

Séroprévalence SARS-Cov-2 chez les professionnels de santé : étude multicentrique avec analyse des facteurs de risque professionnels et extraprofessionnels.

Virginie VITRAT; Alexis MAILLARD; Alain RAYBAUD; Chloé WACKENHEIM; Bruno CHANZY; Sophie NGUYEN; Amélie VALRAN; Alexie BOSCH; Marion NORET; Tristan DELORY.



Centre Hospitalier AnneyGenevois
Centre Hospitalier Metropole Savoie
Centre Hospitalier Alpes Léman





Déclaration de liens d'intérêt avec les industries de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

Intervenant : Virginie Vitrat

Titre : Séroprévalence SARS-Cov-2 chez les professionnels de santé : étude multicentrique avec analyse des facteurs de risque professionnels et extraprofessionnels.

L'orateur ne souhaite pas répondre

- Consultant ou membre d'un conseil scientifique
- Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents
- Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations
- Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique

OUI NON

OUI NON

OUI NON

OUI NON

- Consultant ou membre d'un conseil scientifique:
membre conseil scientifique RENARCI, membre board experts VIH Janssen
- Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement
ou d'inscription à des congrès ou autres
manifestations: Gilead, Menarini, Janssen, Pfizer
- Investigateur principal d'une recherche ou d'une
étude clinique: RODEO, ZAVICEFTA, cohorte VIH mère/enfant

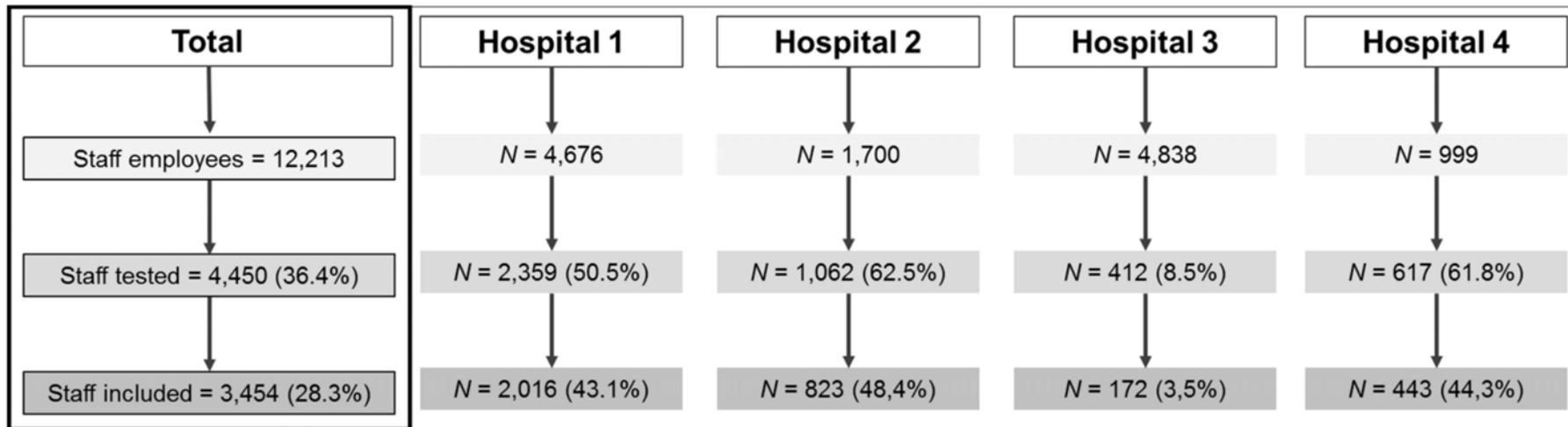
Contexte et objectif de l'étude

- Résultats discordants de l'évaluation de la séroprévalence SARS-CoV-2 chez les professionnels de santé après la première vague : 0% à 45,3% dans le monde, 2,2% à 28% en France.
 - Prévalence variable en fonction du « public » étudié: enquête sérologique chez asymptomatiques versus tests RT-PCR chez des professionnels symptomatiques.
 - La disponibilité des équipements de protection individuelle (EPI) et les facteurs de risque extraprofessionnels sont rarement décrits.
- ➔ Objectif de notre étude: évaluer la séroprévalence SARS-CoV-2 chez les professionnels de santé, après la première vague de Covid-19, et analyser les facteurs professionnels (dont l'utilisation des EPI) et extraprofessionnels modifiant cette prévalence.

Matériel et méthode

- Etude multicentrique transversale, menée dans 4 hôpitaux de l'Arc Alpin.
- Incitation du Ministère de la Santé : Sérologie Covid-19 gratuite proposée à chaque professionnel de santé après la première vague.
Abbott Architect centre 1
Roche Elecsys centre 2 à 4
- Auto questionnaire associé à chaque sérologie réalisée au service de santé au travail, avec recueil de la non opposition pour la réutilisation des données.
- Financement = Appel à projet Arc Alpin, étude approuvée par le comité d'éthique de la SPILF (CER-MIT N IRB00011642).

Une bonne participation des centres



78% des personnels testés ont accepté que l'on réutilise leurs données

Séroprévalence globale: 5% (CI95, 4.3% to 5.8%)

		Global N = 3454	Données manquantes	Hôpital 1 N = 2016	Hôpital 2 N = 823	Hôpital 3 N = 172	Hôpital 4 N = 443
Séroprévalence brute		5%	0%	3,3%	6,4%	4,7%	10,4%
Caractéristiques démographiques	Âge	40,6 (31,8-50,3)	2,2%	40,2 (31,8-49,2)	41,2 (32-51,2)	40,3 (32,6-50,9)	41,8 (31,3-51,4)
	Sexe (F)	83,4%	0%	82,7%	83,1%	84,3%	86,9%
Catégorie professionnelle	Soignants	74,8%	0,5%	75,5%	72,3%	82,6%	73,4%
	Administratifs	24,7%	0,5%	23,9%	27,3%	17,4%	26,4%
Exposition extraprofessionnelle	Cas covid confirmé intrafamilial	5,1%	0%	4,8%	5%	6,4%	6,1%
	Contact cas confirmé hors foyer	5,4%	0,1%	5,3%	4,8%	10,5%	4,7%

- Des catégories socio-professionnelles variées avec ¼ de personnel administratif
- Séroprévalence variable selon le centre :
- 3.3% (CI95, 2.5% à 4.1%) à 10.4% (CI95, 7.7% à 13.6%).

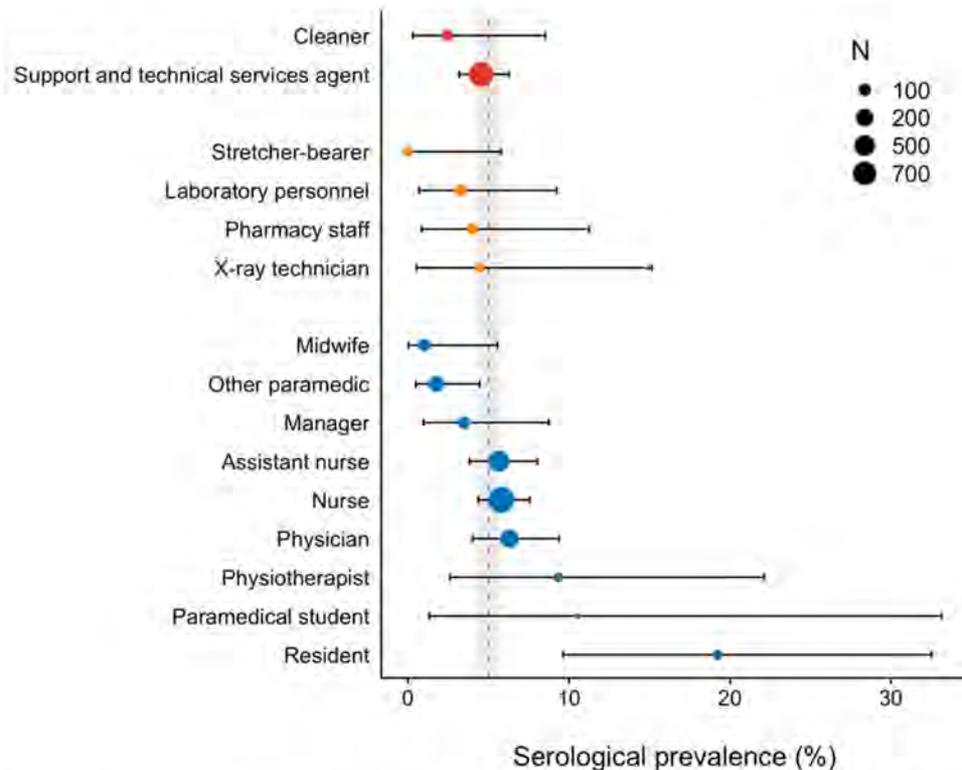
Une forte exposition théorique au SARS-CoV-2

		Global N = 3454	Données manquantes	Hôpital 1 N = 2016	Hôpital 2 N = 823	Hôpital 3 N = 172	Hôpital 4 N = 443
Exposition professionnelle	Travail en unité Covid : « toujours »	21,8%	2,7%	20,3%	19,5%	39%	26,6%
	Travail en USI Covid	4%	2,8%	3,6%	3,8%	15,7%	1,4%
	Contact patient Covid sans protection adaptée	26,1%	3,9%	23,9%	25,2%	17,4%	41,3%
	Cluster professionnel dans le service	31,9%	0,1%	28,7%	29,8%	39%	48,1%
	Cluster patient dans le service	8,2%	0%	9,3%	6,1%	3,5%	8,8%
	Pratique de tâches aérosolisantes	30,7%	2,4%	31,5%	27,5%	41,2%	28,6%
	Port systématique masque chirurgical*	78,6%	0%	79,4%	74,4%	94,8%	76,5%

* Port systématique du masque chirurgical: 90,5% chez soignants vs 61,3% chez administratifs

Plus d'un tiers des personnels était exposé à un cluster professionnel au sein du service, ou a réalisé des tâches aérosolisantes

Une séroprévalence variable selon la profession

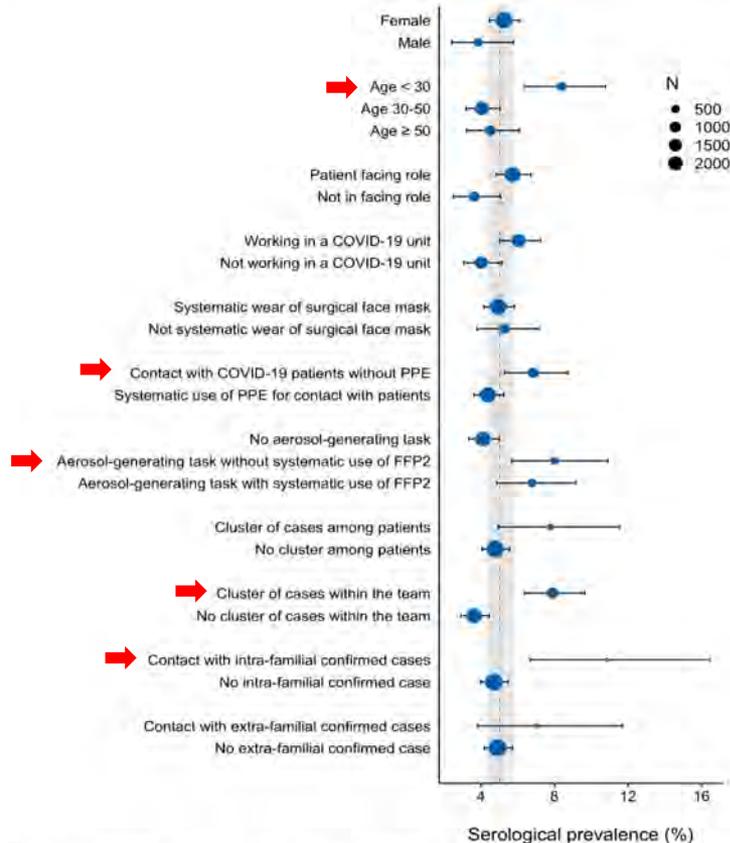


Une séroprévalence par profession qui varie peu par rapport à la séroprévalence globale et en population générale (4,4%).

Gradient de séroprévalence chez les professionnels de première ligne, qui sont les plus infectés.

Les étudiants semblent particulièrement plus à risque.

Effet de l'exposition professionnelle et extra-professionnelle



Augmentation de la prévalence chez les professionnels :

- Jeunes ($OR : 1,59$)
- En contact avec des cas sans EPI ($OR : 1,66$)
- Réalisant des tâches aérosolisantes sans masque FFP2 ($OR : 1,81$)
- Exposés à des clusters professionnels ($OR : 1,77$) et intra-familiaux ($OR : 2,09$)

Discussion

Prévalence globale faible (5%)

- Proche de la population générale (4% Le Vu et al) avec contrôle interne (groupe « administratifs »)
- Plus faible que dans la littérature (pas de description des EPI ni organisation établissements dans littérature), pas de rupture d'EPI rapporté dans notre étude

Prévalence augmentée par tâches aérosolisantes et contact Covid sans EPI adapté

- Facteur de risque = manque de compliance plutôt qu'unité de travail?
- Mesures correctrices : masque FFP2 pour tous gestes aérosolisants indépendamment du statut infectieux du patient puis dépistage systématique des patients asymptomatiques

Discussion (2)

Prévalence augmentée chez les étudiants → renforcer les formations en hygiène

Effets les plus importants

= extraprofessionnels → non/peu modifiables

= cluster dans l'équipe → directive nationale 16/2/221: éviction de tout soignant +, même asymptomatique

Limites et points forts de l'étude

- Limites

Etude rétrospective, biais de déclaration, non exhaustive

Effet centre: pris en compte dans le modèle statistique

Délai long campagne sérologique/1ère vague (6 mois)

- Points forts

Description utilisation EPI à l'échelle individuelle

Données organisationnelles/établissements (non présentées)

Contrôle interne (administratifs) comparaison population générale

Etudes françaises rapportées dans la littérature

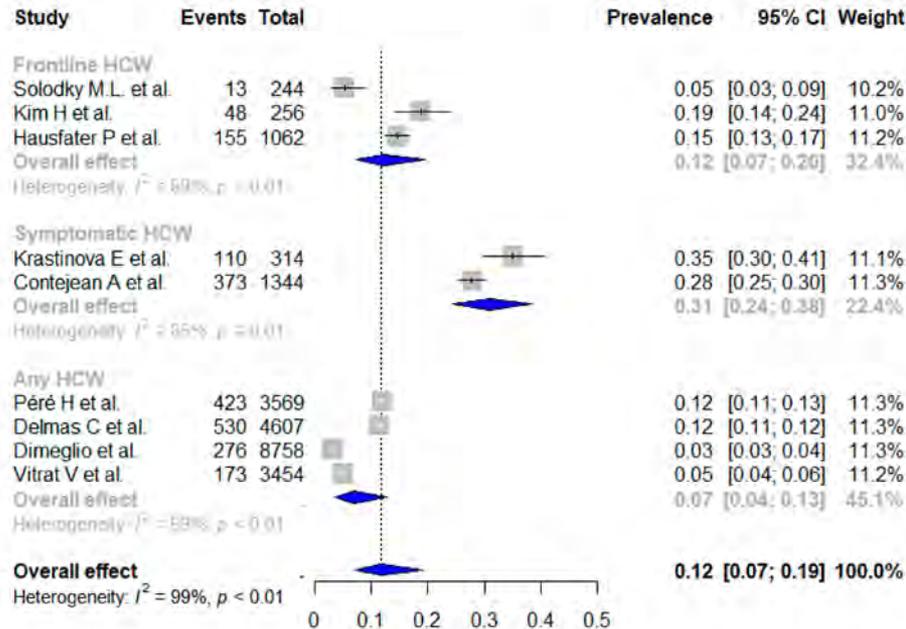


Figure A1. Pooled Prevalence of SARS-CoV-2 Infection among French Healthcare Workers.

We estimated the pooled prevalence using the inverse variance method with random effect ('meta' package).

En conclusion

- Prévalence faible et proche de la population générale chez les professionnels de santé avec EPI à disposition
- Les contaminations des professionnels de santé ne sont pour la plupart pas liées au contact patient
- Transmission croisée entre professionnels soutenant l'éviction des professionnels infectés même asymptomatiques et la vaccination des professionnels de santé

Remerciements

- Marion Noret
- Amélie Valran
- Tristan Delory, Alexis Maillard, Mathieu Lenormand et Lucas Pires
- Tous les techniciens de laboratoire, virologues, SST, hygiénistes et TEC des 4 centres participants
- Et tous les professionnels de santé ayant participé à l'étude