

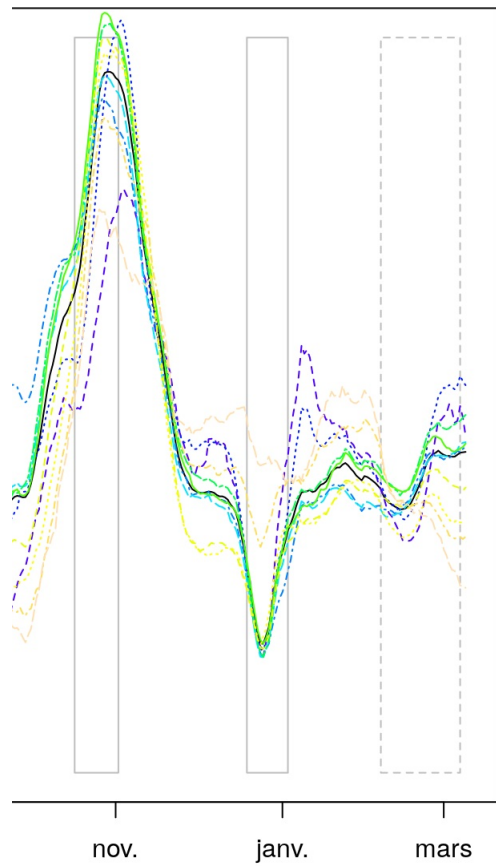




moyennes glissantes sur 7 jours. Les droites pointillées grises indiquent le confinement et le déconfinement.

ajouter 1 au chiffre de l'axe vertical pour trouver le chiffre correct (1 est en fait 0, 10 est en fait 9 , 1000 est en fait 999, etc.)

## Parmi les testés âge 7 jours



Les rectangles gris matérialisent les périodes de vacances scolaires.

us faibles dans leur classe d'âge) sont nettement moins positifs que les autres classes d'âge. Les enfants sont vraiment beaucoup

!0-29 ans) qui ont effectivement été nettement plus infectés que les autres classes d'âges à partir de juillet mais sont depuis les

que qu'après la seconde. Les personnes très âgées sont vraiment très sensibles et porteuses de ce virus.

et adolescents pour lesquels l'école ne doit pas être si mauvaise que ça), il y a eu une reprise surprenante de l'épidémie début  
; un grand nombre de métropoles (le 24 octobre) et clairement avant le début du deuxième confinement (le 1er décembre), le pic

ni peut le dire aujourd'hui. Ce qui est sûr c'est que les restaurants et les salles de gym sont des lieux majeurs de contamination  
e.com/articles/s41586-020-2923-3). Pour ma part je suis aussi convaincu que le repas de midi entre collègues est un lieu majeur

pressionnante des cas parmi les plus de 80 ans. C'est l'une des meilleurs démonstration à ma connaissance de l'efficacité de la

ation.

ontre là-encore une dynamique similaire entre régions. Le Grand-Est a dépassé le 23 mars la mortalité observée pour la  
s'y attendre d'après l'analyse présentée plus haut.

d'autres manières sur <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/carte-et-donnees> (<https://www.gouvernement.fr/info->

**als** est le nombre d'habitants multiplié par le taux de mortalité si toute la population au contact du virus, d'après un article

, le **nombre de décès par région** présenté ici correspond soit au nombre officiel de décès en France distribué entre les régions

---

moins touchée par rapport à son potentiel épidémique que le Grand-Est et surtout que l'Ile-de-France.

ées plus tard elles ont commencé leur confinement plus tôt dans l'avancée de l'épidémie et ont ainsi beaucoup mieux contrôlé

mais ni le cas de la majorité des pays (l'Italie fait nettement mieux).

uent les dates de confinement) :

risé par le nombre de cas hier) est de l'ordre de 1.2 par jour, soit une multiplication par 6 des cas (ou des morts, au moins en

, il faut d'abord prendre en compte la taille de la population. On peut donc rapporter le nombre de morts à la taille de la

ans la population):

t suivant l'âge (<https://blogs.mediapart.fr/corentin-barbu/blog/090420/covid-19-la-grande-disparite-du-risque-lie-lage-suivant-les-r/corentin-barbu/blog/090420/covid-19-la-grande-disparite-du-risque-lie-lage-suivant-les-pays>).

de de près, plus les chiffres chinois ressemblent à ceux du reste du monde !

uit pour une population) et comparer au taux de mortalité induit sur le Diamond Princess maintenus jusqu'à ce que l'épidémie s'achève (les indiqués sont ceux donnés au 22 mars). C'est un exemple où il y a eu ilement.

parmi les gens diagnostiqués en Corée du sud puisqu'ils ont fait un suivi très étroit de la population, dans ce cas on regarde bien regarder le taux de mortalité parmi les gens testés positifs sur le Diamond Princess, soit 11 sur 696 ce qui donne un taux de morts ment sensible par rapport à la population de pays.

ce niveau soit atteint en raison 1) de l'immunité des populations (plus le virus atteint de gens, plus il y a de personnes guéries qui 9% seulement sont devenus positifs) et 3) des mesures de protections prises par les pays. Il paraît plus raisonnable de prendre **100 morts de la grippe** (<https://www.cnews.fr/france/2020-03-18/la-grippe-saisonniere-est-elle-plus-dangereuse-09-648> en 2018 ([https://fr.wikipedia.org/wiki/Mortalit%C3%A9\\_en\\_France](https://fr.wikipedia.org/wiki/Mortalit%C3%A9_en_France))). Les mesures de prévention (pas comme sur un

es en haut : à consulter régulièrement :-)

incipaux de multiplication de la mortalité : les 45-69 ans à +30% par jour au pic et les 70-99 ans à + 60% par jour au pic, voir les

ion donc de moins de 10%. Ce chiffre peut être ajusté à la hausse ou à la baisse de quelques milliers : la grippe avait été eu un impact très clair, de l'ordre de 3000 décès. Enfin, la mortalité augmente en France naturellement un peu chaque année du ie-2020-les-chiffres-de-linsee)). Cette augmentation habituelle est en tendance de 7000 décès depuis 2006. La mortalité ajoutée

ombres que les classes d'âge plus âgées, arrivent à 75 ans cette année (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2381472>) ce qui

frés de l'état civil, compilés en France par l'INSEE. Ils sont sans appel, après semble-t-il un petit retard à l'allumage les comptages



## cinémas etc ?

Le 8 décembre 2020 et qui permet d'évaluer précisément les situations et activités à risque pour le Covid. Plusieurs points de bas à risque avec les mesures en place avant le deuxième confinement !

Vous n'avez pas les lymphocytes capables de lancer ces balles. Après une infection, les lymphocytes sélectionnés lors de l'infection (/sciences-prospective/coronavirus-un-nouvel-espoir-pour-limmunité-a-long-terme-1234366).

autres coronavirus (par exemple le dernier rhume que vous avez eu...) et l'immunité innée, qui ne fait pas intervenir d'anticorps

Il varie suivant les virus et les personnes mais il est sûr que plus la charge infectieuse est importante plus la probabilité de devenir

pour d'autres coronavirus et autres virus pulmonaires et commence à l'être pour le SARS-CoV-2, ce qui amène plusieurs experts à

la gravité de la maladie si on l'attrape. C'est aussi important au niveau de l'immunité de la population car la généralisation des virus favorisant la constitution d'une immunité à l'échelle de la population. Les personnes symptomatiques ayant des charges virales plus

de propagation et la gravité de la maladie (<https://theconversation.com/masques-et-protection-inhaler-moins-de-coronavirus-signifie->

[ogs.mediapart.fr/corentin-barbu/blog/270420/quel-est-linteret-du-masque-artisanal-et-quel-cahier-des-charges](https://ogs.mediapart.fr/corentin-barbu/blog/270420/quel-est-linteret-du-masque-artisanal-et-quel-cahier-des-charges)) : mêmes les masques à filtre et le nez ! Un aspect important lorsque les surfaces restent infectées des dizaines d'heures. Prenez une précaution (sans toucher ni l'intérieur ni l'extérieur de la surface filtrante et en se lavant soigneusement les mains ensuite).

En plus de la protection individuelle, un complément probablement utile des gestes barrières indispensables : éternuer dans son coude en faisant très attention en le retirant et le lavant (<https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Sante/coronavirus-efficacite->

[70ad8cc5edf77b710c1a54d110d938e6&\\_ope=eyJndWkljoiNzBhZDhjYzVIZGY3N2I3MTBjMWE1NGQxMTBkOTM4ZTYifQ%3D%3D](https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Sante/coronavirus-efficacite-70ad8cc5edf77b710c1a54d110d938e6&_ope=eyJndWkljoiNzBhZDhjYzVIZGY3N2I3MTBjMWE1NGQxMTBkOTM4ZTYifQ%3D%3D)).

...a\_long\_terme\_l\_experience\_du\_sras\_et\_du\_mers) sur les associations de malades de la Covid-19 et sur les séquelles des virus  
es deux séquelles les plus fréquentes sont la perte de l'odorat et la fatigue chronique.

## atteinte par le virus ?

perdu l'odorat ou le goût ou l'odorat de manière temporaire depuis le 1er janvier?". Les personnes répondant oui ont très  
par 3 le pourcentage de personnes répondant oui à la première question et on a le pourcentage de personnes ayant développé le

ficiels-totaux-hopitaux-et-insee).

idant, les "amortissement" du nombre de morts que l'on observe à l'échelle des différentes populations sont sans appels : même  
ombées malades. De plus, le virus ne semble pour l'instant pas muter tant que ça, il est donc probable (mais pas certain) que  
re une fois, on trouvera toujours des contre-exemples avec des gens qui retombent malades, on parle de biologie, mais  
ntifique national sur le sujet ([https://www.la-croix.com/France/Covid-19-peut-etre-infecte-deux-fois-2020-04-20-1201090193?e=70ad8cc5edf77b710c1a54d110d938e6&\\_ope=eyJndWlkjoiNzBhZDhjYzVIZGY3N2I3MTBjMWE1NGQxMTBkOTM4ZTYifQ%3D%3D](https://www.la-croix.com/France/Covid-19-peut-etre-infecte-deux-fois-2020-04-20-1201090193?e=70ad8cc5edf77b710c1a54d110d938e6&_ope=eyJndWlkjoiNzBhZDhjYzVIZGY3N2I3MTBjMWE1NGQxMTBkOTM4ZTYifQ%3D%3D)).

a-t-il-nous-sortir-d-affaire). En quelques mots le temps de développement d'un nouveau vaccin est trop long et l'efficacité en  
e) vague si elles n'arrivaient pas trop rapidement.

part.fr/corentin-barbu/blog/060420/deconfinement-pas-de-panique). Mais vu la reprise au 11 mai l'immunisation qui progresse  
0/covid-19-deconfinement-quel-enjeu-de-sante-publique-en-france).

## réaction ?

y/030420/covid-19-le-difficile-dimensionnement-de-la-reponse).

## Covid-19 ?

divers 2) la mortalité liée au virus reste relativement faible par rapport à la mortalité liée à d'autres causes.

[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099\(20\)30243-7.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/laninf/PIIS1473-3099(20)30243-7.pdf)). Au plus fort de l'épidémie, il y a donc une fraction  
rtion de la population infectieuse pour le virus en début avril est de l'ordre de 15% (Attention, ce n'est qu'un ordre de grandeur  
9. Leur probabilité est même plus haute car ils sont fragiles donc plus propice à développer des infections plus fortes et plus

it aller jusqu'à 30% (<https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/regards/2016/PDF-12-2016.pdf>). En appliquant chaque  
les gens mourant avec le Covid-19 sont en fait morts d'autre chose. Ce chiffre a toutes les chances d'être une sous-estimation : 1)  
en hopital, un lieu où la transmission est facilitée.

25%.

habituelle à cette saison. C'est ce qu'a très bien présenté Jérôme Salomon, le directeur général de la santé en France dans son  
e 14% (~1610 personnes) et pour la semaine 14 une surmortalité de 19% (~2185 personnes), ce qui colle relativement bien avec  
a un fossé mais les ordres de grandeur sont les bons, ils ont rattrapé le coup en semaine 14 et honnêtement ils font un travail  
encore une fois, en épidémiologie en temps réel un facteur 2 doit être toléré, surtout momentanément ! Les chiffres de l'INSEE

qui ne plafonne toujours pas complètement atteint maintenant 8500 morts, ce qui rapporté à la population de la Lombardie et

l College à Londres, montrent que ces mesures ont déjà un effet détectable (<https://www.imperial.ac.uk/media/imperial->

t-prendre-les-chinois-au-serieux-0?utm\_source=twitter&utm\_medium=social&utm\_campaign=Sharing&xstor=CS3-67)

rorentin-barbu/blog/090420/covid-19-la-grande-disparite-du-risque-lie-lage-suivant-les-pays) La mortalité dépasse 1% à partir de  
le 0,2 % chez les patients de moins de 45 ans, et les très rares personnes décédées jeunes sans autre facteur de risque avaient  
lus-vulnerables-134412). Les meilleurs estimés que je connaisse, par âge sont publiés récemment dans un article scientifique

surMortClasseAge).

Le déséquilibre semble cependant moindre que ce qui a pu être observé ailleurs

porter" l'affaire allant jusqu'à accuser les Etats-Unis d'être à l'origine de l'infection en Chine. Cette opération de communication  
e-en-chine-une-chronologie-des-evenements\_142502).

Consultez le matin vous aurez toujours la version la plus à jour des chiffres disponibles.

Je n'ai pas moins une très bonne idée de ce que l'on traverse. En tant que chercheur en épidémiologie (*végétale actuellement et non*

Enfin, les corrections, suggestions et propositions sont bienvenues sur bitbucket (<https://bitbucket.org/cmbce/covid19/>). Si vous êtes  
id19/) et proposer vos contributions via des pull-requests. Des traductions peuvent aussi être envisagées.

Elles sont aussi considérées.

me-courbe-epidemie-que-le-grand-est-489772)

[www.youtube.com/watch?v=LBykmLII6Uo&lc=Ugz8tSkA672yC7k2cDR4AaABAq](https://www.youtube.com/watch?v=LBykmLII6Uo&lc=Ugz8tSkA672yC7k2cDR4AaABAq))

h?v=nV7EPueiT4U&feature=share)

base.me/covid-19/))