

Découverte surprenante: le coronavirus a déjà fermé le monde

## Une pandémie de grippe présumée en 1889 était en fait due à un coronavirus, selon des recherches danoises.

Lorsque le virus du SARS a frappé la Chine en 2003, les chercheurs craignaient que la maladie ne se propage au reste du monde.

Heureusement, le virus, qui est un sous-type de coronavirus, ne s'est jamais vraiment implanté en dehors de la Chine.

Il en a été de même pour le MERS, un autre coronavirus qui s'est propagé en 2012 de l'Arabie saoudite à un certain nombre de pays arabes et européens.

Il n'a pas non plus eu une bonne prise - et le virus n'a donc pas réussi à se propager dans le monde entier, comme l'ont fait le nouveau coronavirus et la maladie Covid-19.

Ainsi, lorsque le Covid-19 a frappé au début de l'année 2020, les chercheurs ont donc pensé que c'était la première fois que le monde connaissait une réelle pandémie de coronavirus.

Mais dans l'émission télévisée "Les mystères des maladies meurtrières du Danemark", qui a été diffusée hier soir sur DR2, les deux chercheurs danois Lone Simonsen et Anders Gorm Pedersen ont pu révéler que le monde avait déjà été frappé par une pandémie de coronavirus auparavant.

En 1889, ce que l'on considérait jusqu'alors comme une très mauvaise grippe frappa un grand nombre de pays et tua environ un million de personnes.

Cependant, en étudiant à la fois des données de santé historiques et un certain nombre de virus du rhume – dont certains sont également des coronavirus - les deux chercheurs danois ont découvert qu'il s'agissait probablement plus d'un coronavirus et non d'une grippe qui s'est ensuite propagée à la majeure partie du monde.

### Le virus est venu par bateau de Russie

En décembre 1889, un navire de Saint-Pétersbourg en Russie arrive à Copenhague.

Inclus dans la cargaison du navire, il y avait un passager clandestin - à savoir un virus qui allait bientôt se propager et infecter les Danois dans la majeure partie du pays.

Un capitaine russe a été, peu de temps après l'accostage du navire, hospitalisé pour la maladie, et déjà quelques jours plus tard, six soldats d'une caserne à Copenhague se sont déclarés malades.

La maladie s'est propagée rapidement à d'autres casernes de la ville et, les jours suivants, 20 personnes ont été admises à l'hôpital de la garnison chaque jour.

Les médecins et les infirmières ont également commencé à être infectés et, le 14 décembre, le médecin de la ville de Copenhague a signalé 3 500 infections enregistrées.

En peu de temps, la maladie s'est propagée à Aarhus, et via le chemin de fer, elle s'est propagée aux autres villes du Danemark et de là plus loin dans le pays.

Pendant près de deux ans, la maladie a fait rage au Danemark et les médecins de l'époque estimaient que jusqu'à 75 % de la population avait été infectée.

Il existe des données historiques sur la maladie, que le professeur Lone Simonsen, en collaboration avec le journaliste Asger Juhl, a étudiées.

À l'époque, les médecins appelaient la maladie la grippe russe, mais là, ils se trompaient probablement.

## Les virus du rhume ont dû être des pandémies autrefois

La raison pour laquelle Lone Simonsen s'intéresse tellement à une pandémie qui a eu lieu il y a plus de 100 ans, c'est que cela lui a donné une idée, en début 2020.

- Ces virus du rhume, avec lesquels nous sommes confrontés chaque année, je me demande s'ils ont été des pandémies autrefois, pensai-je. Des pandémies qui ont peut-être été violentes, mais qui sont aujourd'hui devenues un virus du rhume bénin, dit-elle.

Elle a donc commencé à étudier les pandémies précédentes - et lors de la pandémie de 1889, plusieurs choses l'ont étonnée.

- Contrairement à la plupart des pandémies de grippe - comme la grippe espagnole - ce sont surtout des personnes âgées qui sont décédées en 1889. On n'a pas de preuves qu'il s'agissait d'une grippe, précise-t-elle.

Elle a en outre découvert que les symptômes décrits à l'époque ressemblaient étrangement aux symptômes que nous connaissons pour le Covid-19 aujourd'hui.

- La maladie se manifestait par un écoulement nasal, des maux de tête et de la fièvre qui pouvaient faire grimper la température jusqu'à plus de 40 degrés. De plus, le virus pouvait provoquer une grave inflammation pulmonaire – et il a été décrit qu'il pourrait accélérer d'anciennes maladies respiratoires, dit-elle.

## Passé de la vache à humain

Tout comme le Covid-19 est venu des chauves-souris et est passé aux humains en Chine fin 2019, le virus de 1889 est également venu d'un animal.

En effet, il arrive généralement que de nouveaux coronavirus se développent en épidémies chez nous, les humains.

Il y avait des descriptions de 1889 selon lesquelles les vaches avaient également les mêmes symptômes que les humains.

Cela a donné à Lone Simonsen l'idée d'enquêter pour savoir si le virus provenait alors de vaches - et s'il s'était ensuite développé en un virus du rhume appelé "OC43", auquel nous sommes encore confrontés aujourd'hui.

Pour aider à le découvrir, elle s'est alliée au professeur Anders Gorm Pedersen du DTU, spécialisé dans la réalisation de telles études.

Ils ont donc téléchargé sur leur ordinateur toutes les informations génétiques sur le virus du rhume OC43 que l'on trouve aujourd'hui - et de même sur le coronavirus chez les vaches.

Les informations publiées par des personnes du monde entier sont disponibles gratuitement dans des bases de données publiques.

Puis ils ont mis en place un ordinateur très puissant pour comparer les génomes des différents virus.

## Les erreurs trouvées dans un virus révèlent de quand il date

Parce que les bases de données en ligne contiennent des informations génétiques sur le virus du rhume relevées à différents moments au cours des 30 dernières années, Lone Simonsen et Anders Gorm Pedersen ont pu calculer la fréquence de mutation du virus. Et cette information est importante pour savoir si c'est bien ce virus qui a provoqué les ravages de 1889.

- Lorsqu'un virus infecte une cellule, il commence immédiatement à faire des copies de son génome afin de pouvoir fabriquer de nouveaux virus pouvant infecter davantage de cellules et d'humains. Au cours de ce processus, des erreurs se produisent souvent. Nous appelons aussi ces erreurs des mutations, explique Anders Gorm Pedersen et poursuit :

- Plus deux virus sont éloignés, plus il y aura eu de mutations entre eux. Si vous savez à quelle vitesse les mutations se produisent, vous pouvez donc calculer approximativement quand les deux virus se sont séparés de leur ancêtre commun.

Sur la base de l'ensemble des données, les deux chercheurs ont calculé que le virus subit environ 6 mutations par an.

Ils ont ensuite pu comparer ce nombre avec le nombre total de mutations, et de cette façon ils ont calculé que le virus devait être passé des vaches aux humains il y a environ 130 ans - c'est-à-dire à peu près au même moment que la pandémie.

Ainsi, cela suggère que le virus du rhume est originaire d'un coronavirus bovin, qu'il est passé à l'homme en 1889 et a conduit à une pandémie qui a tué environ un million de personnes jusqu'à ce que la plupart aient développé des anticorps contre lui.

Et depuis lors, ce virus ne provoque plus que des rhumes pendant les mois froids, explique Anders Gorm Pedersen.

## La pandémie de coronavirus du passé peut nous apprendre quelque chose

L'éruption de ce coronavirus de 1889 a duré près de deux ans avant de refluer. Au cours des deux années, il y a eu trois vagues de virus.

Les deux premières ont été modérées, tandis que la troisième a frappé fort, dit Lone Simonsen.

- La situation s'est considérablement aggravée lors de la troisième vague, montrent des données sur la santé de cette époque. C'est ici que la grande majorité des décès ont eu lieu. Il faut espérer que ce ne soit pas le cas avec le covid-19, dit-elle.

Contrairement à aujourd'hui, cependant, les autorités sanitaires de l'époque n'ont vraiment rien fait pour isoler et contenir le virus. Non pas parce qu'ils ne savaient pas comment le faire, mais parce qu'ils ne l'estimaient pas nécessaire.

Cela signifie que les chercheurs peuvent évaluer l'impact de tout ce que nous faisons aujourd'hui pour limiter le Covid-19.

- Nous pouvons voir comment une pandémie de coronavirus se comporte lorsque rien n'est fait pour la ralentir. De cette façon, nous pouvons évaluer à quel point nos initiatives fonctionnent aujourd'hui, dit-elle et poursuit :

- Les confinements et les mises en quarantaine ont dans cette optique été très efficace. Nous avons marché sur le virus avec de grands et gros pieds.

## Je ne peux pas baisser les bras

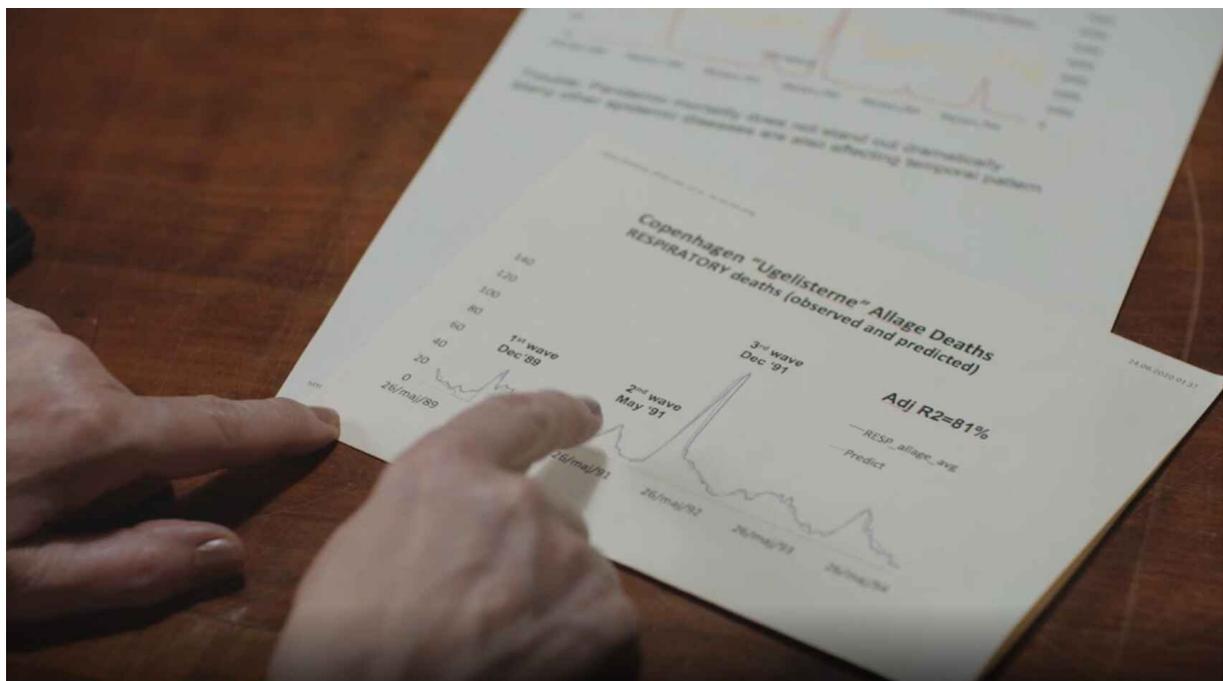
Dans l'émission télévisée, on voit Lone Simonsen et le journaliste Asger Juhl obtenir les résultats de l'analyse qui montre que le virus était très probablement un coronavirus. Et c'était en fait la première fois qu'elle voyait ce résultat, dit-elle.

- Je n'avais pas vu le résultat auparavant, donc à l'écran je suis vraiment surprise quand il se révèle. Et je ne pouvais pas du tout baisser les bras, dit-elle et poursuit :

- Cela confirme la théorie que j'avais depuis longtemps. Maintenant, il doit être réécrit dans un article scientifique à publier.

Cependant, elle souligne que même s'ils sont parvenus à un résultat, elle n'a pas fini de faire des recherches sur le sujet.

- Maintenant, nous devons le sortir, afin que nous puissions obtenir des critiques de nos collègues. Et puis j'aimerais examiner davantage les données d'autres pays pour le virus de 1889 et pour la mortalité. Il doit certainement y avoir plus à apprendre, conclut-elle.



La pandémie de 1889 a frappé le Danemark le plus durement lors de la troisième vague. C'est alors qu'il a tué la majorité de ses victimes.