

unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

Tests rapides et PCR pour la détection du SARS-CoV-2: Quels usages?

Jeudi d'Unisanté, 19 novembre 2020

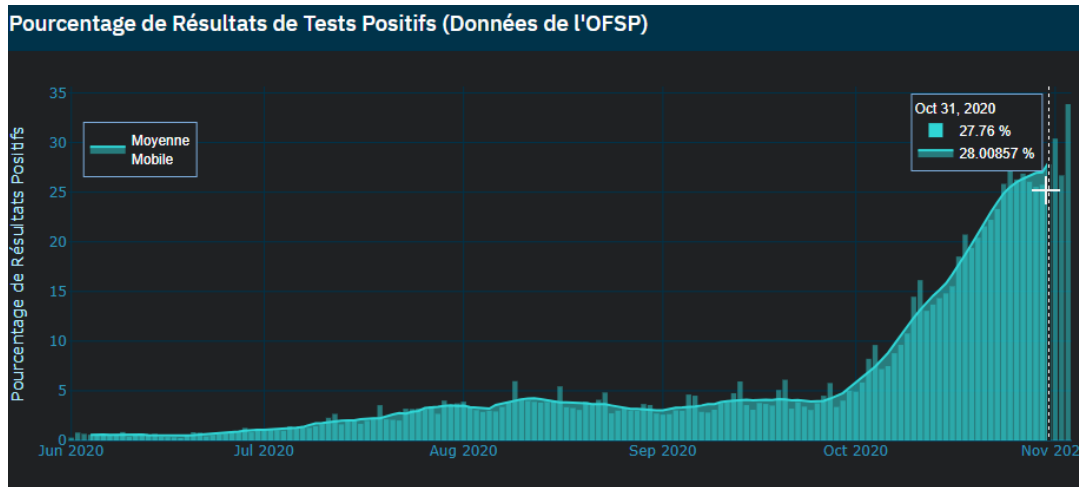
Jean-Marc Schwob

Valérie D'Acremont, Blaise Genton

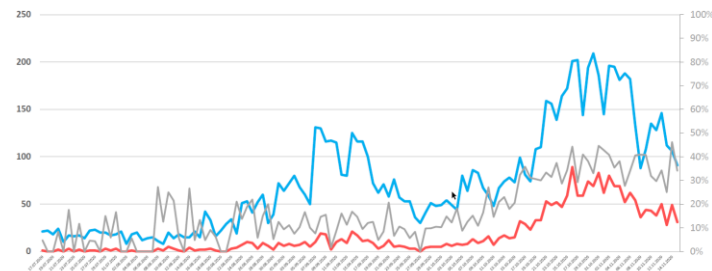


Problèmes actuels avec notre stratégie de testing classique

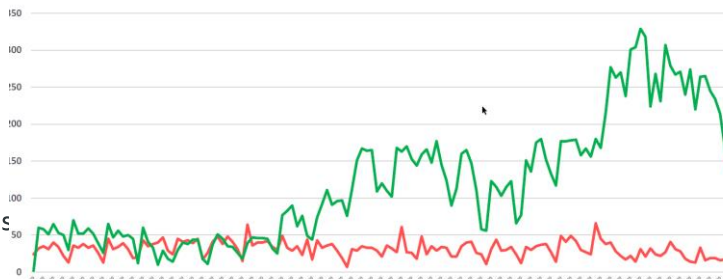
- **Testing limité par les capacités du système**
 - Limitation des capacités d'accueil de la plupart des centres de test
 - Limitation du nombre de PCR par manque de réactif
 - Attente avant prélèvement et avant résultats



Nombre de frottis Bugnon



Nombre de consultations Flon



Problèmes actuels avec notre stratégie de testing classique

- **Persistance ARN viral pendant semaines à mois post-infection**
 - Risque d'isolement ou quarantaine très fréquents (hiver)
 - Une personne sur 5 en isolement probablement pas contagieuse (Vaud)
- **Prélèvement douloureux** (spécialement c/o l'enfant)

➔ Risque de baisse de la motivation à se tester



Les centres de tests vaudois sont littéralement pris d'assaut depuis la semaine dernière.
DR

Photo 24h

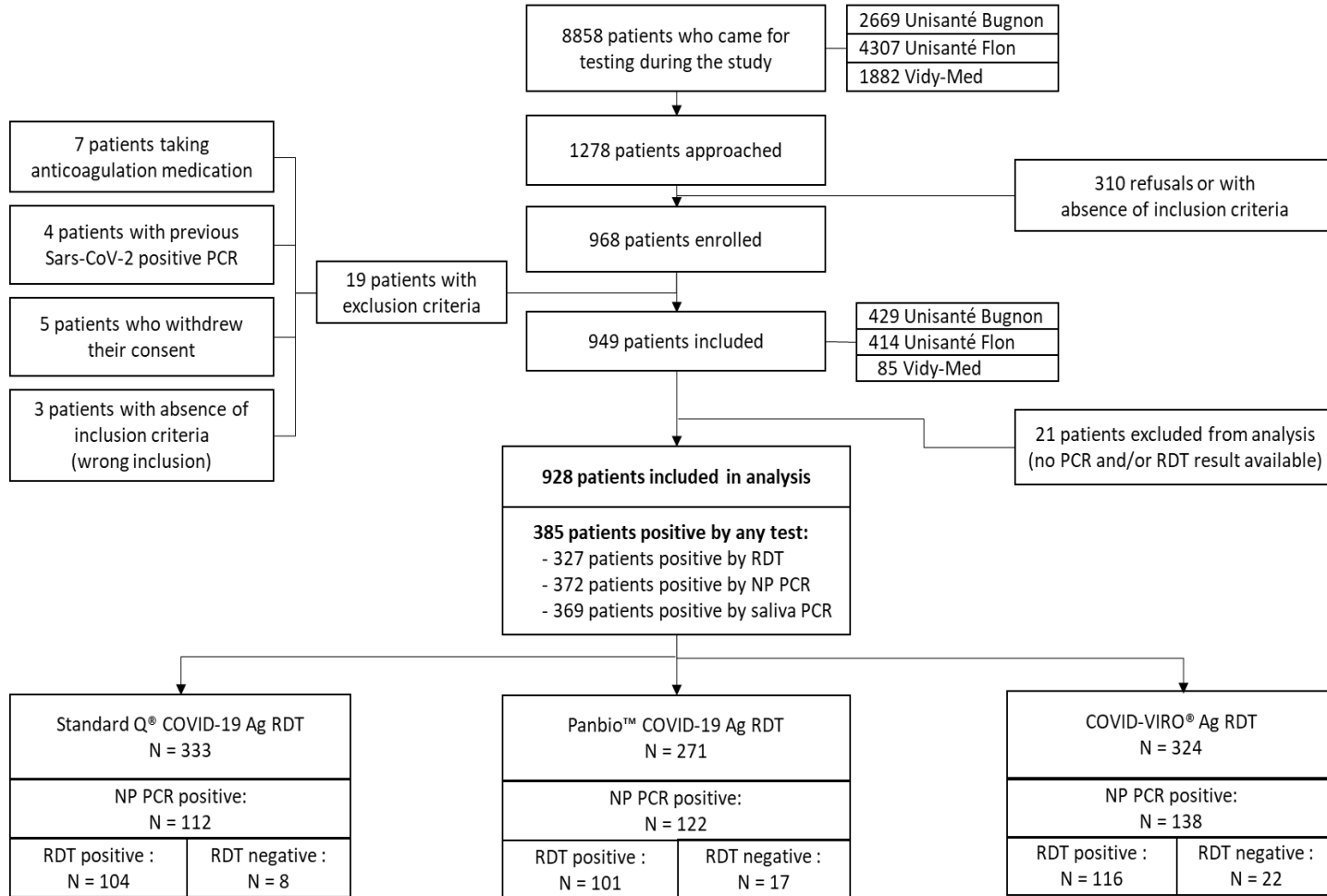
Pour répondre à ces questions: RaDiCO

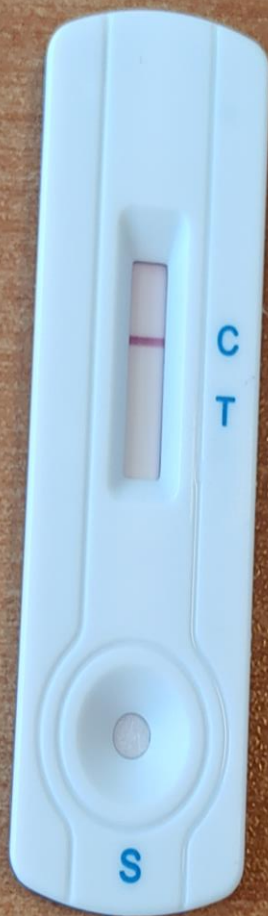
Primaire:

- Comparer les taux de détection de SARS-CoV-2 par 2 méthodes différentes sur 2 types d'échantillons:
 - La PCR sur prélèvements nasopharyngés et salivaires
 - Les Tests Rapides (TDR) sur prélèvements nasopharyngés

Secondaire:

- Stratifier ce taux de détection par catégories de charge virale





Taux de positivité par type de test

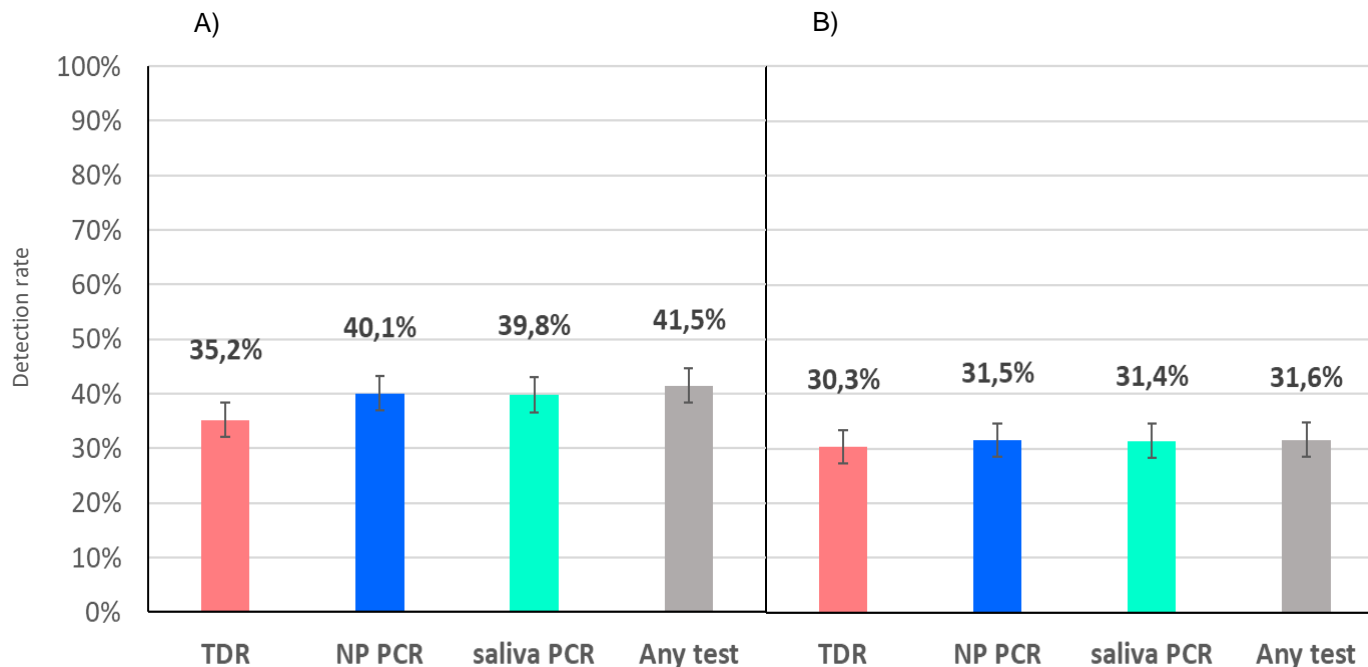
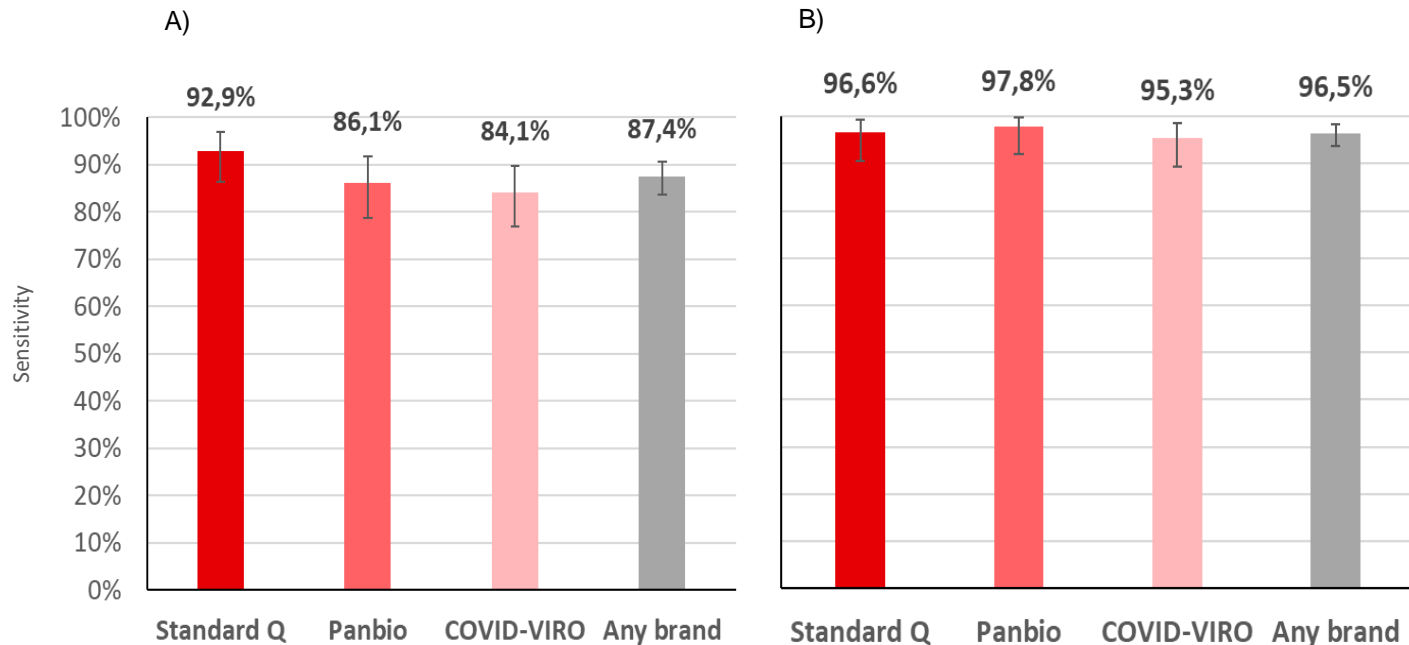


Figure 1: Detection rates of COVID patients by RDT, NP PCR and saliva PCR: A) all positive patients; B) positive patients with viral loads $\geq 10^6$ copies/ml by any PCR (supposedly significantly contagious)

Sensibilité par marque de TDR



- **Figure 2:** Sensitivity of three brands of antigen RDT compared to NP PCR: A) all positive patients; B) positive patients with viral loads $\geq 10^6$ copies/ml (supposedly significantly contagious)

- **Spécificité 100%!**

unisanté

Sensibilité TDR par Charge Virale

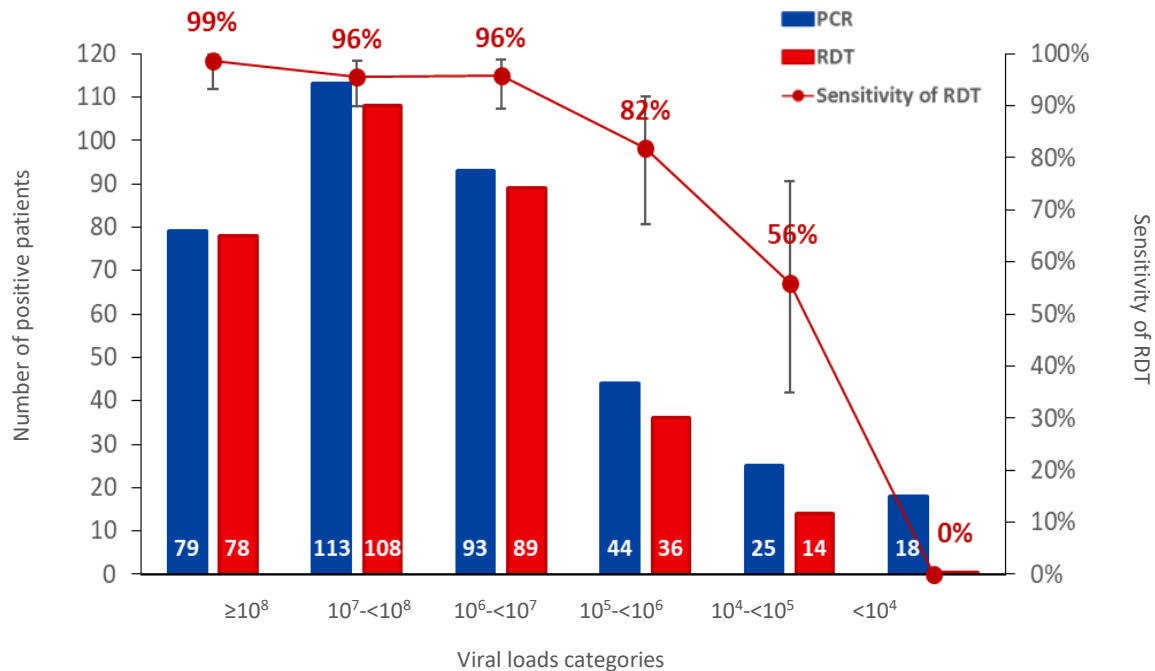


Figure 3: Number of patients positive by RDT (in red) and NP PCR (in blue) and sensitivity of RDT according to viral load categories

Sensibilité TDR en fonction de la durée des symptômes

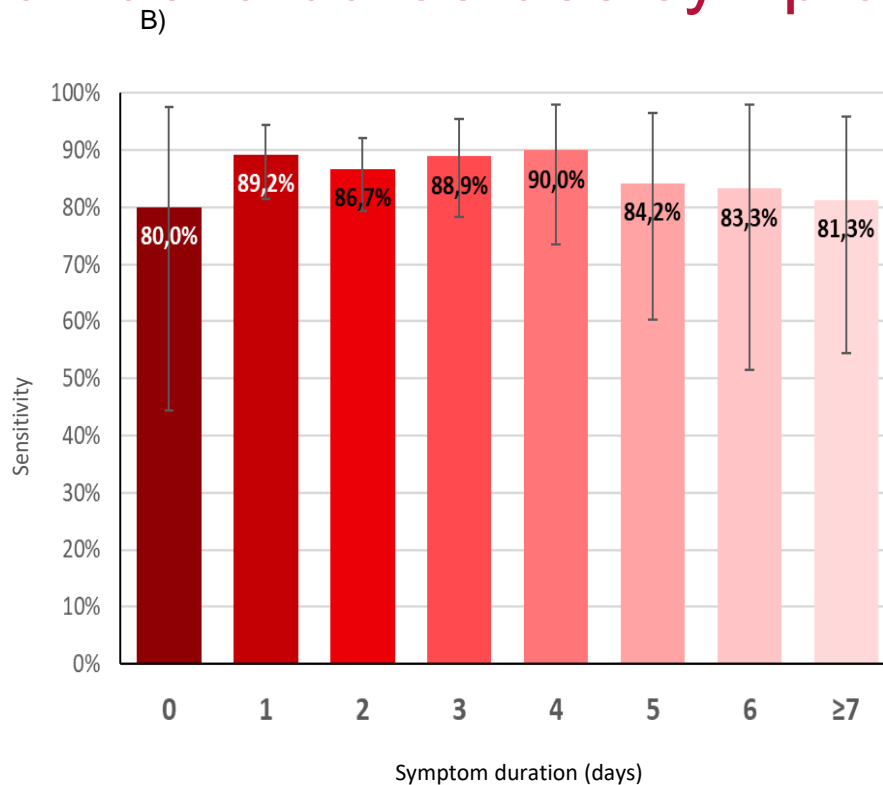
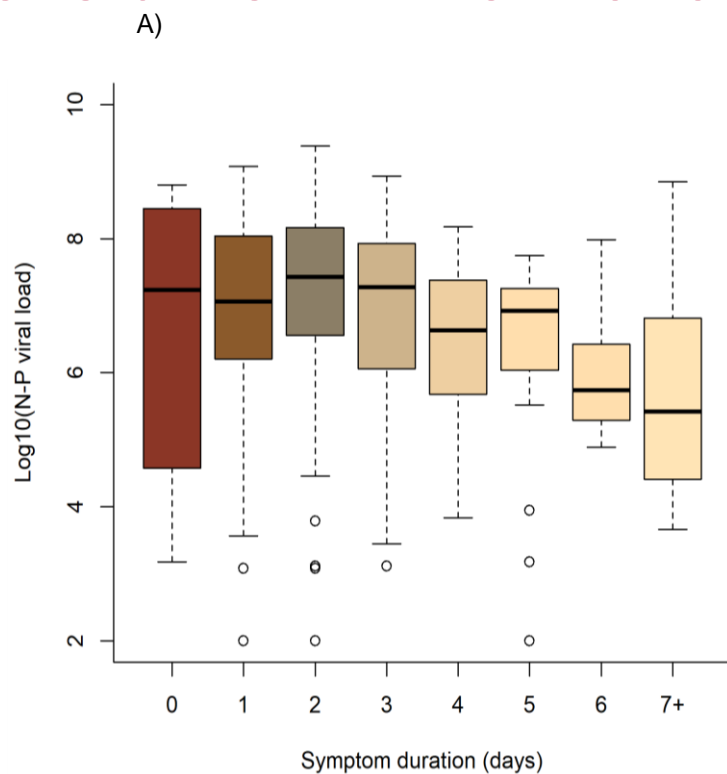


Figure 5: Log viral loads by NP PCR (A) and sensitivity of antigen RDT (B) according to symptoms duration

Nouvelles perspectives selon les résultats

- Les TDR naso-pharyngés sont validés et excellents
 - Test chez le médecin de premier recours, les infirmières scolaires...
 - Augmentation de la motivation à se mettre en isolement tout de suite, c.-à-d. au moment de la plus forte contagiosité
- La méthode PCR salivaire est validée et excellente
 - Potentiel d'auto-test
 - Plus facile pour les enfants
 - Etude SaNaCo-PED en cours à l'HEL
 - CAVE: pas possible avec tous les types de PCR

Tests rapides et PCR pour la détection du SARS-CoV-2: Quels usages?

- Tests rapides:
 - En général peuvent remplacer en première ligne la PCR en ambulatoire
- PCR:
 - Chez les patients TDR Neg avec critères de sévérité et haute probabilité pré-test
 - Chez les <12 ans (de préférence salivaire)
 - Dans les EMS
 - Pour le pré-voyage
 - Soignant RDT Neg

Algorithme testing COVID filières – Canton de Vaud



Personne se présentant au centre de testing

Oui

Symptômes? *

Non

Filière DIAGNOSTIC (avec et sans RV)

Filière DEPISTAGE (sur RV)

PCR (si possible
salivaire)

<12 ans?

Oui

Non

Positif

Test rapide

Négatif

Oui

PCR

Soignant?

Non

Isolement
COVID #

Selon l'état général, peut travailler
en attendant le résultat de la PCR

Mesures selon
symptômes &

Dyspnée, douleur thoracique ou autre signe de sévérité
(au moment du test ou en cours d'épisode)?

I

Oui

Consultation médicale

Si test rapide négatif et haute probabilité
pré-test de COVID, faire une PCR

PCR (payant)

Oui

Certificat
voyage?

Non



PAS DE TEST

* **Requête OMC** (investigation cluster) et **notification SwissCovid**:
Filière DIAGNOSTIC même si absence de symptômes

Isolement COVID: ≥10 jours ET jusqu'à 48 heures après
disparition des symptômes aigus

& **Mesures selon symptômes**: si fièvre, isolement «grippal»
jusqu'à 24 heures après disparition des symptômes aigus

Comment réaliser un TDR?

Comme un streptotest ou un test de grossesse mais en plus simple!!

■ PRÉLÈVEMENT DE L'ÉCHANTILLON

[L'écouvillon nasopharyngé]

1. Insérer l'écouvillon stéril dans la narine du patient, frotter la paroi postérieure du nasopharynx. Retirer l'écouvillon stérile de la cavité nasale.



2. Insérer le tampon dans le Tube de solution tampon d'extraction. Remuer le tampon plus de 5 fois, tout en pressant sur le tube.



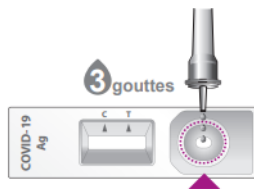
3. Retirer le tampon tout en appuyant sur les côtés du tube pour en extraire le liquide.



4. Visser fermement le bouchon canule sur le tube.

■ ANALYSE DE L'ÉCHANTILLON

1. Verser 3 gouttes de l'échantillon prélevé dans le puits d'échantillons du dispositif de test.
2. Liser le résultat du test au bout de 15-30 minutes.



Ne pas lire les résultats de test après 30 minutes. Ils pourraient être erronés.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DE TEST

* Ligne de contrôle "C" | Ligne de test "T"

Négatif	
Positif	
Invalide	

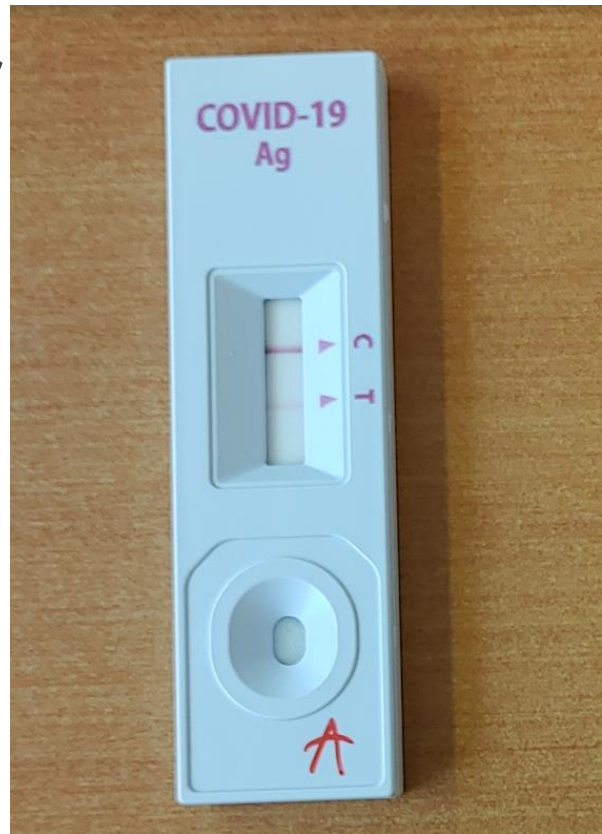
1. Une bande colorée apparaîtra en haut de la fenêtre de résultats pour montrer que le test fonctionne correctement. Cette bande est la ligne de contrôle (C).
2. Une bande colorée apparaîtra dans la partie basse de la fenêtre de résultats. Cette bande est une ligne de test de l'antigène SARS-CoV-2 (T).
3. Même si la ligne de contrôle est faible, ou si la ligne de test n'est pas uniforme, le test devra être considéré comme fonctionnant correctement et le résultat de test devra être interprété comme un résultat positif.

* Le résultat doit être considéré comme positif dès qu'une ligne est présente, même floue ou peu visible.

* Les résultats positifs doivent être pris en compte par rapport à l'historique clinique et d'autres données mises à la disposition du médecin.

Pour finir: comment lire un TDR?

- La ligne C de contrôle doit se voir
 - Toute ligne visible au niveau de T
 - Même la plus minime...
-
- = Test positif!



unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

MERCI !

