

# La crise du coronavirus

## « Pour les animaux, des vaccins souvent décevants »

Les vétérinaires ont été les premiers à plancher sur des vaccins contre les coronavirus.

Le Nantais François Meurens, professeur de virologie et immunologie vétérinaire, explique les défis à relever.

**Propos recueillis par Hervé Chambonnière**

**Les plus optimistes espèrent un vaccin pour l'automne. Est-ce réaliste ? Et pourquoi est-ce si long ?**

Même en simplifiant les procédures, il faudra près d'une année pour qu'un vaccin soit disponible. C'est-à-dire, au mieux, en début d'année prochaine. Ce sera déjà une prouesse. Il faut habituellement plusieurs années pour concevoir un vaccin. Pour le chikungunya, il a fallu dix ans. La dengue, c'est trente ans de recherche !

**L'OMS vient d'indiquer qu'un vaccin était « nécessaire pour interrompre totalement » la pandémie. Est-on au moins certain d'en trouver un ?**

Les chercheurs vétérinaires planchent depuis des années sur les coronavirus animaux, dont certains sont relativement proches de celui qui circule actuellement chez l'homme. Des vaccins ont été mis au point. Mais leur efficacité est, hélas, souvent décevante. Certains ont même posé problème, comme cela a été le cas pour celui contre le coronavirus du chat, en augmentant potentiellement les risques pour l'animal ou en provoquant des réponses immunes inadaptées. Pour le cas présent, l'incertitude



Les essais cliniques ont débuté en Chine pour deux candidats à un vaccin inactivé contre le Covid-19 - ici, celui sur lequel travaille le groupe Sinopharm. Photo Zhang Yuwei/Max PPP

existe aussi : aucun vaccin n'a jamais été mis au point pour un coronavirus pour l'homme, même si des projets étaient bien avancés pour le Sras, en 2003 (l'épidémie s'était éteinte avant la fin des travaux).

**Les coronavirus sont-ils plus... retors ?**

Le principe d'un vaccin est de donner des éléments d'un virus pour amener l'organisme à développer des anticorps qui vont lui permettre de combattre cet intrus. L'organisme pourra ensuite garder en mémoire le passage du virus. Et s'il se présente de nouveau, le système immunitaire le reconnaîtra et répondra plus efficacement et massivement avec les armes qu'il a déjà créées. Avec les betacoronavirus, certains des anti-

corps développés peuvent, au contraire, faciliter l'attaque du virus... Même si les premières observations semblent plutôt encourageantes, c'est l'un des dangers potentiels avec les coronavirus. Il y a, aussi, le fait qu'on ne sait pas encore combien de temps peut durer cette immunité. Avec le Sras de 2003, les anticorps persistaient deux à trois ans. Mais tout le monde ne produit pas la même quantité d'anticorps... Ce coronavirus est plus retors parce qu'il est nouveau et qu'on le connaît encore mal, et que les symptômes de la maladie sont parfois sévères ou, au contraire, carrément absents.

**Quels sont les projets prometteurs ?**

Selon l'OMS, 70 vaccins sont actuellement testés. Les plus avancés dans

l'évaluation sont deux chinois (CanSino Biologics et l'Institut de Biotechnologies de Pékin) et deux américains (Inovio et Moderna). Cela ne veut pas dire qu'ils seront les plus efficaces. Il y a ceux qui tentent de créer un vaccin ARNm (à l'origine des protéines), comme Moderna. C'est plus rapide à produire, mais aucun vaccin de ce type n'a jamais encore été approuvé pour l'homme. L'Institut Pasteur développe, entre autres, un vaccin sur la base d'un vaccin actif contre la rougeole. Il est donc bien connu et serait plus facile et peut-être moins cher à produire en masse (au mieux à la fin du printemps 2021).

**T** Sur [letelegramme.fr](http://letelegramme.fr)

L'interview intégrale

### En bref

**Peut-on attraper le Covid-19 deux fois ?**



Photo AFP

Cette question cruciale dans la lutte contre la pandémie n'a aujourd'hui pas de réponse ferme, même si les scientifiques espèrent qu'un patient contaminé soit immunisé au moins pendant quelques mois. « Nous ne savons pas. Nous pouvons seulement extrapoler à partir d'autres coronavirus », souligne Mike Ryan, directeur des programmes d'urgence de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Pour le Sras, qui a fait près de 800 morts dans le monde en 2002-2003, les malades guéris étaient protégés « en moyenne pendant deux à trois ans », indique le Pr François Balloux, du University College de Londres. Donc « on peut certainement se faire réinfecter ; la question c'est : après combien de temps ? ». Des informations venues d'Asie, faisant état de plusieurs patients guéris testés à nouveau positifs, soulèvent de nombreuses interrogations. S'agit-il d'une deuxième contamination ? Il se pourrait aussi que, chez certains, le virus ne disparaisse pas et infecte « de façon chronique », comme le virus de l'herpès qui peut rester dormant et asymptomatique, émet le Pr Balloux. Autre hypothèse - les tests n'étant pas fiables à 100 % -, celle d'un faux négatif, le patient n'ayant, en fait, jamais été débarrassé du virus. « Ça suggérerait que les gens restent infectieux plusieurs semaines. » Pire, relève Frédéric Tangy, chercheur à l'Institut Pasteur : « On ne sait pas si les anticorps qu'on développe soi-même contre le virus ne sont pas un risque d'augmenter la maladie »...

### En Bretagne

**2 042**  
cas confirmés

33 de plus en une journée

**496**  
patients hospitalisés dont 105 en réanimation

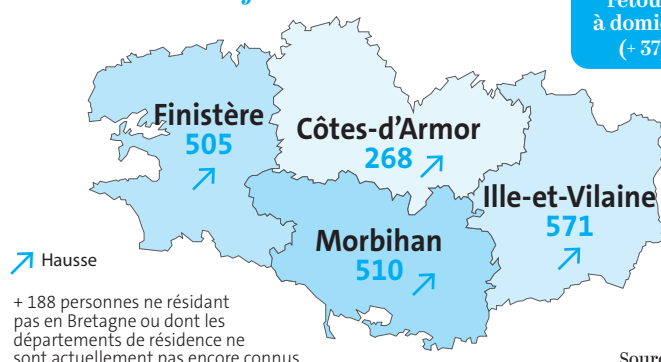
15 de moins en une journée (4 de moins en réa.)

**163**  
décès dus au virus\*

7 de plus en une journée

\*dans le cadre des prises en charge hospitalières. Patients âgés de 55 à 100 ans.

**Nombre de cas confirmés**



### COVID-19, la situation

le 16 avril à 20 h

**108 847**  
cas confirmés

2 641 de plus en une journée

### En France

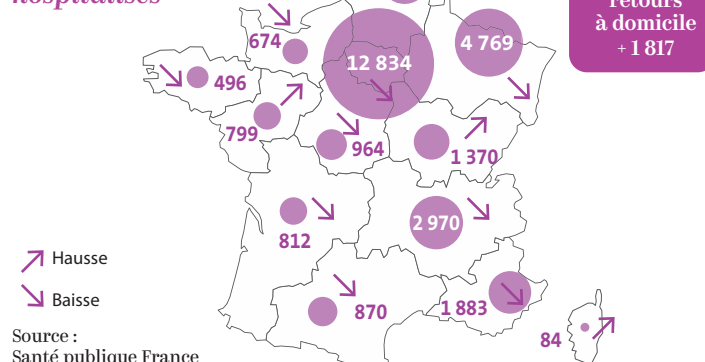
**31 305**  
patients hospitalisés dont 6 248 en réanimation

474 de moins en une journée (dont 209 de moins en réa.)

**17 920**  
décès dus au virus dont 11 060 à l'hôpital

753 de plus en une journée (dont 417 de plus à l'hôpital)

**Patients hospitalisés**



### La pollution de l'air baisse dans plusieurs grandes villes en Europe

Les concentrations de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), produit principalement par les véhicules et les centrales thermiques, ont chuté de 54 % à Paris et d'environ 45 % à Madrid, Milan et Rome pendant le confinement, selon des cartes publiées, jeudi, par l'Agence spatiale européenne. Ces fortes baisses, relevées entre le 13 mars et le 13 avril, « coïncident avec les mesures de quarantaine strictes mises en place à travers l'Europe », selon l'agence dont l'une des expertes, Simonetta Cheli, évoque une « réduction remarquable ».