

1. Introduction

Ces dernières semaines, différents types de tests pour la détection du coronavirus sont arrivés sur le marché (technique moléculaire, antigénique ou sérologique). Afin de vous aider à mieux cerner l'intérêt de chaque test, cette fiche récapitulative de leurs spécificités propres a été rédigée. En cas de questions, nous vous invitons à vous diriger vers notre équipe de biologistes.

2. RT-PCR et technique antigénique (détection directe)

La détection du virus au laboratoire de la CNDG peut se faire par deux techniques :

- RT-PCR (amplification d'ARN) (BD MAX®)
- Technique antigénique (CORIS®)

Ces tests ont une sensibilité située entre 40 et 80% dans les 7 premiers jours après l'apparition des symptômes (sensibilité RT-PCR : 70-80% > technique antigénique: 40-60 %). Cette sensibilité relativement faible peut être expliquée par le type d'échantillon, la qualité du prélèvement ou du kit PCR utilisé ou encore par la phase de la maladie dans laquelle se trouve le malade. En effet, cette sensibilité chute graduellement sous les 50% deux semaines après l'apparition des symptômes;

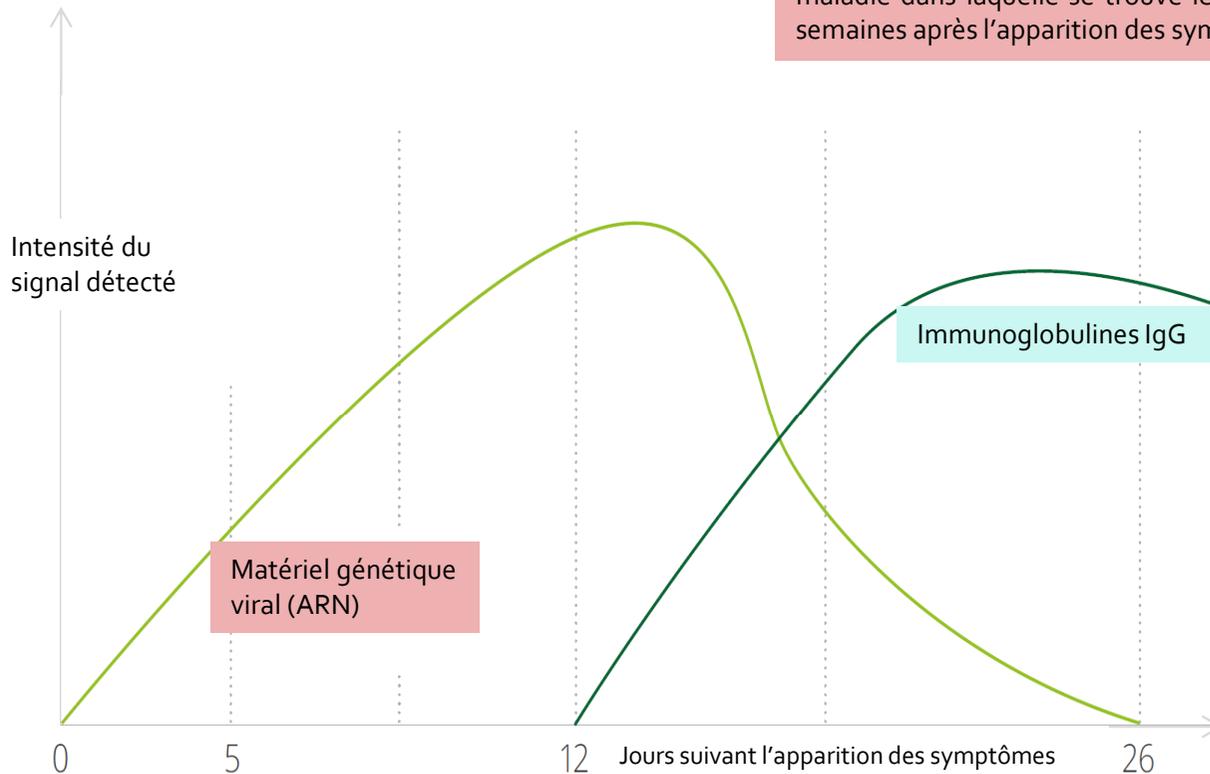
3. Tests sérologiques (détection indirecte)

Dans l'état actuel des connaissances (Sciensano 23/04/20):

- Les tests sérologiques ne permettent pas de statuer sur l'état de contagiosité d'un patient
- La cinétique d'apparition d'anticorps est encore mal caractérisée chez les patients asymptomatiques

3.1 Kit utilisé au laboratoire

- Liaison SARS-CoV-2 (Diasorin®)
- Validé et recommandé par l'AFPMS et Sciensano
- Sensibilité (> 15 jours) = 97,4%
- Spécificité = 98,9%



PCR ou technique antigénique (CORIS®)

Zone « grise »

Techniques sérologiques

La médiane de séroconversion IgG anti-SARS CoV-2 est > 10 jours. Le timing de séroconversion peut être décrit comme suit :

- Semaine 1 : < 40% IgG +
- Semaine 2 : 50-60% IgG +
- Semaine 3 : >80 % IgG +

En général, le développement de la réponse immunologique se fait de concert avec la diminution de la charge virale. Les données actuelles suggèrent que les anticorps persistent au minimum 4 semaines après l'infection.

4. Recommandations

4.1 Techniques RT-PCR

Les conditions de réalisation de ces techniques évoluent constamment. Nous vous invitons à consulter le site de Sciensano : <https://www.sciensano.be/fr/sujets-sante/coronavirus> ou à appeler le laboratoire pour plus de renseignements.

Biologistes responsables :

- Phn. Biol. Patricia Schatt (patricia.schatt@cndg.be)
- Dr Alexandre Grimmelprez (alexandre.grimmelprez@cndg.be)
- Phn. Biol. Lidvine Boland (Lidvine.boland@cndg.be)

4.2 Techniques sérologiques

Pour l'instant, il n'existe pas de directives pratiques claires pour l'utilisation des tests sérologiques. Ce n'est que lorsque ces directives seront publiées sur le site de Sciensano que ces derniers pourront être à charge de l'assurance maladie obligatoire ou du patient . A priori, la recherche d'une immunité ne pourrait être réalisé que deux fois, une seconde analyse ne pouvant être effectuée que lors de l'apparition de nouveaux symptômes après un premier test négatif. Ces recommandations sont susceptibles d'évoluer dans le temps.

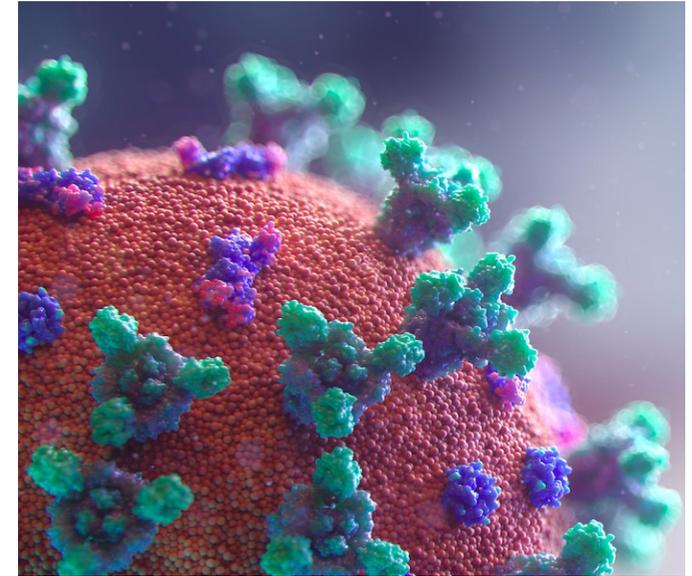
Biologistes responsables :

- Phn. Biol. Jean-Michel Cirriez (jean-michel.cirriez@cndg.be)
- Phn. Biol. Mélanie Dekeyser (melanie.dekeyser@cndg.be)
- Phn. Biol. Quentin Delefortrie (quentin.delefortrie@cndg.be)

5. Take home message



- En cas d' **infection aiguë (J 0 → J 7)** et critères de Sciensano remplis
→ réaliser un frottis pharyngé (type e-swab) pour une recherche du virus par **PCR**.
- Pour contrôler le **statut immunitaire (> J 15)**
→ prélever un tube sec pour une **recherche sérologique**.



Les techniques RT-PCR et sérologiques ne peuvent actuellement **EN AUCUN CAS** être facturées au patient!

Les laboratoires le réalisant sont dans l'illégalité.

5. Références

- Zhao et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients of novel coronavirus disease, 2020, Clinical Infectious Disease
- Guo et al. Profiling Early Humoral Response to Diagnose Novel Coronavirus Disease, 2020, Clinical Infectious Disease
- Lou et al. Serology characteristics of SARS-CoV-2 infection since exposure and post symptoms onset, 2020, Medrxiv
- Winter et al. The important role of serology for COVID-19 control, 2020, The Lancet
- Sciensano COVID-19 : <https://www.sciensano.be/fr/sujets-sante/coronavirus>