

# POUR ALLER PLUS LOIN DANS L'EXPLORATION...

codroid-19 (codroid19.org)

Quelle responsabilité doivent prendre les scientifiques dans l'éclairage de la décision politique ?

## Virus : SARS Cov 2

Nomenclature internationale officielle  
(Severe Acute Respiratory Syndrome COronaVirus 2)

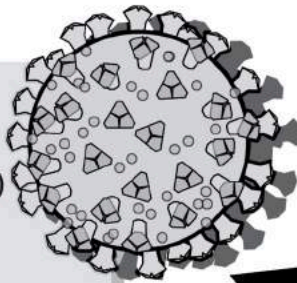
Dit Coronavirus (ou Virus à couronne)



Réservoir : chauve souris



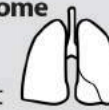
Mode de transmission :  
par contact sans doute par  
un mammifère intermédiaire



Quels sont les éléments scientifiques qui retiennent votre attention ?

## Maladie : Covid-19

Ou pneumopathie ou Syndrome Respiratoire Aigu Sévère



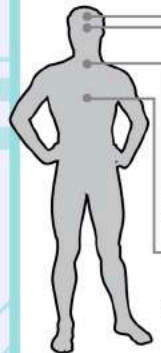
Maladie qui affecte notamment les poumons et peut provoquer de graves difficultés respiratoires

Avez-vous confiance dans les informations données par les scientifiques ? Par les médias ? Par les politiques ? Par les personnels de santé ?

Personnes fragiles :

- + de 70 ans
- avec antécédents cardiovasculaires
- diabétiques
- avec pathologie chronique respiratoire
- présentant une insuffisance rénale
- atteints de cancer sous traitement
- avec une immunodépression
- atteints de cirrhose
- présentant une obésité morbide
- femmes enceintes à partir du 3<sup>ème</sup> trimestre

## Symptômes



Fièvre

Fatigue et maux de tête

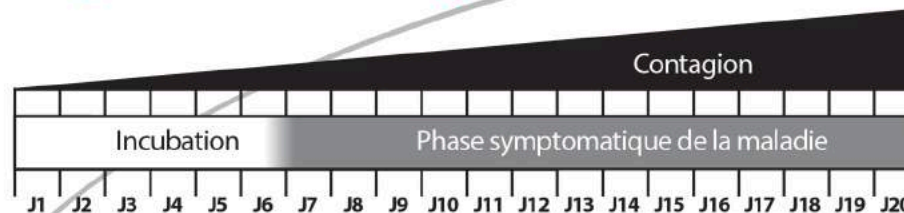
Courbatures

Toux sèche et douleurs thoraciques

Dégradation rapide de l'état du patient

Et parfois : douleurs et symptômes neurologiques, congestion et/ou écoulement nasal, maux de gorge, diarrhées, problèmes de peau.

## Séquence de développement de la maladie



Nombre de personnes infectées par une personne contagieuse en l'absence de mesure :

Covid 19 : 5,7

Grippe : 2,5

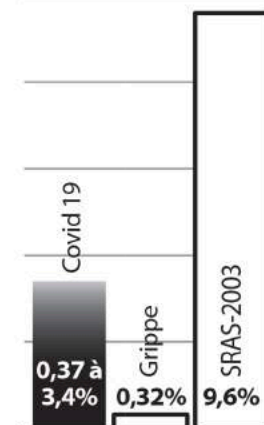
SRAS-2003 : 2

Immunité collective probable : 60 à 80% de la population touchée

Pourquoi la pandémie de Covid-19 paraît plus dangereuse que la grippe saisonnière ?

Vous rappelez-vous des étapes de la progression de l'épidémie ? En France ? Dans le monde ?

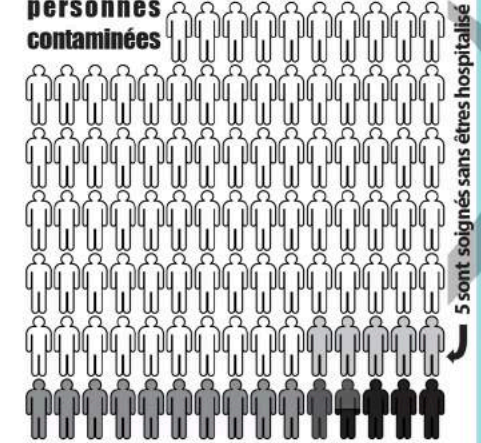
Taux de mortalité des personnes atteintes



Variable en fonction du mode de calcul et de la variabilité de la population et du territoire.

Sur 100 personnes contaminées

80 guérissent sans traitement dont 30 à 60 asymptomatiques



15 développent des symptômes graves nécessitant une hospitalisation

5 vont en réanimation et 3,4 meurent



## Mesures de distanciation sociales

### GESTES BARRIÈRES



Se laver les mains fréquemment



Eviter les contacts proches



Eviter de se toucher les yeux, le nez, la bouche



Se couvrir la bouche et le nez avec le pli du coude



S'informer et suivre les conseils des médecins

Quelle mesure vous a paru la plus superflue ?  
Quelle mesure vous a paru la plus utile ?

### Au supermarché



Organisation de files unidirectionnelles

Lavage des mains à l'entrée (plutôt que port de gants)

Règle du "touché-acheté"

Port du masque

### CONFINEMENT



Fermeture des frontières



Télétravail chaque fois que possible



Fermeture des établissements scolaires et universitaires



Port du masque systématique



Annulation des rassemblements, festivals, concerts et autres événements publics



Déplacements limités



Suivi des déplacements de population par géolocalisation des téléphones portables



Fermeture des espaces publics

Peut-on évaluer l'efficacité de chaque mesure seule ?

Quelle importance donnez-vous aux libertés individuelles de chacun dans le contexte de la pandémie ?

## Traitements et immunité



- Les tests à grande échelle permettent d'avoir une cartographie en temps réel de l'ampleur de la pandémie en identifiant les personnes infectées qu'elles soient asymptomatiques ou malades.



- L'ail, l'huile de sésame, les antibiotiques, antiviraux classiques et bactériophages sont inefficaces.



- Le sérum de personnes guéries et les molécules dérivées de la chloroquine sont en cours d'évaluation dans l'attente d'un vaccin.



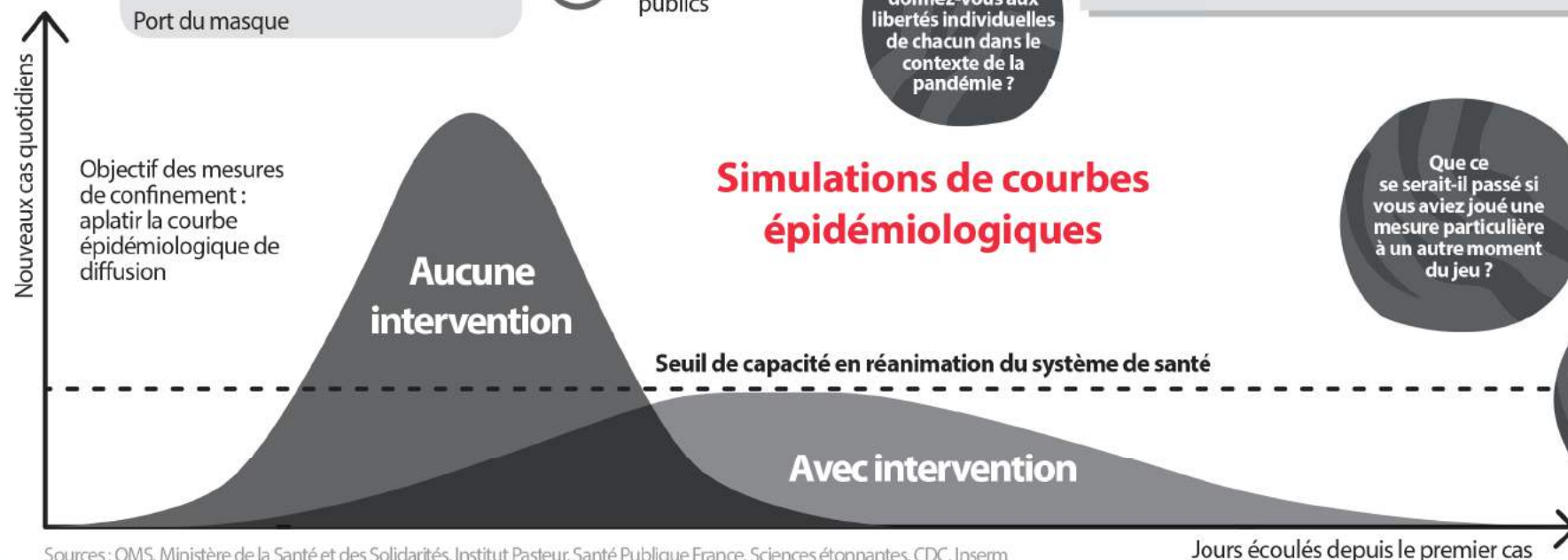
- La stratégie d'immunité collective semble inadaptée pour maîtriser l'épidémie à court terme.



- Les données sur l'immunité individuelle sont faibles et donnent des informations parcellaires : elle déclinerait très rapidement devenant insuffisante pour se défendre au-delà de 70 mois d'après une étude sur le coronavirus responsable du SARS-2003.

Quel effet recherchez-vous sur la propagation ou la diffusion du virus pour chaque mesure prise ?

Quelles parts de la réalité ne sont pas prises en compte dans cette simulation ?



## Simulations de courbes épidémiologiques

Que ce se serait-il passé si vous aviez joué une mesure particulière à un autre moment du jeu ?

A quel tour du jeu, pensez-vous avoir perdu/gagné la partie contre le virus ?

Sources : OMS, Ministère de la Santé et des Solidarités, Institut Pasteur, Santé Publique France, Sciences étonnantes, CDC, Inserm  
Revu et discuté avec Ali Saïb, enseignant-chercheur en virologie (CNRS - Institut Universitaire d'Hématologie). Informations en date du 21 avril 2020.