



NOTE D'INFORMATION SUR SARS-CoV-2 et Covid19

Depuis Janvier, les connaissances sur le virus SARS-CoV-2 ainsi que son mode de propagation s'améliore. Paradoxalement, le nombre de fake news et d'informations contradictoire n'ont jamais autant circulées sur les réseaux sociaux. Le temps pour nous d'effectuer un état des lieux sur ce que nous savons et supposons :

Ce que l'on sait aujourd'hui :

- **La Covid19 est une pneumonie infectieuse causée par un virus appartenant à la famille des coronavirus**, pour le moment identifié sous le nom de **SARS-CoV-2**. Les formes graves plongent le patient dans un syndrome de détresse respiratoire qui nécessitent hospitalisation et une assistance respiratoire artificielle.
- **La durée de l'incubation est en moyenne de 5 jours, avec des extrêmes de 2 à 12 jours.** L'installation des symptômes se fait progressivement sur plusieurs jours, contrairement à la grippe qui débute brutalement.
- **Les premiers symptômes sont peu spécifiques : maux de tête, douleurs musculaires, fatigue. La fièvre et les signes respiratoires arrivent secondairement**, souvent deux ou trois jours après les premiers symptômes.
- Dans les premières études descriptives provenant de Chine, **il s'écoule en moyenne une semaine entre l'apparition des premiers symptômes et l'admission à l'hôpital à la phase d'état de la maladie.** A ce stade, les symptômes associent fièvre, toux, douleurs thoraciques et gêne respiratoire et la réalisation d'un scanner thoracique montre presque toujours une pneumonie touchant les deux poumons. D'autres signes cliniques ont été décrits depuis les premières études : des signes d'atteinte du système nerveux central s'exprimant en particulier chez les personnes âgées sous la forme d'une désorientation ; des pertes brutales du goût ou/et de l'odorat, événements qui surviennent chez 30 à 50% des adultes infectés et qui sont très prédictifs de Covid-19.
- **La gravité des signes cliniques nécessite le maintien à l'hôpital d'environ 20% des malades et 5% nécessitent une admission en réanimation.** Les formes les plus graves sont observées principalement chez des personnes vulnérables en raison de leur âge (plus de 70 ans) ou de maladies associées.
- **La contagiosité** débute en moyenne 2 jours avant l'apparition des symptômes et jusqu'à 7 à 10 jours après le début des symptômes
- **La transmission aérosolisée confirmée par les autorités sanitaires américaines.** Les Centres américains de prévention et de lutte contre les maladies (CDC) ont officiellement ajouté la voie aérienne comme un mode de propagation possible du coronavirus. (LE PORT DU MASQUE EST DONC ESSENTIEL POUR LUTTER CONTRE LA PROPAGATION DU VIRUS)



TERIA SERVICES

L'aide facile à domicile

- **Le coronavirus mute tout le temps.** En tout, 12.000 mutations différentes de SARS-CoV-2 ont pu être observées par les chercheurs. Si l'une de ces mutations, apparue en janvier-février, l'a indéniablement rendu plus contagieux (de l'ordre de 1,5 fois plus), il est impossible d'affirmer que le virus a pu devenir plus ou moins dangereux pour ces raisons. Il s'avère même que le génome de SARS-CoV-2 est relativement stable pour un virus à ARN.

- **La pandémie du nouveau coronavirus a fait au moins 1.045.097 morts** depuis fin décembre. Les États-Unis sont le pays le plus touché tant en nombre de morts que de cas, avec plus de 210.000 décès. Suivent le Brésil (plus de 146.000 morts), l'Inde (plus de 103.000 morts), le Mexique (plus de 81.000 morts), et le Royaume-Uni (plus de 42.000 morts).

- **Il existe aujourd'hui trois façons de se faire Dépister.**
 - **Les tests PCR.** Le test diagnostique dit "**virologique**" ou "**PCR**" ("**polymerase chain reaction**") est le test de référence en France pour dépister le coronavirus. Il permet de faire le diagnostic précoce de l'infection via **un prélèvement naso-pharyngé** (gorge, nez, nasopharynx) qui se fait à l'aide d'un petit écouvillon (goupillon) inséré dans le nez. **Il s'agit d'un test facile à effectuer** mais désagréable pour le patient car un peu douloureux.

 - **Les tests antigéniques.** Il s'agit de **tests rapides** autorisés plus tôt que prévu pour décharger les laboratoires de biologie médicale de certaines patientèles et améliorer les délais de transmission des résultats des tests RT-PCR. Ils sont utilisés pour **les personnes symptomatiques**. Ils sont **moins fiables que les tests par RT-PCR** utilisés aujourd'hui. La **technique d'analyse est plus rapide** et ne nécessite en général pas d'équipement spécifique. Ces tests se font pour le moment sur **prélèvement nasopharyngé, avec un rendu des résultats dans les 30 minutes**.

 - **Les tests sérologiques.** La sérologie peut être réalisée au moyen de tests automatisables ou de tests rapides du sang. Les tests sérologiques automatisés de type **ELISA** et les tests sérologiques unitaires rapides **recherchent des anticorps** liés au coronavirus dans le sang qui peuvent déterminer si une personne a **déjà été infectée par le coronavirus**. Ces tests permettent de confirmer une infection passée, les anticorps apparaissant au cours de l'infection (**détection possible dès le 6e jour de la maladie**).

- **Les traitements largement médiatisés** que ce soit à base d'Hydroxychloroquine + azytromicine (cocktail Raoult), tout comme le Remdesivir (laboratoire Gilead) n'ont pas montré de plus-value médicale significative dans le traitement du COVID19



Ce que l'on suppose :

- **Le réservoir de virus est probablement animal.** Même si le SARS-CoV-2 est très proche d'un virus détecté chez une chauve-souris, l'animal à l'origine de la transmission à l'homme n'a pas encore été identifié avec certitude. Plusieurs publications suggèrent que le pangolin, petit mammifère consommé dans le sud de la Chine, pourrait être impliqué comme hôte intermédiaire entre la chauve-souris et l'homme.
- **10% de la population mondiale contaminée.** Le directeur des urgences sanitaires de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a estimé qu'environ 10% de la population mondiale pourrait avoir été contaminée, soit environ 780 millions de personnes. Officiellement, 35,5 millions de cas d'infection ont été diagnostiqués à travers le monde.
- **Des formes graves de la maladie liées à des gènes hérités de Néandertal.** Des études ont déjà mis en évidence que certaines mutations génétiques étaient surreprésentées chez les patients qui développent des formes graves de la maladie. Et l'une d'entre elles, une séquence du chromosome 3, s'avère être un héritage reçu de la part de nos cousins néandertaliens. Cette séquence est portée par 50 % des personnes d'Asie du Sud, 16 % des Européens, ainsi qu'en Amérique (4 %) et en Océanie, mais presque pas en Afrique et en Asie de l'Est.
- **Certaines formes graves de Covid 19 seraient dues à :**
 - **Un orage cytokinique.** Ce phénomène se traduit par une réaction hyper-inflammatoire de l'organisme. Le système immunitaire s'emballe et se retourne contre lui-même, mettant la vie du patient en danger. Or la parodontite, l'inflammation du parodonte, jouerait un rôle dans l'orage cytokinique.
 - **Une hypoxie silencieuse.** Dans la quasi-totalité des expériences cliniques dont disposent les médecins, les problèmes pulmonaires impliquent à la fois des problèmes d'absorption d'oxygène et d'élimination du dioxyde de carbone. La circulation du sang vers les zones riches en oxygène des poumons pourrait être entravée par de petits caillots dans les vaisseaux sanguins. Bon nombre d'experts considèrent la coagulation sanguine excessive comme une possible complication mortelle de la COVID-19. Deux théories sont privilégiées pour expliquer ce phénomène.
 - Une première s'appuie sur le fait que l'oxygène passe des poumons au sang via de petites poches d'air connues sous le nom d'alvéoles pour atteindre les vaisseaux sanguins. Le SARS-CoV2 pourrait entraver le passage de l'oxygène des alvéoles au sang (récepteurs ACE2), alors que le dioxyde de carbone, qui passe plus facilement du sang pour être expulsé par les poumons, est moins affecté.
 - Une autre possibilité pourrait être que la maladie crée un décalage entre les mouvements de l'oxygène dans les poumons et la circulation sanguine. Habituellement, les vaisseaux sanguins se contractent afin que l'afflux sanguin soit plus important dans les régions hautement aérées des poumons, là où est absorbé l'oxygène, et plus faible dans les zones où le flux d'air est



TERIA SERVICES

L'aide facile à domicile

réduit. Cependant, cette sécurité pourrait être dysfonctionnelle chez les patients atteints de la COVID-19, l'afflux sanguin serait plus important dans les zones endommagées des poumons et restreint dans les parties saines.

- **Peut-on être contaminé plusieurs fois par SARS-COV-2 ?**

- Quelques cas de malades guéris puis à nouveau infectés ont été recensés ces dernières semaines dans le monde dont en France, relançant la question de l'immunité.
- Le premier cas de réinfection confirmé, un trentenaire de Hong Kong, avait été plus malade la première fois que la deuxième. Les spécialistes y voient un motif d'espoir et le signe que son système immunitaire a appris à se défendre après la première infection.
- On ne peut pas tirer de conclusion sur la base de quelques cas seulement. Enfin, ils soulignent que la vraie question n'est pas de savoir si on peut être infecté deux fois, mais plutôt à quel point on est contagieux la deuxième.
- Plus largement, l'immunité contre la Covid-19 reste mal comprise. On s'est beaucoup focalisé sur les anticorps, mais des chercheurs espèrent qu'un autre type de réponse immunitaire, basé sur des cellules, les lymphocytes T, puisse freiner l'épidémie. Toutefois, ça n'est encore qu'une théorie.

- **Se vacciner contre SARS-CoV-2 ?**

- L'OMS recense 35 "candidats vaccins" évalués dans des essais cliniques sur l'homme à travers le monde. 9 sont déjà en dernière étape (phase 3 : test sur une large population), ou s'apprêtent à y entrer.
- L'un des projets les plus avancés, mené par le laboratoire AstraZeneca et l'université britannique d'Oxford, a été mis en pause à cause de l'apparition d'une "maladie potentiellement inexplicite", peut-être un effet secondaire grave, chez un participant.
- L'Agence européenne du médicament (EMA) estime que cela pourrait prendre au moins jusqu'au début 2021 pour qu'un vaccin contre le Covid-19 soit prêt à être approuvé et disponible en quantité suffisante pour un usage mondial.
- Dans le pire des scénarios, il reste possible qu'on n'arrive jamais à mettre un vaccin au point.

- **Soigner SARS-CoV-2 par un traitement médicamenteux ?**

- L'Institut Pasteur de Lille a étudié plus de 2.000 molécules déjà disponibles pour d'autres usages, et l'une d'entre elle se serait démarquée pour le traitement du Covid-19.



TERIA SERVICES

L'aide facile à domicile

- Pour éviter le marché parallèle et la maîtrise des stocks, le nom du médicament n'a pas été dévoilé. Un essai clinique directement sur l'humain est programmé pour fin 2020, début 2021.
 - Des combinaisons de plusieurs médicaments ont montré une relative efficacité dans la prise en charge de patients dont les symptômes étaient peu sévères.
- **Peut-on être réinfecté ?**
- Quelques cas de malades guéris puis à nouveau infectés ont été recensés ces dernières semaines dans le monde dont en France, relançant la question de l'immunité.
 - Le premier cas de réinfection confirmé, un trentenaire de Hong Kong, avait été plus malade la première fois que la deuxième. Les spécialistes y voient un motif d'espoir et le signe que son système immunitaire a appris à se défendre après la première infection.
 - On ne peut pas tirer de conclusion sur la base de quelques cas seulement. Enfin, ils soulignent que la vraie question n'est pas de savoir si on peut être infecté deux fois, mais plutôt à quel point on est contagieux la deuxième.
 - Plus largement, l'immunité contre le Covid-19 reste mal comprise. On s'est beaucoup focalisé sur les anticorps, mais des chercheurs espèrent qu'un autre type de réponse immunitaire, basé sur des cellules, les lymphocytes T, puisse freiner l'épidémie. Toutefois, ça n'est encore qu'une théorie.
- **Quelles séquelles liées à SARS-CoV-2 :**
- Il est admis que des séquelles peuvent faire suites à une positivité au COVID19. On appelle « Covid Long » une maladie multi systémique, survenant parfois après une maladie aiguë même bénigne.
 - On estime à 10% le nombre de personnes, même peu symptomatiques, qui garderont de séquelles du COVID19 à long terme.
 - Les séquelles peuvent être de plusieurs natures : cardiaque (myocardite), neurologique (encéphalomyélite myalgique, Syndrome Guillain-Barré), pulmonaire (fibrose), ophtalmique (thrombose rétinienne), hépatique (traitement médicament néphrotoxique), anosmie, agueusie ..etc