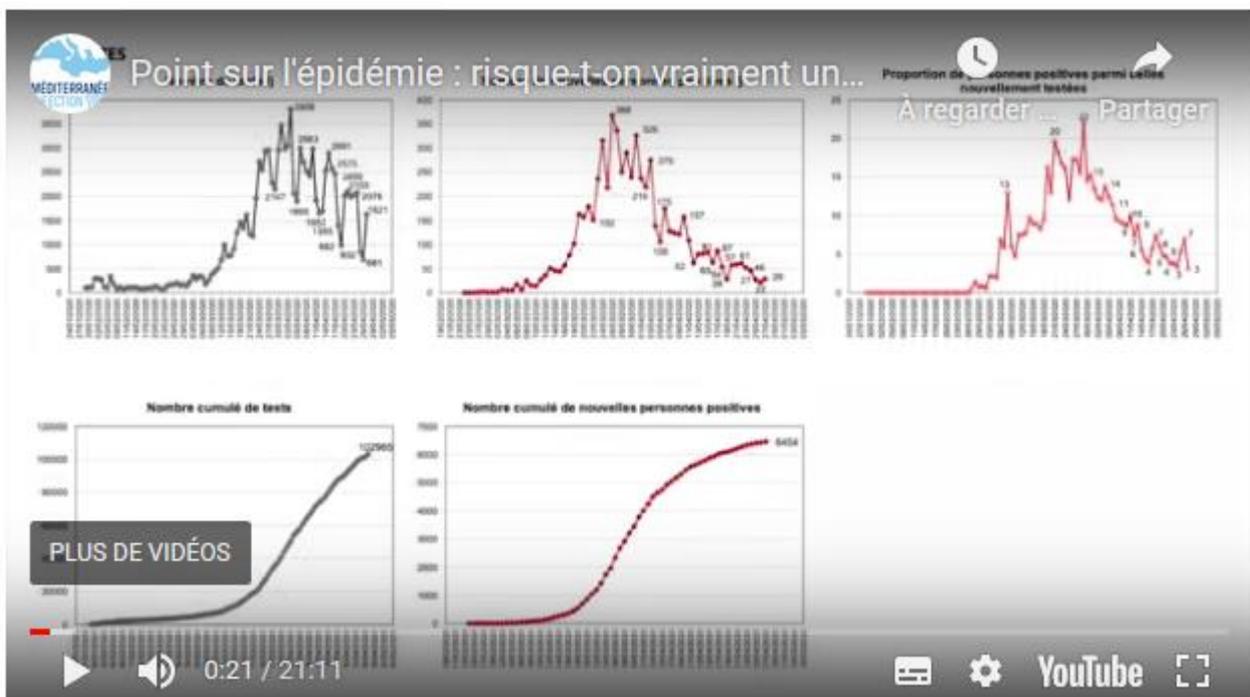
Mais, comme tout le monde, il lui arrive de dire des bêtises. Alors, avec la plus grande objectivité dont je puisse faire preuve et les connaissances limitées que j'ai acquises dans ce domaine depuis 3 mois, j'ai analysé le détail de son intervention.

J'ai indiqué le timing approximatif afin que vous puissiez éventuellement retrouver le détail des paroles du professeur Raoult, juger si je fais preuve de parti pris et de mauvaise foi. Dans la suite, le professeur Raoult sera désigné par ses initiales, DR.

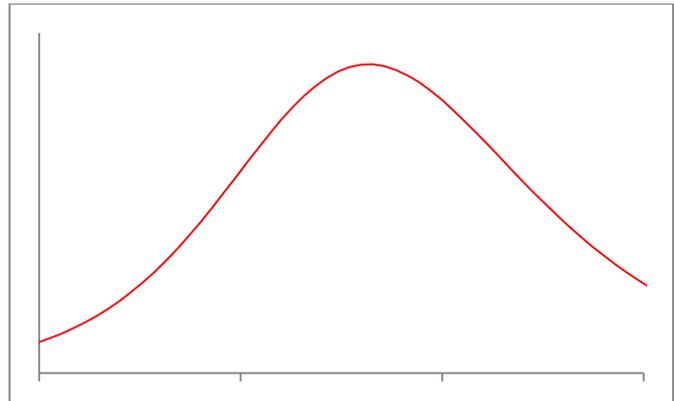
Temps : 0

Où en sommes-nous dans l'épidémie et que pensez-vous du confinement et du déconfinement qui se rapproche ?

Pour répondre à cette question, DR montre des courbes : le nombre de tests effectués chaque jour, le nombre quotidien de personnes positives, la proportion des positifs, le nombre cumulé de tests et le nombre cumulé de personnes positives (copie d'écran ci-dessous). Ce ne sont pas les plus significatives mais peu importe.



Il explique que ces courbes en cloche (les trois premières) sont typiques de toutes les épidémies, ce qui est vrai puisque je vous en avais montré une dans mon envoi du 6 avril avec les courbes des morts en Italie et en France qui prenaient la même allure.



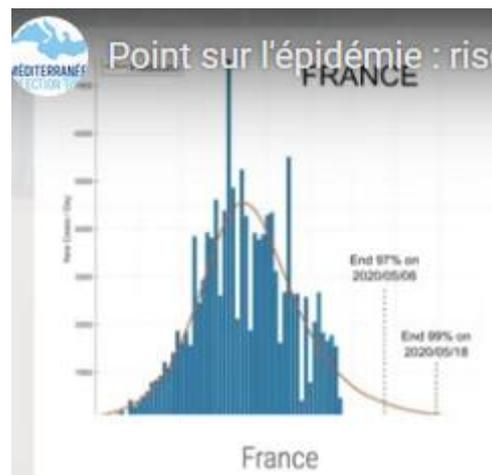
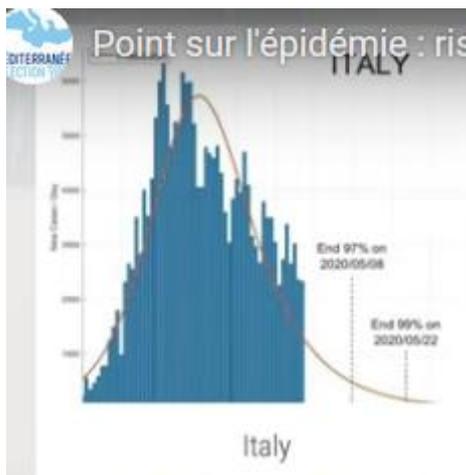
Conclusion de cette partie par DR : « Les épidémies disparaissent toutes seules. Elles commencent, montent, descendent et disparaissent ». Mon commentaire : c'est vrai pour les épidémies que l'on « laisse faire ».

1 min 20

Digression sans intérêt sur les pèlerins de la Mecque qui rentrent avec la grippe attrapée là-bas.

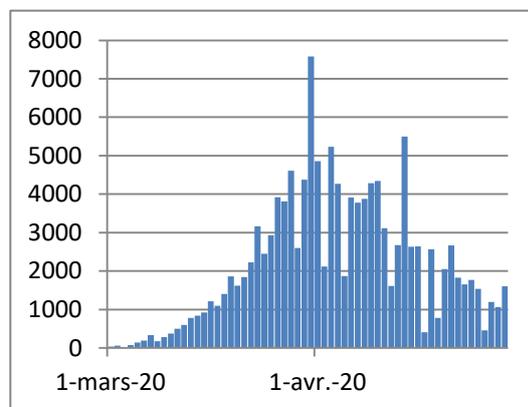
2 min 20

DR montre le graphe du nombre quotidien de nouveaux cas pour différents pays. Je vous mets ici ses graphes pour l'Italie et la France et je vous mets aussi mon graphe pour la France qui ressemble trait pour trait au sien. Donc pas de tromperie sur la marchandise.



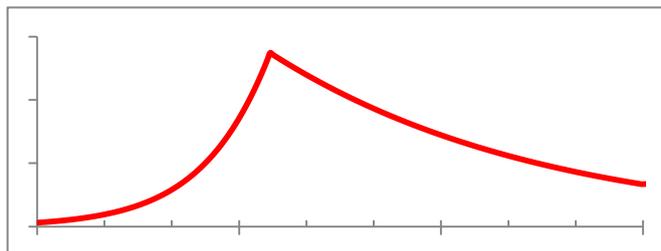
Il dessine en arrière plan des courbes en cloche qui suivent approximativement les données collectées.

Et là, il y a tromperie. Car ça n'est pas parce qu'une courbe monte puis descends qu'il s'agit d'une courbe en cloche.



Lors de mon envoi du 6 avril, soit 20 jours après les mesures de confinement en France, je me posais la question de savoir si nous arrivions au maximum « naturel » de la courbe en cloche ou si le confinement y était pour quelque chose. Le 29 avril, jour de l'interview, le doute n'était plus permis grâce à l'étude réalisée par l'Institut Pasteur, datée du 20 avril, et dont je vous ai relaté récemment les résultats essentiels.

Mon simulateur maison me permet de tracer une courbe qui monte et qui descend en tenant compte des effets du confinement. Mais ça n'est pas une courbe en cloche.



DR nous transmet les prévisions d'une étude de mathématiciens de Singapour qui sont à prendre avec précaution : **97% des cas auront eu lieu le 7 mai et 99% le 19 mai.**

Or, ces prévisions sont en contradiction totale avec les résultats de l'étude de l'Institut Pasteur que DR ne pouvait pas ignorer puisque vous-mêmes étiez au courant grâce à mon mail du 22 avril.

Le 11 mai, quand les mesures de confinement seront assouplies, nous prévoyons que 3,7 millions de personnes (entre 2,3 et 6,7, soit une moyenne de 5,7% de la population) auront été infectées.

Bien sûr, il arrive que des scientifiques ne soient pas d'accord entre eux mais, personnellement, je fais davantage confiance aux épidémiologistes de l'Institut Pasteur.

DR termine cette partie en disant que ce qu'il nous montre, « ce sont des données réelles, pas des fantasmes ».

Je vous laisse juger si c'est de la mauvaise foi, une tentative de tromperie ou la preuve qu'il n'a pas lu ou pas cru l'étude de l'Institut Pasteur.

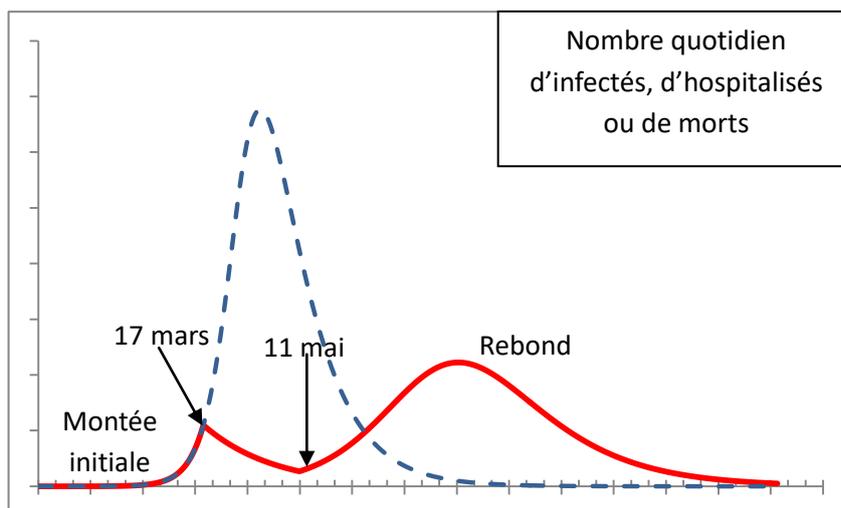
3 min 45

DR : « Le rebond, je ne sais pas d'où ça sort ».

C'est bizarre car, moi, je peux vous le montrer avec mon modèle épidémiologique à 4 sous.

Le voici. Cette courbe est construite avec les données de l'Institut Pasteur avant et pendant le confinement.

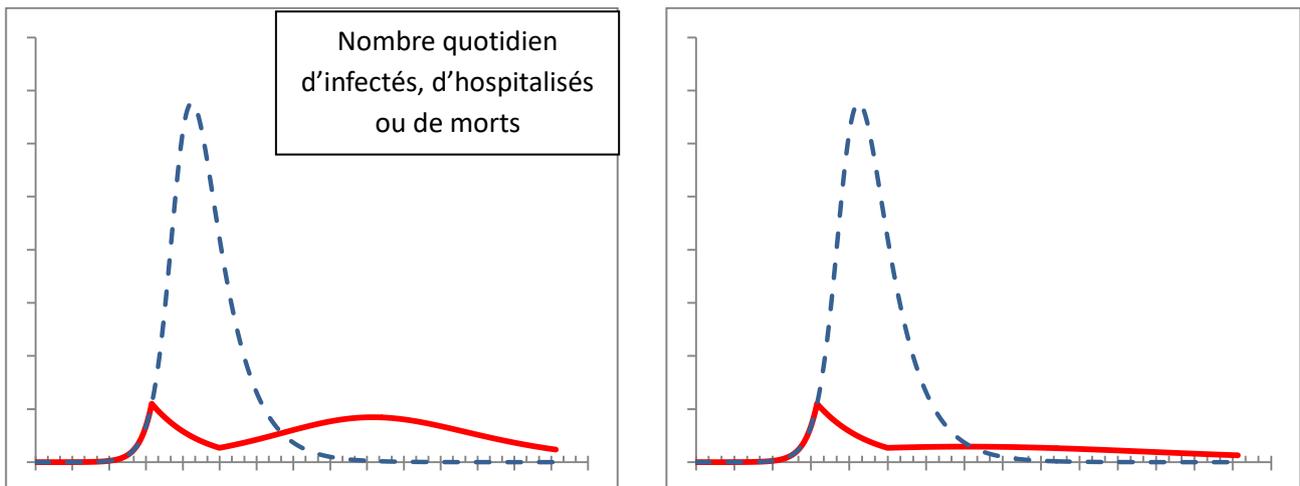
La courbe en pointillés bleus montre ce qui se serait passé sans confinement. Une étude de l'AP-HP parue cette semaine montre que la courbe bleue aurait conduit à 60 000 morts entre le 19 mars et le 19 avril !



La courbe rouge montre la montée avant le confinement ($R = 3,3$), la descente pendant le confinement ($R = 0,55$) et le rebond si on déconfiné violemment ($R = 2$: un infecté contamine 2 personnes).

Mon modèle montre l'allure des phénomènes. Il ne prend pas en compte les différents décalages dans le temps.

Si on déconfinement intelligemment (à gauche, $R = 1,5$), le rebond peut être très limité et préserver nos capacités hospitalières. Si on descend à $R = 1,2$ (à droite) c'est encore mieux.



DR enchaîne : « on prétend qu'il faut que 70% d'une population soient immunisés pour que l'épidémie soit contrôlée. Ce sont des chiffres complètement virtuels ». Et là, je suis d'accord avec lui (ça arrive et ça arrivera encore dans ce qui suit). Cette histoire d'immunité collective ou d'immunité de groupe a un sens très précis quand on laisse évoluer une épidémie. Elle n'en a plus quand on lui met des bâtons dans les roues, quoi qu'en disent les médias et même certains scientifiques.

4 min 20

Pouvez-vous nous faire le point quant aux traitements proposés pour guérir les patients atteints par le coronavirus ?

DR se livre d'abord à une énumération de données intéressantes sur ce qui a été fait à Marseille mais sans répondre à la question posée.

7 min 38

Trois minutes plus tard, il nous explique les différents stades de la maladie. Je résume :

Période d'incubation. Les gens ne se rendent pas compte qu'ils ont le virus. Ils notent parfois une perte d'odorat.

Période clinique : les gens sont malades, toussent, ont de la fièvre. Tout ça est dû au virus qui est la cause et donc la cible à viser pour traiter, ce qu'il faut faire relativement tôt.

Ensuite, **c'est la réponse immunitaire qu'il faut traiter.** Quand les choses se dégradent, il n'y a plus de corrélation entre la charge virale et la sévérité des symptômes. Et à la fin, quand les gens sont en réanimation, il n'y a plus de virus.

Parfait. C'est très clair et c'est ce qu'on nous explique depuis quelque temps dans les médias mais il n'est pas inutile de répéter les choses.

9 min 30

A chaque phase correspond une phase thérapeutique. Je résume.

DR explique que dans la première phase, il faut administrer un antiviral et que, au début de l'épidémie, il fallait choisir entre la chloroquine et le Remdesivir. Le choix s'est porté sur le premier car les risques de toxicité étaient plus faibles.

Ensuite, il n'y a plus besoin d'antiviraux. C'est la réponse immunitaire qui pose problème. Il y a une place pour l'hydroxychloroquine qui est un modulateur de l'immunité.

Je n'ai aucune critique à apporter à ce niveau car dans l'urgence, il n'était pas déraisonnable de tenter quelque chose.

Si vous voulez en savoir plus sur la chloroquine et l'hydroxychloroquine, allez voir sur :

<https://www.santemagazine.fr/traitement/medicaments/hydroxychloroquine-chloroquine-et-covid-19-12-questions-pour-tout-savoir-433196>

Il y en a une tartine et je n'ai pas encore tout lu. Mais ça me semble très sérieux, bien fait et accessible.

11 min 20

DR se lance dans une longue diatribe sur l'innocuité du Plaquénil (hydroxychloroquine) et la folie médiatique qui a prétendu que ce médicament était toxique.

Ce qu'il raconte n'est pas inintéressant, mais on est plutôt dans un discours polémique que je ne commenterai pas.

16 min 30

Quel est le rôle des médecins aujourd'hui dans la crise ?

Pas de commentaire de ma part, mais deux phrases, que je cautionne, extraites du discours de DR :

« L'idée qu'on peut laisser les gens sans rien leur donner jusqu'à ce qu'ils soient en insuffisance respiratoire... la médecine n'a jamais fait ça ».

« On soigne les gens, on leur donne quelque chose, au moins pour les rassurer, pour leur dire qu'on s'occupe d'eux ».

18 min 20

DR vante la qualité des soins en réanimation. Il parle du traitement des troubles de la coagulation qui provoquent des embolies pulmonaires. « Les médecins donnent des anticoagulants utilisés hors protocole. Cette réponse immunitaire qui est devenue folle, il faut la contrôler. Il y a des médicaments pour ça. Il faut les utiliser, même s'il n'y a pas d'essais randomisés, car il faut sauver la vie des gens dans une situation qui est compassionnelle ».

Tout à fait d'accord pour utiliser tous les moyens (même risqués), quand on se trouve dans cette situation.

21 min 11

Fin.

Conclusion

Si vous ne l'avez pas encore fait, écoutez DR. Il est très convaincant, même quand il dit des bêtises.

Je reviens cependant sur le début et la fin de son discours. DR n'a toujours pas apporté la preuve de l'efficacité de la chloroquine utilisée au début de la maladie. J'ai regardé sa toute première publication qui a contribué à sa médiatisation auprès du grand public. Elle montrait une diminution de la charge virale des patients. Or, maintenant que l'on connaît mieux la maladie, on constate que la charge virale diminue naturellement et que c'est la réaction immunitaire qui pose problème. Donc la chloroquine n'y est pour rien.

L'essai Discovery tarde à fournir des résultats. Je n'ai pas encore cherché d'information sur les raisons éventuelles de ce retard.

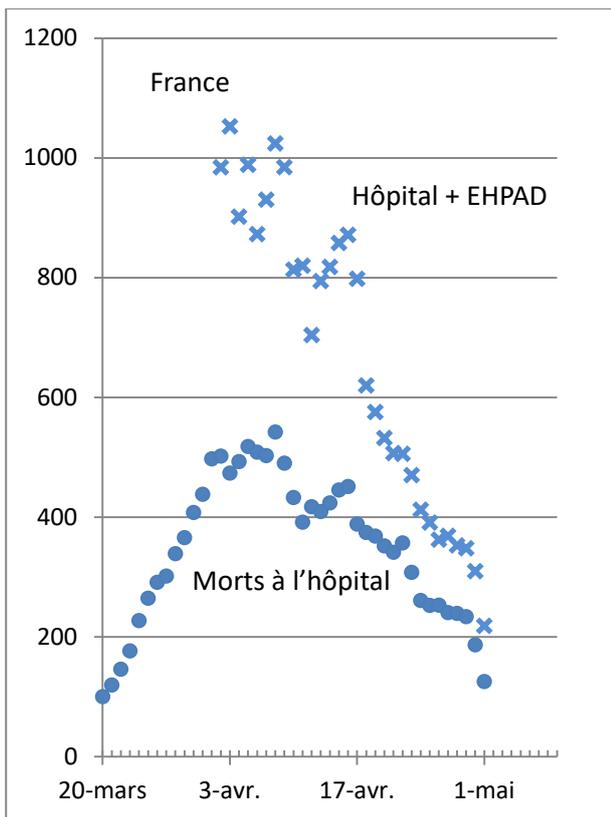
L'AP-HP a publié il y a quelques jours les résultats d'une étude interne sur le tocilizumab (comment voulez-vous retenir un nom pareil ?) :

« Cet immunosuppresseur - habituellement utilisé dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde - a prouvé, durant cet essai randomisé, sa capacité à réprimer les orages inflammatoires. L'étude portait sur 129 patients hospitalisés en raison d'une infection moyenne ou sévère au Covid-19, "mais ne nécessitant pas de réanimation au moment de l'admission". Parmi eux, 65 ont reçu un traitement au tocilizumab et 64 n'ont eu que le traitement habituel.

Il en est ressorti que le tocilizumab "a diminué de façon significative le nombre de patients qui vont en réanimation ou qui sont décédés", souligne Olivier Hermine, professeur en hématologie à l'hôpital Necker. »

Je n'ai pas encore eu le temps d'écouter la conférence de presse annonçant la nouvelle (45 minutes).

A suivre...



Pour remplir la page, le **nombre de morts quotidiens** en France (à gauche) et en Allemagne (à droite). Comme le disent les médias, l'Allemagne a bien réussi le traitement du début de l'épidémie. Mais, depuis le 10 avril, le nombre de morts quotidiens oscille autour de 200.

La France a parfaitement réussi son confinement puisque depuis le 10 avril, le nombre de morts est redescendu de 800 à 200 par jour.

