

# Ce que les scientifiques savent du Covid-19, ce qu'ils ignorent.

Florence Méréo

Son profil, la façon dont il agit, ses cibles, son talon d'Achille... A la manière d'inspecteurs chevronnés, les scientifiques du monde entier travaillent à connaître davantage le coronavirus Covid-19, dans l'espoir de mieux le combattre. Que sait-on de lui ? Et au contraire, quelles sont ses zones d'ombre ?

Nous avons posé la question à trois experts : Marie-Paule Kieny, virologue et ancienne sous-directrice générale de l'OMS ; Jean-Claude Manuguerra, responsable de la cellule d'intervention biologique d'urgence à l'Institut Pasteur (Cibu) et Jean-Stéphane Dhersin, mathématicien au CNRS, spécialiste de la modélisation des épidémies.

## À quelle famille appartient-il ?

Le Covid-19 est un coronavirus, une grande famille de virus dont on a pensé pendant des décennies qu'ils ne causaient que de simples rhumes. En 2003, le Sras est le premier coronavirus à provoquer chez l'homme des pneumonies sévères, avant le Mers en 2012 puis « notre » Covid-19, responsable aujourd'hui de 5700 morts à travers le monde.

« La maladie s'est développée sur un marché d'animaux vivants, à Wuhan, en Chine, rappelle Jean-Claude Manuguerra. Il semblerait qu'une chauve-souris ait infecté un pangolin qui aurait contaminé l'homme. Mais il n'y a pas de certitude absolue sur le pangolin ! »

### **Comment se transmet-il ?**

« Le virus n'est pas le nuage de Tchernobyl, il ne circule pas dans l'air, ce sont les hommes qui le font circuler », insiste Jean-Stéphane Dhersin. Il y a deux modes de contamination connus. L'inhalation de gouttelettes émises par un malade qui tousse, éternue ou postillonne. « Ou en touchant une surface infectée puis en portant nos mains à notre visage, ce que nous faisons par réflexe très souvent », ajoute le Dr Manuguerra.

Le virus, coriace, peut rester vivant plusieurs heures sur du plastique, de l'acier (nos poignées de porte), du carton, du cuivre... Pour se prémunir, deux solutions : garder au maximum ses distances avec autrui (d'où les fermetures des écoles, bars, restaurants en France) et se laver très régulièrement les mains.

### **Le mal de ventre est-il un symptôme ?**

Le coronavirus s'attaque au système respiratoire. « Il provoque dans 60 % des cas de la toux, dans 98,6 % de la fièvre, dans 70 % de la fatigue », indique Marie-Paule Kieny. Quid des maux de ventre, dont le bruit circule depuis quelques jours qu'ils pourraient en être un signe ?

« On peut en avoir lorsque l'on est infecté, mais – pour l'instant – ce ne sont pas des symptômes typiques de la maladie. Sans fièvre ou toux, ce n'est probablement pas le coronavirus. De même qu'un nez pris et un mal de gorge restent davantage le signe d'un rhume ou d'une angine », reprend la virologue.

## **Être « asymptotique », qu'est-ce que ça signifie ?**

Que l'on peut être infecté par le coronavirus, sans en ressentir les symptômes ou de manière tellement faible qu'on ne les remarque pas. « Il peut y avoir des formes asymptotiques chez les enfants, comme chez les adultes, mais celles-ci participent visiblement à la propagation du virus, note l'experte. Aujourd'hui, on ne sait pas combien de personnes sont asymptotiques. Ce n'est qu'en effectuant des tests de détection d'anticorps en population générale que l'on pourra savoir combien de personnes ont été infectées. Cela se fera peut-être dans un second temps. Les Chinois ont commencé. »

## **Si je suis infecté, combien de personnes vais-je contaminer à mon tour ?**

« Entre 2,3 et 3 (contre 1,3 pour la grippe) et chacune va en réinfecter le même nombre dans les 5 à 6 jours suivant la contamination », répond Jean-Claude Manuguerra. « Selon le nombre de contacts que j'ai, cela peut aller très vite. En Corée du Sud, un patient en aurait infecté au moins 43 autres », renchérit Jean-Stéphane Dhersin.

D'où les mesures barrière pour faire chuter ce que l'on appelle dans le jargon le « RO ». « Ce que l'on a vu à Wuhan, est qu'elles permettaient de passer de 3 à 1 personne contaminée. Or, en dessous de 1, on ne parle plus d'épidémie », décrypte Jean-Claude Manuguerra.

## **Est-il très meurtrier ?**

98 % des malades vont guérir du coronavirus. 80 % auront des symptômes bénins, 15 % une forme sévère type pneumonie, 5 % une forme critique. « La létalité, c'est-à-dire le nombre de morts comparé

au nombre de cas est aujourd'hui de 2 % et cela est probablement surestimé », rassure le chercheur de Pasteur.

Pour l'heure, c'est l'âge et la présence d'autres maladies (cardiaques, par exemple) qui augmentent le risque d'avoir une forme grave. Mais depuis plusieurs jours, une multiplication du nombre de personnes plus jeunes est observée dans les services de réanimation en France. Sur les 300 patients qui y sont actuellement hospitalisés, la moitié a moins de 60 ans. Bonne nouvelle en revanche : les enfants continuent d'être épargnés par le Covid-19.

### **Pourquoi faut-il se méfier du « huitième jour » ?**

« On note une possible aggravation des symptômes vers le huitième jour. Si on est infecté, il faut donc être attentif durant toute la durée de la maladie et ne pas relâcher l'attention au 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> jour. En clair, on fait gaffe », préconise Marie-Paule Kieny. Celle qui a fait une partie de sa carrière à l'OMS explique ce basculement par le déclenchement d'une réponse immunitaire « qui peut faire des dégâts » en plus de ceux du virus lui-même.

### **Le virus peut-il muter ?**

« Mais les virus, comme la grippe mutent tout le temps ! Pour le coronavirus, il y a bien également des mutations mais, pour le moment, aucune ne change sa sévérité ni sa façon de se fixer aux cellules humaines, ce qui est rassurant », décrypte la virologue. Partout dans le monde, Covid-19 est surveillé comme le lait sur le feu pour vérifier que cette situation n'évolue pas.

### **Puis-je l'avoir deux fois ?**

La question est d'autant plus importante qu'un cas en Asie de « réinfection » avait été soulevé. « La réponse a l'air d'être non, et tant mieux, indique Marie-Paule Kieny. Ce patient est probablement sorti de l'hôpital avec encore de la charge virale. Les Chinois ont mené des études animales et les animaux ne recontractaient pas la maladie. Cela vaut pour le temps court. Personne ne sait si on peut être à nouveau infecté quelques mois plus tard. »

### **Comment va-t-on le soigner ?**

« Je n'aime pas entendre qu'il n'y a pas de traitement, s'émeut Jean-Claude Manuguerra. Le risque est d'inquiéter la population. Je préfère dire qu'il n'en existe pas de spécifique au coronavirus. De l'oxygène si la situation s'aggrave, une ventilation... Ce sont des traitements pour passer le cap et aller mieux ! »

Pour le reste, plusieurs voies de recherche sont lancées, notamment dans les laboratoires de Pasteur. Objectif : trouver un vaccin. En parallèle, on planche pour dénicher, parmi les existants, un médicament efficace. Les antiviraux seront particulièrement scrutés avec la mise en place d'un essai clinique européen rassemblant 3200 patients, dont 800 dans l'Hexagone.

### **Combien de personnes sont susceptibles d'être infectées en France ?**

L'épidémie de coronavirus touchera « probablement » plus de la moitié de la population française, a réagi ce dimanche matin Jean-Michel Blanquer le ministre de l'éducation. « À terme, c'est-à-dire dans plusieurs mois », précise Jean-Stéphane Dhersin, le

mathématicien qui n'exclut plus de voir 10, 15 ou même 20 millions de Français touchés.

« L'idée est d'étaler l'épidémie dans le temps pour éviter un pic brutal qui créerait une saturation des hôpitaux. » Les mesures drastiques prises par le gouvernement vont-elles participer à adoucir les courbes ? Oui, en est-il persuadé.

Mais au spécialiste de nous prévenir : « Les Français se disent : on nous contraint donc il faut des résultats. Or, dans les prochains jours, les cas vont continuer d'augmenter rapidement. Cela est logique. Les effets des mesures se feront sentir, mais pas avant une voire deux semaines. Il faut être patient. »

### **Combien de temps l'épidémie peut-elle durer ?**

Ils le disent en chœur : ils aimeraient répondre mais nul n'en est aujourd'hui capable. D'autant que des regains auront forcément lieu. La météo, porteuse d'espoir est scrutée : les maladies respiratoires sont peu friandes des beaux jours. Quoi qu'il en soit, fait remarquer Jean-Claude Manuguerra, « Les épidémies ont toujours une fin. »

Toute la journée, ce dimanche 15 mars, Emmanuel Macron a reçu sur son portable des photos qui l'ont sidéré : des Français flânant au soleil, en famille ou entre amis, dans les parcs, sur les quais de la Seine à Paris, qui à vélo, qui sur une trottinette, comme si flottait déjà un air de vacances depuis la décision du gouvernement de fermer les établissements scolaires pour cause d'épidémie de coronavirus.

« C'est une folie, les gens sont inconscients ! Le président pensait qu'ils avaient compris, on a vu que non », tempête un proche des Macron. « On a envoyé le président à 20 heures avec le maximum de solennité,

les Français l'ont tous regardé... et ils n'en ont rien eu à faire. Du coup, on a envoyé le Premier ministre, plus martial, et ils ne l'ont pas pris au sérieux. On a un problème », lâche un ministre, stupéfait. « Que voulez-vous qu'on fasse ? », achève un conseiller du pouvoir, dans un étrange aveu d'impuissance.

Dimanche, en rentrant du Touquet (Pas-de-Calais), où le couple présidentiel a voté au premier tour des municipales. La Première dame elle-même, coutumière des longues marches dans Paris, s'est promenée sur les quais de la Seine avec ses gardes du corps, stupéfaite d'y croiser autant de monde et saluant les badauds tout en leur demandant de rester à distance respectable. Quelques heures plus tôt, Brigitte Macron avait déjà été interloquée de voir les gens se masser les uns contre les autres lorsque le couple présidentiel est sorti du bureau de vote. « Les gens ne sont pas sérieux, ils ne réalisent pas encore », glisse un proche.

### **« On va vers un confinement généralisé »**

En fin d'après-midi dimanche, une réunion s'est tenue entre directeurs de cabinet pour caler les « éléments de langage » de la soirée électorale. Le but : « responsabiliser » les Français. Invité sur France 2, le ministre de la Santé, Olivier Véran, les traits tirés, les a implorés de se montrer plus prudents. « Le président est inquiet, il a eu des rapports très alarmistes disant que 60 % de la population pouvait être touchée », frémit un macroniste.

Voilà pour le constat. Car si l'exécutif s'agace du manque de discipline de la population, en tire-t-il pour autant les conséquences immédiates? « Qu'attendent-ils pour se décider ? C'est urgent ! », tempête un habitué du Palais. Les spécialistes en gestion de crise, pour qui chaque

heure compte tant la propagation du Covid-19 a pris un tour alarmant en France – 127 morts recensés dimanche, soit 36 de plus que la veille – exhortent le gouvernement à accélérer. « Tant que vous ne dites pas aux gens que c'est fini, qu'on ne peut plus sortir, ça ne marche pas! », tonne l'un.

De sources concordantes, l'exécutif travaille à des mesures allant vers un net durcissement. « On va vers un confinement généralisé pour le milieu de semaine », confiait dimanche matin un responsable de la majorité. « Ce sera pour mardi, au plus tard mercredi », confirme un fidèle du président. Plusieurs hypothèses seraient sur la table : un confinement renforcé, avec restrictions de sortie ; un confinement localisé pour l'Ile-de-France et l'Alsace ; voire un couvre-feu chaque soir à 18 heures, qui fait débat en raison de sa complexité juridique.

### **En coulisse, ordres et contre-ordres se multiplient**

« On devrait déjà être en état d'urgence ! Je ne comprends pas... Dans ce genre de période, il ne faut pas avoir la main qui tremble », s'emporte une source gouvernementale, sous couvert de « off ».