



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

générale puis en administrant des doses vaccinales à l'officine à partir de mars 2021.

Par ailleurs, des participants ont expliqué avoir rencontré plusieurs difficultés dans leur exercice pendant la pandémie telles que des directives officielles multiples et changeantes (n=9/16, 56 %), l'anxiété et la désinformation des usagers en lien avec la COVID-19 (n=9/16, 56 %), le manque d'observance de l'isolement par certains usagers (n=5/16, 31 %) et la méfiance vis-à-vis des vaccins (n=6/16, 38 %).

**Conclusion:** Cette étude suggère que les pharmaciens d'officine ont joué un rôle essentiel dans la réponse sanitaire face à la pandémie de COVID-19, en assurant la continuité des services pharmaceutiques et en adoptant progressivement de nouvelles activités d'éducation, de diagnostic et de vaccination. Les missions des pharmaciens d'officine lors de la pandémie de COVID-19 suggèrent qu'ils pourraient être davantage considérés comme des partenaires dans l'organisation de la réponse sanitaire aux maladies infectieuses émergentes.

Aucun lien d'intérêt

<https://doi.org/10.1016/j.mmifmc.2022.03.105>

#### COVID-07

### Ampleur de l'infection du SARS-COV2 chez les enseignants et son impact sur leur santé mentale

N. Ketata<sup>1</sup>, H. Ben Ayed<sup>1</sup>, H. Maamri<sup>2</sup>, M. Elbelbissi<sup>1</sup>, M. Baklouti<sup>3</sup>, S. Yaich<sup>2</sup>, J. Jedidi<sup>2</sup>, M. Kassis<sup>3</sup>, H. Feki<sup>1</sup>, J. Damak<sup>2</sup>

<sup>1</sup> CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

<sup>2</sup> CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

<sup>3</sup> CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

**Introduction:** Les épidémies engendrent un climat de panique et de suspicion qui se propage plus rapidement que l'agent pathogène lui-même. C'était le cas durant l'épidémie de COVID-19 notamment pour les catégories à risque. Les effets délétères que pourrait avoir la maladie sur la santé mentale des enseignants sont possiblement sous-estimés. Cette étude visait à estimer la prévalence de la maladie COVID-19 chez les enseignants et à étudier son association avec la détresse psychologique.

**Matériels et méthodes:** Il s'agissait d'une étude transversale moyennant un auto-questionnaire, menée sur un échantillon représentatif de 525 enseignants du niveau secondaire entre Mars et Avril 2021. La santé mentale était estimée par l'échelle de détresse psychologique (K6 de Kessler). Un seuil > 13 de cette échelle définit une atteinte mentale grave.

**Résultats:** Parmi les 525 enseignants participants à l'étude, 292 étaient des femmes (55,6 %), soit un sexe-ratio de 0,8. L'âge médian était de 48 ans (intervalle interquartile= [41-53]). Quarante-deux enseignants (8,0 %) étaient mariés, 132 enseignants (25,1 %) avaient des maladies chroniques et 85 participants (16,2 %) étaient des fumeurs actifs. La notion de contagion pour la COVID-19 était notée chez 184 cas (35 %). La prévalence de la maladie COVID-19 était de 20 % (N=105). Le lavage régulier des mains était noté chez 438 enseignants (83,4 %). Le port régulier du masque était observé chez 427 enseignants (81,3 %). Deux-cents enseignants avaient la peur de perdre leur vie à cause de la maladie (38 %). La prévalence d'une atteinte mentale grave était de 59,8 % (N= 314). Dans l'analyse multi-variée par régression logistique binaire, les facteurs indépendants d'une atteinte mentale grave étaient une infection COVID-19 antérieure (Odds ratio ajusté (ORA) =1,6 ; p=0,02), un antécédent de maladie chronique (ORA=2,1 ; p=0,01), la crainte de perdre leur vie par la maladie (ORA=2,3 ; p=0,007). Par ailleurs, le port régulier du masque (ORA=0,46 ; p=0,041) était un facteur indépendant associée à une moindre prévalence de maladie mentale grave.

**Conclusion:** L'état de santé mentale représente un problème majeur de santé publique pendant cette pandémie. Les résultats de cette étude suggèrent que la maladie COVID-19 avait maintes répercussions négatives sur la santé mentale des enseignants. De ce fait, leur accompagnement psychosocial devrait être pensé par les acteurs communautaires et sanitaires.

Aucun lien d'intérêt

<https://doi.org/10.1016/j.mmifmc.2022.03.106>

#### COVID-08

### Impact de la COVID-19 sur la formation des résidents en Maladies Infectieuses

W. Marrakchi, H. Ben Brahim, M. Chakroun  
Service des Maladies Infectieuses EPS Fattouma Bourguiba Monastir, Monastir, Tunisie

**Introduction:** Les résidents en Maladies Infectieuses sont depuis 2020 parmi les médecins de première ligne dans la prise en charge des patients présentant une infection par le SARS-CoV-2. Toutefois, aucune étude ne s'est intéressée à l'impact de la pandémie sur leur formation.

**Matériels et méthodes:** Il s'agissait d'une étude transversale menée dans le service des Maladies Infectieuses durant la période (1<sup>er</sup> Novembre-31 décembre 2021). Un questionnaire était envoyé aux résidents via *Google forms* comportant des questions sur la formation en Maladies Infectieuses durant la pandémie de la COVID-19. Les questionnaires étaient envoyés par e-mail.

**Résultats:** Quarante-cinq questionnaires étaient envoyés durant la période de l'étude et 34 résidents (75,5 %) avaient répondu. L'âge moyen était 29,7 ans ± 2,7 ans (26-36 ans) et le sex ratio (H/F) était à 0,13. Durant l'année 2020, l'effectif comptait 30 résidents participants et durant l'année 2021, 34 résidents. Le contact avec les patients ayant la COVID-19 était jugé fréquent chez 12 résidents (40 %) au cours du 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2020 et 21 résidents (61,7 %) au cours du 2<sup>ème</sup> semestre de la même année. Vingt-huit participants avaient répondu que le premier semestre de l'année 2020 comme étant le plus stressant (n=28, 93,3 %). L'activité clinique habituelle était jugée diminuée pour 24 résidents (80 %) durant le 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2020 et pour 18 résidents (53 %) durant le 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2021. La formation des résidents dans les services hospitaliers (Staffs, visites au lits des malades) était jugée diminuée durant toute l'année 2020. La formation extra-hospitalière (DIU, congrès, cours de collège et l'auto-apprentissage) avait diminuée durant les quatre semestres. En effet, la participation aux cours de collège avait diminuée, au cours du 1<sup>er</sup> semestre de 2020, pour 19 résidents (63,3 %) et arrêtée pour 8 (26,6 %). Cette activité était touchée au cours du 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2021 avec une diminution de la participation pour 17 résidents (50 %). Cependant, elle était arrêtée uniquement pour un seul résident (2,9 %). Le recours à la formation virtuelle était plus important pour les DIU durant le 2<sup>ème</sup> semestre de l'année 2020 (53,3 %) et le 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2021 (44,1 %). Les obstacles à la formation chez les résidents étaient essentiellement : l'impact psychologique de la pandémie (n=26, 76,5 %) et la suspension des activités habituelles (n=23, 67,6 %). Pour améliorer leur formation, les participants avaient proposé de partager l'activité COVID-19 avec les autres spécialités (n=23, 67,6 %) et de renforcer la formation en ligne (18, 52,9 %).

**Conclusion:** L'impact de la pandémie sur la formation des résidents en Maladies Infectieuses était important. Nous devons tirer des leçons de cette pandémie et améliorer les conditions du travail des résidents pour garantir une formation équitable et suffisante. L'élaboration d'un portfolio pour les résidents en Maladies

Infectieuses devient une urgence afin de rattraper le retard et de parfaire rapidement leur formation.

Aucun lien d'intérêt

<https://doi.org/10.1016/j.mmifmc.2022.03.107>

## COVID-09

### Défavorisation sociale et facteurs associés au dépistage du SARS-CoV-2 à l'échelle locale dans une région du Sud de la France entre Juillet 2020 et Janvier 2022

J. Landier<sup>1</sup>, L. Bassez<sup>1</sup>, P. Chaud<sup>2</sup>, F. Franke<sup>2</sup>, S. Nauleau<sup>3</sup>, M. Bendiane<sup>1</sup>, F. Danjou<sup>3</sup>, P. Malfait<sup>2</sup>, S. Rebaudet<sup>1</sup>, J. Gaudart<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IRD, INSERM, Aix Marseille Univ, UMR SESSTIM, ISSPAM, Marseille, France

<sup>2</sup> Santé Publique France, Marseille, France

<sup>3</sup> Agence Régionale pour la Santé Provence Alpes Côtes d'Azur, Marseille, France

**Introduction:** Les inégalités sociales sont fortement associées aux inégalités de santé, que ce soit pour les maladies chroniques ou infectieuses. Le SARS-CoV-2 ne fait pas exception, l'étude nationale EpiCov ayant montré dès juin 2020 un risque de COVID-19 croissant avec la défavorisation sociale.

Le dépistage demeure un des piliers du contrôle de cette pandémie, tant à l'échelle individuelle pour l'isolement des cas et de leurs contacts à risque, que populationnelle pour identifier et cibler certaines mesures d'accompagnement. L'accès au dépistage ne saurait être considéré comme uniforme, tant l'accès au soin apparaît déficitaire dans certains territoires (zones urbaines défavorisées, rurales). Par ailleurs, le manque de prise en compte des inégalités sociales dans les mesures de suivi des cas a été souligné.

Notre objectif était de prendre en compte le sous-diagnostic du SARS-CoV-2 lié à la défavorisation sociale afin d'améliorer le ciblage des actions de santé publique à l'échelle régionale.

**Matériels et méthodes:** Le nombre de tests (RT-PCR et antigéniques) et de cas de COVID-19 positifs enregistrés dans la base SI-DEP ont été agrégés à l'échelle spatiale des IRIS (subdivision géographique d'environ 2000 habitants) et temporelle selon des périodes correspondant aux grandes mesures de contrôle de l'épidémie (pré-, pendant, post-confinement, passe sanitaire...). Les taux de dépistage, d'incidence de COVID-19 et de positivité des tests ont été définis par IRIS et par période.

Nous avons caractérisé le profil socio-démographique de chaque IRIS à partir de données de population et d'accès au soin (source INSEE et DREES), et de l'European Deprivation Index (EDI), indicateur spécifique de défavorisation sociale.

Enfin, nous avons analysé le ratio de taux de dépistage (RTD) selon le profil socio-démographique après ajustement sur l'accès au soin, au moyen d'un modèle additif généralisé hiérarchique prenant en compte l'autocorrélation spatiale entre les IRIS voisins.

**Résultats:** Nous avons distingué 10 périodes entre Juillet 2020 et Janvier 2022, et identifié six profils d'IRIS : un profil rural, un rural/péri-urbain, et quatre profils urbains correspondant respectivement à des IRIS aisés, denses de centre-ville, défavorisées, et denses très défavorisées.

Le taux de dépistage des IRIS urbains très défavorisés était systématiquement inférieur au taux de dépistage des IRIS urbains/péri-urbains aisés (RTD entre 0.85 (IC95 %=0.80-0.91) et 0.64 (0.59-0.69)). Les pics d'incidence de COVID-19 ont été atteints plus tardivement dans les IRIS très défavorisées que dans les IRIS aisés lors de périodes de confinement (novembre 2020) ou de périodes de vaccination massive (juillet 2021).

**Conclusion:** Cette étude a permis d'identifier une liste limitée d'IRIS caractérisés par un sous-dépistage et un retard d'efficacité des

mesures sanitaires de freinage de la COVID-19. Ils ont ainsi pu être priorités dans les interventions mises en place par les acteurs régionaux et locaux de la réponse à la pandémie.

Aucun lien d'intérêt

<https://doi.org/10.1016/j.mmifmc.2022.03.108>

## COVID-10

### Impact de santé publique de la COVID-19 chez les patients français traités en ambulatoire, présentant au moins un facteur de risque de forme sévère

A. Millier<sup>1</sup>, R. Supiot<sup>1</sup>, N. Jovanoski<sup>2</sup>, K. Benyounes<sup>3</sup>, V. Machuron<sup>4</sup>, K. Le Lay<sup>3</sup>, M. Sivignon<sup>1</sup>, C. Leboucher<sup>5</sup>, C. Blein<sup>5</sup>, F. Raffi<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Creativ-Ceutical - HEOR/HTA, Paris, France

<sup>2</sup> Roche Pharma SA - Global HTA évidence, Bâle, Suisse

<sup>3</sup> Roche SA France - HEOR, Paris, France

<sup>4</sup> Roche SA France - RWE, Paris, France

<sup>5</sup> Creativ-Ceutical - HEOR/RWE, Paris, France

<sup>6</sup> CHU de Nantes - Service de Maladies Infectieuses et Tropicales / CIC UIC 1413 INSERM, Nantes, France

**Introduction:** La situation sanitaire causée par la COVID-19 est très dynamique, tant au niveau mondial qu'en France, avec à la fois l'arrivée de nouveaux variants et donc des changements de positionnement des traitements, mais une protection accrue contre les formes sévères par les vaccins. Dans ce contexte, il apparaît utile, voire nécessaire d'estimer le poids du fardeau sanitaire et économique de la COVID-19, pour soutenir les choix futurs des allocations de ressources et pour permettre la comparaison avec d'autres maladies. L'objectif de cette étude est d'apporter des premiers éléments de réponse, en présentant les résultats d'un modèle de simulation, simple mais flexible, permettant d'évaluer l'impact de santé publique de la COVID-19 chez les patients français traités en ambulatoire, présentant au moins un facteur de risque de forme sévère.

**Matériels et méthodes:** La population d'intérêt est représentée par la population de la cohorte d'autorisation temporaire d'utilisation (ATU) de Ronapreve (moyenne de 63 ans). La première partie de ce modèle de simulation permet de refléter la phase aigüe de la COVID-19 (un mois), avec un arbre de décision. Les patients sont pris en charge soit en ambulatoire soit à l'hôpital, selon des probabilités dérivées de la même cohorte d'ATU. A l'issue de cette phase, les patients peuvent être « en vie sans forme longue », « en vie avec une forme longue traitée en ambulatoire », « en vie avec une forme longue ou prolongée traitée à l'hôpital », ou « décédé ». La seconde partie permet de simuler le devenir des patients sur 2 ans, à l'aide d'une chaîne de Markov. Dans chaque partie du modèle, les caractéristiques des séjours hospitaliers, que ce soit leur durée, la mortalité ou le coût associé, ont été documentées par une analyse de la base de données du PMSI. Plusieurs analyses de scénarios ont été réalisées.

**Résultats:** Sur 1 000 patients sont observées 382 hospitalisations, dont 258 au cours du premier mois, 407 formes longues ou prolongées de la COVID-19 et 37 décès. De façon générale, le modèle permet d'estimer le fardeau de la COVID-19 à 0,7 jours de vie perdu le premier mois, avec un coût associé de 1 578 €, et à 27 jours de vie perdus sur l'ensemble de l'horizon temporel, avec un coût associé de 4 280 €. La charge sanitaire et financière la plus élevée est observée pour les patients âgés de plus de 80 ans et pour les patients non vaccinés. Les scénarios menés avec un variant moins sévère, ou avec l'arrivée de nouveaux traitements efficaces permettent de documenter la réduction non négligeable du poids de ce fardeau.

**Conclusion:** Cette étude permet de quantifier le fardeau considérable lié à la COVID-19 en France chez les patients infectés et traités en ambulatoire, présentant au moins un facteur de risque de forme