

## INFECTION AU SARS-CoV-2 (COVID 19)

### PRISE EN CHARGES DES ANALYSES CHEZ PROXILIS

Suite aux recommandations de l'OFSP, seuls les malades répondant aux critères définis sur leur site doivent bénéficier d'un prélèvement.

Dans l'attente des dispositions de l'OFSP et de la disponibilité des tests sérologiques en cours d'évaluation auprès des laboratoires de référence, le laboratoire Proxilys met en place une **sérothèque COVID 19** lors de toute demande d'analyses sérologiques pour le SRAS-CO2. Ces sérums seront ensuite testés ultérieurement.

**Remarque:** ne prélever du sérum que 3-4 semaines après l'apparition des symptômes pour effectuer une sérologie (apparition des IgG après quelques semaines)

### DETECTION DU COVID 19

Elle peut être demandée et recherchée au laboratoire Proxilys sur demande 5 jours sur 7 aux heures ouvrées du laboratoire de 2 manières:

- ! détection directe du SARS-CoV-2: mise en évidence du virus par RT-PCR (biologie moléculaire) dans le prélèvement biologique rhino-pharyngé
- ! détection indirecte du SARS-CoV-2: recherche des Ac IgG et IgM anti SARS-CoV-2 au niveau sanguin.

Le dosage des IgG est primordial pour repérer les personnes ayant fait une infection au SARS-CoV-2 (peu ou asymptomatique) et pour évaluer ainsi leur immunité face à une deuxième vague éventuelle du virus. Les modalités et recommandations de ces 2 analyses sont regroupées dans le tableau ci-dessous :

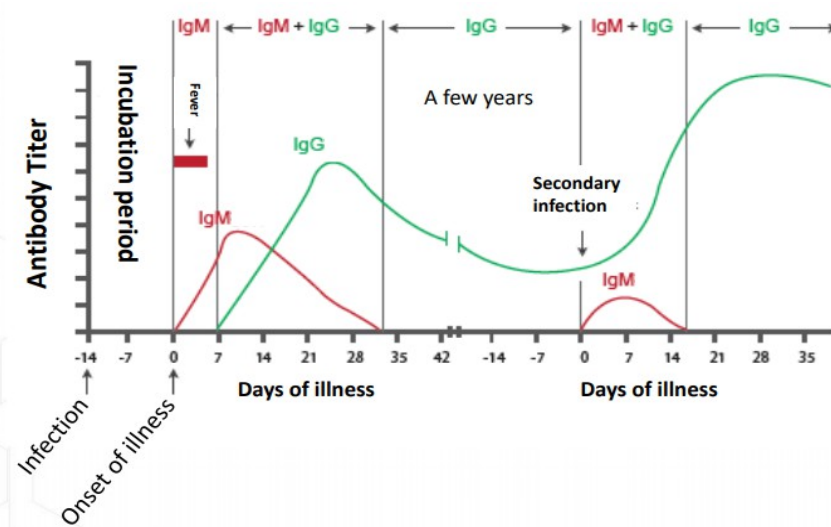
	Directe**	Indirecte**
<b>Technique</b> sensibilité spécificité	RT-PCR (qualitative) (méthode recommandée par l'OMS) 95 % ( 250 copies/mL) 100 %	Tests sérologiques IgG et IgM anti SARS-CoV-2 91 % 97 %
<b>Echantillon</b>	Frottis rhino-pharyngé*, fait par le médecin, au cabinet selon les exigences strictes d'hygiène éditées par l'OFSP, à l'aide d'un écouvillon type e-Swab fin mis dans un protège tube et transmis au laboratoire	Sang capillaire ou total, sérum ou plasma (tube ad hoc)
<b>Résultats</b> délais rendus	45 mn (après réception au laboratoire) négatif / positif	
<b>Indications</b>	Recherche qualitative de l'ARN du SARS-CoV-2 en phase aiguë de la maladie ou suspecte	Recherche d'immunité Séroprévalence de la populatio

\* la bonne qualité du prélèvement est indispensable afin d'optimiser le résultat

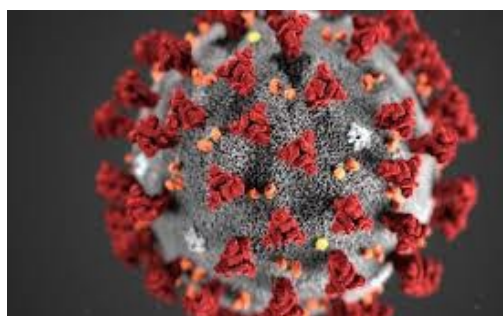
\*\* les analyses concernées seront disponibles prochainement, après autorisation et validation par l'OFSP et les laboratoires de référence

## RESULTATS ET INTERPRETATION

Détection	Interprétation
Directe: PCR	<p>Résultat (+): Infection active au SARS-CoV-2 ou portage (possibilité de co-infection bactérienne ou virale)</p> <p>Résultat (-): Absence d'infection active au SARS-CoV-2 (à interpréter en fonction de la clinique et de l'épidémiologie)</p>
Indirecte: Anticorps anti SARS-CoV-2 (voir schéma)	<p>IgM (+): 3-7 jours après le début des symptômes (les Ac IgM peuvent être à des taux inférieurs au seuil de détection)</p> <p>IgG:(+): 7-10 jours après le début des symptômes et persistent longtemps après</p>



## DISCUSSION SCIENTIFIQUE



2020 restera l'année de la pandémie du Coronavirus SARS-Cov-2 nommée COVID19 (Corona-Virus-Disease). Cette épidémie est liée à la dissémination d'un virus encore inconnu (issu du monde animal et adapté à l'homme) qui débute en Chine dans la ville de Wuhan (province de Hubei)

probablement en novembre 2019 et qui s'étend sur tout le globe depuis 4 mois.

Chez l'homme, 6 Coronavirus étaient jusqu'à présent connus :

- ! 4 HCOV saisonniers
- ! le SRAS-CoV en 2003 avec un taux de mortalité de 9.6%
- ! le MERS-CoV en 2012 avec un taux de mortalité de 34.4%

Le SARS-CoV-2 est le 7ème Coronavirus pathogène pour l'homme.

De transmission interhumaine directe par les gouttelettes respiratoires, ou indirecte manu-portée, ce virus a une transmission 2 à 3 fois supérieure à celle du virus grippal saisonnier.

Cette pandémie est liée au fait de l'absence d'immunité de la population mondiale face à ce nouveau virus («individus naïfs»)

La symptomatologie est variable avec des formes asymptomatiques (80%), des formes symptomatiques non graves (infection des voies aériennes supérieures: type syndrome pseudo-grippal), des formes graves, voire mortelles (infection des voies respiratoires basses, pneumonie, détresse respiratoire).

La période d'incubation de l'infection est estimée de 1 à 14 jours

L'infection est surtout létale chez les personnes à partir de 65 ans, ayant des facteurs de comorbidité et chez les immunosupprimés. Mais des cas ont été signalés chez des patients jeunes . Le taux léthal est actuellement situé à 1-2 % mais devrait être réévalué après la mise en place de tests sérologiques et d'une sérosurveillance .

L'extension rapide de cette pandémie à travers le monde, a nécessité pour les divers gouvernements la mise en place de mesures ou de recommandations drastiques de confinement des populations, voire de mise en quarantaine.

Afin de faire face à cette vague pandémique, il est nécessaire et important de procéder dans un premier temps au dépistage du COVID 19 chez les malades et de repérer des porteurs asymptomatiques et dans un deuxième temps, de déterminer l'immunité des personnes contaminées et guéris afin d'évaluer le seuil et la durée de la protection immunitaire de la population et de

pouvoir ainsi se préparer à une éventuelle deuxième vague d'épidémie.

## REFERENCES

1. Point de la situation et conduite à tenir. Corona Virus SARS-CoV-2, Prof. P. Nordmann, NARA 6 mars 2020
2. Quelle est la prochaine étape pour la santé publique, David Heymann et Nohoko Shindo, Lancet 22.02.2020 vol 395, 10224, 542-545

## OFSP

Documents disponibles sur le site de l'OFSP et réactualisés régulièrement:

- ! Recommandations pour la prise en charge des malades et de leur contacts dès 19.03.2020 (pdf 166kB 19.03.2020)
- ! Nouveau Coronavirus ( COVID-19): Critères de suspicion, de prélèvements d'échantillon et de déclaration 24.03.202
- ! Guide de déclaration électronique (on line) des résultats cliniques de COVID-19 31.03.2020

## CONTACTS AU LABORATOIRE: TEL 022 341 33 14

Marie -Christine Descombes , biologiste FAMH

Marie-Line Moussalli, biologiste

Camille Caste , biologiste

M.-C. Descombes, biologiste FAMH Avril 2020