

## SÉROLOGIE SARS-CoV-2 (COVID-19)

### Dosage des IgA et IgG par ELISA

Au 5 avril 2020, les analyses par PCR ont permis la confirmation de l'infection par le SARS-CoV-2 de plus de 600 000 personnes en Europe et de plus d'un million de personnes à travers le monde<sup>(1)</sup>. Bien qu'impressionnants, de nombreux experts estiment **ces chiffres largement sous-estimés du fait de la présence de formes asymptomatiques et d'un accès restreint aux tests par PCR dans plusieurs pays**<sup>(2)</sup>.

De nombreuses questions demeurent toujours concernant la réponse immunitaire des patients face à ce virus. En effet, bien que de rares patients considérés comme guéris aient été retrouvés positifs par PCR après leur période de quarantaine<sup>(3,4)</sup>, plusieurs résultats d'études semblent en faveur d'**une immunisation protectrice suite à une infection par le SARS-CoV-2** :

- Les IgG développés par les patients infectés neutralisent le virus *in vitro*<sup>(5)</sup>
- Aucune réinfection n'est observée après séroconversion chez le singe<sup>(6)</sup>

Ces résultats suggèrent une potentielle absence de réinfection suite à une primo-infection ainsi qu'une non-contagiosité des personnes guéries ayant fait une séroconversion<sup>(7)</sup>.

Dans ce contexte, la détermination du statut sérologique vis-à-vis du SARS-CoV-2 semble présenter plusieurs avantages tant au niveau individuel que collectif.

#### IgA anti-SARS-CoV-2

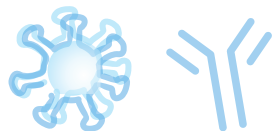
- Rôle important dans l'immunité des muqueuses
- Marqueur d'infection active (y compris chez l'asymptomatique)
- Détectables dès le 5<sup>e</sup> jour après l'apparition des symptômes

#### IgG anti-SARS-CoV-2

- Marqueur de contact avec le virus
- Détectables 2-3 semaines après l'apparition des symptômes

#### Références bibliographiques

(1) OMS : Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 76. (2) Imperial College London : Report 6: Relative sensitivity of international surveillance. (3) Jing-feng Zhang et al. Recurrence of positive SARS-CoV-2 RNA in COVID-19: A case report. 2020. IJID. (4) Lan Lan et al. Positive RT-PCR Test Results in Patients Recovered From COVID-19. 2020. JAMA. (5) Peng Zhou et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. 2020. Nature. (6) Linlin Bao et al. Reinfection could not occur in SARS-CoV-2 infected rhesus macaques. 2020. bioRxiv, pre-print. (7) Nisreen M.A. Okba et al. SARS-CoV-2 specific antibody responses in COVID-19 patients. 2020. medRxiv, pre-print.



## Recommandations de prescription

Dans l'attente de recommandations nationales ou internationales d'experts relatives à la prescription des sérologies IgA et IgG anti-SARS-CoV-2, et sur la base des connaissances disponibles, notre laboratoire préconise une prescription de ces sérologies dans les situations suivantes :

### Diagnostic

- Diagnostic des formes pauci ou asymptomatiques (pour lesquelles la PCR ne serait pas réalisée)
- En complément de la PCR pour augmenter la sensibilité diagnostique (faux négatifs possibles liés à la qualité du prélèvement)

### Statut immunitaire post-infection

- En complément de la PCR (absence de contagiosité) pour évaluer le statut de guérison (séroconversion et levée du confinement)

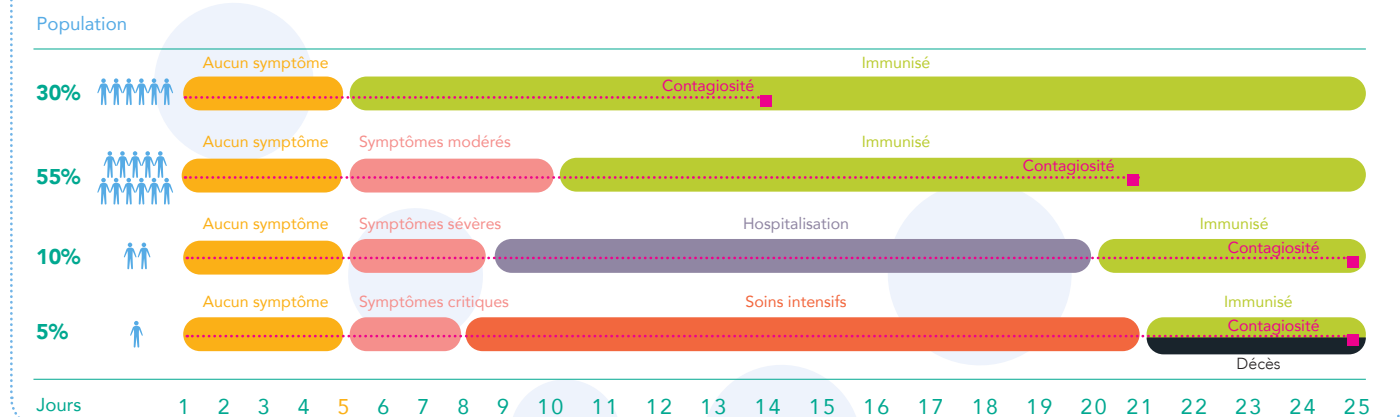
### Professions de santé

- Évaluation du statut immunitaire

### Post-épidémie

- Évaluation du statut immunitaire (y compris à visée épidémiologique)
- Détermination de l'efficacité vaccinale (lorsque le vaccin sera disponible)

## Timeline de l'infection à SARS-CoV-2



Sources : DOI [10.1016/S1473-3099\(20\)30232-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30232-2)  
[10.7326/M20-0504](https://doi.org/10.7326/M20-0504)

## EN PRATIQUE



Le laboratoire BioneXt LAB sera en mesure de réaliser le dosage des IgA et IgG anti-SARS-CoV-2 par ELISA dès réception des kits réactifs. La date de disponibilité sera communiquée ultérieurement.



La prescription couplée IgA + IgG est indispensable pour une juste interprétation du statut immunitaire du patient.

### Pour plus d'informations :

Dr Thibault Ferrandon, Biologiste médical  
Dr Frédéric Klein, Biologiste médical  
Dr Thibault Labrunie, Biologiste médical

Tél. 285 777-296  
Tél. 285 777-297  
Tél. 285 777-294

BioneXt LAB

Laboratoire d'analyses médicales  
2-4, rue du Château d'Eau L-3364 Leudelange

[www.bionext.lu](http://www.bionext.lu)