

unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne

Sérologies pour le COVID-19 en pratique clinique

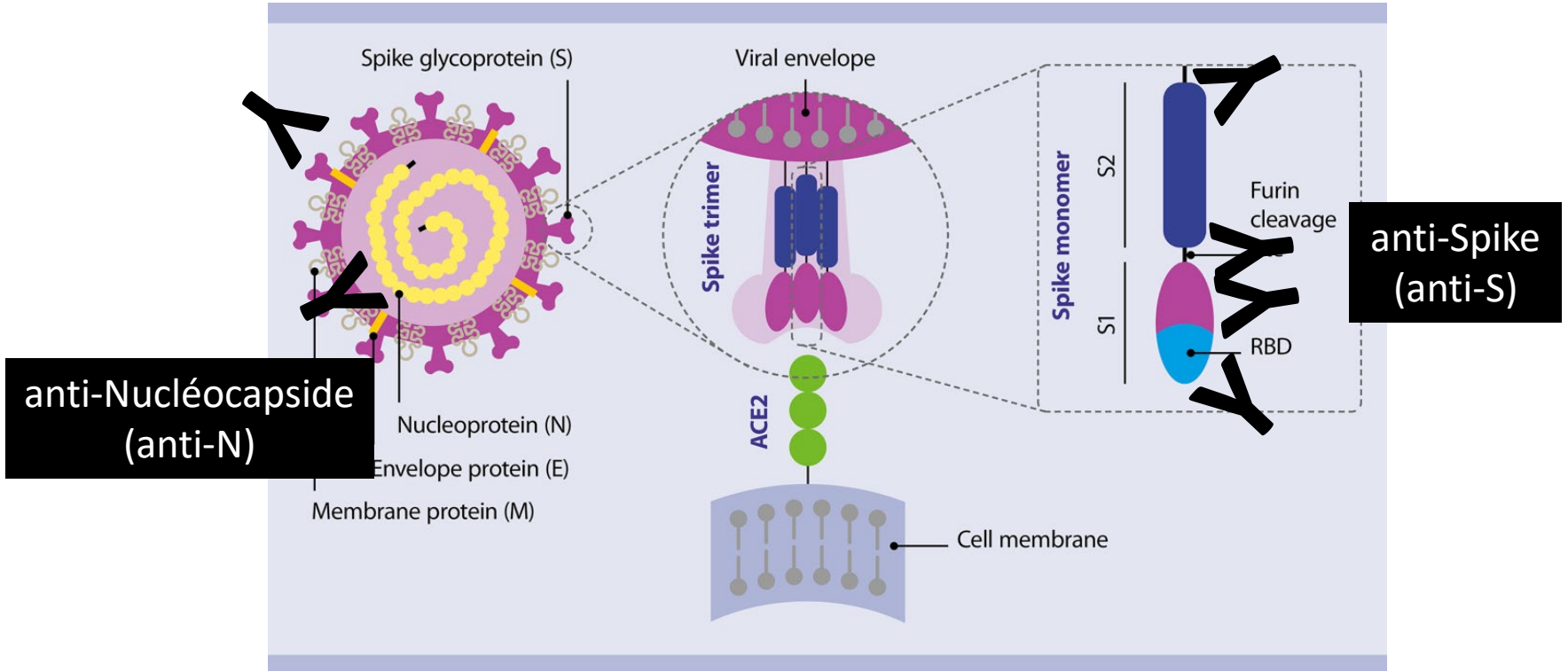
Prof. Valérie D'Acremont, MD, PhD

Santé numérique et globale (DFRI)

Médecine tropicale, des voyages et vaccinations (DDP)

Jeudi d'Unisanté, 23 sept 2021

Quels sont les différents tests sérologiques utilisés?

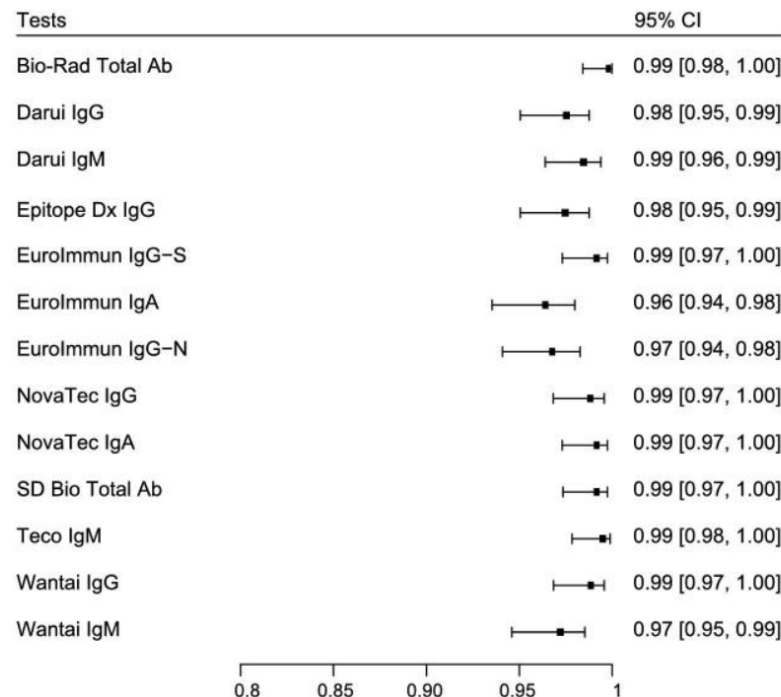
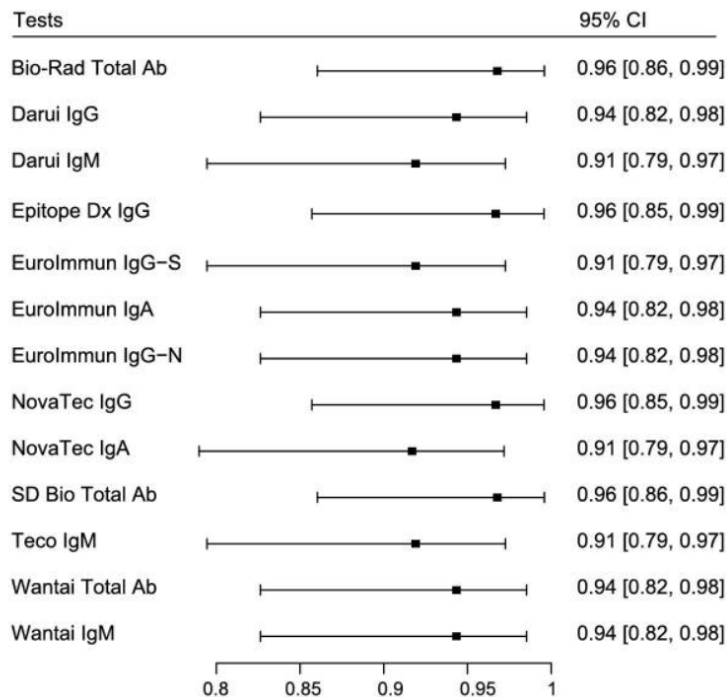


Performance variable selon la plateforme utilisée

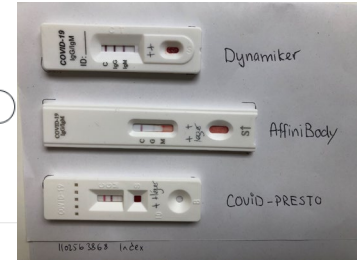
Sensibilité
(91-96%)

>15 jours de symptômes

















Spécificité
(96-99%)



Performance encore plus variable selon le test rapide utilisé

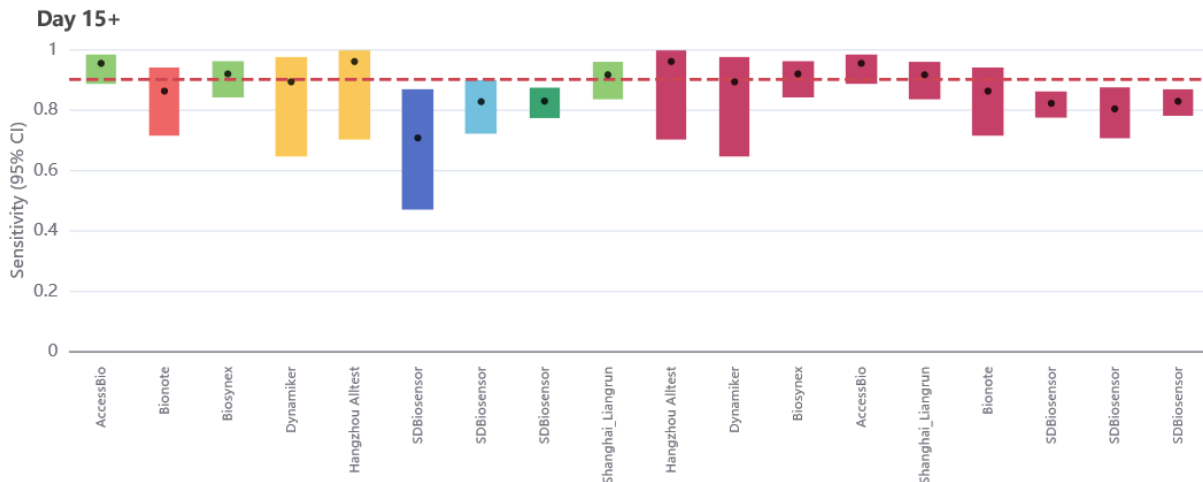


Filter test name or company

<input type="checkbox"/> Company ↑	Assay Name ↓	Target ↓	Overall Sens ↓	Day 0-7 Sens ↓	Day 8-14 Sens ↓	Day 15+ Sens ↓	Overall Spe ↓
<input type="checkbox"/> Cellex, Inc.	Cellex qSARS-CoV-2 IgG/IgM Cassette... 	IgG/IgM	62.2	28.7	61.3	86.5	97
<input type="checkbox"/> Core Technol... 	COVID-19 IgM/IgG Ab Test 	IgG/IgM	68.9	49.2	70.8	81.5	98.1
<input type="checkbox"/> CTK Biotech,... 	OnSite COVID-19 IgG/IgM 	IgG/IgM	67.4	44.4	84	73	92.7
<input checked="" type="checkbox"/> Dynamiker Bi... 	2019-nCOV IgG/IgM Rapid Test 	IgG/IgM	69.7	28.7	73.3	89.7	95.3
<input type="checkbox"/> Edinburgh Ge... 	Watmind 2019 nCoV novel coronavirus... 	IgG/IgM	55.7	37	56	69.4	97.5
<input type="checkbox"/> GenBody Inc.	GenBody COVID-19 IgM/IgG 	IgG/IgM	23.1	9.5	34.3	24.5	95.3
<input type="checkbox"/> Guangzhou Wo... 	Wondfo SARS-CoV-2 Antibody Test (la... 	IgG/IgM	79.4	58.1	83.7	88.9	99.1
<input checked="" type="checkbox"/> Hangzhou All... 	2019 nCoV IgG/IgM Rapid Test Casset... 	IgG/IgM	74	23.1	73.3	95.9	96
<input type="checkbox"/> Hangzhou Bio... 	RightSign COVID-19 IgG/IgM Rapid Te... 	IgG/IgM	71.8	57.1	74.1	84.3	99.3

Performance encore plus variable selon le test rapide utilisé

Sensitivity: IgG



PERIOD

- Day 0-7
- Day 8-14
- Day 15+

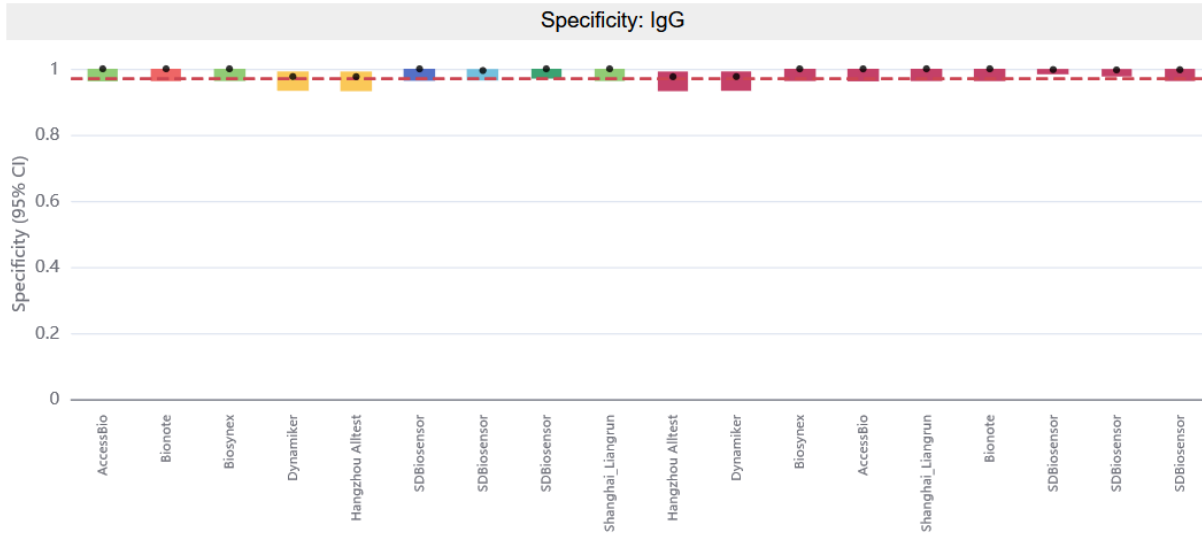
INSTITUTES

- Display combined estimates across institutes
- Display estimates per institute
- Boston Children's Hospital
- Bioaster
- ISGlobal
- Liverpool School of Tropical Medicine
- Ospedale San Raffaele
- Universidade Federal do Rio de Janeiro

TARGET

- IgM
- IgG
- IgA

Performance encore plus variable selon le test rapide utilisé



PERIOD

- Day 0-7
- Day 8-14
- Day 15+


INSTITUTES

- Display combined estimates across institutes
- Display estimates per institute
- Boston Children's Hospital
- Bioaster
- ISGlobal
- Liverpool School of Tropical Medicine
- Ospedale San Raffaele
- Universidade Federal do Rio de Janeiro

TARGET


- IgM
- IgG
- IgA

Outil interactif Ministère Santé français

 Accueil


 Tests


 Outil criblage

 Projets

 Veille

 Eaux usées

 Ressources

 Surveillance
épidémiologique




VISUALISATION TESTS COVID-19

Nombre de tests

20/508

Dans le cadre de la stratégie nationale du schéma vaccinal complet à une dose chez les personnes immunocompétentes sans antécédent connu d'infection au SARS-CoV2, les TROD sérologiques utilisés doivent détecter a minima les cibles suivantes : IgG antiprotéine S ou IgG antiprotéine N+S.


Cliquez pour accéder
à la liste commune
européenne TAG

Signalement

 JE SIGNALÉ

Contextes juridiques

Cliquez pour déplier et télécharger les fichiers des contextes juridiques



Statut

CE CNR UE
 HAS

Type de test

Sérologique

Sous-type de test

Sérologie rapide (dont T

Cibles

IgG protéine N

Type prélèvement

Rechercher

Rechercher un test

validation_CE : true

typeTest : Sérologique

technologie : Sérologie rapide (dont TDR et TROD)

cibles : IgG protéine N

validation_CNR : true

 Supprimer les filtres

Tableau de bord des tests

Cliquez pour déplier et visualiser les graphes du tableau de bord



Outil interactif Ministère Santé français

Tableau de bord des tests

Cliquez pour déplier et visualiser les graphes du tableau de bord



20 tests affichés

Options ▾

NOM ↑	FABRICANT	DISTRIBUTEUR	CE	UE	CNR	SOUS-TYPE DE TEST	CIBLES	TYPE DE PRÉLÈVEMENT	
2019-nCoV IgG/IgM detection kit	Nanjing Vazyme Medical technology Co. Ltd	MDL Medical				Sérologie rapide (dont TDR et TROD)	IgG, IgG protéine N	Sang total	
2019-nCoV IgG/IgM detection kit	Nanjing Vazyme Medical technology Co. Ltd	SAM SARL				Sérologie rapide (dont TDR et TROD)	IgG, IgG protéine N	Sang total	
2019-nCoV IgG/IgM detection kit	Nanjing Vazyme Medical technology Co. Ltd	Artimport				Sérologie rapide (dont TDR et TROD)	IgG, IgG protéine N	Sang total	
2019-nCoV IgG/IgM detection kit	Nanjing Vazyme Medical technology Co. Ltd	S&I Equipment				Sérologie rapide (dont TDR et TROD)	IgG, IgG protéine N	Sang total	
2019-nCoV IgG/IgM detection kit	Nanjing Vazyme Medical technology Co. Ltd	PMS International SL				Sérologie rapide (dont TDR et TROD)	IgG, IgG protéine N	Sang total	

Accueil

Tests

Outil criblage

Projets

Veille

Eaux usées

Ressources

Surveillance épidémiologique

Que dit l'OFSP?

Remboursement

Tests sérologiques

- Les coûts des tests sérologiques sont également pris en charge dans les cas suivants :
 - personnes fortement immunodéprimées afin de décider si une troisième dose de vaccin est nécessaire ;
 - personnes avec une indication concernant un traitement par anticorps monoclonaux.

Vaccination

Il est possible de renoncer à administrer la deuxième dose aux personnes dont l'infection au SARS-CoV-2 a été confirmée (par PCR/test rapide antigénique / IgG spike ou nucléocapside), pour autant qu'au moins quatre semaines se soient écoulées entre l'infection et la dose. (Les autotests ne suffisent pas pour confirmer une infection passée.)

En pratique

Flyer Unisanté

unisanté
Centre universitaire de médecine générale
et santé publique - Lausanne

COVID 19 - Que faire des résultats de votre test

Vous avez choisi de faire un test sérologique rapide (a)

- vous ne savez pas si vous avez, à un moment ou un autre, été infecté
- vous n'avez reçu, pour l'instant, aucune dose de vaccin contre le COVID-19 mais pas les deux
- vous ne souffrez pas d'une immunodépression due à une maladie chronique

VOTRE RÉSULTAT EST POSITIF

Que représente ce résultat ?

Il indique la présence significative d'anticorps que vous avez développés en réponse à une infection passée par le coronavirus (SARS-CoV-2), qu'elle ait été symptomatique ou asymptomatique.

Ces anticorps ne représentent pas la réponse immunitaire à un vaccin contre le coronavirus mais bien à une infection passée par le virus lui-même.

Qu'est-ce que cela veut dire?

Si vous n'avez reçu aucune dose de vaccin contre le COVID-19 :

Cela veut dire que vous êtes partiellement protégé-e contre une nouvelle infection par le coronavirus. Cependant, si la date de votre infection n'est pas connue, il est impossible de savoir si vous êtes actuellement encore suffisamment protégé.e pour éviter une infection grave ni combien de temps cette protection partielle va durer.

Si vous avez déjà reçu une dose de vaccin contre le COVID-19 :

Cela veut dire que vous étiez déjà immunisé-e avant le vaccin et que la dose reçue a fonctionné comme une dose de rappel, en renforçant votre immunité déjà existante. C'est un peu comme si vous aviez déjà reçu 2 doses de vaccin.

Que puis-je décider de faire ?

Si vous n'avez reçu aucune dose de vaccin contre le COVID-19 :

Nous vous recommandons de vous faire vacciner, mais avec une seule dose au lieu de deux. Cela vous donnera une couverture optimale tout en diminuant l'intensité des effets secondaires potentiels.

Si vous avez déjà reçu une dose de vaccin contre le COVID-19 :

Nous vous recommandons de ne pas recevoir une 2e dose pour l'instant. Si cela devenait un jour nécessaire, par exemple en raison d'une mutation importante du virus, une communication sera faite dans ce sens à la population.

comme une dose de rappel, en
vous aviez déjà reçu 2 doses de

Que puis-je décider de faire

Si vous n'avez reçu aucune dose
de vaccin contre le COVID-19
Nous vous recommandons de vous
faire vacciner, mais avec une seule
dose au lieu de deux. Cela vous
donnera une couverture optimale

Si vous avez déjà reçu une dose
de vaccin contre le COVID-19
Nous vous recommandons de ne pas
recevoir une 2e dose pour l'instant.
Si cela devenait un jour nécessaire,
par exemple en raison d'une
mutation importante du virus,
une communication sera faite dans
ce sens à la population.

Expérience d'Unisanté avec les tests rapides anti-N

Personnes privées de liberté:

- 293 tests effectués au printemps 2021
- Taux de positivité = 28%

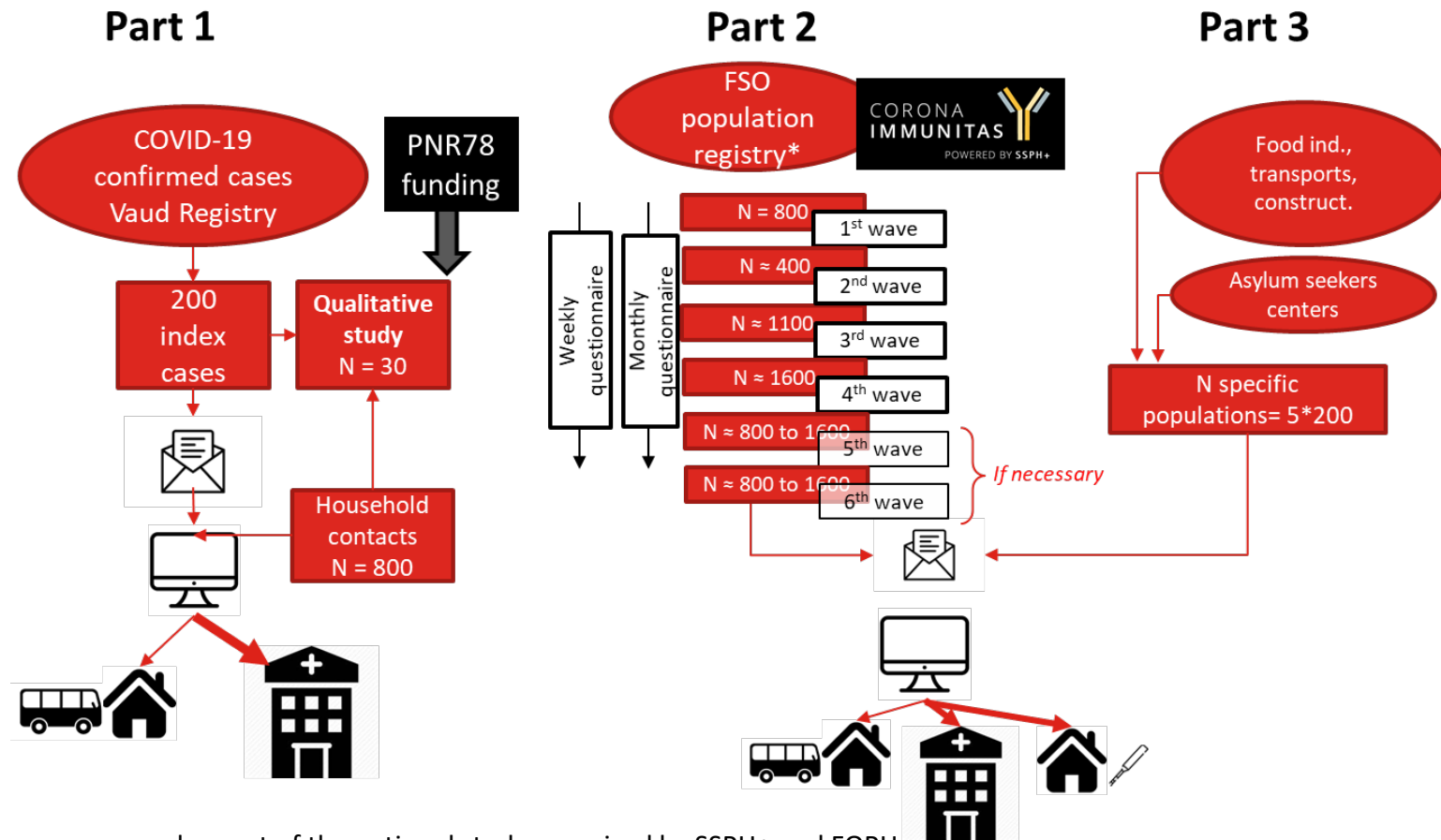
Consultations Tropivac Unisanté:

- 476 tests effectués de juin à août 2021
- Taux de positivité = 48%

UNIL/EPFL:

- 42 tests effectués ces 3 derniers jours
- Taux de positivité = 55%

L'étude SérocoViD



* These waves are also part of the national study organized by SSPH+ and FOPH

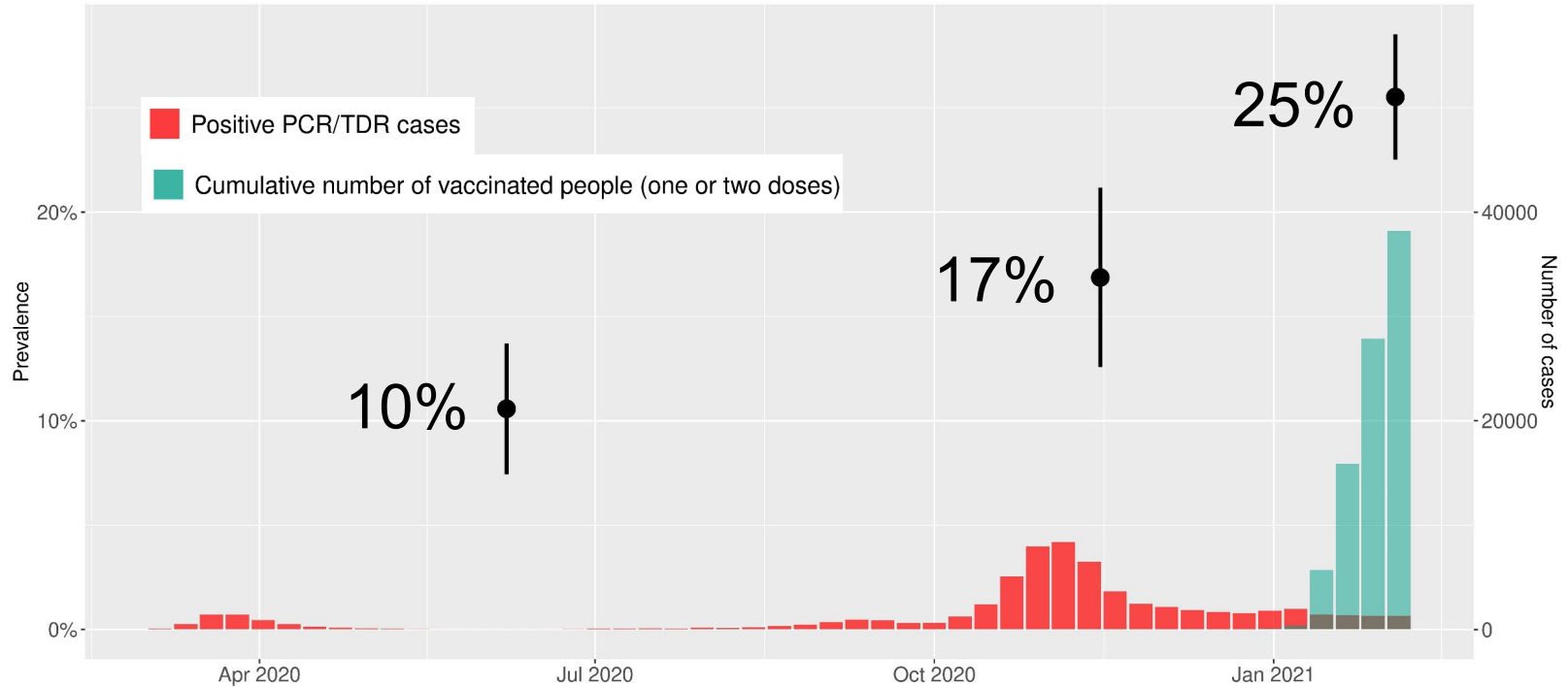
Séroprévalence, nombres de cas positifs ou vaccinés (Adultes et jeunes ≥ 15 ans)

% des cas séropositifs
testés positifs par RDT/PCR

8%

38%

37%



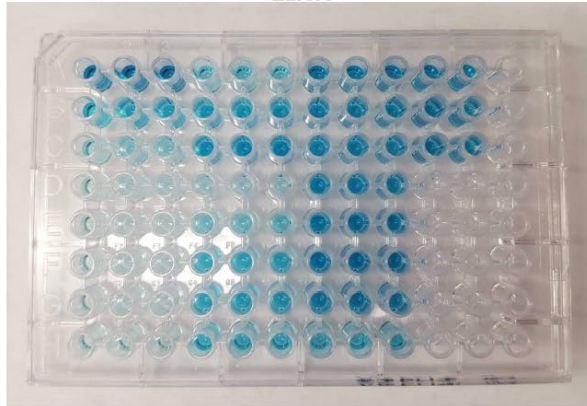
SérocoViD4 (oct 2021): auto-prélèvement à domicile

Grégoire Michielin, laboratory
of Sebastian Maerkl, EPFL

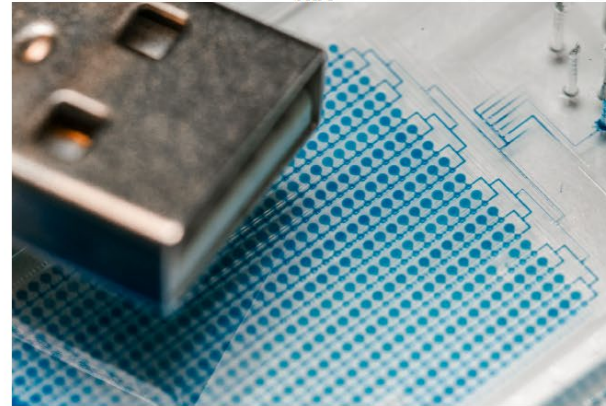
EPFL

High-throughput microfluidic nano-immunoassay (NIA)

ELISA



NIA



Credit: Fabien Jammes



CC BY 3.0: Tannim101



Williams KJ, Lutman J, McCaughey C, Fischer SK. Bioanalysis. 2021 May;13(9):679–91.

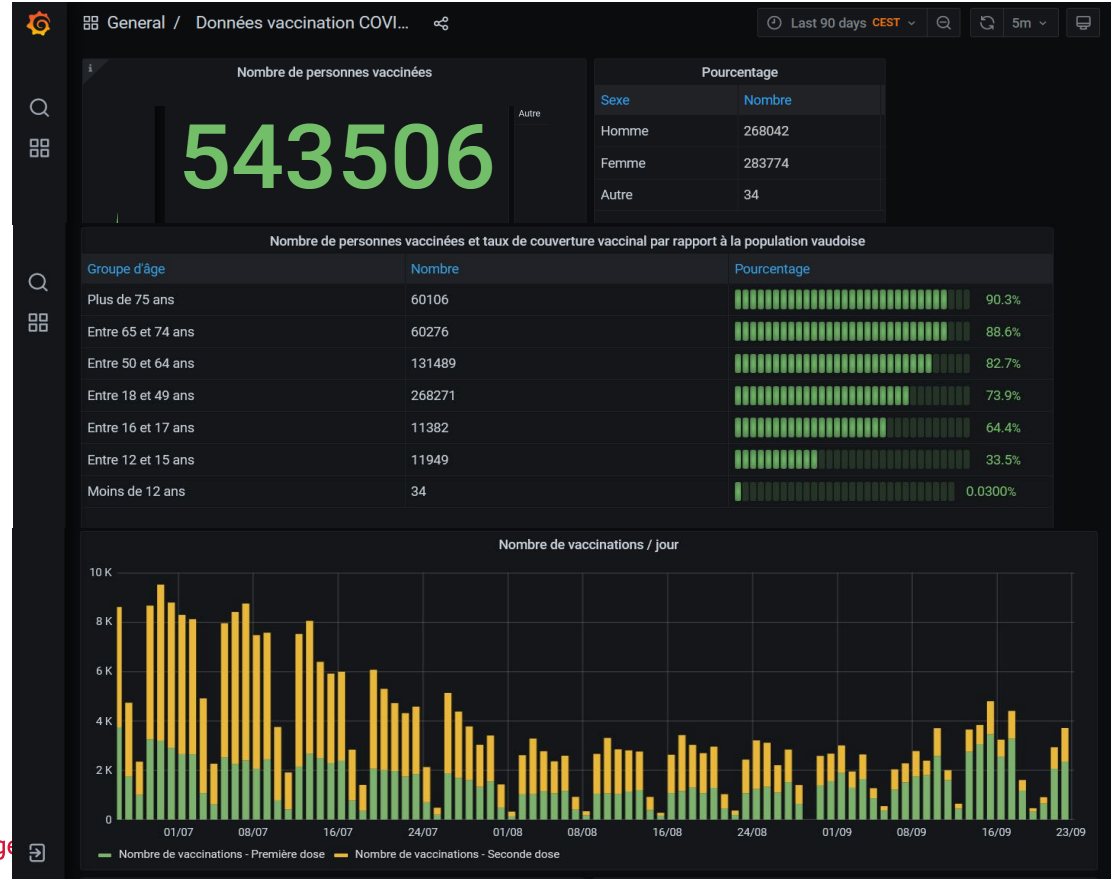
Immunité de troupeau cible pour le variant Delta

$$I_p = 1 - \frac{1}{6} = 83\%$$

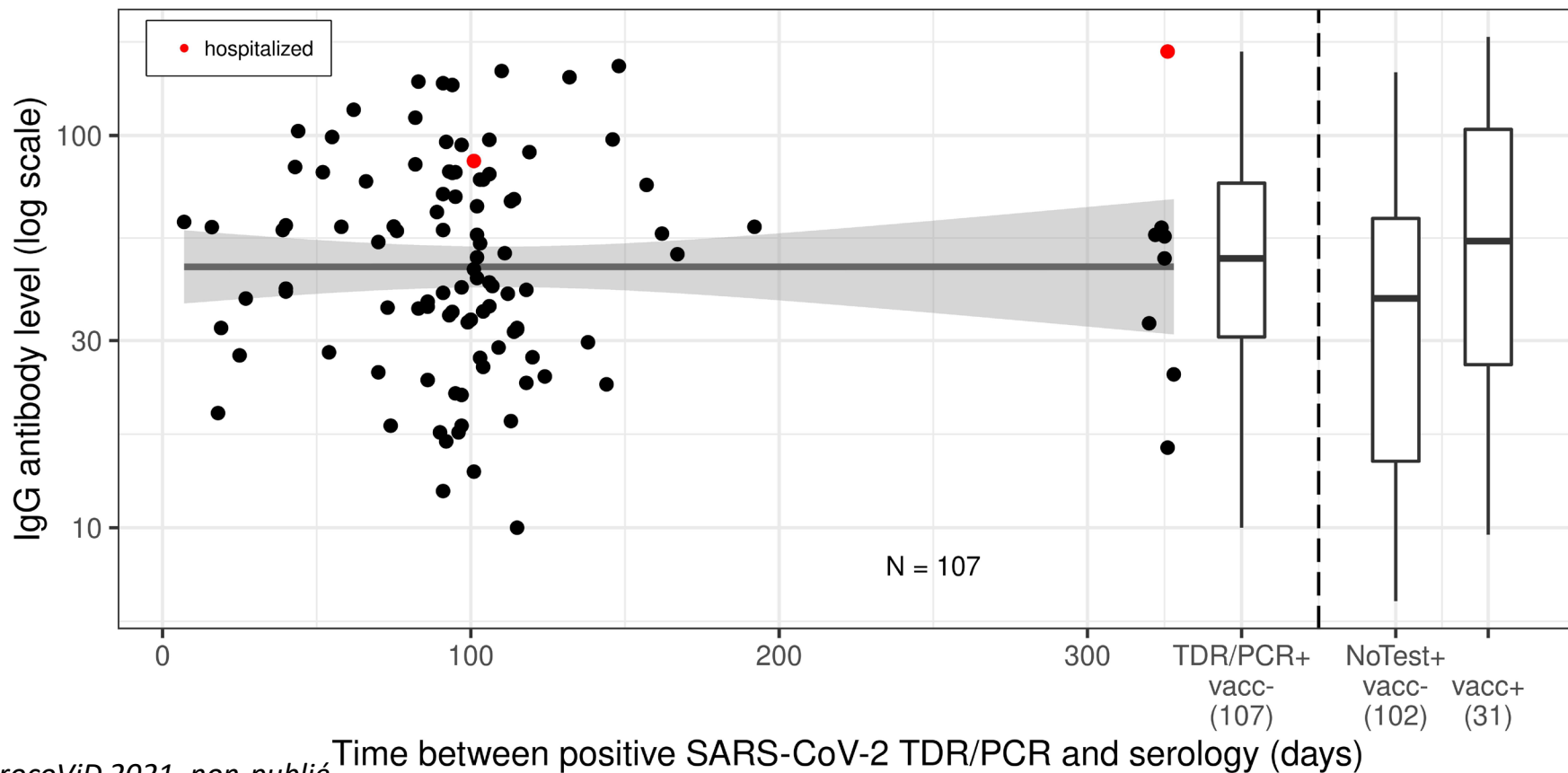
Vaud = 76%

>15 ans = 80%

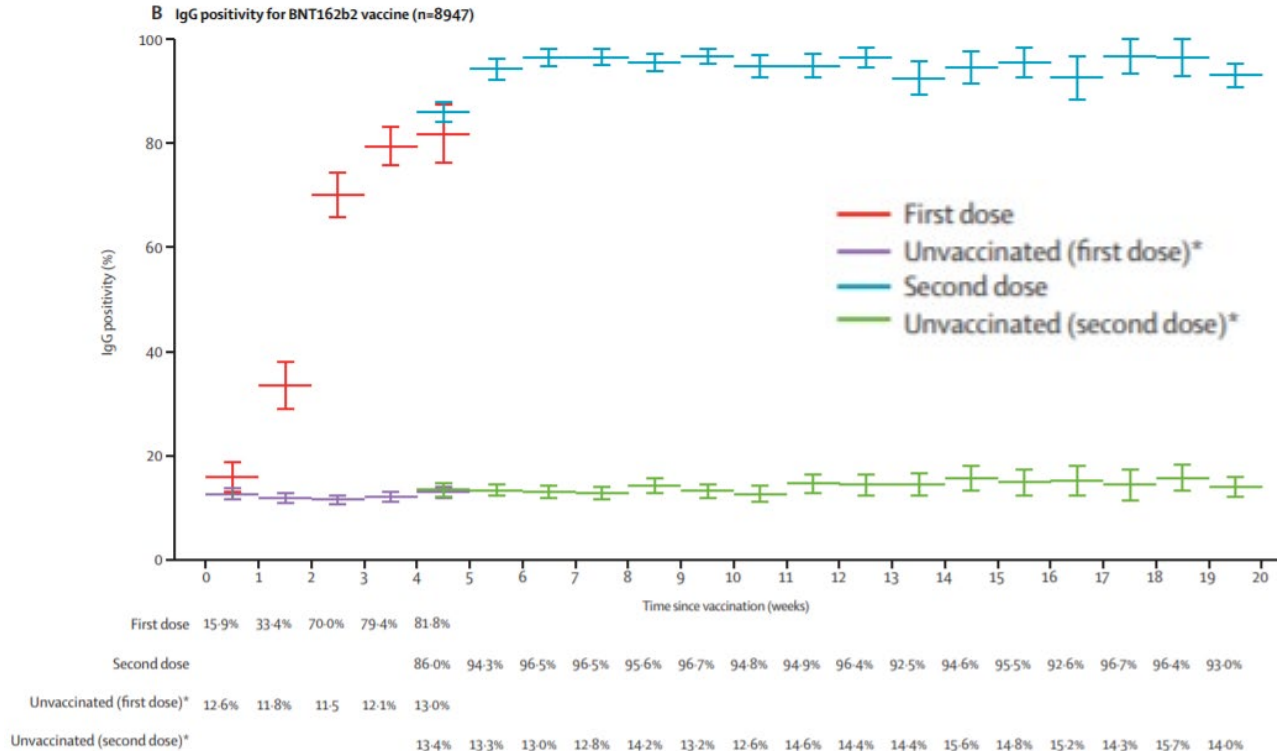
≥50 ans = 86%



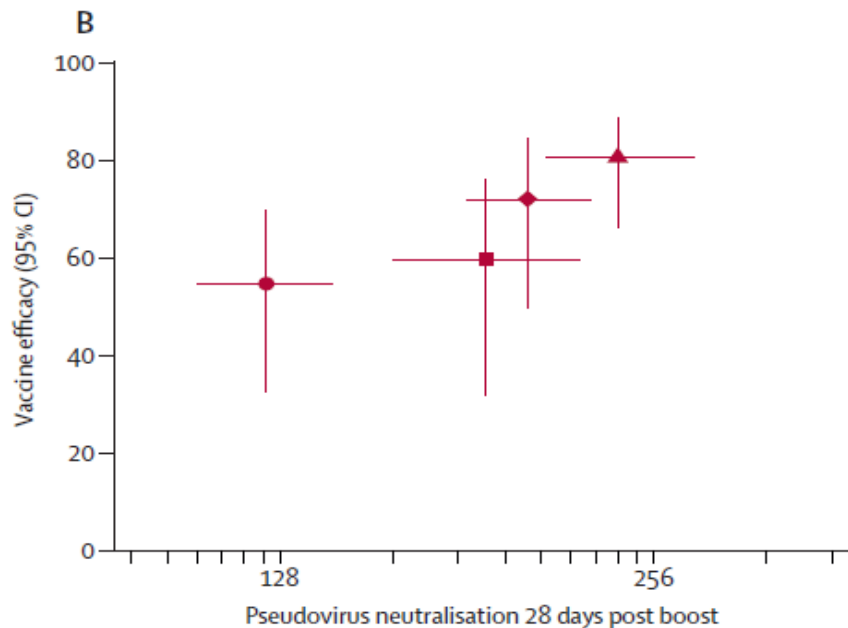
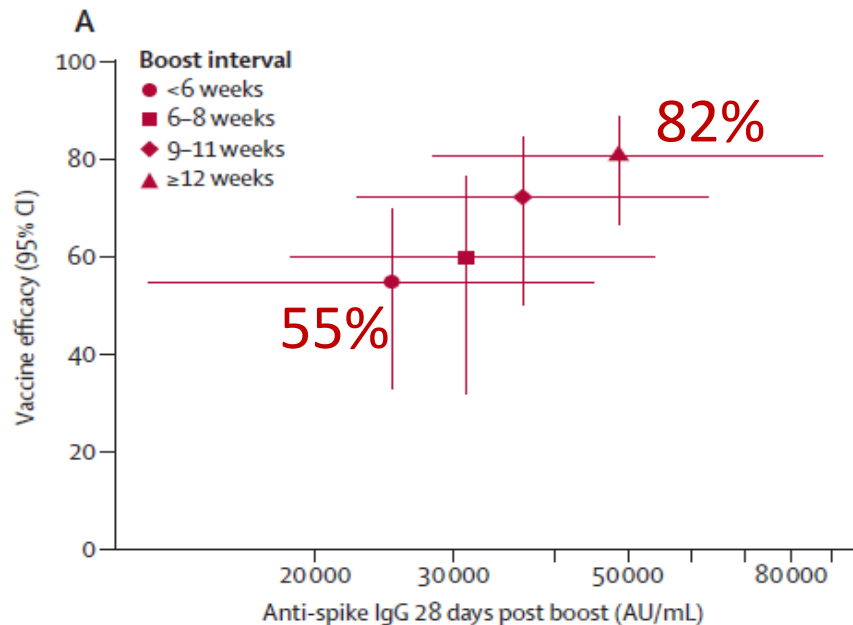
Taux d'anticorps en fonction du temps écoulé depuis l'infection



Proportion de la population séropositive par test rapide 5 mois après vaccination (Pfizer) au Chili

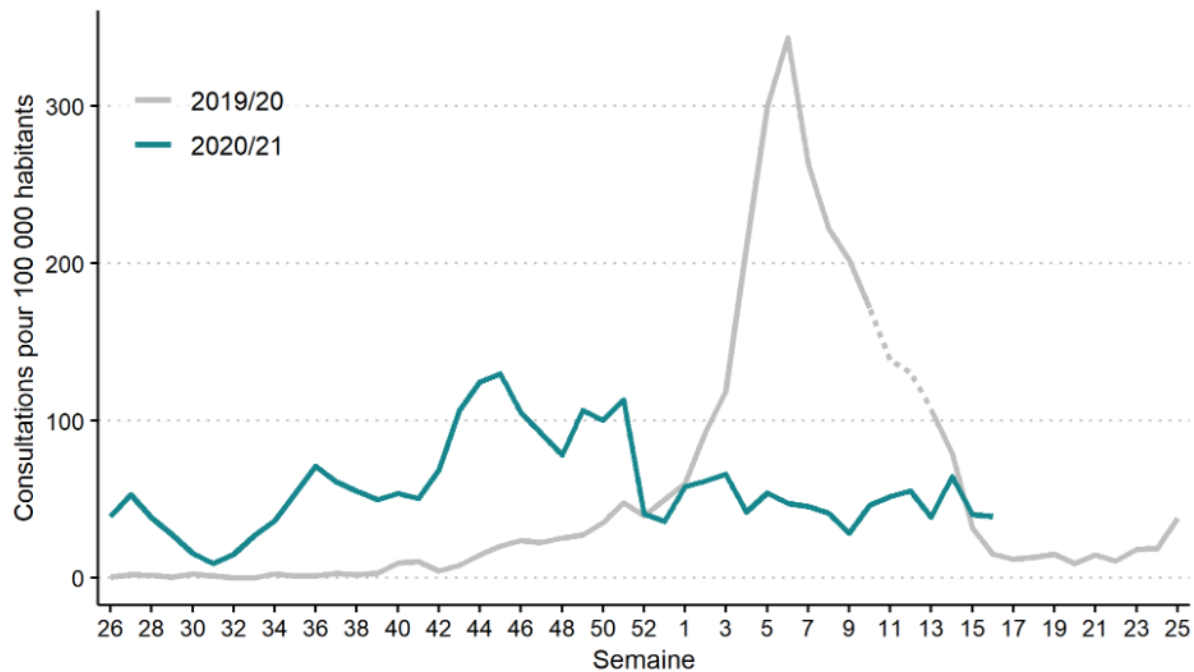


Le titre d'anticorps est-il corrélé au taux de protection? (vaccin Oxford/AstraZeneca)



Voysey et al, Lancet 2021

Le vrai risque pour cet hiver: une épidémie de grippe?



OFSP, état des données au: 2021-04-27

Remerciements



Semira
Gonseth Nusslé



Murielle Bochud

Jérôme Pasquier pour les analyses statistiques sur SéroCoVid

Toute l'équipe SéroCoVid

Alix Miauton pour la coordination des tests rapides sérologiques

