

12 avril 2021

Réponse  
rapide

## COVID-19 et signes et symptômes physiques ou psychologiques persistants (COVID longue)

Une production de l'Institut  
national d'excellence en santé  
et en services sociaux (INESSS)

Cette réponse rapide a été préparée par les professionnels scientifiques de la Direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS).

## RESPONSABILITÉ

L'INESSS assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitif de ce document au moment de sa publication. Ses conclusions ne reflètent pas forcément les opinions des personnes consultées aux fins de son élaboration. Suivant l'évolution de la situation, cette réponse rapide pourrait être appelée à changer.

### Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2021

Bibliothèque et Archives Canada, 2021

ISBN : 978-2-550-89075-1

© Gouvernement du Québec, 2021

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). COVID-19 et signes et symptômes physiques ou psychologiques persistants (COVID longue). Québec, Qc : INESSS; 2021. 95 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.



# COVID-19 et signes et symptômes physiques ou psychologiques persistants (COVID longue)

## CONTEXTE

*Le présent document ainsi que les constats qu'il énonce ont été rédigés en réponse à une interpellation du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans le contexte de la crise sanitaire liée à la maladie à coronavirus (COVID-19) au Québec. L'objectif est de réaliser une recension sommaire des données publiées et de mobiliser les savoirs clés afin d'informer les décideurs publics et les professionnels de la santé et des services sociaux. Bien que les constats reposent sur un repérage exhaustif des données scientifiques publiées et sur une évaluation de la qualité méthodologique des études, le processus ne repose pas entièrement sur les normes habituelles à l'INESSS. Dans les circonstances d'une telle crise de santé publique, l'INESSS reste à l'affût de toutes nouvelles données susceptibles de lui faire modifier cette réponse rapide.*

### CONSTATS DE L'INESSS À CE JOUR [12 AVRIL 2021]

En se basant sur la documentation scientifique disponible, et tenant compte de l'adaptation de sa démarche méthodologique habituelle, l'INESSS met en lumière les constats suivants concernant la nature et la prévalence des signes ou symptômes physiques et psychologiques observés chez les enfants et les adultes suivant la phase aiguë d'une infection par le virus SARS-CoV-2:

- Certains enfants et adultes qui ont eu la COVID-19 peuvent éprouver des symptômes plusieurs semaines à plusieurs mois suivant la phase aiguë de l'infection, et ce, même s'ils ont eu une forme légère de la maladie ou qu'ils ne présentent pas de comorbidité.
- Les symptômes qui semblent être rapportés le plus fréquemment sont :
  - la fatigue (21 %-98 %)
  - les symptômes thoraciques ou cardio-respiratoires : dyspnée (6 %-74 %), essoufflement (4 %-87 %), douleur thoracique (3 %-66 %), toux (2 %-73 %), arythmie cardiaque (5 %-32 %)
  - les symptômes neurologiques : l'anosmie, l'agueusie ou la dysgueusie (3 %-75 %), les céphalées (2 %-94 %), les troubles de mémoire ou de concentration (2 %-48 %)
  - les troubles de santé mentale : l'anxiété, la dépression et les symptômes du trouble de stress post-traumatique (7 %-63 %)
  - les troubles du sommeil (6 %-93 %)
  - la myalgie et l'arthralgie (2 %-52 %)

- Les prévalences rapportées varient grandement d'une étude à l'autre en fonction de la sévérité des cas de COVID-19 (ex. recours à un support respiratoire ou non), des méthodes et du moment d'évaluation ou de la durée du suivi post-COVID-19 (ex. 1 mois ou 6 mois).
- L'OMS ainsi que d'autres instances en santé reconnaissent l'existence de symptômes persistants et de complications à long terme à la suite d'une infection à la COVID-19, indépendamment de la sévérité de sa phase aiguë. Elles estiment à 20 ou 25 % la prévalence des cas où des symptômes sont observés pour une période supérieure à 5 semaines et à environ 10 % celle des cas où la persistance des symptômes s'étend au-delà de 3 mois.
- Un grand nombre d'études cliniques qui ont pour objectif de clarifier l'évolution à long terme de la maladie de COVID-19 sont menées partout dans le monde (ex. LIINC, PHOSP-COVID, ISARIC). Ces études devraient permettre d'obtenir davantage d'information sur les effets de santé à long terme de la COVID-19 dans les mois à venir.

## PRÉSENTATION DE LA DEMANDE

Alors que la pandémie de COVID-19 dure depuis maintenant plus d'un an, les symptômes et conséquences à long terme de l'infection par le SARS-CoV-2 présentent un intérêt grandissant. Selon un document publié par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en septembre 2020, la plupart des personnes qui contractent la COVID-19 se remettent après environ deux semaines pour les cas légers et après environ six semaines pour les cas sévères [Organisation mondiale de la santé (OMS), 2020]. Selon ce même document, certaines personnes, incluant de jeunes adultes et des enfants sans comorbidités, peuvent toutefois présenter des symptômes persistants ou récurrents pendant les semaines ou les mois qui suivent la rémission initiale, alors que d'autres développent des complications qui peuvent avoir un impact à long terme sur la santé [World Health Organization (WHO), 2020]. À la demande du MSSS, l'INESSS a obtenu le mandat le 1er octobre 2020 de réaliser une revue sommaire de la littérature afin d'identifier les signes et symptômes présents et leur prévalence chez les personnes après une infection par le SARS-CoV-2 (c.-à-d. les symptômes qui persistent après l'épisode aigu initial – ou qui apparaissent de façon tardive après l'infection). Compte tenu de la publication de résultats de nouvelles études, l'INESSS a convenu de mettre à jour cette réponse.

### Question d'évaluation :

1. Quelles sont la nature et la prévalence des signes et des symptômes physiques et psychologiques observés chez les enfants et les adultes après la phase aiguë d'une infection par le SARS-CoV-2?

## MÉTHODOLOGIE

### Revue de littérature

**Repérage des publications** : Une recherche de littérature dans les bases de données bibliographiques PubMed, EMBASE et EBM Reviews (Ovid) a été effectuée le 13 octobre 2020, puis mise à jour le 12 mars 2021. La stratégie de recherche de l'information a été élaborée en collaboration avec un spécialiste en information scientifique (bibliothécaire) en utilisant les mots clés suivants : « post-COVID-19 symptoms », « post-COVID-19 syndrome », « persistent symptoms », « long-term effects », « long-term health consequences of COVID-19 », « long-term sequelae of COVID-19 ». La stratégie de repérage dans les bases de données bibliographiques est présentée à l'annexe 1. Une recherche manuelle de la littérature a également été effectuée entre le 8 et le 12 mars 2021 au moyen du moteur de recherche Google et en consultant les sites Web des agences et des organismes d'évaluation des technologies de la santé ainsi que ceux d'organismes gouvernementaux, d'associations ou d'ordres professionnels en lien avec le thème des travaux (voir la liste en annexe 1).

**Sélection des publications** : Tous les documents qui proviennent de la littérature scientifique ou grise publiée entre décembre 2019 et mars 2021 et contenant de l'information pertinente sur les symptômes observés chez les personnes à la suite d'une infection par le SARS-CoV-2 ont été retenus, sauf les études descriptives de moins de 100 participants. Les articles provenant des médias et les études de cas ont également été exclus. De plus, les paramètres de résultats portant sur les symptômes présents pendant la phase aigüe de la maladie, c'est-à-dire la période pendant laquelle la maladie est à son plus haut degré de développement<sup>1</sup>, ont aussi été exclus. La sélection des documents permettant de répondre aux questions d'évaluation a été effectuée par une seule professionnelle scientifique. Les bibliographies des documents retenus ont été utilisées pour repérer les sources primaires ou d'autres documents pertinents.

**Extraction des données et synthèse** : L'extraction de l'information a été effectuée à l'aide de formulaires d'extraction préétablis. L'information extraite des documents retenus est présentée sous forme de tableau résumé (annexe 2), et sous forme de synthèse narrative. L'évaluation de la qualité méthodologique des études descriptives et analytiques retenues a été effectuée à l'aide des outils d'évaluation spécifiques à ces types d'études produits par l'Agence de santé publique du Canada [Agence de la santé publique du Canada (ASPC), 2014] et est disponible à l'annexe 2. L'extraction, l'évaluation de la qualité méthodologique et la synthèse de l'information ont été effectuées par une seule professionnelle scientifique.

---

<sup>1</sup> Centre national de ressources textuelles et lexicales (<https://cnrtl.fr/definition/academie9/aigu>)

## **Validation et assurance qualité**

Une validation du contenu du document a été effectuée par la coordination scientifique et la direction de l'évaluation et de la pertinence des modes d'intervention en santé, responsable de sa production ainsi que par la coordination scientifique de la direction de l'évaluation et du soutien à l'amélioration des modes d'intervention – services sociaux et santé mentale. Une validation de la cohérence avec le gabarit de réponse rapide et de la transparence des aspects méthodologiques a été réalisée sous la responsabilité de la Vice-présidence scientifique de l'INESSS par le Bureau – Méthodologie et éthique. Une validation finale de la réponse rapide a été effectuée par la Vice-présidence scientifique de l'INESSS.

## **SOMMAIRE DES RÉSULTATS**

### **Question d'évaluation**

*Quelles sont la nature et la prévalence des signes et des symptômes physiques et psychologiques observés chez les enfants et les adultes à la suite de la phase aiguë d'une infection par le SARS-CoV-2 ?*

### **État actuel des connaissances scientifiques**

La mise à jour de la revue de littérature sommaire effectuée en mars 2021 a permis de porter le nombre total de publications retenues à 56, dont 47 études descriptives et 9 études analytiques (7 études de cohortes, 1 étude cas-témoins et 1 étude non comparative avant-après), avec pour objectif d'évaluer la persistance des signes et symptômes physiques ou psychologiques chez les personnes ayant survécu à la phase aiguë d'une infection par le SARS-CoV-2 (Annexe 2, tableaux 3 et 4). Ces études ont été jugées de qualité méthodologique moyenne (n=25) ou faible (n=31) et elles présentaient de nombreuses limites comme des biais de sélection, de recrutement, d'attrition, de subjectivité ou de mémoire, un lien temporel vague, un petit nombre de personnes évaluées ou encore une erreur de classification possible (Annexe 2, tableaux 3 et 4). Les résultats doivent donc être interprétés avec prudence, même si la quantité d'études réalisées a augmenté.

Les études retenues proviennent de 21 pays différents : 35 de l'Europe ou du Royaume-Uni, 8 des continents asiatique ou indien, 11 des États-Unis, une de l'Amérique centrale et une de l'Afrique. Le nombre de personnes incluses dans les 9 études analytiques varie entre 20 et 236 379 tandis que le critère d'exclusion qui fixe à 100 le nombre minimal de participants a été appliqué aux études descriptives. Parmi les 56 études retenues, une seule portait exclusivement sur les enfants, mais la population de 5 autres études était composée d'un mélange d'enfants et d'adultes. Les résultats rapportés par la majorité des études retenues sont des prévalences de différents signes ou symptômes physiques et psychologiques ou encore la prévalence de la présence d'au moins un signe ou symptôme au moment de l'évaluation de suivi. La durée des symptômes et leur sévérité sont aussi parfois rapportées.

Il existe une grande hétérogénéité sur le moment de l'évaluation des signes ou symptômes présentés et il ne semble pas y avoir de consensus concernant les critères à utiliser pour définir la fin de la phase aigüe de la maladie. Le moment de l'évaluation (en jours, semaines ou mois) est donc rapporté en faisant référence au moment du test de dépistage du SARS-CoV-2, du début des symptômes initiaux de la COVID-19, de la sortie de l'hôpital ou encore de la clairance virale (obtention de deux tests naso-pharyngés négatifs consécutifs pris à intervalle de 24 à 48 heures, au moins 14 jours après la rémission clinique [Tomasoni *et al.*, 2020]), au choix des auteurs de l'étude. L'hétérogénéité des études se présente aussi au niveau des populations étudiées (âge, sévérité de la maladie, hospitalisation), de l'exposition (infection suspectée, confirmée par un test de dépistage, diagnostic basé sur des résultats d'imagerie) et de l'éventail des signes ou symptômes rapportés, et les méthodes de collecte de données utilisées (sondage, outils validés, tests cliniques, banque de dossiers électroniques).

Selon les études retenues, les symptômes qui sont les plus fréquemment rapportés après la phase aigüe de COVID-19 sont :

- la fatigue (21 %-98 %)
- les symptômes thoraciques ou cardio-respiratoires : dyspnée (6 %-74 %), essoufflement (4 %-87 %), douleur thoracique (3 %-66 %), toux (2 %-73 %), arythmie cardiaque (5 %-32 %)
- les symptômes neurologiques : l'anosmie, l'agueusie ou la dysgueusie (3 %-75 %), les céphalées (2 %-94 %), les troubles de mémoire ou de concentration (2 %-48 %)
- les troubles de santé mentale : l'anxiété, la dépression et les symptômes du trouble de stress post-traumatique (7 %-63 %)
- les troubles du sommeil (6 %-93 %)
- la myalgie et l'arthralgie (2 %-52 %)

Par ailleurs, plusieurs autres symptômes abordés moins fréquemment dans les études retenues ont aussi été rapportés à des prévalences variables comme les symptômes gastro-intestinaux (douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées), la perte de cheveux, les étourdissements, les troubles de vision, les maux de gorge, l'écoulement nasal, la perte de poids ou d'appétit, et des signes cutanés.

Il est important de réitérer le fait que le moment de l'évaluation des signes ou symptômes entre les études répertoriées couvre un large horizon temporel. Afin de synthétiser les données recensées, les études retenues ont été divisées selon le moment d'évaluation des signes ou symptômes (moins de 3 mois et plus de 3 mois après le début de l'infection). Cette division est basée sur les définitions émergentes établies par les grandes organisations de santé [NICE, 2021; Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2020].

Parmi les études retenues, 31 rapportent une évaluation des signes ou symptômes effectuée après la fin de la phase aigüe de l'infection et moins de 3 mois environ après

le début de celle-ci. Près de la moitié d'entre elles visaient exclusivement les personnes infectées qui avaient été hospitalisées, l'autre moitié avait une population dont la sévérité de la phase aigüe était mixte, et une seule étudiait spécifiquement les personnes n'ayant pas nécessité d'hospitalisation en lien avec leur infection à la COVID-19. La nature des signes ou symptômes évalués était parfois limitée (p. ex. cardiaques, pulmonaires, sensorielles ou psychologiques) selon le champ d'intérêts des auteurs, mais globalement les études présentent la proportion de personnes qui ont au moins un signe ou symptôme au moment de l'évaluation. Ainsi, pour les études qui ont évalué la persistance des signes ou symptômes pendant les 3 premiers mois, la proportion de personnes présentant au moins un signe ou symptôme variait de 13% [Sudre *et al.*, 2021] à 87% [D'Cruz *et al.*, 2021] (médiane 51%). Cependant, il est à noter que l'étude réalisée par D'Cruz et ses collaborateurs n'incluait que les cas sévères de COVID-19, alors que la population de l'étude menée par Sudre et ses collaborateurs était mixte, plutôt jeune (43 ans en moyenne), et qui déclarait de façon spontanée leurs symptômes sur une application mobile.

Vingt-six des études retenues rapportent quant à elles une évaluation des signes ou symptômes effectuée plus de 3 mois après le début de l'infection. Encore une fois, près de la moitié d'entre elles visaient exclusivement les personnes infectées qui ont été hospitalisées, l'autre moitié avait une population dont la sévérité de la phase aigüe était mixte, alors que deux études concernaient spécifiquement les personnes avec une forme légère de la COVID-19. Pour ces études qui ont évalué la persistance des signes ou symptômes au-delà de 3 mois, la proportion de personnes présentant au moins un signe ou symptôme variait de 3% [Sudre *et al.*, 2021] à 76% [Huang *et al.*, 2021a] (médiane 41%). L'étude réalisée par Huang et ses collaborateurs présente le suivi effectué 6 mois après l'apparition des symptômes de 1733 personnes admises pour la COVID-19 dans un hôpital de Wuhan.

Parmi les études retenues, l'étude de cohorte rétrospective réalisée par Taquet et ses collaborateurs se démarque par le grand nombre de personnes incluses et la présence de deux groupes contrôles appariés [Taquet *et al.*, 2021a]. Bien que cette publication ne soit pas encore révisée par des pairs, les résultats préliminaires ont été publiés [Taquet *et al.*, 2021b]. En résumé, cette étude compare dans les 6 mois suivant le début de l'infection tous les diagnostics d'ordre neurologique ou psychiatrique reçus par 236 379 personnes de 10 ans ou plus ayant contracté la COVID-19 avec ceux reçus par 105 579 personnes ayant contracté l'influenza et ceux reçus par 236 038 personnes ayant contracté toute infection des voies respiratoires (incluant l'influenza). Les personnes incluses dans les deux groupes contrôles ont été appariées à ceux du groupe de COVID-19 pour 55 facteurs pouvant influencer l'évolution d'une infection par le SARS-CoV-2. La plupart des catégories de diagnostics étaient plus fréquentes après une infection à la COVID-19 qu'après une infection à l'influenza ou toutes autres infections des voies respiratoires. Parmi les catégories avec des rapports de risques (hazard ratio) entre 1,5 et 5,3, on retrouve les maladies des muscles et des jonctions myoneurales, les hémorragies intracrâniennes, les ACV ischémiques, la démence, les troubles psychotiques, de l'humeur et anxieux, les encéphalites et les troubles des nerfs, racines nerveuses ou plexus. Des symptômes persistants peuvent être présents



chez les personnes sans qu'aucun diagnostic ne soit posé et documenté, et des complications post-COVID-19 affectant d'autres systèmes ne sont pas considérées dans cette étude (p. ex. apparition de diabète), de sorte qu'elle ne répond pas entièrement à la question de recherche faisant l'objet de cette réponse rapide, mais elle met néanmoins en lumière la prévalence des séquelles neurologiques et psychiatriques pouvant plus spécifiquement être reliées à la COVID-19 qui est d'environ 34%.

Une revue systématique avec méta-analyse a également été publiée [Lopez-Leon *et al.*, 2021]. Dans cette revue 15 études ont été sélectionnées. Elles devaient avoir été publiées et révisées par des pairs avant le 1<sup>er</sup> janvier 2020, comprendre un minimum de 100 personnes et rapporter une évaluation des signes, symptômes ou paramètres de laboratoires effectuée au moins 2 semaines après le début de l'infection par le SARS-CoV-2. Au total, 47 910 personnes âgées de 17 à 87 ans ont été incluses et la prévalence de 55 signes, symptômes ou séquelles a été estimée à un moment variant entre 14 et 110 jours après le début de l'infection. Il a été estimé que 80% (IC 95% 65-92) des personnes infectées ont développé au moins un symptôme persistant dont les plus communément rencontrés étaient la fatigue (58% ; IC 95% 42-73), les céphalées (44% ; IC 95% 13-78), les troubles d'attention (27% ; IC 95% 19-36), la perte de cheveux (25% ; IC 95% 17-34) et la dyspnée (24% ; IC 95% 11-36).

### **Positions des autres organisations en santé et instances gouvernementales**

La recherche de la littérature grise a permis de repérer neuf documents d'organismes gouvernementaux et internationaux. Notamment, le gouvernement du Royaume-Uni affirme dans un document publié le 7 septembre 2020 [Gouvernement du Royaume-Uni, 2020] que plusieurs problèmes de santé peuvent persister après la phase aiguë de la maladie de COVID-19 y compris :

- des symptômes ou conditions respiratoires
- des symptômes ou maladies cardiovasculaires
- une perte ou un changement du goût et de l'odorat
- des problèmes de santé mentale
- des désordres inflammatoires
- des troubles gastro-intestinaux
- des maux de tête en continu
- de la fatigue et des troubles du sommeil
- une dysfonction du foie et des reins
- des troubles de coagulation et de thrombose
- une lymphadénopathie
- des éruptions cutanées

Parmi les personnes qui présentent une forme légère de la maladie sans hospitalisation, il est estimé que 10 % auront des symptômes qui persisteront au-delà de 4 semaines. La persistance des symptômes pourrait aller au-delà de 8 semaines chez les personnes hospitalisées bien que la proportion ne soit pas spécifiée.

L'OMS énonce dans sa mise à jour 36 sur le coronavirus le 9 septembre 2020 [Organisation mondiale de la santé (OMS), 2020] que des symptômes peuvent persister chez certaines personnes. Les symptômes énumérés par l'OMS sont :

- la fatigue,
- la toux, la congestion et un souffle court
- la perte du goût et de l'odorat
- des douleurs à la tête ou au corps
- la diarrhée et des nausées
- des douleurs thoraciques ou abdominales
- de la confusion.

L'OMS affirme aussi que la COVID-19 pourrait augmenter les risques de problèmes de santé à long terme qui pourraient toucher le cœur, les poumons, le cerveau et le système nerveux, la santé mentale et le système musculo-squelettique et autres.

Au Canada, la santé publique de l'Ontario a publié le 7 octobre 2020 [Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario), 2020] une revue rapide dans laquelle les résultats clés sont les suivants :

- Peu d'études révisées par les pairs sont présentement disponibles dans lesquelles l'occurrence et la prévalence des signes ou symptômes à long terme ont été étudiées.
  - Certaines données suggèrent que les troubles du goût et de l'odorat seraient des séquelles à long terme relativement fréquentes.
  - Le syndrome inflammatoire multisystémique chez les enfants a été associé au SARS-CoV-2 et pourrait avoir des séquelles à long terme.
- Des séquelles cardiovasculaires, pulmonaires et neurologiques seraient à prévoir sur la base de la pathophysiologie de la COVID-19 et des connaissances acquises avec d'autres maladies infectieuses.
- D'après les connaissances acquises au niveau du syndrome respiratoire aigu sévère et du syndrome respiratoire du Moyen-Orient, des séquelles additionnelles qui incluent l'anxiété, des anomalies cardiovasculaires, la dépression, des désordres métaboliques, le trouble du stress post-traumatique et une capacité pulmonaire réduite seraient à prévoir.

En France, la Haute Autorité de Santé a élaboré au début de l'année 2021 [HAS, 2021] des conduites à tenir pour la prise en charge et l'orientation des patients qui présentent

des symptômes prolongés de la COVID-19. Le document mentionne entre autres de l'information sur la prévalence et la nature des symptômes de la COVID longue :

- La persistance de symptômes a été décrite pour une période supérieure à 5 semaines chez plus de 20% des personnes infectées, et supérieure à 3 mois chez plus de 10%.
- Les symptômes les plus fréquemment rencontrés sont une fatigue, des troubles neurologiques (cognitifs, sensoriels, céphalées), des troubles cardiothoraciques (douleurs et oppressions thoraciques, tachycardie, dyspnée, toux) et des troubles de l'odorat et du goût. Des douleurs, des troubles digestifs et cutanés sont également fréquents.

Pour sa part, l'European Observatory on Health Systems and Policies a publié un document en février 2021 [European Observatory on Health Systems and Policies, 2021] qui mentionne qu'environ 25% des personnes ayant contracté la COVID-19 présentent des symptômes pendant plus d'un mois, et qu'après 12 semaines, ce sont 10% des personnes qui n'ont pas retrouvé leur état de santé. La gamme de ces symptômes comprend des douleurs thoraciques et musculaires généralisées, de la fatigue, des palpitations un essoufflement et un dysfonctionnement cognitif, alors que les organes pouvant être atteints incluent le cœur, les poumons et le cerveau.

L'Office for National Statistics du Royaume-Uni a rendu disponible en février 2021 deux mises à jour concernant les estimés de prévalence de la COVID longue et de ses complications [Office for National Statistics, 2021a; Office for National Statistics, 2021b]. On y lit notamment que 22,1% (IC à 95% : 21,2% à 23,2%) des répondants (incluant les personnes asymptomatiques lors de la phase aiguë) signalaient toujours au moins un symptôme 5 semaines après l'infection au SARS-CoV-2, tandis que 9,8% (7,4% à 13,1%) présentaient des symptômes après 12 semaines. Selon les données après 5 semaines, les femmes ont une prévalence légèrement plus élevée que les hommes (23,6% et 20,7%, respectivement), tandis que la prévalence est la plus élevée chez les personnes du groupe d'âge des 35 à 49 ans (26,8%), suivies des 50 à 69 ans (26,1%) et des 25-34 ans (24,9%). La fatigue (12,7%), la toux (12,4%), les céphalées (11,1%), l'anosmie, la dysgueusie (10,4%), et la myalgie (8,8%) sont les symptômes les plus répandus.

Enfin, le Royal Australian College of General Practitioners a publié en 2020 un guide [The Royal Australian College of General Practitioners, 2020] à l'intention des médecins de première ligne visant à soutenir la prise en charge du tableau clinique que constitue la COVID longue, et qui va de symptômes post-viraux non spécifiques à des séquelles graves résultant de l'infection aiguë ou de complications tardives ou au rétablissement d'une prise en charge en soins intensifs. Le guide dresse une longue liste de séquelles pouvant découler d'une infection au SARS-CoV-2, de même que les symptômes reliés à la COVID prolongée subaiguë, soit la fatigue, la dyspnée, l'arthralgie, les douleurs thoraciques, la toux, l'anosmie, la dysgueusie et, dans une proportion moindre, l'insomnie, la faible fièvre, les céphalées, les troubles neurocognitifs, la myalgie, les symptômes gastro-intestinaux, les éruptions cutanées et la dépression.

## DISCUSSION

À ce jour, il existe peu d'études de bonne qualité sur les signes et symptômes à long terme liés à la COVID-19, que ceux-ci soient physiques ou psychologiques. Les données résumées dans ce document doivent être interprétées avec prudence en raison des nombreux biais qu'elles comportent. Plus précisément, la plupart des études répertoriées présentent des biais de recrutement ou de sélection, des biais de mémoire, des biais de subjectivité liés à la nature des symptômes rapportés, un lien temporel vague, des erreurs possibles de classification, des biais d'attrition possibles ou des échantillons de petite taille. Les études retenues étaient hétérogènes en termes de méthodes de collecte de données. De plus, le devis d'étude qui a été employé dans la majorité des études retenues est descriptif (étude descriptive), donc les résultats ne reposent pas sur la comparaison d'au moins deux groupes. En conséquence, il reste incertain dans quelle mesure les signes et symptômes identifiés sont spécifiques à la COVID-19 ou attribuables à d'autres facteurs. De même, les atteintes à la liberté personnelle liées à la pandémie, les confinements et les modifications du mode de vie pré-pandémie peuvent également être des facteurs sous-jacents à la déclaration de certains symptômes. Les effets à long terme de la COVID-19 et l'effet à long terme de la situation pandémique sont impossibles à distinguer dans des études descriptives.

Par ailleurs, il est à noter que dix des articles retenus proviennent du site Web MedRxiv (<https://www.medrxiv.org/>), une plateforme qui rend accessible avant leur publication des études qui n'ont pas fait l'objet d'une révision par les pairs [Garcia-Abellan *et al.*, 2021; Hirschtick *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2021b; Munblit *et al.*, 2021; Perlis *et al.*, 2021; Taquet *et al.*, 2021a; Cirulli *et al.*, 2020; Dennis *et al.*, 2020; Eiros *et al.*, 2020; Walsh-Messinger *et al.*, 2020]. Cette approche est le reflet du stade précoce de la recherche sur ce sujet, mais ajoute aux biais décrits précédemment quant à la nécessité d'interpréter avec prudence les données rapportées. Il est aussi important de mentionner que la totalité des études existantes qui présentent des résultats sur les signes ou symptômes et leur prévalence chez les personnes en période post-COVID n'a probablement pas été recensée dans le cadre des présents travaux. La recherche documentaire a toutefois certainement permis de répertorier les études avec la meilleure qualité méthodologique disponible jusqu'à maintenant. En somme, étant donné la faible qualité globale des études répertoriées de même que la grande hétérogénéité des résultats présentés, il est difficile d'établir des conclusions avec confiance.

Les études recensées suggèrent néanmoins qu'un certain nombre de personnes qui ont été infectées par le SARS-CoV-2 continuent de présenter des signes ou symptômes plus de trois mois après l'infection. La nature et la prévalence de chacun des signes ou symptômes, de même que la proportion des personnes affectées dans le temps ne peuvent toutefois pas être déduites des études retenues. Certaines des études répertoriées proposent que le sexe, l'âge, le surpoids, la sévérité de la maladie ou le nombre de symptômes initiaux puissent influencer la nature et la durée des signes ou symptômes présentés à long terme, mais les données ne sont pas toutes cohérentes. Néanmoins, la grande hétérogénéité des populations incluses dans les différentes études pourrait expliquer l'étendue des prévalences observées de même que la

variabilité des symptômes rapportés. En raison d'une surreprésentation des personnes hospitalisées atteintes de COVID-19 sévère dans les études examinées, les résultats ne peuvent pas être considérés comme représentatifs pour ceux présentant des symptômes plus légers. Les personnes qui ont été admises dans une unité de soins intensifs avec la COVID-19 pourraient sembler être les plus susceptibles de développer des symptômes persistants, mais sans davantage d'études analytiques avec au moins un groupe de comparaison, il est difficile de déterminer dans quelle mesure leurs symptômes sont spécifiques à la COVID-19 ou reflètent des conséquences plus générales des soins intensifs. Il est bien connu que le séjour aux soins intensifs peut aussi causer des séquelles, incluant le syndrome post-soins intensifs qui partage de nombreuses similitudes avec des signes ou symptômes persistants rapportés après la fin de la phase aiguë de la COVID-19 comme de la faiblesse musculaire et des problèmes cognitifs et de santé mentale [Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE), 2020]. Certaines organisations de santé font la distinction entre deux scénarios cliniques : 1- une réhabilitation ou un rétablissement complexes causés par une phase aiguë de COVID-19 sévère ayant nécessité une hospitalisation et une assistance respiratoire, et 2- des symptômes débilissants qui persistent chez des personnes qui n'ont pas nécessité d'admission à l'hôpital pendant la phase aiguë de l'infection [National Health Library & Knowledge Service, 2021; The Royal Australian College of General Practitioners, 2020].

D'autre part, la majorité des études se sont concentrées sur la prévalence des signes ou symptômes persistants, mais peu d'entre elles évaluent dans quelle mesure ceux-ci affectent les activités de la vie quotidienne et la qualité de vie [Huang *et al.*, 2021a; Mannan *et al.*, 2021; Akter *et al.*, 2020; Dennis *et al.*, 2020; Garrigues *et al.*, 2020; Halpin *et al.*, 2020; Lerum *et al.*, 2020].

Comme suggéré par l'OMS [Organisation mondiale de la santé (OMS), 2020], des complications de la COVID-19 pourraient aussi avoir des effets à long terme sur la santé. L'organisation consacre d'ailleurs une section de deux pages sur les nouveaux diagnostics ou complications en lien avec la COVID-19 dans le formulaire de rapport de cas (CRF) sur la condition post-COVID qu'elle a élaboré et rendu disponible pour tenter de standardiser les données cliniques à ce sujet. [WHO, 2021]. Quelques articles retenus contenaient des informations spécifiques sur les complications de la COVID-19 [Iqbal *et al.*, 2021; Taquet *et al.*, 2021a; Akter *et al.*, 2020; Xiong *et al.*, 2020].

Un grand nombre d'études cliniques qui ont pour objectif de clarifier l'évolution à long terme de la maladie de COVID-19 sont en cours partout dans le monde (ex. PHOSP-COVID<sup>2</sup>, ISARIC<sup>3</sup>, LongCOVIDkidsDK<sup>4</sup>), y compris au Québec (ex. IRCM POST-COVID-

---

<sup>2</sup> Post-hospitalisation COVID-19 study (<https://www.phosp.org/>)

<sup>3</sup> COVID-19 Long-term follow-up study (<https://isaric.org/research/covid-19-clinical-research-resources/covid-19-long-term-follow-up-study/>)

<sup>4</sup> Long COVID Kids DK - Investigating Long-term Hospitalizations, GP Visits, Co-morbidities, Drug Prescriptions and Symptoms in Danish Children With Covid-19 (<https://www.clincosm.com/trial/covid-19-longcovidkidsdk>)

19 (IPCO) Clinic<sup>5</sup>). Ces études devraient permettre d'obtenir davantage d'information sur les effets de santé à long terme de la COVID-19 dans les mois à venir.

## INFORMATION SUR LES MISES À JOUR

- Date de la version 1: 25 novembre 2020. Toutes les études répertoriées en lien avec la question de recherche ont été retenues (total : 17 études).
- Date de la version 2: 31 mars-2021. La mise à jour de la revue de littérature a permis de répertorier une cinquantaine d'études supplémentaires en lien avec la question de recherche, dont certaines de meilleure qualité, avec des cohortes plus grandes ou une période de suivi plus longue. Pour renforcer la valeur de la preuve et limiter la quantité de références retenues, un critère d'exclusion a donc été ajouté pour établir à 100 le nombre minimal de participants évalués dans le cadre d'une étude descriptive. L'application de ce critère a mené au retrait de 2 études qui avaient été analysées dans la version initiale de cette réponse rapide [Huang *et al.*, 2020; Qi *et al.*, 2020]. Par ailleurs, il est à noter que trois études qui avaient été décrites comme provenant du site Web MedRxiv ont depuis été publiées dans des journaux scientifiques [Sudre *et al.*, 2021; Weerahandi *et al.*, 2021a; Arnold *et al.*, 2020]. Celle menée par Sudre et ses collaborateurs s'est vu ajouter des groupes contrôles, et est par conséquent devenue une étude analytique. L'évaluation de sa qualité méthodologique et l'extraction de ses données ont été refaites dans le cadre de la présente mise à jour. L'ensemble de ces changements mène au bilan final de 14 études recensées dans le cadre de la version initiale de cette réponse rapide, et 42 études ajoutées lors de la présente mise à jour.

---

<sup>5</sup> The IRCM POST-COVID-19 (IPCO) Clinic: A Multidisciplinary Approach to Evaluate Short and Long-term Complications of COVID-19 (<https://ircm.qc.ca/fr/covid>)

## RÉFÉRENCES

- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Lignes directrices pour la prévention et le contrôle des infections: trousse d'outils de l'évaluation critique. Ottawa, ON : Agence de la santé publique du Canada; 2014. Disponible à : <http://publications.gc.ca/pub?id=9.643667&sl=1>.
- Akter F, Mannan A, Mehedi HMH, Rob MA, Ahmed S, Salauddin A, et al. Clinical characteristics and short term outcomes after recovery from COVID-19 in patients with and without diabetes in Bangladesh. *Diabetes Metab Syndr* 2020;14(6):2031-8.
- Arnold DT, Hamilton FW, Milne A, Morley AJ, Viner J, Attwood M, et al. Patient outcomes after hospitalisation with COVID-19 and implications for follow-up: results from a prospective UK cohort. *Thorax* 2020;
- Bellan M, Soddu D, Balbo PE, Baricich A, Zeppegno P, Avanzi GC, et al. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open* 2021;4(1):e2036142.
- Blanco JR, Cobos-Ceballos MJ, Navarro F, Sanjoaquin I, Arnaiz de Las Revillas F, Bernal E, et al. Pulmonary long-term consequences of COVID-19 infections after hospital discharge. *Clin Microbiol Infect* 2021;
- Bowles KH, McDonald M, Barrón Y, Kennedy E, O'Connor M, Mikkelsen M. Surviving COVID-19 After Hospital Discharge: Symptom, Functional, and Adverse Outcomes of Home Health Recipients. *Ann Intern Med* 2020;
- Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *Jama* 2020;324(6):603-5.
- Carvalho-Schneider C, Laurent E, Lemaigen A, Beaufiles E, Bourbao-Tournois C, Laribi S, et al. Follow-up of adults with non-critical COVID-19 two months after symptoms' onset. *Clin Microbiol Infect* 2020;
- Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE). Post intensive care syndrome in the aftermath of COVID-19. COVID 19 - KCE Contributions. Bruxelles, Belgique : Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE); 2020. 29 octobre 2020. Disponible à : <https://kce.fgov.be/fr/rapport-sur-le-syndrome-post-soins-intensifs-pics-%C3%A0-destination-des-m%C3%A9decins-g%C3%A9n%C3%A9ralistes>.
- Chamberlain SR, Grant JE, Trender W, Hellyer P, Hampshire A. Post-traumatic stress disorder symptoms in COVID-19 survivors: online population survey. *BJPsych Open* 2021;7(2):e47.
- Chopra V, Flanders SA, O'Malley M, Malani AN, Prescott HC. Sixty-Day Outcomes Among Patients Hospitalized With COVID-19. *Ann Intern Med* 2020;
- Cirulli ET, Schiabor Barrett KM, Riffle S, Bolze A, Neveux I, Dabe S, et al. Long-term COVID-19 symptoms in a large unselected population. *MedRxiv* 2020:16.

- Concheiro-Guisan A, Fiel-Ozores A, Novoa-Carballal R, González-Duran ML, Portugués de la Red M, Martínez-Reglero C, et al. Subtle olfactory dysfunction after SARS-CoV-2 virus infection in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2021;140:110539.
- D'Cruz RF, Waller MD, Perrin F, Periseleris J, Norton S, Smith LJ, et al. Chest radiography is a poor predictor of respiratory symptoms and functional impairment in survivors of severe COVID-19 pneumonia. *ERJ Open Res* 2021;7(1)
- Dennis A, Wamil M, Kapur S, Alberts J, Badley AD, Decker GA, et al. Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID. *medRxiv* 2020:2020.10.14.20212555.
- Eiros R, Barreiro-Perez M, Martin-Garcia A, Almeida J, Villacorta E, Perez-Pons A, et al. Pericarditis and myocarditis long after SARS-CoV-2 infection: a cross-sectional descriptive study in health-care workers. *medRxiv* 2020:2020.07.12.20151316.
- European Observatory on Health Systems and Policies. In the wake of the pandemic: preparing for Long COVID (2021). 2021. Disponible à : <https://www.euro.who.int/en/about-us/partners/observatory/publications/policy-briefs-and-summaries/in-the-wake-of-the-pandemic-preparing-for-long-covid-2021>.
- Fjaeldstad AW. Prolonged complaints of chemosensory loss after COVID-19. *Dan Med J* 2020;67(8)
- Galván-Tejada CE, Herrera-García CF, Godina-González S, Villagrana-Bañuelos KE, Amaro JDL, Herrera-García K, et al. Persistence of COVID-19 Symptoms after Recovery in Mexican Population. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(24)
- Garcia-Abellan J, Padilla S, Fernandez-Gonzalez M, Garcia JA, Agullo V, Andreo M, et al. Long-term clinical, virological and immunological outcomes in patients hospitalized for COVID-19: antibody response predicts long COVID. *medRxiv* 2021:2021.03.08.21253124.
- Garrigues E, Janvier P, Kherabi Y, Le Bot A, Hamon A, Gouze H, et al. Post-discharge persistent symptoms and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19. *J Infect* 2020;
- Gennaro MM, Mariagrazia P, De Lorenzo R, Cristiano M, Sara P, Roberto F, et al. Persistent psychopathology and neurocognitive impairment in COVID-19 survivors: effect of inflammatory biomarkers at three-month follow-up. *Brain Behav Immun* 2021;
- Gherlone EF, Polizzi E, Tetè G, De Lorenzo R, Magnaghi C, Rovere Querini P, Ciceri F. Frequent and Persistent Salivary Gland Ectasia and Oral Disease After COVID-19. *J Dent Res* 2021:22034521997112.
- Goërtz YMJ, Van Herck M, Delbressine JM, Vaes AW, Meys R, Machado FVC, et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res* 2020;6(4)



- Gouvernement du Royaume-Uni. COVID-19: long-term health effects. Royaume-Uni : Gouvernement du Royaume-Uni; 2020. 7 septembre 2020. Disponible à : <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-long-term-health-effects>.
- Guler SA, Ebner L, Beigelman C, Bridevaux P-O, Brutsche M, Clarenbach C, et al. Pulmonary function and radiological features four months after COVID-19: first results from the national prospective observational Swiss COVID-19 lung study. *European Respiratory Journal* 2021;2003690.
- Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, Adams A, Harvey O, McLean L, et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. *J Med Virol* 2020;
- HAS. Symptômes prolongés suite à une Covid-19 de l'adulte - Diagnostic et prise en charge. 2021. Disponible à : [https://has-sante.fr/jcms/p\\_3237041/fr/symptomes-prolonges-suite-a-une-covid-19-de-l-adulte-diagnostic-et-prise-en-charge](https://has-sante.fr/jcms/p_3237041/fr/symptomes-prolonges-suite-a-une-covid-19-de-l-adulte-diagnostic-et-prise-en-charge).
- Hirschtick JL, Titus AR, Slocum E, Power LE, Hirschtick RE, Elliott MR, et al. Population-based estimates of post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection (PASC) prevalence and characteristics: A cross-sectional study. *medRxiv* 2021;2021.03.08.21252905.
- Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet* 2021a;397(10270):220-32.
- Huang Y, Pinto MD, Borelli JL, Mehrabadi MA, Abrihim H, Dutt N, et al. COVID Symptoms, Symptom Clusters, and Predictors for Becoming a Long-Hauler: Looking for Clarity in the Haze of the Pandemic. *medRxiv* 2021b;2021.03.03.21252086.
- Huang Y, Tan C, Wu J, Chen M, Wang Z, Luo L, et al. Impact of coronavirus disease 2019 on pulmonary function in early convalescence phase. *Respir Res* 2020;21(1):163.
- Iqbal A, Iqbal K, Arshad Ali S, Azim D, Farid E, Baig MD, et al. The COVID-19 Sequelae: A Cross-Sectional Evaluation of Post-recovery Symptoms and the Need for Rehabilitation of COVID-19 Survivors. *Cureus* 2021;13(2):e13080.
- Jacobs LG, Gourni Paleoudis E, Lesky-Di Bari D, Nyirenda T, Friedman T, Gupta A, et al. Persistence of symptoms and quality of life at 35 days after hospitalization for COVID-19 infection. *PLoS One* 2020;15(12):e0243882.
- Jacobson KB, Rao M, Bonilla H, Subramanian A, Hack I, Madrigal M, et al. Patients with uncomplicated COVID-19 have long-term persistent symptoms and functional impairment similar to patients with severe COVID-19: a cautionary tale during a global pandemic. *Clin Infect Dis* 2021;
- Lerum TV, Aaløkken TM, Brønstad E, Aarli B, Ikdahl E, Lund KMA, et al. Dyspnoea, lung function and CT findings three months after hospital admission for COVID-19. *Eur Respir J* 2020;Dec 10:2003448

- Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, Villapol S. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. medRxiv 2021;
- Mandal S, Barnett J, Brill SE, Brown JS, Denny EK, Hare SS, et al. 'Long-COVID': a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19. Thorax 2020;
- Mannan A, Mehedi HMH, Chy N, Qayum MO, Akter F, Rob MA, et al. A multi-centre, cross-sectional study on coronavirus disease 2019 in Bangladesh: clinical epidemiology and short-term outcomes in recovered individuals. New Microbes New Infect 2021;40:100838.
- Moreno-Pérez O, Merino E, Leon-Ramirez JM, Andres M, Ramos JM, Arenas-Jiménez J, et al. Post-acute COVID-19 Syndrome. Incidence and risk factors: a Mediterranean cohort study. J Infect 2021;
- Munblit D, Bobkova P, Spiridonova E, Shikhaleva A, Gamirova A, Blyuss O, et al. Risk factors for long-term consequences of COVID-19 in hospitalised adults in Moscow using the ISARIC Global follow-up protocol: StopCOVID cohort study. medRxiv 2021:2021.02.17.21251895.
- National Health Library & Knowledge Service. What is the latest evidence about the existence of long-COVID or post-COVID and its persistence for COVID-19 survivors? What evidence is currently available on the management of patients who have post viral fatigue syndrome due to COVID-19? 2021. Disponible à : <https://hselibrary.ie/what-is-the-latest-evidence-about-the-existence-of-long-covid-or-post-covid-and-its-persistence-for-covid-19-survivors-what-evidence-is-currently-available-on-the-management-of-patients-who-have-post/>.
- NICE. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. 2021. Disponible à : <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>.
- Office for National Statistics. Update on long COVID-19 prevalence estimate, 1 February 2021 2021a. Disponible à : <https://www.gov.uk/government/publications/ons-update-on-long-covid-19-prevalence-estimate-1-february-2021>.
- Office for National Statistics. Post-COVID-19 complications following hospitalisation, 3 February 2021 2021b;
- Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). Long-Term Sequelae and COVID-19 - What We Know So Far. Toronto, ON 7. 2020 : octobre 2020. Disponible à : <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/covid-wwksf/2020/07/what-we-know-covid-19-long-term-sequelae.pdf?la=en>.
- Organisation mondiale de la santé (OMS). What we know about Long-term effects of COVID-19. The latest on the COVID-19 global situation & long-term sequelae. Genève, Suisse : Organisation mondiale de la santé; 2020. 9 septembre 2020.

Disponible à : [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update-36-long-term-symptoms.pdf?sfvrsn=5d3789a6\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update-36-long-term-symptoms.pdf?sfvrsn=5d3789a6_2).

- Pellaud C, Grandmaison G, Pham Huu Thien HP, Baumberger M, Carrel G, Ksouri H, et al. Characteristics, comorbidities, 30-day outcome and in-hospital mortality of patients hospitalised with COVID-19 in a Swiss area - a retrospective cohort study. *Swiss Med Wkly* 2020;150:w20314.
- Perlis RH, Green J, Santillana MH, Lazer D, Ognyanova K, Simonson M, et al. Persistence of symptoms up to 10 months following acute COVID-19 illness. *medRxiv* 2021:2021.03.07.21253072.
- Petersen MS, Kristiansen MF, Hanusson KD, Danielsen ME, B ÁS, Gaini S, et al. Long COVID in the Faroe Islands - a longitudinal study among non-hospitalized patients. *Clin Infect Dis* 2020;
- Poyraz B, Poyraz CA, Olgun Y, Gürel Ö, Alkan S, Özdemir YE, et al. Psychiatric morbidity and protracted symptoms after COVID-19. *Psychiatry Res* 2021;295:113604.
- Puntmann VO, Carerj ML, Wieters I, Fahim M, Arendt C, Hoffmann J, et al. Outcomes of Cardiovascular Magnetic Resonance Imaging in Patients Recently Recovered From Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol* 2020;
- Qi R, Chen W, Liu S, Thompson PM, Zhang LJ, Xia F, et al. Psychological morbidities and fatigue in patients with confirmed COVID-19 during disease outbreak: prevalence and associated biopsychosocial risk factors. *medRxiv* 2020;
- Rass V, Beer R, Josef Schieffeler A, Kofler M, Lindner A, Mahlknecht P, et al. Neurological outcome and quality of life three months after COVID-19: a prospective observational cohort study. *Eur J Neurol* 2021;
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Managing the long-term effects of COVID-19 (SIGN 161). 2020. 18 December 2020. Disponible à : <https://www.sign.ac.uk/media/1800/sign161-long-term-effects-of-covid19-10.pdf>.
- Simani L, Ramezani M, Darazam IA, Sagharichi M, Aalipour MA, Ghorbani F, Pakdaman H. Prevalence and correlates of chronic fatigue syndrome and post-traumatic stress disorder after the outbreak of the COVID-19. *J Neurovirol* 2021;27(1):154-9.
- Sonnweber T, Sahanic S, Pizzini A, Luger A, Schwabl C, Sonnweber B, et al. Cardiopulmonary recovery after COVID-19 - an observational prospective multi-center trial. *Eur Respir J* 2020;Dec 10
- Stavem K, Ghanima W, Olsen MK, Gilboe HM, Einvik G. Persistent symptoms 1.5-6 months after COVID-19 in non-hospitalised subjects: a population-based cohort study. *Thorax* 2020;
- Suárez-Robles M, Iguaran-Bermúdez MDR, García-Klepizg JL, Lorenzo-Villalba N, Méndez-Bailón M. Ninety days post-hospitalization evaluation of residual COVID-19 symptoms through a phone call check list. *Pan Afr Med J* 2020;37:289.

- Sudre CH, Murray B, Varsavsky T, Graham MS, Penfold RS, Bowyer RC, et al. Attributes and predictors of long COVID. *Nat Med* 2021;
- Sykes DL, Holdsworth L, Jawad N, Gunasekera P, Morice AH, Crooks MG. Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It? *Lung* 2021;1-7.
- Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. Six-month Neurological and Psychiatric Outcomes in 236,379 Survivors of COVID-19. *medRxiv* 2021a:2021.01.16.21249950.
- Taquet M, Luciano S, Geddes JR, Harrison PJ. Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA. *Lancet Psychiatry* 2021b;8(2):130-40.
- Tenforde MW, Billig Rose E, Lindsell CJ, Shapiro NI, Files DC, Gibbs KW, et al. Characteristics of Adult Outpatients and Inpatients with COVID-19 - 11 Academic Medical Centers, United States, March-May 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(26):841-6.
- The Royal Australian College of General Practitioners. Caring for adult patients with post COVID 19 conditions. 2020;
- Tolba M, Abo Omirah M, Hussein A, Saeed H. Assessment and Characterization of Post-COVID-19 manifestations. *Int J Clin Pract* 2020:e13746.
- Tomasoni D, Bai F, Castoldi R, Barbanotti D, Falcinella C, Mulè G, et al. Anxiety and depression symptoms after virological clearance of COVID-19: A cross-sectional study in Milan, Italy. *J Med Virol* 2020;
- Townsend L, Dowds J, O'Brien K, Sheill G, Dyer AH, O'Kelly B, et al. Persistent Poor Health Post-COVID-19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity. *Ann Am Thorac Soc* 2021;
- van den Borst B, Peters JB, Brink M, Schoon Y, Bleeker-Rovers CP, Schers H, et al. Comprehensive health assessment three months after recovery from acute COVID-19. *Clin Infect Dis* 2020;Nov 21
- Venturelli S, Benatti SV, Casati M, Binda F, Zuglian G, Imeri G, et al. Surviving COVID-19 in Bergamo province: a post-acute outpatient re-evaluation. *Epidemiol Infect* 2021;149:e32.
- Walsh-Messinger J, Manis H, Vrabec A, Sizemore J, Bishof K, Debidda M, et al. The Kids Are Not Alright: A Preliminary Report of Post-COVID Syndrome in University Students. *medRxiv* 2020;
- Weerahandi H, Hochman KA, Simon E, Blaum C, Chodosh J, Duan E, et al. Post-Discharge Health Status and Symptoms in Patients with Severe COVID-19. *J Gen Intern Med* 2021a:1-8.

Weerahandi H, Hochman KA, Simon E, Blaum C, Chodosh J, Duan E, et al. Post-Discharge Health Status and Symptoms in Patients with Severe COVID-19. J Gen Intern Med 2021b;36(3):738-45.

WHO. Global COVID-19 Clinical Platform Case Report Form (CRF) for Post COVID condition (Post COVID-19 CRF). 2021. Disponible à : [https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-\(crf\)-for-post-covid-conditions-\(post-covid-19-crf-\)](https://www.who.int/publications/i/item/global-covid-19-clinical-platform-case-report-form-(crf)-for-post-covid-conditions-(post-covid-19-crf-).).

World Health Organization (WHO). What we know about Long-term effects of COVID-19. The latest on the COVID-19 global situation & long-term sequelae. 2020. 9 September 2020. Disponible à : [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update-36-long-term-symptoms.pdf?sfvrsn=5d3789a6\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/risk-comms-updates/update-36-long-term-symptoms.pdf?sfvrsn=5d3789a6_2).

Xiong Q, Xu M, Li J, Liu Y, Zhang J, Xu Y, Dong W. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. Clin Microbiol Infect 2020;

## ANNEXE 1

## Bases de données bibliographiques

PubMed (NLM)	
Date du repérage : octobre 2020	
Dernière mise à jour : mars 2021	
#1	COVID-19[mh] OR SARS-CoV-2[mh]
#2	((coronavirus*[tiab] OR corona virus*[tiab] OR pneumonia[tiab] OR cov[tiab] OR ncov[tiab]) AND wuhan[tiab]) OR ((coronavirus*[tiab] OR corona virus*[tiab]) AND 2019[tiab]) OR 2019 ncov[tiab] OR 2019-ncov[tiab] OR 2019ncov[tiab] OR china coronavirus[tiab] OR china corona virus[tiab] OR covid 19[tiab] OR covid-19[tiab] OR covid19[tiab] OR ncov 2019[tiab] OR new corona virus*[tiab] OR new coronavirus*[tiab] OR novel corona virus*[tiab] OR novel coronavirus*[tiab] OR sars corona virus 2[tiab] OR sars coronavirus 2[tiab] OR sars cov 2[tiab] OR sars-cov-2[tiab] OR sars 1[tiab] OR sars2[tiab] OR (severe acute respiratory[tiab] AND syndrome[tiab] AND (coronavirus 2[tiab] OR corona virus 2[tiab] OR cov2[tiab])) OR syndrome cov 2[tiab] OR (wuhan*[tiab] AND (coronavirus*[tiab] OR virus*[tiab]))
#3	((coronavirus*[ot] OR corona virus*[ot] OR pneumonia[ot] OR cov[ot] OR ncov[ot]) AND wuhan[ot]) OR ((coronavirus*[ot] OR corona virus*[ot]) AND 2019[ot]) OR 2019 ncov[ot] OR 2019-ncov[ot] OR 2019ncov[ot] OR china coronavirus[ot] OR china corona virus[ot] OR covid 19[ot] OR covid-19[ot] OR covid19[ot] OR ncov 2019[ot] OR new corona virus*[ot] OR new coronavirus*[ot] OR novel corona virus*[ot] OR novel coronavirus*[ot] OR sars corona virus 2[ot] OR sars coronavirus 2[ot] OR sars cov 2[ot] OR sars-cov-2[ot] OR sars 1[ot] OR sars2[ot] OR (severe acute respiratory[ot] AND syndrome[ot] AND (coronavirus 2[ot] OR corona virus 2[ot] OR cov2[ot])) OR syndrome cov 2[ot] OR (wuhan*[ot] AND (coronavirus*[ot] OR virus*[ot]))
#4	#1 OR #2 OR #3
#5	Coronavirus Infections[majr] OR Severe Acute Respiratory Syndrome[majr]
#6	coronavirus*[ti] OR corona virus*[ti] OR cov[ti] OR covs[ti] OR sars-cov[ti] OR sars[ti] OR sars1[ti] OR severe acute respiratory syndrome[ti]
#7	coronavirus*[ot] OR corona virus*[ot] OR cov[ot] OR covs[ot] OR sars-cov[ot] OR sars[ot] OR sars1[ot] OR severe acute respiratory syndrome[ot]
#8	#5 OR #6 OR #7
#9	#4 OR #8
#10	Symptom Assessment[mh]
#11	complication*[ti] OR long-term consequence*[ti] OR long-term effect*[ti] OR long-term health consequence*[ti] OR long-term health effect*[ti] OR long-term health sequelae[ti] OR long-term sequelae[ti]
#12	complication*[ot] OR long-term consequence*[ot] OR long-term effect*[ot] OR long-term health consequence*[ot] OR long-term health effect*[ot] OR long-term health sequelae[ot] OR long-term sequelae[ot]
#13	#10 OR #11 OR #12
#14	indication*[ti] OR manifestation*[ti] OR sign[ti] OR signs[ti] OR symptom*[ti] OR syndrome*[ti]
#15	indication*[ot] OR manifestation*[tiab] OR sign[ot] OR signs[ot] OR symptom*[ot] OR syndrome*[ot]
#16	#14 OR #15
#17	#13 OR #16
#18	after[ti] OR previous[ti] OR post[ti] OR survival[ti] OR survivor*[ti]
#19	after[ot] OR previous[ot] OR post[ot] OR survival[ot] OR survivor*[ot]
#20	#18 OR #19
#21	return to usual health[ti] OR return to usual health[ot]
#22	#9 AND (#17 AND #20)
#23	#9 AND #21

#24	#22 OR #23
-----	------------

<b>Embase 1996- (Ovid)</b>	
<b>Date du repérage : octobre 2020</b>	
<b>Dernière mise à jour : mars 2021</b>	
1	(((((coronavirus* OR corona virus* OR pneumonia OR cov OR ncov) AND wuhan) OR ((coronavirus* OR corona virus*) AND 2019) OR 2019 ncov OR 2019-ncov OR 2019ncov OR china coronavirus OR china corona virus OR covid 19 OR covid-19 OR covid19 OR ncov 2019 OR new corona virus* OR new coronavirus* OR novel corona virus* OR novel coronavirus* OR sars corona virus 2 OR sars coronavirus 2 OR sars cov 2 OR sars-cov-2 OR sars 1 OR sars2 OR (severe acute respiratory AND syndrome AND (coronavirus 2 OR corona virus 2 OR cov2)) OR syndrome cov 2) OR (wuhan* AND (coronavirus* OR virus*))).ti,ab,kw.
2	(coronavirus* OR corona virus* OR cov OR covs OR sars-cov OR sars OR sars1 OR severe acute respiratory syndrome).ti,kw.
3	OR/1-2
4	Symptom Assessment/
5	(complication* OR long-term consequence* OR long-term effect* OR long-term health consequence* OR long-term health effect* OR long-term health sequelae OR long-term sequelae).ti,kw.
6	(indication* OR manifestation* OR sign OR signs OR symptom* OR syndrome*).ti,kw.
7	OR/4-6
8	3 AND 7
9	(after OR previous OR post OR survival OR survivor*).ti,kw.
10	8 AND 9
11	(return to usual health).ti,kw.
12	3 AND 11
13	10 OR 12

<b>EBM Reviews (Ovid) : Cochrane Database of Systematic Reviews; Health Technology Assessment; NHS Economic Evaluation Database</b>	
<b>Date du repérage : octobre 2020</b>	
<b>Dernière mise à jour : mars 2021</b>	
1	(((((coronavirus* OR corona virus* OR pneumonia OR cov OR ncov) AND wuhan) OR ((coronavirus* OR corona virus*) AND 2019) OR 2019 ncov OR 2019-ncov OR 2019ncov OR china coronavirus OR china corona virus OR covid 19 OR covid-19 OR covid19 OR ncov 2019 OR new corona virus* OR new coronavirus* OR novel corona virus* OR novel coronavirus* OR sars corona virus 2 OR sars coronavirus 2 OR sars cov 2 OR sars-cov-2 OR sars 1 OR sars2 OR (severe acute respiratory AND syndrome AND (coronavirus 2 OR corona virus 2 OR cov2)) OR syndrome cov 2) OR (wuhan* AND (coronavirus* OR virus*))).mp.
2	(coronavirus* OR corona virus* OR cov OR covs OR sars-cov OR sars OR sars1 OR severe acute respiratory syndrome).mp.
3	OR/1-2
4	(complication* OR long-term consequence* OR long-term effect* OR long-term health consequence* OR long-term health effect* OR long-term health sequelae OR long-term sequelae).mp.
5	(indication* OR manifestation* OR sign OR signs OR symptom* OR syndrome*).mp.
6	OR/4-5
7	3 AND 6
8	(after OR previous OR post OR survival OR survivor*).mp.
9	7 AND 8

### **Sites web consultés**

Agence de santé publique (Québec, Canada, France)

Sites web de ministères de la Santé d'autres pays (Royaume-Uni, Australie, Belgique, France)

Alberta Health Services (AHS)

Centers for Disease Control (CDC) des États-Unis

Organisation mondiale de la santé (OMS)

Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) des États-Unis

Agence canadienne des médicaments et des technologies/Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (ACMTS/CADTH)

National Health and Medical Research Council (NHMRC)/Australian Clinical Practice Guidelines

The Royal Australian College of General Practitioners (RACGP)

Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE) de Belgique

Haute Autorité de Santé (HAS) de France

Health Quality Ontario (HQO)

Infobanque AMC (Association médicale canadienne – Canadian Medical Association)

Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES) d'Ontario

Institute of Health Economics (IHE)

International Network for Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)

New Zealand Guidelines Group (NZGG)

NHS National Institute for Health and Care Excellence (NICE) du Royaume-Uni

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)

National Institute for Health Research (NIHR) du Royaume-Uni



## ANNEXE 2

### Évaluation de la qualité méthodologique des études retenues

**Tableau 1. Évaluation de la qualité méthodologique des études descriptives**

CRITÈRES	[Akter <i>et al.</i> , 2020]	[Arnold <i>et al.</i> , 2020]	[Bellan <i>et al.</i> , 2021]	[Blanco <i>et al.</i> , 2021]	[Bowles <i>et al.</i> , 2020]	[Carfi <i>et al.</i> , 2020]	[Carvalho-Schneider <i>et al.</i> , 2020]	[Chamberlain <i>et al.</i> , 2021]
A1- Question de recherche	Forte	Forte	Forte	Modérée	Forte	Forte	Forte	Modérée
B1-Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Forte	Modérée	Modérée	Forte
B2-Sources et méthodes de collecte de données	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Faible
B3- Instrument de collecte de données	Modérée	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Modérée	Forte
B4- Éthique	Non applicable	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
B5- Statistiques	Modérée	Modérée	Forte	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée
Conclusion globale :	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible

CRITÈRES	[Chopra <i>et al.</i> , 2020]	[D'Cruz <i>et al.</i> , 2021]	[Dennis <i>et al.</i> , 2020]	[Eiros <i>et al.</i> , 2020]	[Fjaeldstad , 2020]	[Garcia-Abellan <i>et al.</i> , 2021]	[Garrigues <i>et al.</i> , 2020]	[Gennaro <i>et al.</i> , 2021]
A1- Question de recherche	Forte	Modérée	Forte	Modérée	Modérée	Modérée	Forte	Modérée
B1-Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Modérée	Forte	Faible	Faible	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée
B2-Sources et méthodes de collecte de données	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Modérée	Modérée
B3- Instrument de collecte de données	Faible	Forte	Forte	Forte	Faible	Forte	Forte	Forte
B4- Éthique	Non applicable	Non applicable	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
B5- Statistiques	Faible	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Faible	Modérée	Modérée
Conclusion globale :	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne

CRITÈRES	[Gherlone <i>et al.</i> , 2021]	[Goërtz <i>et al.</i> , 2020]	[Guler <i>et al.</i> , 2021]	[Halpin <i>et al.</i> , 2020]	[Hirschtick <i>et al.</i> , 2021]	[Huang <i>et al.</i> , 2021a]	[Huang <i>et al.</i> , 2021b]	[Iqbal <i>et al.</i> , 2021]
A1- Question de recherche	Modérée	Forte	Modérée	Forte	Forte	Modérée	Modérée	Forte
B1-Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Modérée	Faible	Faible	Modérée	Forte	Modérée	Forte	Faible
B2-Sources et méthodes de collecte de données	Faible	Faible	Faible	Modérée	Faible	Modérée	Modérée	Faible
B3- Instrument de collecte de données	Modérée	Modérée	Forte	Forte	Faible	Forte	Forte	Modérée
B4- Éthique	Forte	Forte	Forte	Forte	Non applicable	Forte	Faible	Faible
B5- Statistiques	Faible	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée
Conclusion globale :	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible

CRITÈRES	[Jacobs <i>et al.</i> , 2020]	[Jacobson <i>et al.</i> , 2021]	[Lerum <i>et al.</i> , 2020]	[Mandal <i>et al.</i> , 2020]	[Mannan <i>et al.</i> , 2021]	[Moreno-Pérez <i>et al.</i> , 2021]	[Munblit <i>et al.</i> , 2021]	[Pellaud <i>et al.</i> , 2020]
A1- Question de recherche	Forte	Forte	Modérée	Forte	Forte	Forte	Forte	Modérée
B1-Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Faible	Faible	Modérée	Forte	Modérée	Modérée	Forte	Modérée
B2-Sources et méthodes de collecte de données	Faible	Modérée	Faible	Modérée	Faible	Modérée	Modérée	Faible
B3- Instrument de collecte de données	Modérée	Modérée	Forte	Modérée	Faible	Modérée	Forte	Faible
B4- Éthique	Forte	Forte	Forte	Non applicable	Forte	Faible	Forte	Forte
B5- Statistiques	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Modérée
Conclusion globale :	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne	Faible

CRITÈRES	[Perlis <i>et al.</i> , 2021]	[Petersen <i>et al.</i> , 2020]	[Poyraz <i>et al.</i> , 2021]	[Rass <i>et al.</i> , 2021]	[Simani <i>et al.</i> , 2021]	[Sonnweber <i>et al.</i> , 2020]	[Stavem <i>et al.</i> , 2020]
A1- Question de recherche	Modérée	Forte	Forte	Modérée	Modérée	Modérée	Forte
B1-Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Modérée	Forte	Faible	Forte	Faible	Forte	Modérée

B2-Sources et méthodes de collecte de données	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Faible	Faible	Faible
B3- Instrument de collecte de données	Faible	Modérée	Forte	Forte	Modérée	Forte	Faible
B4- Éthique	Non applicable	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
B5- Statistiques	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Faible
Conclusion globale :	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible	Moyenne	Faible

CRITÈRES	[Suárez-Robles <i>et al.</i> , 2020]	[Sykes <i>et al.</i> , 2021]	[Tenforde <i>et al.</i> , 2020]	[Tolba <i>et al.</i> , 2020]	[Tomasoni <i>et al.</i> , 2020]	[Townsend <i>et al.</i> , 2021]	[van den Borst <i>et al.</i> , 2020]	[Venturelli <i>et al.</i> , 2021]
A1- Question de recherche	Forte	Forte	Modérée	Modérée	Forte	Modérée	Forte	Forte
B1-Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Faible	Modérée	Forte	Faible	Faible	Modérée	Modérée	Modérée
B2-Sources et méthodes de collecte de données	Faible	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Faible	Modérée	Modérée
B3- Instrument de collecte de données	Faible	Modérée	Modérée	Faible	Forte	Forte	Forte	Forte
B4- Éthique	Faible	Forte	Faible	Faible	Faible	Forte	Forte	Forte
B5- Statistiques	Faible	Modérée	Modérée	Modérée	Modérée	Faible	Modérée	Modérée
Conclusion globale :	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne

**Tableau 2. Évaluation de la qualité méthodologique des études analytiques**

<b>CRITÈRES</b>	[Cirulli <i>et al.</i> , 2020] (Cohorte)	[Concheiro-Guisan <i>et al.</i> , 2021] (Cohorte)	[Galván-Tejada <i>et al.</i> , 2020] (Cas-témoin)	[Puntmann <i>et al.</i> , 2020] (Cohorte)
1. Question de recherche	Forte	Modérée	Forte	Modérée
2. Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Faible	Modérée	Faible	Modérée
3. Justesse du contrôle du biais de sélection	Modérée	Modérée	Faible	Faible
4. Justesse du contrôle du biais causé par une erreur de classification	Faible	Modérée	Faible	Forte
5. Justesse du contrôle du biais d'information	Faible	Modérée	Faible	Modérée
6. Validité et fiabilité des instruments de collecte de données	Faible	Forte	Faible	Forte
7. Justesse de la conservation et du suivi	Faible	Forte	Faible	Forte
8. Comparabilité du groupe témoin et du groupe d'intervention	Faible	Faible	Faible	Modérée
9. Justesse du contrôle des grandes variables confusionnelles	Modérée	Faible	Faible	Forte
10. Justesse de la conduite éthique	Faible	Forte	Faible	Forte
11. Justesse et interprétation des tests statistiques	Forte	Faible	Faible	Forte
12. Puissance et taille de l'échantillon	Modérée	Faible	Forte	Forte
13. Possibilité de généralisation des résultats	Forte	Forte	Modérée	Modérée
14. Faisabilité de la mise en œuvre	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>Conclusion globale</b>	Faible	Faible	Faible	Moyenne

CRITÈRES	[Sudre <i>et al.</i> , 2021] (Cohorte)	[Taquet <i>et al.</i> , 2021a] (Cohorte)	[Walsh-Messinger <i>et al.</i> , 2020] (Cohorte)	[Weerahandi <i>et al.</i> , 2021b] (ENCAA)	[Xiong <i>et al.</i> , 2020] (Cohorte)
1. Question de recherche	Forte	Modérée	Forte	Forte	Forte
2. Participants de l'étude représentatifs de la population cible	Faible	Modérée	Faible	Modérée	Modérée
3. Justesse du contrôle du biais de sélection	Modérée	Modérée	Faible	Faible	Faible
4. Justesse du contrôle du biais causé par une erreur de classification	Forte	Modérée	Modérée	Forte	Forte
5. Justesse du contrôle du biais d'information	Forte	Modérée	Faible	Faible	Faible
6. Validité et fiabilité des instruments de collecte de données	Forte	Modérée	Modérée	Forte	Modérée
7. Justesse de la conservation et du suivi	Forte	Modérée	Forte	Forte	Forte
8. Comparabilité du groupe témoin et du groupe d'intervention	Forte	Forte	Modérée	Modérée	Modérée
9. Justesse du contrôle des grandes variables confusionnelles	Forte	Forte	Faible	Forte	Forte
10. Justesse de la conduite éthique	Forte	Non applicable	Forte	Forte	Forte
11. Justesse et interprétation des tests statistiques	Forte	Forte	Modérée	Modérée	Forte
12. Puissance et taille de l'échantillon	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte
13. Possibilité de généralisation des résultats	Modérée	Forte	Faible	Modérée	Faible
14. Faisabilité de la mise en œuvre	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>Conclusion globale</b>	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne

## Description des études retenues

### Tableau 3. Caractéristiques des études descriptives

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
Akter (2020) Bangladesh	Adultes et enfants positifs pour SARS-CoV-2 par PCR et hospitalisés pour plus de 24h dans 4 institutions.  N=734 Âge 0-9 : 2,0% 10-19 : 4,8% 20-29 : 23,6% 30-39 : 28,6% 40-49 : 17,4% 50-59 : 13,2% ≥ 60 : 10,4%  176F/558H  Diabétiques : n=146 (19,89%)	4 semaines après résultats négatifs de test par PCR (2 tests à 24h d'intervalle)	<b>% de personnes avec symptômes au moment du suivi</b> <b>Mobilité</b> confiné au lit 1,8 difficulté à marcher 15,1 <b>Soins personnels</b> incapable de se laver/se vêtir 1,4 difficulté à se laver/se vêtir 8,2 <b>Douleur-inconfort</b> douleur/inconfort extrême 1,9 douleur/inconfort modéré 29,8 <b>Anxiété-dépression</b> extrêmement anxieux/déprimé 1,2 modérément anxieux/déprimé 20,4 <b>Sommeil</b> incapable de dormir 8,0 perturbation sommeil profond 19,8 cauchemars 1,9 <b>Attaques de panique</b> oui 13,4 <b>Perte de concentration</b> oui 25,6 <b>Perte de mémoire</b> extrême 1,4 modérée 17,8 <b>Chute de cheveux</b> oui 9,7 <b>Nouveau Dx de diabète</b> 1,4	Total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de groupe comparateur approprié</li> <li>• Biais de recrutement (seulement des personnes hospitalisées)</li> <li>• Biais de subjectivité pour les symptômes</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
Arnold (2020) Royaume-Uni	Adultes positifs pour SARS-CoV-2 par PCR ou avec un diagnostic clinique/radiologique de COVID-19  N=110 Âge 60 ans 42F/68H  Sévérité COVID-19 Légère : n=27, Âge 47 ans, 14F/13H Modérée : n=65. Âge 57 ans, 21F/44H Sévère : n=18, Âge 62 ans, 7F/11H	8 à 12 semaines après l'admission à l'hôpital  Temps médian du suivi : 83 jours après l'admission et 90 jours après l'apparition des symptômes de COVID-19	<b>Symptômes déclarés au moment du suivi</b> Fièvre Toux Essoufflement Anosmie Fatigue excessive Myalgie Céphalée Douleur thoracique Arthralgie Diarrhée Douleur abdominale Nausée Insomnie Tout symptôme  <b>Tests de fonction pulmonaire</b> Saturation O <sub>2</sub> % (EI)  Saturation nadir O <sub>2</sub> pendant le test assis à debout % (EI)  Rythme respiratoire  Capacité vitale forcée (L) (EI)  Capacité vitale forcée (% prédite) (EI) Volume expiratoire forcé 1 (L) (EI) Volume expiratoire forcé 1 (% prédit) (EI) Patron restrictif Désaturation sévère pendant le test assis à debout  <b>Questionnaire SF-36</b> moyenne (SE)	Légère  0 (0 %) 2 (7 %) 7 (26 %) 3 (11 %) 7 (26 %) 4 (15 %) 1 (4 %) 2 (7.4 %) 1 (4 %) 0 (0 %) 1 (2 %) 0 (0 %) 6 (22 %) 16 (59 %)	Modérée  1 (2 %) 10 (15 %) 26 (40 %) 6 (9.2 %) 26 (40 %) 14 (22 %) 1 (2 %) 1 (2 %) 1 (2 %) 0 (0 %) 0 (0 %) 11 (17 %) 49 (75 %)	Sévère  0 (0 %) 1 (6 %) 10 (56 %) 4 (22 %) 10 (56 %) 7 (39 %) 0 (0 %) 2 (11 %) 3 (16 %) 0 (0 %) 0 (0 %) 0 (0 %) 9 (50 %) 16 (89 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Article non révisé par les pairs,</li> <li>Pas de groupe comparateur approprié</li> <li>Petit groupe de personne recrutée à un seul site</li> <li>Biais de recrutement (seulement des personnes hospitalisées)</li> <li>Biais de subjectivité pour les symptômes</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
			Fonction physique Rôle physique Douleur physique Santé générale Vitalité Fonctionnement social Rôle émotionnel Santé mentale Score composante physique Score composante mentale  <b>Questionnaire WEMWBS</b>	0 (0 %) 0 (0 %)     66 (27) 43 (41) 64 (28) 53 (30) 43 (20) 65 (25) 57 (42) 68 (19) 41 (12) 45 (11)  52	65 (30) 50 (43) 62 (27) 58 (25) 49 (22) 69 (28) 64 (42) 67 (21) 41 (12) 46 (11)  53	56 (23) 24 (38) 46 (21) 47 (20) 36 (24) 49 (32) 43 (50) 58 (28) 36 (7) 40 (17)  50	
			<b>Présence d'au moins 1 symptôme au moment du suivi</b>  <b>Symptômes les plus fréquents</b> Essoufflement Fatigue excessive Insomnie  <b>Radiographie thoracique</b> Normale Anormale Pire qu'à l'admission	81/110 (74 %)   39 % 39 % 24 %  95/110 15/110 2/15			
Bellan (2021) Italie	Personnes âgées de 18 ans ou plus, hospitalisées à cet hôpital pour infection sévère COVID (confirmée).	3 ou 4 mois après la sortie de l'hôpital	<b>Proportion de personnes avec Sx de COVID (%)</b> Fièvre Toux Dyspnée Ageusie	4 mois post-hospit.  0 2,5 5,5 5			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de groupe comparateur approprié</li> <li>Petit groupe de personnes</li> </ul>



Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	N=238  Âge médian 61 (50-71)  Nombre de comorbidités médian 2 (1-3)  Pas d'O <sub>2</sub> : 27,7% O <sub>2</sub> canule nasale 42,9% Ventilation non invasive 20,6% Ventilation mécanique 8,8% Admis soins intensifs 11,8%  96F/142H		Anosmie 4,6 Diarrhée 1,3 Arthralgie 5,9 Myalgie 5,9 Douleur thoracique 0,4 Mal de gorge 0 Céphalée 0  <b>Test fonction pulmonaire</b> Volume expiratoire maximal en 1 sec (FEV <sub>1</sub> ) médian 101% (91,5-112) Capacité vitale forcée (FVC) médiane 98,5% (90-109) Capacité de diffusion du CO <sub>2</sub> (D <sub>LCO</sub> ) médiane 79% (69-89) Proportion (%) de patients avec une D <sub>LCO</sub> <80% 51,6 Proportion (%) de patients avec une D <sub>LCO</sub> <60% 15,5  <b>Test performance physique</b> Proportion (%) de patients avec mobilité réduite 22,3 Proportion (%) de patients avec score de marche 2 minutes réduit 31,5  <b>Test Sx psychologiques</b> Proportion (%) de patients avec Sx cliniquement significatifs (selon IES-R) 17 (11,3 modérés) (5,9 sévères) <b>Proportion (%) de patients hospitalisés décédés dans les 4 mois suivant leur sortie de l'hôpital</b> 4,6		recruté à un seul site • Biais de recrutement (seulement des personnes hospitalisées) • Biais de sélection : la majorité des personnes recrutées ont refusé de participer (64,4%)
Blanco (2021) Espagne	Personnes âgées de 18 ans ou plus et hospitalisées pour COVID (confirmé)	45 jours ou plus après le début des symptômes	<b>Proportion (%) de patients avec</b> Tomographie anormale 52 Volume expiratoire maximal en 1 sec anormal (FEV <sub>1</sub> <80%) 8		• Pas de groupe comparateur approprié • Petite taille d'échantillon

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	<p>dans différents hôpitaux.</p> <p>Exclusion : antécédent ventilation mécanique maladie infectieuse ou pulmonaire chronique maladie auto-immune ou cancer usage chronique de corticostéroïdes ou immunosuppresseurs grossesse abus drogue/alcool</p> <p>N=100</p> <p>Âge &gt;50 ans : 69%</p> <p>36F/64H</p> <p>COVID sévère phase aigüe (dyspnée, FR≥30/min, O<sub>2</sub> saturation ≤93%, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>&lt;300 ou infiltration poumon &gt;50% en 24-48h) : 47%</p>	<p>Nombre de jours médian après le début des Sx (P25-P75) : 104 (89,25-126,75)</p>	<p>Capacité vitale forcée anormale (FVC &lt;80%) FEV<sub>1</sub>/ FVC &lt;70% Capacité de diffusion du CO<sub>2</sub> anormale (D<sub>LCO</sub> &lt;80%) Marche 6 min &lt;550 mètres</p>	<p>6</p> <p>0</p> <p>52</p> <p>49</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement (seulement des personnes hospitalisées)</li> <li>Biais de sélection : on ne sait pas comment les patients ont été sélectionnés (seulement 100 provenant de différents hôpitaux)</li> </ul>
Bowles (2020) États-Unis	Toutes les personnes prises en charge par un programme de soins à domicile suivant la fin de leur hospitalisation pour la COVID dans divers	<p>32 ± 25,7 jours suivant la fin de l'hospitalisation*</p> <p>*correspond à la fin du programme de soins à domicile</p>	<p><b>Durée moyenne du besoin de soins à domicile (jours)</b></p> <p><b>% personnes déchargées du programme de soins à</b></p>	<p>32 ± 25,7</p> <p>87</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2% de données manquantes</li> <li>Pas de groupe comparateur sans programme de</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
	(64) hôpitaux entre 1 <sup>er</sup> avril et 15 sept..  N=1409  Âge moyen : 67±15 Âge<65 ans : 43% 65-80 ans : 36% <80 ans : 21%  Hypertension : 69% Diabète : 41% Maladie pulmonaire chronique : 16%  49% F / 51% M		<b>domicile sans réhospitalisation ou mortes</b>  <b>% Décès pendant la période de soins à domicile</b>  <b>% Réhospitalisation pendant la période de soins à domicile</b>	1  10		soins à domicile • Biais de recrutement (seulement des personnes hospitalisées) • Biais de sélection (seulement 11% des personnes hospitalisées sont référées au programme de soins à domicile) • Biais d'information : les événements après la sortie du programme de soins ne sont pas documentés.
			<b>Fréquence des symptômes (% personnes (IC 95%))</b>  <b>Douleur interférant avec les activités/mouvements</b> Douleur n'interférant pas Pas chaque jour Chaque jour <b>Dyspnée</b> Marche 20pi/grimpe escalier Effort modéré Effort minimal ou au repos <b>Fonction cognitive</b> Besoin d'une invitation Besoin assistance/directive <b>Confusion</b> Situation nouvelle/complex Matin/soir/constamment <b>Anxiété</b> Pas chaque jour Chaque jour/tout le temps <b>Dépendances fonctionnelles</b> Toiletage Habillage haut du corps Habillage bas du corps Bain Transfert sur la toilette Hygiène sur la toilette Transfert Déplacement Manger	Début soins à domicile	Fin soins à domicile	
				9 (8-11) 22 (20-24) 41 (38-43) 37 (35-40) 37 (35-40) 10 (8-11) 23 (21-25) 6 (5-7) 41 (39-44) 5 (4-7) 25 (23-28) 25 (22-27) 62 (59-64) 61 (58-63) 80 (77-82) 96 (95-97) 90 (88-91) 43 (40-45) 73 (70-75) 88 (86-90) 9 (8-11)	14 (12-16) 10 (9-12) 6 (4-7) 22 (20-24) 4 (3-5) 0,5 (0-1) 10 (8-12) 3 (2-4) 19 (17-22) 3 (2-4) 15 (13-17) 4 (3-5) 8 (6-9) 9 (7-10) 14 (12-16) 28 (26-31) 26 (23-28) 8 (7-10) 6 (5-7) 22 (20-24) 3 (2-4)	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
			<b>Nombre de dépendances fonctionnelles moyen</b>  <b>% personnes avec</b> 1-3 dépendances 4-6 dépendances ≥7 dépendances  <b>% personnes avec dépendance pour gestion des médicaments oraux</b>	6 (5,9-6,1)  14 (13-16) 30 (28-33) 53 (51-56)  64 (61-66)	1,2 (1,1-1,3)  28 (25-30) 7 (5-8) 6 (4-7)  12 (10-14)	
Carfi (2020) Italie	Toute personne qui satisfait aux critères de l'OMS pour l'arrêt de la quarantaine (aucune fièvre depuis 3 jours consécutifs, amélioration d'autres symptômes et 2 résultats négatifs au test pour le SARS-CoV-2 à 24 heures d'intervalle) et hospitalisée  N=143 Âge : 56,5 ans 53F/90H	60,3 (SD 13,6) jours après la première apparition des symptômes de COVID-19  36,1 (SD 12,9) jours après la sortie de l'hôpital	<b>Nombre de personnes avec symptômes persistants</b> Aucun symptôme persistant : 1 ou 2 symptômes persistants : ≥3 symptômes persistants :  <b>Détérioration de la qualité de vie</b> <b>Présence de symptômes :</b> Fatigue Dyspnée Douleur articulaire Douleur thoracique Toux* Anosmie* Syndrome Sicca* Rhinite* Yeux rouges* Dysgueusie* Céphalée* Production de mucus* Perte d'appétit* Maux de gorge* Vertige* Myalgie* Diarrhée*	18 (12,6 %) 46 (32,2 %) 79 (55,2 %)  63 (44,1 %)  53,1 % 43,4 % 27,3 % 21,7 %  * Les symptômes marqués d'un astérisque ont été rapportés pour la période post-COVID-19 par moins de 20 % des répondants. Le pourcentage précis n'est pas disponible.	<ul style="list-style-type: none"><li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li><li>Biais de mémoire</li><li>Petit groupe de personnes recruté à un seul site</li></ul>	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats					Limites
Carvalho-Schneider (2020) France	Adultes (≥18 ans) avec un diagnostic confirmé de COVID-19 (RT-PCR pour SARS-CoV-2)  Exclus : soins intensifs, résidents de résidences pour aînés et CHSLD, transférés dans un autre établissement de soins  N= 150 Âge : 49±15 ans 84F/66H	Une semaine (jour 7), un mois (jour 30) et deux mois (jour 60) après le début des symptômes  Jour 30 n=150 Jour 60 n=130	<b>Présence de symptôme</b> • Fièvre (<38 °C) • Dyspnée/souffle court • Douleur thoracique • Symptômes d'allure grippale • Troubles digestifs ○ y compris la diarrhée • Perte de poids ≥5 % • Anosmie/agueusie • Palpitations • Arthralgie • Signes cutanés	<b>Début</b> 51,4 % 42,2 % 14,0 % 87,2 %  33,1 % 91,7 % - 59,3 % - - -	<b>Jour 30</b> 3,6 % 10,7 % 18,0 % 36,0 %  17,3 % 50,0 % 15,9 % 27,8 % 6,5 % 9,8 % 15,4 %	<b>Jour 60</b> 0,0 % 7,7 % 13,1 % 21,5 %  11,5 % 33,3 % 17,2 % 22,7 % 10,9 % 16,3 % 11,5 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle</li> <li>Biais de sélection liés à la sévérité et à l'âge : exclusion des personnes les plus malades; exclusion des personnes en CHSLD ou en résidence pour aînés</li> <li>Biais de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li> </ul>		
			<b>Personnes en congé de maladie</b> -  <b>Personnes avec ≥ 1 symptôme persistant</b>	-  Jour 30 68 %	19,7 %  Jour 60 66,1 %	11,2 %			
Chamberlain (2021) Royaume-Uni	Survivants adultes (≥16 ans) de la COVID-19 suspectée (n= 12 688) ou confirmée (n=361) recrutés dans le cadre d'un sondage sans lien apparent avec la COVID.  N=13 049  Âge 16-19 : 571 (4,4%) 20-29 : 2 130 (16,3%) 30-39 : 2 639 (20,2%) 40-49 : 2 841 (21,8%) 50-59 : 2 848 (21,8%) 60-69 : 1 606 (12,3%) 70-79 : 368 (2,8%) ≥ 80 : 46 (0,4%)	Inconnu (non évalué lors dans le questionnaire)	<b>Symptômes de syndrome de stress post-traumatique selon l'intensité des problèmes respiratoires pendant la phase aiguë de l'infection (amplitude de l'effet)</b>  Souvenirs involontaires Évitement du sujet Vagues d'émotions fortes Hypervigilance inappropriée Évitement des pensées Effort pour effacer mémoire Rappel par indices externes Évitement indices externes Réactions de sursaut Images envahissantes  Score global (amplitude de l'effet)	Aucun probl. resp. n= 9 200  0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Prob. resp. sans assist. méd. n= 3 466  0,05 0,02 0,01 0,04 0 0,01 0,02 0,01 0,06 0,03	Assist. méd. à la maison n= 176  0,2 0,09 0,13 0,09 0,02 0,14 0,04 0,07 0,28 0,12	Hôpital sans ventila- teur n= 147  0,19 0,04 0,04 0,04 0,13 0,09 0,14 0,17 0,16 0,53	Hôpital avec ventilla- teur n=60  0,13 0,2 0,23 0,22 0,24 0,28 0,25 0,32 0,47 0,63	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle</li> <li>Très faible nombre de cas confirmé (2,8%)</li> <li>Pas de diagnostic de SSPT car pas de vérification si un trauma (selon définition officielle) a véritablement été vécu</li> <li>Pas de vérification de la persistance des symptômes (SSPT vs</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats					Limites
	7 064 F/ 5 915 H		Tous ces symptômes (% approx.)	7	10	14	21	35	réaction d'ajustement)
Chopra (2020) États-Unis	Personnes atteintes de la COVID hospitalisées dans un des 38 hôpitaux participant à l'initiative MI-COVID au Michigan, et ayant reçu leur congé.  N=488  Âge médian 62 ans (EI 50-72)  Comorbidité aucune : 14% hypertension : 64% diabète : 35% maladie cardiovas : 24% maladie du rein modérée/sévère : 23% asthme : 12%  Durée du séjour : 5 jours (EI 3-8) Soins intensifs : 13% Ventilation mécanique :6% O <sub>2</sub> : 69%  48% F/ 52% H	60 jours après la sortie de l'hôpital	% personnes avec Sx persistants Apparition/aggravation de Sx Anosmie/dysgueusie Toux Dyspnée Mobilité réduite en raison de problème cardiopulmonaire Essoufflement dans escaliers Usage d'oxygène Utilisation nouvelle d'un CPAP pour dormir Incapacité à retourner à son niveau d'activité normal Apparition ou aggravation des difficultés à accomplir les activités de la vie courante Incapacité à retourner au travail dû à sa santé Retour au travail avec heures/tâches réduites Impact émotionnel modéré ou sévère causé par état de santé Utilisation de services de soins de santé mentale	31,4 (159/488) 18,9 (92/488) 13,1 (64/488) 15,4 (75/488) 16,6 (81/488) 23 (114/488)  22,9 (112/488) 6,6 (32/488) 7 (34/488)  38,5 (188/488)  11,9 (58/488)  23,1 (45/195)  15,4 (30/195)  25,4 (124/488)  5,3 28/488)					<ul style="list-style-type: none"><li>Absence d'un groupe contrôle</li><li>Biais de sélection possible : la moitié des personnes éligibles n'ont pu être rejointes (lost to follow-up)</li><li>Biais de subjectivité pour les symptômes rapportés</li><li>Biais de sélection : exclusion des personnes transférées vers un centre de réhabilitation ou de soins longue durée.</li></ul>
D'Cruz (2021) Royaume-Uni	Personnes testées positives pour SARS-CoV-2 par RT-PCR et diagnostiquées avec une pneumonie COVID sévère	61 jours (médiane) après la sortie de l'hôpital (EI 51-67 jours)	% (IC95%) personnes avec : Dyspnée plus importante qu'avant COVID	44 (36-53) (dont 20% sans comorbidité)					<ul style="list-style-type: none"><li>Pas de groupe comparateur approprié</li><li>Petit groupe de personnes</li></ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	<p>(hospitalisation &gt;48h et besoin en O<sub>2</sub>&gt;40%, ou soins intensifs.</p> <p>N=119</p> <p>Âge : 58,7±14,4</p> <p>Comorbidités préexistantes : N=82%</p> <p>Complication durant hospitalisation : 59%</p> <p>Soins intensifs : 34%</p> <p>Ventilation mécanique : 29%</p> <p>Durée médiane de l'hospitalisation : 76 jours (71-83)</p> <p>45F/74H</p>		<p>Limitations persistantes au quotidien (PCFS≥2)</p> <p>Toux persistante</p> <p>Toux pénible</p> <p>Fatigue persistante</p> <p>Troubles du sommeil</p> <p>Douleur</p> <p>Essoufflement pénible</p> <p>Trouble de stress post-traumatique (TSQ≥6)</p> <p>Anxiété (GAD-7&gt;9)</p> <p>Dépression (PHQ-9)</p> <p>Trouble cognitif (6-CIT)</p> <p>Lent à parcourir 4 mètres</p> <p>Test assis-debout 1 minute :</p> <p>    Désaturation de ≥4%</p> <p>    Désaturation à ≤88%</p> <p>Saturation O<sub>2</sub> au repos &lt;94%</p> <p>Aucun symptôme persistant</p> <p>Radiographie anormale (maladie pulmonaire liée à la COVID)</p> <p><b>% personnes avec soit radiographie anormale, Sx respiratoires persistants ou désaturation à l'effort</b></p> <p><b>Nombre médian de symptômes persistants</b></p>	<p>41 (33-48)</p> <p>43 (34-52)</p> <p>7 (4-10)</p> <p>68 (60-75)</p> <p>57 (43-66)</p> <p>50 (41-58)</p> <p>32 (25-40)</p> <p>25 (18-32)</p> <p>22 (15-30)</p> <p>18 (12-23)</p> <p>22 (14-29)</p> <p>38</p> <p>35</p> <p>12</p> <p>1,7</p> <p>11</p> <p>13</p> <p>47</p> <p>(dont 75% avec signes de maladie pulmonaire liée à la covid par tomodynamométrie ou angiographie)</p> <p>4 (EI 2-5)</p>	<p>recruté à un seul site</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement (seulement des personnes hospitalisées pour COVID sévère</li> <li>Biais de subjectivité pour les symptômes persistants rapportés par les participants</li> </ul>
Dennis (2020) Royaume-Uni	<p>Adultes avec diagnostic de COVID par RT-PCR, sérologie ou 2 médecins indépendants</p> <p>N=201</p> <p>Âge moyen : 44 ans ±11</p>	140 jours (médiane) après l'apparition des symptômes (EI 105-160)	<p><b>% personnes avec</b></p> <p>Fatigue</p> <p>Douleur musculaire</p> <p>Essoufflement</p> <p>Céphalée</p> <p>Sx cardiorespiratoires</p> <p>Sx gastro-intestinaux</p> <p>≥10 Sx</p> <p>Atteinte légère d'organe (IRM)</p> <p>Cœur</p>	<p>98</p> <p>88</p> <p>87</p> <p>83</p> <p>92</p> <p>73</p> <p>42</p> <p>32</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe comparateur approprié</li> <li>Biais de recrutement : Le processus de recrutement et de sélection n'est pas décrit.</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	Hospitalisé :18%  Comorbidité obésité : 20% hypertension : 6% diabète : 2% maladie cardiaque :5%  70% F / 30% H		Poumons Reins Foie Pancréas Rate Multiorgane 1 organe Qualité de vie modérément réduite liée à l'état de santé EQ-5D-5L≥3 Dyspnée Dyspnoea-12≥15 (~mMRC≥3)	33 12 10 17 6 25 66  52 20	Participants volontaires ? • Étude non révisée par des pairs
Eiros (2020) Espagne	Adultes (travailleurs de la santé) avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR ou sérologie  N=139 Âge médian : 52 ans (range 41-57)  Hospitalisés pour COVID : 16%  Comorbidité obésité : 12% hypertension : 12% dyslipidémie : 19% cardiovasculaire : 6% pulmonaire : 6% ≥1 comorbidité: 76%  Confirmation RT-PCR : 74% Sérologie : 26%	10,4 semaines (médiane) après l'apparition des symptômes * (EI 9,3-11).  * 2 personnes asymptomatiques pas incluses dans le calcul.	<b>% de personnes avec</b> ≥1 Sx Fatigue Douleur thoracique Dyspnée Palpitations ECG ≥1 anomalie anomalie type péricardite Anomalie IRM cardiaque ≥1 anomalie Péricardite ou myocardite Analyses laboratoire NT-pro-BNP protéine C réactive élevée troponine élevée compte cellulaire anormale pour ≥1 type de cellules immunitaires éosinopénie cellules T cytotoxiques élevées	65 27 19 26 14  50 24 75 40  8 7 1 73  27 17	• Absence d'un groupe contrôle approprié • Biais de recrutement et de sélection (critères de sélection vagues et sur une base volontaire) • Petit groupe de personnes d'un seul site • Article non révisé par des pairs.



Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
	72% F / 28% H					
Fjaeldstad, (2020) Danemark	Personnes >18 ans, non-hospitalisées qui ont présenté une perte chimio-sensorielle soudaine en 2020.  N=109 <b>Anosmie</b> n=100 39,4 ans 79F/21H COVID-19 confirmé n=42 <b>Agueusie</b> n=104 40,3 ans 83F/21H COVID-19 confirmé n=41	Anosmie : 29,8 (25,6-34,1) jours Agueusie : 30,0 (25,9-34,7) jours	Nombre de jours avant amélioration pour les cas confirmés de COVID-19 Moyenne (95 % IC) [n]  Nombre de jours avant résolution pour les cas confirmés de COVID-19 Moyenne (95 % IC) [n]  Nombre de jours sans amélioration Moyenne (95 % IC) [n]  Nombre de jours sans guérison Moyenne (95 % IC) [n]	Anosmie 12,4 (9,7-15,2) [34]  15,1 (10,0-20,2) [19]  18,4 (8,0-28,7) [8]  29,8 (23,4-36,3) [23]	Agueusie 9,8 (7,7-11,8) [36]  14,9 (9,5-20,2) [21]  27,6 (5,0-50,2) [5]  29,2 (21,9-36,4) [20]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Lien temporel vague</li> <li>Biais de mémoire</li> <li>Biais de recrutement/sélection (critères de sélection vagues et sur une base volontaire)</li> <li>Petit groupe de personnes</li> </ul>
Garcia-Abellan (2021) Espagne	Adultes hospitalisés avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR.  N=104 (2 mois) N=116 (6 mois)  Soins intensifs : 14%  Âge médian : 64 ans  Comorbidité ≥1 : 73%  40% F / 60% H	Un suivi effectué à 2 mois après la sortie de l'hôpital.  Un suivi effectué à 6 mois après la sortie de l'hôpital.	<b>% personnes avec:</b>  Réadmission à l'hôpital aggravation condition préexistante infection bactérienne thrombo-hémorragie symptômes persistants  <b>% personnes avec</b> Sx persistants modérés ou sévères Généraux Gastrointestinaux Respiratoires ≥1 Sx persistant (COVID Sx Questionnaire) RT-PCR positif persistant après la phase aigüe	20 8,9  3,4 6,1 4,1  2 mois  9,6 7,4 2,9 25,6  11,8	6 mois  7,8 4,3 1,0 24,1  3,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié.</li> <li>Biais de recrutement petit groupe de personnes d'un seul site</li> <li>Données détaillées sur la prévalence des symptômes non montrées.</li> <li>Article non révisé par des pairs.</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
Garrigues, (2020)	Personnes hospitalisées avec un diagnostic de COVID-19 par RT-PCR SARS-CoV-2 ou avec anomalies typiques sur une tomographie du thorax  N=120 Âge moyen : 63,2 ans 45F/75H Soins réguliers n=96 Soins intensifs n=24	Plus de 100 jours après admission à l'hôpital  Temps moyen de suivi 110,9 ± 11,1 jours	% avec les caractéristiques à l'admission <b>Confusion</b> <b>Toux</b> <b>Dyspnée</b> <b>Myalgie</b> <b>Diarrhée</b>  % avec symptômes persistants <b>Toux</b> <b>Douleur thoracique</b> <b>Fatigue</b> <b>Dyspnée</b> <b>Agueusie</b> <b>Anosmie</b> <b>Perte des cheveux</b> <b>Troubles de l'attention</b> <b>Perte de mémoire</b> <b>Trouble du sommeil</b> <b>Échelle de dyspnée mMRC</b> Grade 0 Grade 1 Grade ≥ 2 <b>EQ-5D-5L</b> EQ-VAS (%)  Indice EQ-5D	Total  5,8 % 72,5 % 73,3 % 15,8 % 24,2 %   16,7 % 10,8 % 55,0 % 41,7 % 10,8 % 13,3 % 20,0 % 26,7 % 34,2 % 30,8 %  46,7 % 24,2 % 29,2 % <b>EQ-5D-5L</b> EQ-VAS (%)  Indice EQ-5D	Soins réguliers 6,2 % 71,9 % 70,8 % 16,7 % 26,0 %   14,6 % 11,5 % 54,2 % 39,6 % 9,4 % 14,6 % 18,8 % 29,2 % 37,5 % 30,2 %  49,0 % 22,9 % 28,1 %  69,9 % (±21,4)  0,86 (±0,20)	Soins intensifs 4,2 % 75,0 % 83,3 % 12,5 % 16,7 %   25,0 % 8,3 % 58,3 % 50,0 % 16,7 % 8,3 % 25,0 % 16,7 % 20,8 % 33,3 %  37,5 % 29,2 % 33,3 %  71,7 % (±22,2)  0,82 (±0,21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de sélection/réponse</li> <li>Petit nombre de personnes d'un seul site</li> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li> </ul>
Gennaro (2021) Italie	Adultes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR ayant consulté à l'urgence de l'hôpital  N=226  Âge moyen : 59 ans ±13 (range 26-87)	3 mois après la sortie de l'hôpital	% <b>personnes avec</b> ≥1 Sx d'ordre psychopatho Post-traumatique Sx IES-R≥33 PCL-5≥33 Dépression ZSDS≥50 BDI-13≥8 Anxiété STAI-Y≥40 Obsessive-compulsive	35,8   22 13  28 9  30			<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle</li> <li>Biais d'information : interview non structuré et données manquantes pour l'évaluation neurocognitive</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	Hospitalisé : 78% Durée de séjour : 16 jours ±10  34% F / 56% H		OCI≥21 Insomnie WHIIRS≥9 Mauvaise performance Dans ≥ 1 des domaines Mémoire verbale Fluidité verbale Mémoire fonctionnelle Attention/traitement d'informations Coordination psychomotrice Fonctions exécutrices  critères diagnostiques DSM-5 Dépression majeure Trouble anxieux Insomnie Autres	26  24  81 10 32 24 33  57  50   8,8 8,8 3,1 3,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement : un seul centre, population homogène</li> </ul>
Gherlone (2021) Italie	Adultes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR et admis à l'urgence de cet établissement  N=122  Âge médian : 62,5 ans (EI 54-74)  Comorbidité hypertension : 41% diabète : 14% coronarienne : 10% maladie cavité buccale : 0%  Hospitalisation : 94%  25% F / 75% H	104 jours (médiane) après la sortie de l'hôpital (EI 95-133)	% <b>personnes avec</b> ≥1 anomalie de la cavité buccale ou faciale ectasie des glandes salivaires bouche sèche anomalie de l'articulation temporo-mandibulaire faiblesse muscle masticateur dysgueusie anosmie picotement du visage névralgie du trijumeau	83,6  38  30 7  19 17 14 3 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle</li> <li>Biais de recrutement : un seul centre, population homogène</li> <li>Biais d'information et de mémoire : collecte rétrospective des données sur la présence d'anomalie de la cavité buccale pré-COVID par interview (pas d'inspection à l'admission)</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
Goertz (2020) Pays-Bas, Belgique	Personnes infectées par la COVID (confirmé ou suspecté) recrutées parmi les membres de 2 groupes facebook de personnes avec symptômes persistants de covid et les abonnés du site web Lung Foundation Netherlands.  Exclusion : Avoir été admis aux soins intensifs Début des symptômes avant le 1 <sup>er</sup> janvier 2020 Début des symptômes dans les 3 dernières semaines.  N=2 113  Âge médian 47 (39-54)  IMC médian 25 (23-29)  1 803F/310M	79 ±17 jours (moyenne) entre le début des symptômes (Sx) et le moment de l'évaluation	<b>État de santé rapporté (%)</b> bon moyen mauvais	avant COVID 85,1 14,2 0,6	après COVID 7,2 64,2 28,6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Absence d'un groupe contrôle</li><li>• Biais de sélection liés à l'âge : exclusion des personnes les plus malades; (soins intensifs)</li><li>• Biais de sélection : recrutement à partir de regroupements de patients avec Sx persistants.</li><li>• Biais d'information : inclusion des personnes avec suspicion d'infection pour l'analyse des données sur la prévalence des Sx</li><li>• Biais de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li><li>• Lien temporel variable entre les sujets</li></ul>
			<b>Symptômes (%)</b>  Fatigue Dyspnée Céphalée Douleur thoracique Toux Douleur musculaire Mal de gorge Température corporelle élevée mais <38°C Douleur entre les omoplates Sensation brûlement poumons Palpitations Pouls au repos élevé Étourdissements Sensation brûlement trachée Écoulement nasal Fièvre Agueusie Diarrhée Anosmie Douleurs articulaires Nausée Mucus Éternuement Bouffées de chaleur Problèmes oculaires Douleur aux oreilles Perte soudaine de poids Vomissement Érythème orteils/pieds Autres (ex. perte de concentration, perte de fonction cognitive, frissons,	p<0,001  post-COVID  87 71 38 44 29 36 26 22  33 24 32 28 27 20 18 2 11 10 13 22 12 18 12 13 12 8 3 1 2 27		

Auteurs (date), pays	Population à l'étude		Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites		
				éruptions cutanées, trouble de sommeil) <b>Changement du nombre de Sx par personne entre le moment d'apparition et le moment de l'évaluation (médian)</b> Global n=2113 Hospitalisés confirmés n=112 Non-hospit. confirmés (test) n=345 Non-hospit. confirmés (MD) n=882 Non-hospit. suspectés n=774						
						p<0,001				
								p<0,001		
						<b>Nombre de symptômes médian rapportés au moment de l'évaluation</b>  <b>% de personnes sans symptômes au moment de l'évaluation</b>  <b>% de personnes avec plus de symptômes que pendant la phase aigüe</b>			6	
				0,7						
				2						
Guler (2021) Suisse	Personnes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR qui se présentent pour un suivi clinique  N=113		128 jours (médiane) après l'apparition des symptômes (EI 108-144)	<b>Toux (VAS)</b>  <b>Dyspnée à l'effort (mMRC)</b>    <b>FEV/FVC (%)</b>	0 (EI 0-2) 1 (EI 0-1)			<ul style="list-style-type: none"><li>• Absence d'un groupe contrôle non infecté</li><li>• Biais de recrutement : n'inclut pas les asymptomatiques</li><li>• Biais d'information : données de fonction pulmonaire</li></ul>		
	Phase aigüe légère-moderée	Phase aigüe sévère-critique			Phase aigüe légère-moderée 84,2 (14,3)	Phase aigüe sévère-critique 94,7 (13,7)	p  <			

Auteurs (date), pays	Population à l'étude		Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
	N=47 Âge : 53±11 IMC :26±5  hyperten- sion :8% diabète : 0% insuf. rénal : 0% apnée sommeil: 3%  20F/27H	N=66 Âge : 60±12 IMC :30±6  hyperten- sion :55% diabète:35% insuf. rénal : 19% apnée sommeil : 16%  26F/40H		<b>TLC (% prédit)</b> <b>FVC (% prédit)</b> <b>FEV1 (prédit)</b> <b>DLCO (% prédit)</b> <b>PI max (kPa)</b> <b>PE max (kPa)</b>  <b>paO2</b> <b>Dist. en 6 min. de marche</b> <b>O2 désaturation 6 min marche</b> <b>Anomalie radiologique (%)</b> hypoatténuation réticulations distorsion architecturale	102,0 (19,3) 95,6 (17,9) 94,0 (15,6) 95,3 (20,6) 8,1 (2,6) 10,3 (4,1)  87,5 (9,0) 576 (78) 2,6 (3,1)  13 13 13	86,0 (20,0) 86,6 (20,1) 89,4 (20,7) 73,2 (18,4) 10,3 (8,8) 8,7 (3,3)  79,0 (12,2) 456 (105) 5,6 (3,8)  66 59 52	0,047 0,02 0,19 0,003 0,14 0,20  0,0002 0,001 0,02  0,007 0,02 0,055	seulement pour N=72 et pour imagerie N=52, et aucune donnée pré-COVID. <ul style="list-style-type: none"><li>Petit groupe de personnes</li></ul>
Halpin (2020) Royaume-Uni	Personne diagnostiquée avec COVID-19 par PCR, 4 semaines ou plus après la sortie de l'hôpital  N=100  Unité de soins intensifs = 32 Âge médian : 58,5 ans 13F/19H  Soins réguliers = 68 Âge médian : 70,5 ans 33F/35H		48 (SD 10,3) jours après sortie de l'hôpital	<b>Fatigue</b> Toute nouvelle fatigue Légère (0-3) Modérée (4-6) Sévère (7-10) <b>Essoufflement</b> Nouveau ou pire Léger (↑1-3/10) Modéré (↑4-6/10) Sévère (↑7-10/10) ↑ au repos ↑ en s'habillant ↑ dans les escaliers  <b>Neuropsychologique</b> Tout symptôme de choc post-traumatique (SCPT) lié à la maladie Léger Modéré Sévère Idées d'automutilation Problème de concentration nouveau ou pire	Soins réguliers 41 (60,3 %) 17 (25,0 %) 14 (20,6 %) 10 (14,7 %)  29 (42,6 %) 14 (20,6 %) 10 (14,7 %) 5 (7,4 %) 13 (19,1 %) 18/66 (27,3 %) 24/57 (42,1 %)	Soins intensifs 23 (72,0 %) 6 (18,8 %) 13 (40,6 %) 4 (12,5 %)  21 (65,6 %) 10 (31,3 %) 7 (21,9 %) 4 (12,5 %) 9 (28,1 %) 10 (31,3 %) 21 (65,6 %)	<ul style="list-style-type: none"><li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li><li>Recrutement limité à un seul site</li><li>Biais de réponse</li><li>Biais de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li></ul>	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
			Problème de mémoire à court terme nouveau ou pire	11 (16,2 %)	11 (34,4 %)	
			<b>Langage et déglutition</b>	12 (17,6 %)	6 (18,8 %)	
			Problème de déglutition	4 (5,9 %)	4 (12,5 %)	
			Sensibilité laryngée	9 (11,8 %)	8 (25 %)	
			Changement de voix	12 (17,6 %)	8 (25 %)	
			Difficulté de communication	4 (5,9 %)	2 (6,3 %)	
			Satisfais le critère de référence pour thérapie du langage	14 (20,6 %)	9 (28,1 %)	
			<b>Nutrition</b>			
			Inquiétude sur poids/nutrition	10 (14,7 %)	2 (6,3 %)	
			Problème d'appétit de sévérité ≥ 2	6 (8,8 %)	2 (6,3 %)	
			Satisfais le critère de référence en diététique	12 (17,6 %)	4 (12,5 %)	
			<b>Continence</b>			
			Nouveau problème de contrôle intestinal	2 (2,9 %)	1 (3,1 %)	
			Nouveau problème de contrôle urinaire	6 (8,8 %)	4 (12,5 %)	
			<b>EQ-5D-5L</b>			
			EQ-5D-5L moyen le jour du sondage	0,724	0,693	
			Changement moyen	-0,061	-1,155	
			↓ d'au moins 0,05 (différence minimale cliniquement importante)			
			↓ mobilité	31 (45,6 %)	22 (68,8 %)	
			↓ soins personnels	21 (30,9 %)	16 (50 %)	
			↓ activités courantes	12 (17,6 %)	4 (12,5 %)	
			↑ douleur/inconfort	25 (36,8 %)	19 (29,4 %)	
			↑ anxiété/dépression	10 (14,7 %)	9 (28,1 %)	
			<b>Autoévaluation de l'état de santé (échelle 0-100)</b>	11 (16,2 %)	12 (37,5 %)	
			Changement moyen	-5,8	-12,53	
			↓ par plus de 7 points (différence minimale cliniquement importante)	22 (32,4 %)	17 (53,1 %)	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
Hirschtick (2021) États-Unis	Adultes inscrits dans le registre du système de surveillance des maladies du Michigan pour un diagnostic confirmé par RT-PCR de COVID-19, et ne vivant pas en institution.  N=593  Hospitalisé : 32% Soins intensifs : 10%  56% F/44% H  Âge ≥45 ans : 68%  Comorbidité obèse : 53% hypertension : 43% diabète : 25% asthme : 17% maladie cardiovas : 12%  Sévérité de la COVID légère : 13% modérée : 20% sévère : 40% très sévère : 27%	Sondage envoyé entre 10 et 36 semaines après le début de la maladie.  Analyse pour 30 jours et 60 jours après l'apparition des symptômes	<b>% personnes avec Sx</b> après 30 jours après 60 jours  <b>% personnes avec Sx après 30 jours</b> âgé entre 18-34 ans phase aigüe légère non hospitalisé  <b>% personnes avec Sx après 60 jours</b> âgé entre 18-34 ans phase aigüe légère non hospitalisé  <b>% personnes après 60 jours avec</b> Fatigue Essoufflement Anosmie/dysgueusie Myalgie/arthralgie Faiblesse Toux Céphalée Douleur thoracique Perte de cheveux Perte cognitive Congestion nasale Trouble de sommeil Étourdissement Problème gastrointestinal Arythmie cardiaque	 52,5 35  34,9 29,2 43,7  21,2 24,5 26,9  52,9 43,9 19,4 18,4 16,4 15,9 9,9 9,9 9,8 9,1 7,9 6 5,6 5,4 5,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de sélection : exclut les personnes en CHSLD</li> <li>Biais de recrutement : limité à un État; fait en début de pandémie quand les tests étaient pour les cas graves (sur-représentation)</li> <li>Biais d'information : les Sx persistants à 30 ou 60 jours des personnes rétablies au moment du sondage sont manquantes.</li> <li>Biais de subjectivité et de mémoire</li> <li>Étude non révisée par des pairs</li> </ul>
Huang C (2021) Chine	Adultes hospitalisés à cet hôpital pour une infection par SARS-CoV-2 confirmée par RT-PCR, sauf celles hébergées en soins de	186 jours (médiane), i.e. 6 mois après l'apparition des symptômes (EI 175-199)	<b>% personnes avec</b> Fatigue/faiblesse musculaire Trouble de sommeil Anxiété/dépression Perte de cheveux	 63  26 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de groupe contrôle adéquat</li> </ul>



Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats				Limites
	longue durée, réadmis, immobilisées, déments.  N=1733 (2469 hospit-736 exclus)  Phase aigüe-grade 3 : pas besoin d'O <sub>2</sub> (n=439 ; 25%) 4 : besoin d'O <sub>2</sub> (n=1172 ; 68%) 5 : ventilation non invasive (canule nasale ou masque) 6 : ventilation mécanique ou oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO) (n 5 et 6=122 ; 7%)  Durée d'hospitalisation médiane 14 jours (EI 10-19)  Âge médian 57 (EI 47-65)  Comorbidités  836F/897H	153 jours (médiane), i.e. 5 mois après la fin de l'hospitalisation (EI 146-160)	<p>Trouble de l'odorat Capacité d'exercice (distance marche en 6 min) Qualité de vie Dyspnée (mMRC) Qualité de vie EQ-5D-5L EQ-VAS</p> <p><b>% personnes avec</b></p> <p>Au moins 1 des Sx suivants Fatigue/faiblesse musculaire Trouble de sommeil Perte de cheveux Trouble de l'odorat (anosmie) Palpitations Douleur articulaire Perte d'appétit Trouble du goût (dysgueusie) Étourdissement Diarrhée/vomissement Douleur thoracique Mal de gorge/difficulté avaler Éruption cutanée Myalgie Céphalée Faible fièvre Dyspnée (score mMRC≥1) EQ-5D-5L Problème de mobilité Problème soins personnels Problème activités courantes Douleur/inconfort Anxiété/Dépression Dist. marche en 6 min&lt;LIN eGRF&lt;90 mL/min/1,73m<sup>2</sup></p>	<p><b>Global</b>  n=1655</p> <p>76 63 26 22 11 9 9 8 7 6 5 5 4 3 2 2 &lt;1 26  7 1 2 27 23 23 35</p>	<p><b>Phase aigüe-grade 3</b>  n=424</p> <p>81 66 27 22 13 11 12 10 9 8 6 4 5 4 2 3 2 26  6 0 1 26 23 24 36</p>	<p><b>Phase aigüe-grade 4</b>  n=1114</p> <p>74 59 26 21 10 9 8 7 5 4 4 4 2 2 2 26  7 1 1 25 22 22 34</p>	<p><b>Phase aigüe-grades 5-6</b>  n=117</p> <p>86 81 26 24 12 11 15 9 7 8 4 9 3 3 3 0 36  14 1 5 41 32 29 45</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement : un seul hôpital.</li> <li>Biais de sélection : exclusion des cas de complications et Sx persistants sévères (ex. réadmis, embolisme, ACV) ainsi que 736 exclusions « subjectives ».</li> <li>Biais de sélection pour la tomomodensitométrie et tests de fonction pulmonaire : tous les grades 5-6, mais ratio des grades 3 et 4.</li> <li>Biais de subjectivité pour les Sx rapportés.</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats				Limites
			<b>Qualité de vie (EQ-VAS) (EI)</b>  <b>% personne avec fonction pulmonaire réduite</b> FEV1<80% FVC<80% FEV1/FVC<70% TLC<80% FRC<80% RV<80% DLCO<80%  <b>% personnes avec au moins 1 anormalité à la tomodensitométrie</b>	80 (70-90)	80 (70-90) <u>n=89</u> 8 3 8 11 6 19 22	80 (75-90) <u>n=172</u> 2 1 8 10 4 17 29	80 (70-88) <u>n=88</u> 13 11 2 35 19 50 56	
Huang Y (2021) États-Unis	Personnes de tous âges avec diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR n'ayant pas été hospitalisées dont les dossiers électroniques sont dans la banque de l'Université de Californie.  N=1 407  Âge <18 : 2% (Moy=9 ans) 18-29 : 13% 30-39 : 16% 40-49 : 18% 50-59 : 19% 60-69 : 16% 70-79 : 9% >80 : 6%  54% F/ 46% H	Dix premiers jours (phase aigüe)  Au 61 <sup>e</sup> jour et plus après l'apparition des symptômes (long haulers)	<b>% personnes avec Sx</b> Dans les 10 premiers jours Après 60 jours  <b>% personnes avec Sx après 60 jours qui étaient asymptomatiques au Dx</b>  <b>Sx observés à 61 jours+</b> Doulueur thoracique Dyspnée Anxiété Doulueur abdominale Toux Doulueur lombaire Fatigue Insomnie Diarrhée Doulueur articulaire Céphalée Nausée Tachycardie Doulueur musculaire Perte de cheveux	68 27  32  ~20 %  entre 10 et 20 %  entre 1 et 10%				<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de recrutement : limité aux personnes dont les dossiers font partie de cette banque de données depuis 5 ans.</li> <li>Biais de sélection : exclus les cas les plus graves (hospitalisés)</li> <li>Étude non révisée par des pairs</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
			Fièvre Palpitations Syncope Brûlement d'estomac Dysgueusie Amnésie Lésions cutanées Tinnitus Mal de gorge Hypotension Anosmie Tremblements Problème trompe d'Eustache Rhinite chronique Conjonctivite		
Iqbal (2021) Pakistan	Adultes avec un résultat RT-PCR positif pour SARS-CoV-2, puis un résultat négatif dans les 20-90 derniers jours.  N=158  Âge moyen : 32 ans $\pm$ 12 (range 19-80)  55% F /45% H  Comorbidité $\geq$ 1 : 40% hypertension : 13% asthme : 10% diabète : 10% cardiovasculaire : 7%  Phase aigüe :	38 jours (moyenne) depuis le résultat RT-PCR négatif $\pm$ 20	<b>% personnes avec</b> Fatigue 82,9 Trouble de sommeil 56,3 Anxiété 53,2 Dyspnée 50,0 Arthralgie 47,5 Anosmie/ Dysgueusie 47,5 Toux 44,3 Dépression 42,4 Perte de cheveux 39,9 Céphalée continue 36,1 Douleur thoracique 35,4 Fièvre intermittente 34,2 Esprit embrouillé 19,0 Vision floue 19,0 Tinnitus 19,0 Fibrose pulmonaire 3,8 Insuffisance rénale 1,3 ACV 0,6 Diabète (nouveau) 0,6 Difficulté modérée, sévère ou incapacité à marcher 17,0 s'habiller, se laver 11,4		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>• Biais de mémoire</li> <li>• Biais de recrutement : une seule source (un labo)</li> <li>• Biais de sélection : échantillon de convenance, ne couvre pas les classes socio-économiques moyenne et inférieure; exclusion des comorbidités psychiatriques;</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	légère (maison) : 71% modérée (O <sub>2</sub> ) : 21% sévère (soins intensifs) : 8%		activités courantes Modéré, sévère ou extrême douleur, inconfort anxiété, dépression	44,3 27,9 25,9	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
Jacobs (2020) États-Unis	Adultes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR hospitalisés pour au moins 3 jours.  N=183  Âge médian 57 ans (EI 48-68) range 25-85  IMC médian 30 (EI 27-34)  Comorbidité obèse : 49% hypertension : 48% diabète : 28% hyperlipidémie : 11%  Durée de séjour médian : 7 jours (EI 5-10)  Besoin O <sub>2</sub> : 90% 38% F / 62% H	35 jours ±5 après la sortie de l'hôpital	<b>% personnes avec</b> ≥1 Sx persistant Fatigue Dyspnée Douleur musculaire Toux Dysgueusie Diarrhée Anosmie Flegme Céphalée Arthralgie Confusion Irritation des yeux Fièvre Ulcère Qualité de vie faible/difficile (PROMIS) Santé générale Qualité de vie Santé physique Santé mentale Relations sociales Rôle social actif Activité physique Émotionnelle Fatigue S'habiller Marcher Escaliers Préparation des repas Laver la vaisselle Balayer Faire son lit Soulever Soulever/transporter Marcher rapidement	72,7 55 45,3 50,6 41,8 22,8 10,9 26,2 44,3 39 54,7 43,2 42,9 5,3 20  20,2 23,2 27,1 16,9 60,4 31,5 13,8 14,2 8,2 3,3 15,6 29,9 6,3 4,4 11,9 6,2 20,4 25,5 45,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>• Biais de mémoire</li> <li>• Biais de sélection : hospitalisé pour au moins 3 jours; taux de comorbidité très élevé;</li> <li>• Biais de subjectivité pour les symptômes rapportés</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats				Limites
Jacobson (2021) États-Unis	Personnes avec un diagnostic COVID confirmé par RT-PCR  N=118  Hospitalisés : n=22 (18,6%) pour 7,5 jours (EI 5-16)  Soins intensifs : n=11 Intubés : n=6	119,3 jours (médiane) après le diagnostic de COVID	<b>% personnes avec</b>  ≥1 symptôme ≥2 symptômes ≥3 symptômes  Fatigue Dyspnée Anosmie-dysgueusie Myalgie Trouble de mémoire Douleur thoracique Perte de cheveux Toux Céphalée Congestion-écoulement nasal Nausée-vomissement-diarrhée Palpitations Mal de gorge Fièvre-frissons  Dist. 6 min. marche (mètres) Dist. 6 min. marche (% attendu)  Questionnaire WPAI : Absences au travail à cause de l'état santé Tâches modifiées au travail à cause de l'état de santé Activités courantes réduites à cause de l'état de santé	Global  66,9 50,4 32,5  30,8 26,5 21,4 17,9 17,1 13,7 12,0 8,5 6,0 6,8 6,8 6,0 2,6 0,9  416,4 (±84,8) 59,2 (±11,7)  11,5 38,9 50,9	Hospit  81,8 63,6 36,4  36,4 50,0 9,1 22,7 22,7 9,1 18,2 0 0 4,5 0 0 0 0  376 (±72,5) 54,4 (±8,6)  13,3 58,3 73,7	Non-hospit.  64,2 47,4 31,6  29,5 21,1 24,2 16,8 15,8 14,7 10,5 1,1 7,4 7,4 8,4 7,4 3,2 1,1  426 (±85) 60,4 (±12,1)  11,1 35,0 46,0	p  0,11 0,17 0,67  0,53 0,006 0,12 0,52 0,44 0,49 0,32 0,63 0,19 0,64 0,16 0,19 0,40 0,63  0,008 0,01  0,81 0,13 0,03	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de groupe contrôle non infecté.</li> <li>• Biais de recrutement : une seule institution</li> <li>• Biais d'information : à cause de problème logistiques, le temps entre le diagnostic et l'évaluation était plus long chez les hospitalisés que chez les non-hospitalisés</li> <li>• Biais de sélection : les personnes qui s'enrôlent dans les essais de suivi long terme sont plus susceptibles d'avoir des Sx</li> <li>• Petit groupe de personnes évaluées</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
Lerum (2020) Norvège	Adultes avec un diagnostic de COVID clinique ou confirmé par RT-PCR, et admis pour plus de 8 heures dans un des six hôpitaux majeurs.  N=103  Durée du séjour à l'hôpital : 6 jours (EI 3-11)  Soins intensifs : 14,6%  Âge médian : 59 ans (EI 49-72) IMC : 25,8  Comorbidité hypertension : 35% diabète : 8%  48% F / 52% H	83 jours (médiane) après l'admission à l'hôpital (P25-P75 : 73-90)	% personnes avec  <b>Dyspnée</b> (mMRC≥1)  <b>Fonction pulmonaire</b> DL <sub>CO</sub> < LIN FVC<LIN FEV <sub>1</sub> <LIN  <b>Tomodensitométrie</b> <10% verre dépoli (GGO) dans ≥1 zone  <b>EQ-5D-5L</b> (graphique sans valeurs exactes)	54  24 7 11  25			<ul style="list-style-type: none"><li>• Absence d'un groupe contrôle non infecté</li><li>• Biais de recrutement : participation volontaire</li><li>• Biais de subjectivité pour la dyspnée</li><li>• Petit nombre de personnes</li></ul>
Mandal (2020) Royaume-Uni	Toutes les personnes hospitalisées dans 3 grands hôpitaux avec un test RT-PCR for SARS-CoV-2 entre avril et juin qui ne sont pas morts, en fin de vie ou trop frêles au moment du suivi.  N=384  Âge moyen	4 à 6 semaine après la sortie de l'hôpital.  54 jours (médiane) (EI 47-59)	<b>Intensité médiane, de 0 à 10, des symptômes (EI)</b> Essoufflement (mMRC) Toux Fatigue Trouble de sommeil  <b>Évolution des symptômes chez % de personnes</b> Essoufflement Toux Fatigue Trouble de sommeil	Maximale (phase aiguë) 7 (2-9) 3 (0-8) 8 (5-10) 5 (1-5)	6 semaines après sortie hôpital 1 (0-3) 0 (0-3) 2 (0-5) 3 (0-6)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li><li>• Biais de mémoire pour l'intensité des Sx durant la phase aiguë</li><li>• Biais de sélection : ceux encore à l'hôpital</li></ul>	
				Amélioration	Inchangé	Détérioration	
				80,8 74,5 80,4 66,2	18,6 24,1 18,5 29,7	0,6 1,4 1,2 4,2	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
	59,9 ans $\pm$ 16,1  Comorbidité $\geq$ 1 66%  Durée du séjour 6,5 jours (médiane) (EI 4-10,75)  Soins intensifs 14,5%  146F/238M		<b>% personnes (selon support respiratoire en phase aigüe) avec</b> Essoufflement (mMRC) Toux Fatigue Trouble de sommeil	O <sub>2</sub> seul.  54,8 32,2 67,3 61,1	Ventilation non invasive 63,3 36,7 73,3 93,3	Ventilation invasive  57,7 46,2 76,9 76,9	(séjour >4 sem) ou réadmis sont exclus • Biais de recrutement : patients hospitalisés seulement, inclus seulement 3 hôpitaux d'une même ville.
			<b>% personnes (global) avec</b> Essoufflement (mMRC) Toux Fatigue Dépression (PHQ2 >3) Anosmie		53 34 69 14,6 8,5		
			<b>% personnes sans aucun essoufflement, toux, fatigue ni trouble de sommeil</b>		11		
			<b>Niveau de rémission (médiane) perçu comparé à l'état de santé pré-COVID de 100%</b> Global Avec comorbidité Sans comorbidité		90 (75-100) 85 (70-100) 92,5 (80-100)		
			<b>% personnes dont les résultats anormaux à la sortie de l'hôpital ont persisté au suivi</b> Lymphopénie D-Dimer élevés Protéine C-réactive élevée		7,3 30,1 9,5		
			Radiographie thorax anormale		38 (amélioration 27%, détérioration 9%)		



Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats				Limites
Mannan (2021) Bangladesh	Personnes admises dans 6 hôpitaux avec un test par RT-PCR positif pour SARS-CoV-2.  N=1021  Asymptomatiques n=111 (10,9%) Symptomatiques n=910 (89,1%)  Âge 0-9 : 1,8% 10-19 : 4,9% 20-29 : 24,4% 30-39 : 30,4% 40-49 : 16,8% 50-59 : 12,4% <60 : 9,4%  IMC≥27 : 24,4%  Comorbidités : 48,8%  256F/764M	4 semaines après deux tests négatifs à 24h d'intervalle.	<b>% personnes avec</b>	Tous n=1021	Asymp. n=111	Sympt. n=910	p	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié.</li> <li>Biais de sélection : patients hospitalisés seulement (asymptomatiques sous-représentés)</li> <li>Biais de recrutement : dans 6 hôpitaux</li> <li>Questionnaire google validé?</li> <li>Biais d'information (interview téléphonique)</li> <li>Biais de mémoire et de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li> </ul>
			Problème de mobilité Faiblesse activités courantes Douleurs Anxiété/dépression Trouble de sommeil Attaques de panique Trouble de concentration Perte de mémoire  <b>% personnes avec</b> Problème de mobilité Faiblesse activités courantes Douleurs Anxiété/dépression Trouble de sommeil Attaques de panique Trouble de concentration Perte de mémoire	17,7 10,7 31,8 23,1 32,0 12,4 24,4 19,5  Tous n=1021 17,7 10,7 31,8 23,1 32,0 12,4 24,4 19,5	0,9 2,7 14,4 6,3 18,0 5,4 9,0 7,2  Avec comorbid n=358 26 14 40 28,5 41,3 12 28,5 24,6	19,6 11,1 33,3 24,5 32,1 12,6 35,6 20,5  Sans comorbid n=662 13 8,2 26,6 19,3 24,8 11,8 21,3 16,2	0,000 0,006 0,000 0,000 0,024 0,000 0,001  0,000 0,003 0,000 0,000 0,000 0,712 0,005 0,001	
Moreno-Perez (2021) Espagne	Adultes avec un diagnostic COVID-19 confirmé par RT-PCR ou séroconversion qui ont consulté à l'urgence.  N=277  Âge médian 62 ans (EI 53-72)  Phase aigüe	Évaluation globale 10 à 14 semaines après le rétablissement à domicile ou la fin de l'hospitalisation.  Évaluation par un spécialiste des cas persistants 16-18 semaines	<b>% personne avec</b>	Ø pneumo	Pneumo non sév	Pneumo sévé	p	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de recrutement : seulement les personnes ayant consulté à l'urgence, et à un seul centre.</li> <li>Biais de sélection :</li> </ul>
			≥1 signe ou Sx persistant  <b>% personne avec</b> ≥1 Sx persistant ou anomalie de spirométrie ou de radiographie (IC95%) Dyspnée Fatigue Anosmie/dysgueusie Myalgie/arthralgie Toux Céphalée	37  8-12 semaines 50,9 (45-56,7)  34,4 34,8 21,4 19,6 21,3 17,8	36,6  16-18 semaines -  11,1 - - - 2,1 2,9	58,2  -  11,1 - - - 2,1 2,9	0,003  -  11,1 - - - 2,1 2,9	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
	sans pneumonie : 20% pneumonie non sévère : 15% pneumonie sévère (hospit.) : 66%  47% F/ 53% H	77 jours (EI 72–85) après le début de la maladie	Trouble de la mémoire Diarrhée Sx de peau Fièvre Trouble visuel Lymphopénie Protéine C-réactive élevée D-dimer élevés Ferritine élevée Radiographie anormale	15,2 10,5 8,3 0 5,4 19,9 11,6 24,9 40,6 18,9	5 - - - - - - - - -	exclusion de cas de comorbidité très sévères  • Biais de subjectivité pour les symptômes rapportés
			Spirométrie anormale	Global	Sans antécédent pulmonaire	
			Restriction Obstruction Patron mixe	3,7 12,6 1,9	2,7 9,9 1,4	
			Qualité de vie EuroQol VAS	Pré-COVID 90 (80-100)	Post-COVID 83 (70-90)	
Munblit (2021) Russie	Personnes de 18 ans ou plus avec un diagnostic de COVID-19, confirmé en laboratoire ou par un médecin, et hospitalisées dans un des 4 hôpitaux de ce réseau.  N=2 649  Durée médiane de séjour : 14,6 jours (EI 12-17,6)  Âge médian 56 ans (EI 46-66)  Comorbidité aucune : 34% hypertension : 46% obésité : 20%	217,5 jours (médiane) après la sortie de l'hôpital (EI 200-235)	<b>% personnes avec</b> 0 Sx persistant 1 Sx persistant 2 Sx persistants ≥3 Sx persistants  <b>Sx respiratoires</b> Essoufflement Dyspnée mMRC=3 mMRC=4 mMRC=5 Toux persistante Douleur thoracique/respir. Palpitation <b>Sx gastrointestinaux</b> Diarrhée/constipation Douleur abdominale Perte de poids/appétit <b>Sx dermatologiques</b> Perte de cheveux Éruption cutanée/orteils Hyperhidrose	42,1 16,8 11,8 29,3  Depuis fin hospitalisation <b>17,2%</b> 14,5 12,3 7,3 3,5 1,2 4,2 4,6 4,9 <b>4,2%</b> 2,5 2,4 4,2 <b>8,0%</b> 7,1 1 4,5		• Biais de recrutement : participants d'une seule ville  • Biais d'information : données sur la phase aigüe provenant seulement des dossiers électroniques  • Biais d'information (minimisé par analyse de sensibilité) : près de la moitié des participants n'avaient pas de

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
	cardiaque : 18% diabète : 14%  Sévérité phase aigüe léger : 63% modéré : 34% sévere : 3%  51% F / 49% H		<b>Fatigue chronique</b> Fatigue persistante Faiblesse musculaire Trouble de sommeil Myalgie/arthralgie <b>Sx neurologiques</b> Oubli Trouble de vision Céphalée Trouble de concentration Étourdissement/vertige <b>Humeur et comportement</b> Anxiété Perte d'intérêt/plaisir Humeur dépressive <b>Sx sensoriels</b> Anosmie Dysgueusie Trouble d'audition	<b>25,0%</b> 21,2 7,7 7 11,6 <b>14,5%</b> 9,1 8 4,6 1 6,4 <b>11,0%</b> 7,3 4,6 4,8 <b>2,7%</b> 2,4 1,3 3,2			diagnostic par RT-PCR • Biais d'information : de nouvelles comorbidités ont pu apparaître au cours des 6-8 mois de suivi sans qu'elles ne soient capturées par l'étude • Biais de mémoire pour l'EuroQol pré-COVID • Étude non révisée par des pairs
			<b>État de santé</b> EuroQol VAS (EI)	Pré-COVID 85 (70-95)	Post-COVID 80 (65-90)		
Pellaud, (2020) Suisse	Toutes les personnes avec un test confirmé de COVID-19 par RT-PCR hospitalisées N= 196 Âge médian : 70 ans 77F/119H  Personnes sorties de l'hôpital dans les 30 jours qui suivent le début des symptômes N=117 Soins réguliers n=100 Soins intensifs n=17	30 jours après le début des symptômes (pour les personnes sorties de l'hôpital seulement)	Personnes asymptomatiques Médiane (écart interquartile)  Personnes symptomatiques Médiane (écart interquartile)  <b>Asthénie</b> <b>Symptômes respiratoires</b> <b>Anosmie/Dysgueusie</b>	Tous  43 (37)  73 (63)  67 % 56 % 10 %	Soins réguliers  39 (39)  60 (61)	Soins intensifs  4 (24)  13 (76)	• Absence d'un groupe contrôle approprié • Petit groupe de personnes • Biais de sélection/réponse • Biais de mémoire possible ou de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
Perlis (2021) États-Unis	Personnes avec un diagnostic de COVID-19 confirmé par RT-PCR ou par un médecin.  N=6 211  Âge moyen 37,87 ans ±11,92  Sévérité phase aiguë Pas du tout : 14% Pas trop : 26% Assez : 34% Très : 26%  45% F / 55% H	Variable en selon le moment d'apparition des symptômes	<b>% personnes avec</b> Sx résolus en moins de 2 mois Sx persistants pour ≥2 mois Sx persistants pour ≥4 mois Sx persistants pour ≥6 mois Sx non résolus mais infection plus récente que 2 mois	79,6 7,9 3,4 2,2 12,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>• Biais de sélection possible : le taux de réponse au sondage ne peut pas être évalué</li> <li>• Biais de subjectivité</li> <li>• Biais de mémoire</li> </ul>
Petersen (2020) Danemark	Personnes avec diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR  N=180  Âge moyen : 40 ans±19, range 0-93 0-17 :12% 18-34 : 32% 35-49 :22% 50-66 : 25% ≥67 : 10%  Phase aiguë asymptomatique : 4,4% hospitalisé : 4,4%  Comorbidité asthme :12% hypertension : 19%	125 jours (moyenne) après l'apparition des symptômes ±18 (range 45-215)	<b>% personnes avec</b> Au moins 1 Sx persistant 1 ou 2 Sx ≥3 Sx  Fatigue Fièvre Céphalée Frissons Dysgueusie Anosmie Myalgie Toux sèche Écoulement nasal Anorexie Mal de gorge Anthrhalgie Dyspnée Diarrhée Toux avec expectoration	53,1 33,3 19,4  Approximativement : 25-30 0 5-10 5 15 25 5-10 5 8-10 1-5 1-5 10-12 8-10 1-5 5-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>• Biais de subjectivité, surtout pour les parents qui répondaient à la place des jeunes enfants</li> <li>• Biais de mémoire</li> <li>• Biais de recrutement : population isolée (archipel) et homogène</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	hypercholestérol :6% diabète : 5%  54% F / 46% H		Nausée Oppression thoracique Éruption cutanée	4-5 5-8 1-5	
Poyraz (2021) Turquie	Personnes avec un diagnostic de COVID-19 après une consultation médicale (ambulatoire ou hospitalisation) à cet hôpital ou suivies au département des maladies infectieuses.  N=284  Diagnostic confirmé par RT_PCR : 88%  Hospitalisées : 39,9%  Sévérité phase aigüe Asympt./léger :54% Modéré :32% Sévère/critique :14%  Âge moyen des répondants 39,7 ans ±12,7  ≥1 comorbidité : 34,2%  139F/140M	49 jours (moyenne) après le diagnostic de COVID ± 20,4 (range 14-116)	<b>Nombre moyen de Sx prolongés de COVID</b>  <b>% personnes avec</b> Au moins 1 Sx prolongé de COVID Fatigue Myalgie Dysgueusie Céphalée Anosmie Trouble de concentration Somnolence diurne Étourdissement Picotement/engourdis Essoufflement Douleur thoracique Toux Sx post-traumatiques légers (IES-R≥24) modérés/sévères (IES-R≥33) Anxiété probable (HADS anxiety>10) Dépression probable (HADS>10) Pensées suicidaires ≥1 réponse positive (MINI) risque modéré de suicide (MINI entre 6 et 9) Trouble de sommeil (PSQI) plutôt faible/très faible qualité dernier mois 5-6 h ou moins	1,5±1,6 (range 0-8)  44,3 40 22 18 17 17 15 10 7 6 4 3 2  18,3 25,4  18,4 18,8  9,9 2,8  38,8 22,4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de sélection : les répondants au sondage en ligne (n=239) étaient significativement plus jeunes et moins hospitalisés que la population éligible invitée à participer; 54% phase aigüe asymptomatique ou légère.</li> <li>Biais de recrutement : un seul hôpital</li> <li>Biais de subjectivité pour les symptômes rapportés</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
Rass (2021) Autriche	Adultes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR  N=135  Ambulatoire : 24% Hospitalisation rég.:53% Soins intensifs : 23%  Âge médian : 56 ans (EI 48-68, range19-87)  Comorbidité neurologique pré-COVID : 24%  39% F / 61% H	3 mois après le diagnostic  102 jours (médiane) après le diagnostic (EI 91-110)	<b>% personnes avec :</b> ≥1 symptôme neurologique ≥1 nouveau symptôme neurologique Poly-neuro/myopathie Encéphalopathie légère Parkinsonisme Hypotension orthostatique Syndrome Guillain-Barré ACV ischémique Hyposmie/anosmie (objectivée) Hyposmie/anosmie (rapportée) Hypoguesie/trouble du goût (rapporté) Céphalée connue Nouvelle céphalée Vertige/étourdissement Myalgie Bradykinésie Dysarthrie Dismétrie Trouble de vision Tremblements Tonus musculaire anormal Sensibilité diminuée/perturbée Picotement/engourdissement Démarche anormale Déficit cognitif (MoCA<26) Qualité de vie diminuée (SF-36) Trouble du sommeil Symptômes dépressifs (HADS-D) Symptômes anxieux (HADS-A) Symptômes post-traumatiques (PCL5>32) Fatigue persistante	61 15 12 2 1 1 1 45 17 16 7 5 7 11 5 2 2 7 10 4 15 25 5 23 31 34 11 25 11 27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>• Biais de sélection : cas de COVID légère sont sous-représentés</li> <li>• Biais d'information : pas de données pré-COVID sur le déficit cognitif.</li> <li>• Biais de subjectivité pour symptômes</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
			Trouble de concentration	25		
Simani (2021) Iran	Personnes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR ou tomodensitométrie et hospitalisées  N=120  Âge moyen : 54,6 ans ± 16.9  Durée moyenne du séjour : 3,6 jours ±2,5  33% F / 67% H	6 mois après la sortie de l'hôpital	% <b>personnes avec</b> ≥1 symptôme de fatigue Fatigue chronique idiopathique Syndrome de fatigue chronique Trouble de stress post-traumatique	17,5 10 2,5 5,8		<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de groupe contrôle non-infecté par COVID.</li> <li>Biais de sélection : 45% des personnes n'ont pas pu être suivis.</li> <li>Petit groupe de personnes enrôlées</li> <li>Dépression et qualité de vie non évaluées</li> </ul>
Sonnweber (2020) Autriche	Personnes avec un diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR  N=145 (60 jours) N=133 (100 jours)  Âge moyen : 57 ans ±14 Hospitalisés : 75% Soins intensifs : 22%  Comorbidité ≥1 : 77% Surpoids : 61% Cardiovasculaire : 40% Hypertension : 30% Pulmonaire : 19% Métabolique : 43%  43% F / 57% H	60 jours et 100 jours après le diagnostic  63,3 jours (moyenne) ± 23 103 jours (moyenne) ± 21)	% <b>personnes avec</b> : ≥1 symptômes persistants Dyspnée sévère (mMRC≥3-4) Toux Fièvre Diarrhée/vomissement Sueurs nocturnes Douleur Trouble du sommeil Hyposmie/anosmie Niveau de performance diminué Fonction pulmonaire réduite DL <sub>CO</sub> <80% prédite FVC <80% prédite FEV <sub>1</sub> < 80% prédite FEV <sub>1</sub> /FVC <70% TLC <80% pO <sub>2</sub> <75 mmHg Tomodensitométrie anormale verre dépoli réticulation	60 jours 69        57  42 31 27 22 4 11 32 77 70 58	100 jours 41 36 6 17 0 9 24 24 28 19 50 36 21 22 22 8 11 37 63 52 51	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de sélection : cas de COVID légère sont sous-représentés</li> <li>Biais d'information : données cardio-pulmonaires pré-COVID disponible pour un très petit nombre de personnes.</li> <li>Biais de subjectivité pour symptômes rapportés</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
			consolidations dilatation bronchiale	64 32	7 6	
Staven (2020) Norvège	Personnes avec un test positif pour SARS-CoV-2 qui n'ont pas été hospitalisées dans les 3 semaines suivant le test.  N=451  Comorbidités 0 : 51% 1 : 28% ≥2 : 21%  IMC : 26,8±5,2  Âge moyen 49,8±15,2  253F/198H	117 jours (médiane) après l'apparition des symptômes (range 41-193)	% <b>femmes avec</b> au moins 1 symptôme au moment de l'évaluation	47		<ul style="list-style-type: none"><li>• Absence d'un groupe contrôlé approprié.</li><li>• Biais de recrutement : parmi les participants invités, ce sont surtout les femmes blanches &lt;50 ans qui ont répondu</li><li>• Biais de mémoire</li><li>• Biais de subjectivité</li><li>• Sévérité des symptômes non évaluée</li><li>• Fatigue et Sx de santé mentale non évalués.</li></ul>
			% <b>hommes avec</b> au moins 1 symptôme au moment de l'évaluation	33		
			% personnes avec dyspnée trouble d'odorat/anosmie trouble du goût/dysgueusie  <b>Symptômes persistants rapportés</b> (graphique du nombre de personnes, mais valeurs exactes non fournies) Dysgueusie Céphalée Toux sèche Anosmie Myalgie Frissons Dyspnée Mal de gorge Arthralgie Écoulement nasal Diarrhée Douleur abdominale Toux grasse Vomissement/nausée Respiration sifflante Confusion/état de conscience altéré Éruption cutanée Trouble de vision Douleur aux oreilles Convulsions/crampes	16 12 10		



Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats					Limites
			Hypertrophie des ganglions Conjonctivite						
Suarez (2021) Espagne	Personnes avec diagnostic de COVID confirmé par RT-PCR et hospitalisées  N=134  Âge moyen : 58,5 ans ±18,5  Soins intensifs : 1,5%  54% F/ 46% H	90 jours après la sortie de l'hôpital	% <b>personnes avec</b> : Fatigue/Asthénie Dyspnée Perte de poids Perte d'appétit Toux Anosmie Céphalées Arthralgie/Arthrite Palpitations Malaise général Dysphonie Trouble de sensibilité Expectorations/flegme Démarche anormale Éruption cutanée Sx psy>1 jour sur 2 (GAD7) Nervosité Anxiété Difficulté à relaxer Trouble psychomoteur Irritabilité Peur		54,5 40,3 37,3 26,9 26,1 26,1 24,6 26,1 21,6 18,7 8,2 7,5 5,2 3,7 1,5				<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de recrutement et de sélection : aucune méthode décrite</li> <li>Biais de subjectivité</li> <li>Petit groupe de personnes évaluées</li> </ul>
Sykes (2021) Royaume-Uni	Personnes hospitalisées pour COVID confirmée par RT-PCR.  N=134  Âge médian : 58 ans (range 25-89)	113 jours (médiane), range 46-167 après la sortie de l'hôpital.  A) 47-75 jours : n=7 B) 76-100 jours : n=26 C) 101-125 jours : n=78 D) 126-167 jours : n=23	% <b>de personnes avec</b>  Essoufflement Myalgie Anxiété Fatigue extrême Humeur maussade Trouble de mémoire Trouble de sommeil Toux Déficit d'attention Douleur thoracique Mal de gorge Fièvre	Tous	A	B	C	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence de groupe contrôle</li> <li>Absence de tests physiologique car suivi à distance</li> <li>Biais de subjectivité</li> </ul>
				60 52 48 40 40 37 35 35 25 18 13 10	71 86 57 71 57 43 57 29 43 14 29 14	73 69 62 50 42 46 42 42 35 12 15 4	55 42 44 33 39 31 35 37 21 22 10 14	57 52 44 39 35 48 22 26 13 13 4	

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats					Limites
			Anosmie Trouble cognitif Agueusie Éruption cutanée	10 10 9 8	0 14 0 0	12 19 15 4	10 5 8 12	9 13 9 4	
			<b>% de personnes avec</b>	Global		Étages		Soins intensifs	
			Essoufflement	60		56		70	
			Myalgie	52		50		59	
			Anxiété	48		49		44	
			Fatigue extrême	40		41		33	
			Humeur maussade	40		40		37	
			Trouble de mémoire	37		40		26	
			Trouble de sommeil	35		35		37	
			Toux	35		39		19	
			Déficit d'attention	25		27		19	
			Douleur thoracique	18		22		4	
			Mal de gorge	13		11		19	
			Fièvre	10		13		0	
			Anosmie	10		12		0	
			Trouble cognitif	10		10		7	
			Agueusie	9		10		4	
			Éruption cutanée	8		10		0	
Tenforde, (2020) États-Unis	Adultes ≥18 ans qui ont obtenu un résultat positif par RT-PCR pour SARS-CoV-2.  N= 350 Âge médian : 43 ans 185F/165H  Personnes non hospitalisées N= 271 Âge médian 42 ans 144F/127H	14-21 jours après le test SARS-CoV-2 (97 % des répondants) ou 28-35 jours après le test SARS-CoV-2 (3 % des répondants)	Personnes qui ont retrouvé leur état de santé normal au moment du suivi	Tous  60 %	Non-hospitalisées  64 %	Hospitalisées  39 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence d'un groupe contrôle approprié</li> <li>• Biais de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li> </ul>		

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
	Personnes hospitalisées N=79 Âge médian 54 ans 41F/38H						
Tolba, (2020) Égypte	Personnes remises de la COVID-19 N=283 Âge moyen 32,3 ans 184F/103H	Non spécifié	Fatigue Anxiété Douleurs articulaires Céphalée en continu Douleurs thoraciques Démence Dépression Dyspnée Vision floue Tinnitus Fièvre intermittente Trouble obsessionnel compulsif Fibrose pulmonaire Diabète Migraine Accident vasculaire cérébral Insuffisance rénale Myocardite Arythmie	72,8 % 38 % 31,4 % 28,9 % 28,9 % 28,6 % 28,6 % 28,2 % 17,1 % 16,7 % 11,1 % 4,9 % 4,9 % 4,2 % 2,8 % 2,8 % 1,4 % 1,4 % 0,3 %			<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque d'information sur la population à l'étude, le moment de l'évaluation, les méthodes utilisées pour le recrutement et la collecte des données</li> </ul>
Tomasoni, (2020) Italie	Personnes en rémission clinique (absence de fièvre depuis 48 à 72 heures et une saturation d'oxygène normale à l'air ambiant) et avec clairance virale (2 tests naso-pharyngés négatifs consécutifs pris à intervalle de 24 à 48 heures, au moins 14 jours après la rémission clinique)	1 à 3 mois après la clairance virale  Temps moyen depuis la clairance virale : 46 jours	Persistance des symptômes <b>Anosmie</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Dysgueusie</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Symptômes gastro-intestinaux</b> Jamais En cours	52,4 %  41,9 % 5,7 % 48,6 % 3,8 %  37,1 % 5,7 % 54,3 % 2,9 %  59 % 1 %			<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement et de sélection possible</li> <li>Petit groupe de personnes recrutées en un seul endroit</li> <li>Absence de groupe contrôle approprié</li> <li>Biais de mémoire possible</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats	Limites
	après hospitalisation pour la COVID-19  N=105 Âge médian 55 ans 28F/77H		Résolu Inconnu <b>Fièvre</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Sensation de brûlure</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Dyspnée</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Asthénie</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Déficit cognitif (trouble de mémoire)</b> Jamais En cours Résolu Inconnu <b>Autres symptômes</b> (douleur thoracique, céphalée, constipation, tinnitus, insomnie, palpitations, infarctus du myocarde sans élévation du segment ST, toux, mal de gorge) Jamais En cours Résolu <b>Mini examen de l'état mental (n=25)</b>	35,2 % 4,8 %  7,6 % 0 87,6 % 4,8 %  65,7 % 10,5 % 18,1 % 5,7 %  28,6 % 6,7 % 59 % 5,7 %  27,6 % 31,4 % 36,2 % 4,8 %  71,4 % 17,1 % 3,8 % 7,6 %    32,4 % 17,1 % 6,7 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de subjectivité lié à la déclaration volontaire des symptômes</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
			Normal (26-30) Déficit cognitif léger (18-25) Pathologique (<18) Inconnu  <b>Échelle hospitalière de dépression et d'anxiété (HADS-A/D)</b> HADS-A anormal HADS-D anormal HADS-A/D pathologique Anxiété et dépression Anxiété seule Dépression seule	44 % 36 % 4 % 16 %  29 % 11 % 30 % 10/30 (33 %) 19/30 (63 %) 1/30 (4 %)			
Townsend (2021) Irlande	Personnes infectées par la COVID confirmé par un test  N=153  Non-hospitalisé : 40% Hospitalisé : 48% Soins intensifs : 12%  Âge médian : 48 ans (35-59)  57% F / 43% H	Au moins 6 semaines après l'apparition des symptômes ou après la sortie de l'hôpital.  75 jours (médiane) après le diagnostic (EI 66-108)	% personnes de retour à leur état de santé initial  % personnes PAS de retour à leur état de santé initial  Score de fatigue (EI)  % personnes rencontrant critères de fatigue  Proportion avec anomalie radiographique (%) répété 6 sem plus tard  Dist. médiane 6 min. marche (EI) Proportion ayant désaturé Modified Borg Dyspnoea Scale (EI)	non-hospit. n=79  34   17 (12-21)  n=41 0  n=109 460 m (225-640)	hospit. n=55  59  15 (11-21) 15 (11-20) n=74 14/74 (19) 5/14  3/109 (3%) 3 (2-5)	soins intensifs n=19  47  14 (11-15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle</li> <li>Biais de recrutement : un seul centre</li> <li>Biais de sélection : les résidents soins longue durée exclus; énorme quantité de personnes non-hospitalisées ont refusé de participer donc sur-représentation de Sx persistants possible.</li> <li>Biais d'information : radiographies et test de marche manquants pour non-hospitalisés</li> </ul>

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats				Limites
				Tous	sévère/ critique n=46	modéré n=51	léger n=27	
van der Borst (2020) Pays-Bas	Personnes infectées par la COVID (confirmé par un test ou diagnostiqué cliniquement) référéés à ce centre de réadaptation à la suite d'une hospitalisation ou référéés par un médecin de famille à la suite d'une phase aigüe légère mais dont les Sx persistent plus de 6 semaines.  N=124  Âge moyen : 59 ans ±14  40% F / 60% H  Morbidity aucune : 40% hypertension : 28% cardiovasculaire : 24% oncologique :20% pulmonaire chronique : 19% diabète 14%	13 semaines (moyenne) après le début des symptômes ±2,2.  (ou 9,1 semaines après la sortie de l'hôpital ±1,6)	<b>% personnes avec</b>  Fonction pulmonaire réduite FEV1<LIN VCmax<LIN DLCIO<LIN RV<LIN TLC<LIN  Tomodensitométrie ≥1 anomalie résiduelle  Dist. marche en 6 min<LIN (<80% attendu) Désaturation≥4%  Statut mental HADS-anxiety>10 HADS-depression>10 Statut cognitif CFQ>43 TICS<34 Post-traumatique Sx IES-R≥33 PCL-5≥33	10 7 34 8 13  91 22 16  10 12 17 15 10 7	9 7 55 7 15  98 20 17  9 9  24 15 7 9	12 10 15 9 15  91 28 25  12 8 12 18 14 6	7 0 0* 7 4  N/A 12 4  7 22 15 11 7 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence d'un groupe contrôle</li> <li>Biais de sélection : certaines personnes ont refusé l'hospitalisation ou les soins intensifs; 15% ont refusé le suivi au centre de réadaptation parce qu'ils étaient satisfaits du rétablissement de leur état de santé et 11% parce qu'ils trouvaient le suivi trop lourd; les cas légers référés ne sont pas représentatifs de la population car présentent déjà tous des Sx persistants.</li> <li>Biais de recrutement : un seul centre, petit échantillon de personnes.</li> </ul>
Venturelli (2021)	Personnes de plus de 18 ans admises à	81 jours (médiane) après la sortie de l'hôpital	<b>% personnes encore symptomatiques</b>	51,4				

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
Italie	l'urgence ou hospitalisées à cet hôpital en lien avec un diagnostic de COVID-19 et qui a eu 2 tests négatifs par la suite  N=767  Hospitalisés : n=678 (88,4%)  Âge moyen : 63 ans (±13,6)  IMC >25 : 67,4%  ≥1 comorbidité : 20%  252F/515M	(EI 66-106)  105 jours (médiane) après l'apparition des symptômes (EI 84-127)	qui ne se considèrent pas rétablies	33,5		<ul style="list-style-type: none"><li>Absence de groupe contrôle approprié</li><li>Biais de confusion : temps variable entre l'évaluation et le début des Sx ou congé d'hôpital, milieu de soins variable après congé de l'hôpital.</li><li>Biais de sélection : les patients dont l'état était critique n'étaient pas admis à cause du bris de service ambulancier et ceux dont l'état était moins grave ne devaient pas se présenter à l'hôpital.</li><li>Biais de mémoire : surtout pour les scores précovid</li><li>Biais d'information : les observations faites lors des</li></ul>
			qui se considèrent rétablie (Sx mineurs sans impact)	17,9		
			<b>saturation O<sub>2</sub> &lt;95%</b>	5,9		
			<b>avec dyspnée (mMRC≥1)</b>	29,8		
			mMRC=1	23		
			mMRC=2	5,5		
			mMRC=3	1,3		
			mMRC=4	0		
			<b>encore sous médication ne sont plus indépendantes (Barthel index)</b>	24,2		
				16		
			<b>avec nouvelle fatigue (Brief fatigue inventory test)</b>	44,1		
			<b>avec Sx traumatiques (IES-R)</b>	30,5		
			<b>avec Sx cognitif</b>	22,7		
			pathologiques (MoCa)	0,7		
			<b>avec fonction pulmonaire réduite</b>			
			obstruction	3,7		
			patron restrictif	11,8		
			patron mixe	0,9		
			capacité de diffusion réduite (DLCO)	19		
			<b>avec valeurs &gt;LSN de</b>			
protéine C-réactive	7					
D-dimer	38					
lactate déshydrogénase	22					
<b>avec Sx anxieux (HADS-anxiety)</b>	11,3					
<b>avec Sx dépressifs (HADS-depression)</b>	4,5					
<b>avec complication de covid</b>	32,9					
	% personnes avec	Femmes	Hommes			
	Aucun symptôme	38,5	53,6			
	Confusion	2,8	3,1			
	Asthénie (faitgue)	36,9	18,1			
	Dyspnée	26,2	19,6			

Auteurs (date), pays	Population à l'étude	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats		Limites
			Fièvre	0,4	0,6	consultations avec des spécialistes ne sont pas incluses.
			Myalgie	3,6	3,9	
			Toux	3,2	2,9	
			Céphalée	0,4	0,6	
			Douleur thoracique	3,6	2,9	
			Palpitations	7,1	2,3	
			Syncope	0	0,2	
			Anosmie/dysgueusie	4,4	2,3	
			Sx gastro-intestinaux supérieurs	0,4	0	
			Sx gastro-intestinaux inférieurs	1,6	0,6	
			Autres symptômes	5,2	8,9	
			≥3 symptômes	2,8	0	
			<b>% personnes avec aucune complication</b>	69,8	65,6	
			<b>avec complication</b>			
			pulmonaire	7,9	6,8	
			cardiaque (arythmie)	4	5,6	
			cardiaque (ischémique)	0,8	2,3	
			cardiaque (inflammatoire)	0,8	1,9	
			insuffisance rénale aigüe	2	2,1	
			thrombotique	4	7,2	
			hémorragique	1,2	1,2	
			psychiatrique	2	2,3	
			neurologique (SNC)	2	3,5	
			neurologique (SNP)	2,4	3,9	
			infectieuse	2,8	3,5	
			rhumato/dermato	4,4	2,1	



Tableau 4. Études analytiques

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
Cirulli (2020) États-Unis	Étude de cohorte	Participants au <i>Helix DNA Discovery Project</i> et au <i>Healthy Nevada Project</i> qui ont accepté de remplir le sondage en ligne.	Personnes avec un test COVID- 19 négatif N=3 652	En continu	Personnes avec au moins 1 symptôme				<ul style="list-style-type: none"> <li>Article non révisé par les pairs</li> <li>Biais de recrutement/sélection</li> <li>Biais d'attrition possible</li> <li>Biais de classification possible</li> <li>Déclaration volontaire des participants</li> <li>Manque de puissance statistique pour les symptômes individuels</li> <li>Comparabilité de base des groupes non mentionnée</li> </ul>
		Personnes non testées n=17 474			depuis 30 jours	42,3 %	Test nég 13,3 % Aucun test 8,6 %	5,01x10 <sup>-14</sup>	
		Personnes avec un test COVID positif N=233			depuis 60 jours	33,8 %	Test nég 9,7 % Aucun test 8,6 %	n.d.	
		Cohorte complète N=21 359 Âge médian 58 ans 11 570F/9 789 H			depuis 90 jours	24,1 %	Test nég 8,0 % Aucun test 6,0 %		
Concheiro- Guisan (2021) Espagne	Étude de cohorte	Enfants 0-15 ans dépistés par RT-PCR pour le SARS-CoV-2.	Enfants 0- 15 ans avec un test négatif pour le SARS- CoV-2 par RT-PCR et ELISA.	Au moins 3 semaines après le dépistage par RT- PCR. (Temps médian entre apparition des symptômes et RT- PCR : 8 jours (EI 3,8-23))	<b>Symptômes rapportés par les enfants</b>	+ fréquent 15%	- fréquent - fréquent	0,009 0,029	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petite taille d'échantillon, puissance insuffisante</li> <li>Biais de mémoire et de subjectivité pour les symptômes rapportés par les enfants</li> <li>Biais d'information : difficulté de discrimination et</li> </ul>
		Positifs : N=33 Positifs et assez vieux (>6 ans) pour test olfactif : N=20	Négatifs : N=92 Négatifs et assez vieux pour test		<b>% enfants ayant identifié l'odeur</b>				
		Âge moyen* :			Jasmin	55	62,5	0,596	
					Neutre (Ø odeur)	80	89,6	0,432	
					Menthe	65	79,2	0,235	
					Anise	20	33,3	0,272	
					Vinaigre	25	33,3	0,498	
					Cannelle	55	51,5	0,707	

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
		11,6 (IC95% 10,5-12,7) *significativement plus vieux que groupe contrôle (p=0,002)	olfactif : N=48  Âge moyen* : 9,5 (IC95% 8,7-10,2) *significative- ment plus jeune que groupe contrôle (p=0,002)	test : 51 jours (EI 32-61)	Citron  <b>Nombre médian d'odeurs reconnues (EI)</b>	15  3 (EI 2-4)	37,5  4 (EI 3-5)	0,067  0,1	de communication pour l'identification d'une odeur particulière
Galvan- Tejada (2020) Mexique	Étude cas- témoin	Personnes avec un diagnostic de COVID-19 confirmé par RT-PCR.  N=141 (après processing des données manquantes)  Âge moyen 39 ans  51%F/49%H	Personnes ne présentant aucun critère diagnostic clinique ou de laboratoire pour COVID-19.  N=78 (après processing des données manquantes) .	Au moins 14 jours après l'apparition des symptômes.	<b>Nombre moyen de jours où au moins un Sx est présent (range)</b>  <b>% personnes avec</b> Aucun Sx présent Au moins 1 Sx Frisson Dyspnée Anosmie/dysgueusie Nausée/vomissement Toux Yeux rouges  Risque ratio de présenter un Sx (COVID vs contr.)	COVID  32,63 (2-60)  16,6 84,4 13,5 9,9 24,1 15,6 24,8 5,7  2,438	Global (2 cohortes) 31,23 (1-60)  65,4 34,6 7,7 0 5,1 1,3 14,1 2,6	(IC95% 1,78-3,33) <0,001	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de subjectivité pour les Sx rapportés</li> <li>Processus de recrutement non décrit.</li> <li>Biais de sélection : les caractéristiques démographiques et cliniques des deux cohortes n'ont pas été analysées et comparées.</li> <li>Biais d'information : questionnaire/outil non validé.</li> <li>Petit groupe de participants.</li> <li>Moment d'évaluation non précisé ou pris en compte dans les analyses.</li> </ul>

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
Puntmann (2020) Allemagne	Étude de cohorte	Personnes diagnostiquées avec SARS- CoV-2 par RT- PCR. Éligibles si un minimum de 2 semaines s'est écoulé depuis le diagnostic original et si les symptômes respiratoires sont résolus et que le test est négatif après la période d'isolement.  N=100 Âge médian : 49 ans 47F/53H	Personnes appariées selon les facteurs de risque  N=57 Âge médian 49 ans 29F/28H	Durée médiane entre le test COVID-19 positif et la résonance magnétique cardiaque : 71 jours	<b>Symptômes présents</b> Douleur thoracique Palpitation Souffle court et fatigue générale Pendant les activités de la vie courante  <b>Valeurs de troponine T à haute sensibilité</b> DéTECTABLE (≥3 pg/ml) Significativement élevée (≥13,9 pg/ml)  Résonance magnétique cardiaque anormale LVEF, % Indice LVEDV, mL/m <sup>2</sup> Indice de masse LV, g/m <sup>2</sup> RVEF, % T1 natif, ms  T1 natif anormal	17 % 20 % 36 % 25 %  71 % 5 %  78 % 56 (54- 58) 86 (81- 89) 51 (47- 56) 56 (52- 59) 1130 (119- 1150)  73 %	     61 (58- 64) 75 (71- 79) 53 (50- 55) 59 (56- 62) 1109 (1101- 1119)  40 %	     <0,001 <0,001 0,001 0,004 <0,001  <0,001	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement et de sélection possible</li> <li>Petit groupe de personnes recrutées à un seul site</li> </ul>

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					T1 natif significativement anormal	38 %	16 %	<0,001	
					T2 natif, ms	39 (37-40) 60 %	36 (35-37) 9 %	<0,001 <0,001	
					T2 natif anormal	22 %	2 %	<0,001	
Sudre (2021) Royaume-Uni, Suède, États-Unis	Étude de cohorte	Personnes qui ont commencé à utiliser l'application COVID Symptom Study avant d'être malade, ont développé des symptômes, ont entré leur état de santé au moins une fois par semaine dans l'application et ont testé positif pour SARS-COV-2 par RT-PCR.  N=4182  Âge moyen 42,8 ans	Personnes qui ont commencé à utiliser l'application COVID Symptom Study avant d'être malade, ont développé des symptômes, ont entré leur état de santé au moins une fois par semaine dans l'application et ont testé négatif pour SARS-COV-2 par RT-PCR.  (Appariés pour l'âge, le sexe et le	Évaluation continue  Analyse à 10, 28, 56 et 84 jours.	<b>Durée médiane des Sx (EI)</b>  <b>% personnes avec Sx pendant</b> <10 jours ≥28 jours (LC28) incluant ≥56 jours (LC56) incluant ≥84 jours (LC84)  LC28 de 18-49 ans LC28 de ≥70 ans  LC28 chez femmes de 18-49 ans LC28 chez hommes de 18-49 ans  Sx les plus fréquents chez LC28 Fatigue Céphalée	11 jours (6-19)  38 13,3 incluant 4,5 incluant 2,6  9,9% 21,9%  14,9% 9,5%	5 jours (3-9)  2,4%	<0,0005	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement et sélection : utilisateurs d'application sous-représentés chez les &gt;70 ans</li> <li>Biais de collecte de données – base volontaire</li> <li>Nouvel outil non validé</li> </ul>
					<b>Fatigue</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Céphalée</b>	<b>28 jours</b> 97,7 % 33 jours (25-56)	<b>56 jours</b> 96,8 % 73 jours (56-10)	<b>Contrôles</b> 58,0% 3 jours (1-6)	

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
			IMC des cas positifs à l'étude)		Fréquence Durée médiane (EI) <b>Souffle court</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Anosmie</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Toux persistante</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Mal de gorge</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Fièvre</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Douleur musculaire inhabituelle</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Repas non pris</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Douleur thoracique</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Diarrhée</b> Fréquence	91,2 % 22 jours (10-42)  70,8 % 24 jours (8-45)  72,0 % 24 jours (11-43)  68,6 % 20 jours (8-32)  67,0 % 15 jours (3-34)  62,9 % 6 jours (2-14)  64,0 % 7 jours (2-25)  59,5 % 9 jours (4-20)  60,0 % 13 jours (3-35)  51,1 %	93,7 % 56 jours (22-93)  75,7 % 59 jours (37-98)  75,1 % 53 jours (18-85)  62,4 % 34 jours (14-59)  72,5 % 33 jours (4-63)  58,7 % 11 jours (2-52)  64,6 % 30 jours (4-77)  66,7 % 13 jours (4-44)  63,0 % 46 jours (17-78)  54,5 %	57,8 % 2 jours (1-5)  16,0 % 3 jours (1-5)  7,3 % 2 jours (1-5)  18,9 % 3 jours (1-6)  44,9 % 3 jours (1-5)  21,0 % 2 jours (1-3)  20,0 % 2 jours (1-4)  15,9 % 2 jours (1-4)  17,7 % 2 jours (1-5)  20,6 %	

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					Durée médiane (EI) <b>Voix enrouée</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Douleur abdominale</b> Fréquence Durée médiane (EI) <b>Délirium</b> Fréquence Durée médiane (EI)	9 jours (2-22)  53,0 % 9 jours (3-29)  44,1 % 7 jours (1-23)  30,3 % 8 jours (1-23)	15 jours (2-47)  61,4 % 21 jours (4-62)  49,2 % 13 jours (1-56)  38,6 % 14 jours (2-56)	1 jour (1-4)  13,0 % 2 jours (1-4)  20,9 % 2 jours (1-4)  6,6 % 1 jour (1-3)	
Taquet (2021) États-Unis	Étude de cohorte rétro- spective	Personnes de plus de 10 ans ayant reçu un diagnostic de COVID-19 dont les données médicales sont sur le réseau TriNetX qui regroupe 62 organisations de soins de santé aux Etats-Unis.  N=236 379  Âge moyen 46 ans ±19,7  Hospitalisé en phase aigüe n=46 302 Pas hospitalisé n=190 077	1) Personnes de plus de 10 ans ayant reçu un diagnostic d'influenza, appariées avec celles de la cohorte COVID pour 55 facteurs pouvant influencer l'évolution d'une infection COVID. N=105 579  2) Personnes de plus de 10 ans ayant reçu tout diagnostic	Continu, jusqu'à 6 mois (180 jours) suivant le diagnostic de l'infection (e.g. COVID, influenza, etc)	% <b>personnes ayant développé ces Sx (IC95%)</b> Hémorragie intracrâniale tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois ACV ischémique tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Parkinsonisme Guillain-Barre Troubles des nerfs, racines nerveuses ou plexus Maladie des muscles ou de la jonction myoneurale Encéphalite Démence Trouble psychotique tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Trouble de l'humeur tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Trouble anxieux tout	%  0,6 (0,5-0,6) 0,3 (0,2-0,3)  2,1 (2,0-2,2) 0,8 (0,7-0,9)  0,1 (0,1-0,1) 0,1 (0,1-0,1) 2,9 (2,7-3,0)  0,5 (0,4-0,5)  0,1 (0,1-0,1) 0,7 (0,6-0,8)  1,4 (1,3-1,5) 0,4 (0,5-0,5)  14 (13-14) 4,2 (4,0-4,5)  17,4 (17-18)	HR (p) COVID vs flu  2,4 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,5 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,6 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,0 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,4 (0,19) 1,2 (0,41) 1,6 (<1x10 <sup>-4</sup> )  5,3 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,7 (0,028) 2,3 (<1x10 <sup>-4</sup> )  2,0 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,2 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,8 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> )	HR (p) COVID vs IVR  1,3 (0,0003) 1,6 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,6 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,5 (0,02) 2,1 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,3 (<1x10 <sup>-4</sup> )  4,5 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,4 (0,028) 1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,8 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,4 (<1x10 <sup>-4</sup> )  1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de sélection : les personnes infectées doivent être vivantes au moment de l'analyse en décembre 2020.</li> <li>Biais d'information : possible que les dossiers électroniques soient incomplets (p. ex. présence de Sx sans diagnostic officiel), absence de validation des diagnostics</li> <li>Étude non révisée par les pairs, mais résultats</li> </ul>

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
		Encéphalopathie n=6 229  Comorbidités Hypertension 30% Maladie cœur 27% Néoplasme 19% Surpoids 18% Diabète 16%  56%F/44%H	d'infection des voies respiratoire (incluant influenza) appariées avec celles de la cohorte COVID pour 55 facteurs pouvant influencer l'évolution d'une infection COVID. N=236 038		pour la 1 <sup>ère</sup> fois Mésusage substance tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Insomnie tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois  <b>% personnes ayant reçu un de ces Dx</b> tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	7,1 (6,8-7,4) 6,6 (6,4-6,8) 1,9 (1,8-2,1) 5,4 (5,2-5,6) 2,3 (2,4-2,7)  33,6 (33-34) 12,8 (12-13)	1,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,3 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,2 (0,0006) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,9 (<1x10 <sup>-4</sup> )  	1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,1 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 0,9 (0,033) 1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,4 (<1x10 <sup>-4</sup> )  	préliminaires (après 3 mois) de cette même étude publiés dans The Lancet Psychiatry.
					<b>% personnes avec récents diagnostics (IC95%)</b> Hémorragie intracraniale tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois ACV ischémique tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Parkinsonisme Guillain-Barre Troubles des nerfs, racines nerveuses ou plexus Maladie des muscles ou de la jonction myoneurale Encéphalite Démence Trouble psychotique tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Trouble de l'humeur tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Trouble anxieux tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois Mésusage substance tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	<b>% COVID hospitalisé</b> 1,3 (1,1-1,5) 0,6 (0,5-0,8) 4,4 (4,1-4,7) 1,6 (1,4-1,9) 0,2 (0,2-0,3) 0,2 (0,2-0,3) 3,4 (3,0-3,7) 1,2 (1,1-1,5) 0,2 (0,2-0,3) 1,5 (1,3-1,7) 2,9 (2,6-3,2) 0,9 (0,7-1,1) 15 (14-15) 4,5 (4,1-5,0) 16,4 (16-17) 6,9 (6,4-7,5) 8,6 (8,1-9,0) 2,1 (1,8-2,4)	<b>HR (p) hospit. vs non-hospit.</b> 3,1 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 3,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,6 (0,0016) 2,9 (0,0009) 0,9 (0,29) 7,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 3,3 (0,0002) 2,3 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> )	<b>HR (p) encéphalo. vs sans encéphal</b> 4,7 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 5,0 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 3,4 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,6 (0,24) 2,3 (0,24) 1,4 (0,018) 5,4 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 10 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 4,3 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 3,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 5,6 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,1 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,6 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,9 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,0 (0,0015)	

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					Insomnie tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	5,6 (5,3-6,4) 3,1 (2,8-3,5)	1,1 (0,088) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> )	1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 3,4 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					<b>% personnes ayant reçu un de ces Dx</b> tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	38,7 (38-40) 15,3 (14-16)			
					<b>% personnes avec récents diagnostics (IC95%)</b>	<u>COVID non hospitalisé</u>	<u>HR (p) non hospit. COVID vs flu</u>	<u>HR (p) non hospit. COVID vs IVR</u>	
					Hémorragie intracraniale tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	0,3 (0,3-0,4) 0,1 (0,1-0,2)	1,9 (0,0013) 1,7 (0,082)	1,4 (0,0034) 1,6 (0,01)	
					ACV ischémique tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	1,3 (1,2-1,5) 0,4 (0,4-0,5)	1,8 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,7 (0,0003)	1,6 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					Parkinsonisme	0,1 (0-0,1)	2,2 (0,028)	1,2 (0,42)	
					Guillain-Barre	0,05 (0-0,1)	0,9 (0,99)	1,4 (0,1)	
					Troubles des nerfs, racines nerveuses ou plexus	2,7 (2,5-2,9)	1,7 (<1x10 <sup>-4</sup> )	1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,7 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,3 (0,0046)	
					Maladie des muscles ou de la jonction myoneurale	0,2 (0,1-0,2)	3,5 (<1x10 <sup>-4</sup> )	2,0 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					Encéphalite	0,05 (0-0,1)	1,8 (0,095)	1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					Démence	0,4 (0,3-0,4)	1,9 (0,0008)	1,4 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					Trouble psychotique tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	0,9 (0,8-1,0) 0,3 (0,2-0,3)	1,9 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,3 (<1x10 <sup>-4</sup> )	1,4 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (0,0016)	
					Trouble de l'humeur tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	13 (13-13,5) 3,9 (3,6-4,1)	1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,8 (<1x10 <sup>-4</sup> )	1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,4 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					Trouble anxieux tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	17,5 (17-18) 6,8 (6,5-7,1)	1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,8 (<1x10 <sup>-4</sup> )	1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,4 (<1x10 <sup>-4</sup> )	
					Mésusage substance tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	5,9 (5,6-6,1) 1,7 (1,6-1,9)	1,3 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,2 (0,0054)	1,1 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 0,9 (0,013)	
					Insomnie tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	5,2 (4,9-5,4) 2,2 (2,1-2,4)	1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 2,1 (<1x10 <sup>-4</sup> )	1,2 (<1x10 <sup>-4</sup> ) 1,5 (<1x10 <sup>-4</sup> )	



Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post-COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					% personnes ayant reçu un de ces Dx tout pour la 1 <sup>ère</sup> fois	31,7 (31-32) 11,5 (11-12)			
Walsh-Messinger (2020) États-Unis	Étude de cohorte	Personnes avec un diagnostic de COVID-19  N=43  Post-COVID syndrome N=22 Âge moyen 19,9 ans ±3,3 95%F/5%H  COVID court N=21 Âge moyen 19 ans ±0,7 67%F/33%H	2)Personnes avec un test négatif et aucun diagnostic clinique pour COVID-19.  N=58 Âge moyen 18,9 ans ±1,0 64%F/36%H	79,3 jours (moyenne) ± 70,2 pour le groupe à l'étude.  93,5 jours (moyenne) ± 72,8 pour le groupe contrôle rétabli.	% personnes avec Sx pour 28 jours ou plus  Nombre moyen de Sx dans la dernière semaine (range)  Sévérité moyenne de 0-léger à 5-sévère des Sx persistants (range)  % approximatif (graphique) de personnes avec Trouble de concentration Céphalée Rhinite Intolérance à l'effort Dyspnée Trouble de sommeil Esprit embrouillé Perte d'appétit Fatigue Douleur thoracique Toux Trouble de mémoire Myalgie Diarrhée Anosmie Lymphadénopathie	51 (dont 30 pour ≥50 jours)  7±7,6 (2-33)  1,74 ±0,78 (1-3,21)  55-60 55 50-52 40-45 40-45 40-45 35-40 35-38 30-35 30-35 30-35 25 20 20 20 20	n/a  n/a  35-40 45-50 20 0 0 35 20 10-15 10-15 5-8 15 15-18 10 5-10 0 0	n/a  n/a  >0.05 >0.05 <b>&lt;0,01</b> <b>&lt;0,01</b> <b>&lt;0,01</b> >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 <b>&lt;0,01</b> >0,05 >0,05 >0,05 <b>&lt;0,01</b> <b>&lt;0,01</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement : peu de diversité dans la population recrutée, non représentative.</li> <li>Petit nombre de participants</li> <li>Biais de subjectivité pour les symptômes rapportés</li> <li>Biais de mémoire</li> <li>Étude non révisée par des pairs</li> </ul>

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					Nausée Dysgueusie Constipation Fièvre Tachycardie Pharyngite Hypertension Vomissement Éruption cutanée Brachycardie Hypotension Hypoxémie	15-20 15-20 15 15 15 10 5-10 5-10 5 5 5 5	10 0 1-4 1-2 1-4 13-15 0 1-2 1-2 0 0 0 0	>0,05 <b>&lt;0,05</b> >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 >0,05 >0,05	
Weerahandi (2021) États-Unis	Etude non compa- rative avant- après	Personnes ≥18 ans qui ont eu besoin d'au moins 6L d'oxygène à un moment pendant l'hospitalisation pour une COVID-19 confirmée en laboratoire  N=161 Âge moyen 62 ans 60F/101H	Avant COVID-19	30 à 40 jours après la sortie de l'hôpital  Temps moyen : 37 jours après la sortie de l'hôpital ou 55 jours après l'admission à l'hôpital	<b>Souffle court</b> Toutes les personnes Général Intensité Fréquence Durée Parmi ceux qui avaient un souffle court avant COVID Général Intensité Fréquence Durée  <b>Santé générale</b> En général votre santé est : Notez votre capacité à effectuer vos activités et rôles sociaux habituels	Post COVID 74%	Avant COVID 31 %	<0,001  <0,001 <0,001 <0,001 <0,001  0,016 0,008 0,001 0,002  <0,001	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de sélection et de recrutement</li> <li>Biais de mémoire</li> </ul>

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					<b>Santé physique</b>	3 (2-4)	5 (4-5)	<0,001	
					Santé physique (Score-T)	43,8 (9,2)	54,3 (9,3)	<0,001	
					Éléments de santé physique				
					Notez votre santé physique	3 (2-3)	4 (3-4)		
					Capacité à faire les activités quotidiennes	3 (2-4)	5 (4-5)		
					Douleur moyenne	4 (3-5)	5 (4-5)		
					Fatigue moyenne	3 (3-4)	4 (4-5)		
					Santé mentale (score-T)	47,3 (9,3)	54,8 (7,8)	<0,001	
					<b>Éléments de santé mentale</b>				
					<u>Qualité de vie</u>				
					Note de santé mentale, y compris humeur et capacité à penser	3 (2-4)	4 (3-5)		
					Satisfaction activités sociales et relationnelles	3 (3-4)	4 (3-5)		
					Fréquence de problèmes émotionnels (anxiété, dépression, irritabilité)	3 (3-4)	4 (4-5)		
						4 (3-5)	4 (4-5)		

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
Xiong, (2020) Chine	Étude de cohorte	Personnes diagnostiquées avec la COVID- 19 selon les critères de l'OMS guéries et sorties de l'hôpital au 1 <sup>er</sup> mars 2020.  N=538 Âge médian 52,0 ans 293F/245H	Personnes en quarantaine complète à la maison dans la région urbaine pendant plus de 3 mois et qui a fait peu d'exercice  N= 184 Âge médian 50,0 ans 88F/96H	<b>Population à l'étude :</b> 3 mois après la sortie de l'hôpital  <b>Population contrôle :</b> Après au moins 3 mois de quarantaine	<b>Symptômes généraux</b>	<b>267 (49,6 %)</b>	<b>22 (12,0 %)</b>	<b>&lt;0,01</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Biais de recrutement et de sélection</li> <li>Petit groupe de personnes recrutées à partir d'un seul site</li> <li>Biais de subjectivité pour la déclaration volontaire des symptômes</li> </ul>
					Déclin physique/fatigue	152 (28,3 %)	17 (9,2 %)	<0,01	
					Transpiration	127 (23,6 %)	3 (1,6 %)	<0,01	
					Myalgie	24 (4,5 %)	0	<0,01	
					Arthralgie	41 (7,6 %)	0	<0,01	
					Frissons	25 (4,6 %)	0	<0,01	
					Œdème des membres	14 (2,6 %)	0	0,03	
					Étourdissement	14 (2,6 %)	3 (1,6 %)	0,58	
					<b>Symptômes respiratoires</b>	<b>210 (39 %)</b>	<b>11 (6,0 %)</b>	<b>&lt;0,01</b>	
					Polypnée post activité	115 (21,4 %)	10 (5,4 %)	<0,01	
					Polypnée non motrice	25 (4,7 %)	0	<0,01	
					Détresse thoracique	76 (14,1)	0	<0,01	
					Douleur thoracique	66 (12,3 %)	0	<0,01	
					Toux	38 (7,1 %)	1 (0,5 %)	<0,01	
					Expectoration	16 (3 %)	1 (0,5 %)	0,09	
					Mal de gorge	17 (3,2 %)	0	<0,01	
					<b>Symptômes cardiovasculaires</b>	<b>70 (13 %)</b>	<b>1 (0,5 %)</b>	<b>&lt;0,01</b>	

Auteurs (date) Pays	Devis	Population à l'étude	Population contrôle	Moment de l'évaluation post- COVID-19	Paramètre de résultat	Résultats			Limites
						COVID-19	Contrôle	p	
					↑ rythme cardiaque au repos	60 (11,2 %)	0	<0,01	
					Rougisement intermittent	26 (4,8 %)	1 (0,5 %)	<0,01	
					Nouveau diagnostic d'hypertension	7 (1,3 %)	0	0,2	
					<b>Symptômes psychosociaux</b>	<b>122 (22,7 %)</b>	<b>14 (7,6 %)</b>	<b>&lt;0,01</b>	
					Somnopathie	95 (17,7 %)	9 (4,9 %)	<0,01	
					Dépression	23 (4,3 %)	2 (1,1 %)	0,04	
					Anxiété	35 (6,5 %)	3 (1,6 %)	0,01	
					Dysphorie	9 (1,7 %)	1 (0,5 %)	0,47	
					Sentiment d'infériorité	3 (0,6 %)	0	0,57	
					<b>Symptôme spécifique</b>	<b>154 (28,6 %)</b>	<b>0</b>	<b>&lt;0,01</b>	
					Alopécie	154 (28,6 %)	0	<0,01	

Abréviations : DLCO : capacité de diffusion du monoxyde de carbone; Dx : diagnostic; EI : écart interquartile; FEV<sub>1</sub> : volume expiratoire maximal seconde; FVC : capacité vitale; IC 95% : intervalle de confiance à 95 %; LIN : Limite inférieure de la normale; PE : pression expiratoire; PI : pression inspiratoire; Sx : symptôme, TLC : capacité pulmonaire totale.

## Positions provenant d'organisations en santé et d'instances gouvernementales

**Tableau 5. Information extraite des documents gouvernementaux ou d'organismes**

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
Gouvernement du Royaume-Uni 7 Septembre 2020	<p>Persistent health problems reported following acute COVID-19 disease include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- respiratory symptoms and conditions such as chronic cough, shortness of breath, lung inflammation and fibrosis, and pulmonary vascular disease</li> <li>- cardiovascular symptoms and disease such as chest tightness, acute myocarditis and heart failure</li> <li>- protracted loss or change of smell and taste</li> <li>- mental health problems including depression, anxiety and cognitive difficulties</li> <li>- inflammatory disorders such as myalgia, multisystem inflammatory syndrome, Guillain-Barre syndrome, or neuralgic amyotrophy</li> <li>- gastrointestinal disturbance with diarrhoea</li> <li>- continuing headaches</li> <li>- fatigue, wakeness and sleeplessness</li> <li>- liver and kidney dysfunction</li> <li>- clotting disorders and thrombosis</li> <li>- lymphadenopathy</li> <li>- skin rashes</li> </ul>	<p>Around 10% of mild coronavirus (COVID-19) cases who were not admitted to hospital have reported symptoms lasting more than 4 weeks.</p> <p>A number of hospitalised cases reported continuing symptoms for 8 or more weeks following discharge.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune méthodologie</li> </ul>
Santé publique Ontario (7 octobre 2020)	<p>At this stage of the COVID-19 pandemic, there are few peer-reviewed studies examining the occurrence or prevalence of long-term sequelae associated with COVID-19.</p>	Ø	Méthodologie insuffisamment développée

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• There is some evidence that olfactory dysfunction (e.g., dysosmia) and gustatory dysfunction (e.g., dysgeusia) are relatively common long-term sequelae associated with COVID-19 infection.</li> <li>• Multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) has been associated with SARS-CoV-2 infection in several studies. MIS-C may have long-term sequelae.</li> </ul> <p>Cardiovascular, pulmonary and other neurological sequelae may be expected based on the pathophysiology of COVID-19 or what is known regarding other infectious diseases.</p> <p>Additional long-term sequelae that may be anticipated based on knowledge of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) and Middle East Respiratory Syndrome (MERS) include anxiety, cardiovascular system abnormalities, depression, glucose metabolism disorders, hyperlipidemia, lipid metabolism dysregulation, post-traumatic stress disorder and reduced lung capacity.</p> <p>For the purposes of this What We Know So Far, we consider long-term sequelae as symptoms that develop after 6 weeks or persist beyond 6 weeks of COVID-19 symptom onset, excluding symptoms and complications arising during the acute phase of infection</p>		

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
OMS (9 septembre 2020)	<p>Typically people recover from COVID-19 after 2 to 6 weeks. (See figure below)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For some people, some symptoms may linger or recur for weeks or months following initial recovery. This can also happen in people with mild disease. People are not infectious to others during this time.</li> <li>• Some patients develop medical complications that may have lasting health effects</li> </ul> <p>Symptoms which may persist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatigue</li> <li>• Cough, congestion or shortness of breath</li> <li>• Loss of taste or smell</li> <li>• Headache, body aches</li> <li>• Diarrhea, nausea</li> <li>• Chest or abdominal pain</li> <li>• Confusion</li> </ul> <p>COVID-19 can sometimes result in prolonged illness, even in young adults and children without underlying chronic medical conditions.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• There are many case reports from people who do not regain their previous health following COVID-19.</li> <li>• Little is known about the clinical course of COVID-19 following milder illness.</li> </ul> <p>COVID-19 may increase the risk of long-term health problems</p> <p>Body systems and organs that can be affected:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heart</li> </ul>	<p>In a telephone survey of symptomatic adults who had a positive outpatient test result for SARS-CoV-2, 35% had not returned to their usual state of health when interviewed 2–3 weeks after testing.<sup>1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Among those 18 to 34 years in good health, 20% (1 in 5) reported that some symptoms were prolonged</li> </ul>	Aucune méthodologie

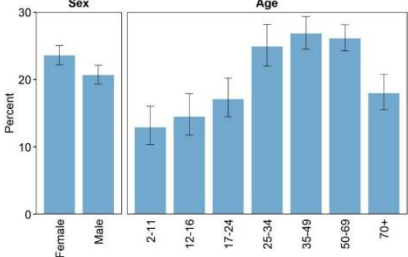


Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
	Damage to heart muscle, heart failure • Lungs Damage to lung tissue and restrictive lung failure • Brain and the nervous system Loss of sense of smell (anosmia) Consequences of thrombo-embolic events such as pulmonary embolism, heart attack, stroke Cognitive impairment (e.g. memory and concentration) • Mental health Anxiety, depression, post-traumatic stress disorder and sleep disturbance • Musculoskeletal and others Pain in join and muscles Fatigue		
NICE (2021)/ SIGN (2020) (même contenu)	Symptômes respiratoires • Essoufflement • Toux Symptômes cardiovasculaires • Oppression thoracique • Douleur thoracique • Palpitations Symptômes généralisés • Fatigue • Fièvre • Douleur Symptômes neurologiques • Déficience cognitive («brouillard cérébral», perte de concentration ou problèmes de mémoire) • Maux de tête • Troubles du sommeil • Symptômes de neuropathie périphérique (fourmillements et engourdissements) • Étourdissements • Délirium	La probabilité de développer une phase subaigüe symptomatique continue de la COVID-19 (4 à 12 semaines) ou un syndrome post-COVID-19 (plus de 12 semaines) n'est pas considérée comme liée à la gravité de la phase aigüe (y compris l'hospitalisation) ni à la présence de symptômes particuliers durant la phase aigüe.	∅

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
	<p>Symptômes gastro-intestinaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs abdominales</li> <li>• Nausées</li> <li>• Diarrhée</li> <li>• Anorexie et perte d'appétit (chez les personnes âgées)</li> </ul> <p>Symptômes musculo-squelettiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleurs articulaires</li> <li>• Douleurs musculaires</li> </ul> <p>Symptômes psychologiques / psychiatriques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symptômes de dépression</li> <li>• Symptômes d'anxiété</li> </ul> <p>Symptômes des oreilles, du nez et de la gorge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acouphènes</li> <li>• Maux d'oreille</li> <li>• Mal de gorge</li> <li>• Perte de goût et/ou d'odeur</li> </ul> <p>Dermatologique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éruptions cutanées</li> </ul> <p>Si des symptômes nouveaux ou persistants apparaissent, ils peuvent changer de manière imprévisible.</p>		
HAS (2021)	<p>Les symptômes les plus fréquemment rencontrés sont une fatigue, des troubles neurologiques (cognitifs, sensoriels, céphalées), des troubles cardiothoraciques (douleurs et oppressions thoraciques, tachycardie, dyspnée, toux) et des troubles de l'odorat et du goût.</p> <p>Des douleurs, des troubles digestifs et cutanés sont également fréquents.</p>	Des symptômes prolongés au décours de la Covid-19 peuvent survenir même chez des personnes ayant fait des formes peu sévères.	Ø
The Royal Australian College of General Practitioners, (2020)	<p><b><u>Séquelles</u></b></p> <p>Pulmonary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persisting interstitial lung disease</li> <li>• Impaired lung function</li> </ul>	Ø	Ø

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumonia/lung cavitation</li> <li>• Complications of intubation/ventilation</li> </ul> <p>Cardiovascular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Myocardial infarction</li> <li>• Myocarditis</li> <li>• Pericarditis</li> <li>• Arrhythmia</li> <li>• Heart failure</li> <li>• Venous thromboembolism (VTE)</li> </ul> <p>Neurological:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroke</li> <li>• Cognitive impairment</li> <li>• Encephalopathy</li> <li>• Epilepsy</li> <li>• Myelitis</li> <li>• Critical care neuropathy/myopathy</li> </ul> <p>Haematological:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypercoagulable state</li> <li>• Anaemia</li> <li>• VTE</li> </ul> <p>Rheumatological:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Post-viral syndrome similar to chronic fatigue syndrome</li> </ul> <p>Endocrine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deterioration of diabetic control</li> <li>• Osteoporosis due to prolonged immobilisation</li> </ul> <p>Mental health:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Worsening of cognitive decline</li> <li>• Depression</li> <li>• Anxiety</li> <li>• Post-traumatic stress disorder (PTSD)</li> </ul> <p>following severe illness</p> <p>Post-intensive care syndrome:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dyspnoea</li> <li>• Anxiety</li> <li>• Depression</li> </ul>		

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolonged pain</li> <li>• Reduced physical function</li> <li>• Reduced quality of life</li> </ul> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiac/respiratory/musculoskeletal deconditioning</li> <li>• Renal impairment/acute kidney injury</li> <li>• Liver dysfunction</li> <li>• Malnutrition due to vomiting and diarrhoea/breathlessness/loss of appetite</li> <li>• Pressure sores</li> <li>• Skin rashes</li> </ul> <p><b><u>Symptômes COVID subaigüe</u></b></p> <p>Common symptoms include: fatigue, dyspnoea, joint pain, chest pain, cough, change in sense of smell or taste.</p> <p>Less common symptoms include: insomnia, low-grade fevers, headaches, neurocognitive difficulties, myalgia and weakness, gastrointestinal symptoms, rash, depression.</p>		
European Observatory on Health Systems and Policies (2021)	<p>La COVID longue est associée à une gamme de symptômes qui se chevauchent, y compris des douleurs thoraciques et musculaires généralisées, de la fatigue, des palpitations un essoufflement et un dysfonctionnement cognitif. Les mécanismes impliqués affectent plusieurs systèmes et comprennent l'inflammation persistante, la thrombose et l'auto-immunité.</p> <p>Les symptômes sont de nature imprévisible et débilitante.</p> <p>La COVID longue peut aussi affecter des organes et systèmes spécifiques, incluant le cœur, les poumons et le cerveau.</p>	<p>La COVID-19 peut causer des problèmes de santé persistants. Environ un quart des personnes qui ont eu le virus présentent des symptômes qui persistent pendant au moins un mois, mais une personne sur 10 ne se sent toujours pas bien après 12 semaines.</p> <p>La COVID longue est associée à une augmentation de l'âge, au nombre de symptômes dans la phase aiguë et au fait d'être une femme, entre autres caractéristiques. Les enfants peuvent aussi, plus rarement, être affectés par une condition multisystème distincte.</p>	Ø

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
Office for National Statistics (2021)	Fatigue (12.7%), toux (12.4%), céphalées (11.1%), anosmie, dysgueusie (10.4%), and myalgie (8.8%).	 <p>Les femmes ont une prévalence à 5 semaines légèrement plus élevée que les hommes, à 23,6% et 20,7%, respectivement, tandis que la prévalence est la plus élevée chez les personnes du groupe d'âge des 35 à 49 ans (26,8%), suivies des 50 à 69 ans (26,1%). et des 25-34 ans (24,9%).</p> <p>22,1% (IC à 95%: 21,2% à 23,2%) des répondants signalaient toujours au moins un symptôme 5 semaines après l'infection au COVID-19, tandis que 9,8% (7,4% à 13,1%) présentaient des symptômes à 12 semaines. (Le dénominateur est tous les répondants testés positifs pour COVID-19, pas seulement ceux qui présentaient des symptômes au moment du test positif).</p>	<p>Suppose des symptômes continus de l'infection à la résolution du COVID long défini à partir de la semaine 5 plutôt que de la semaine 4.</p> <p>Symptômes estimés jusqu'à une durée maximale de 12 semaines.</p> <p>Couvre uniquement un sous-ensemble de symptômes signalés par des personnes souffrant de COVID long.</p> <p>Le suivi mensuel signifie que la date précise de fin des symptômes est inconnue.</p> <p>Pas de données sur la sévérité des symptômes.</p> <p>Ne tient pas compte des symptômes préexistants.</p>
National Health Library & Knowledge Service (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>La fatigue, la dyspnée, l'essoufflement et la toux, les douleurs articulaires et musculaires, les douleurs thoraciques et les palpitations sont parmi les symptômes les plus fréquemment rapportés.</li> </ul>	Ø	Il n'y a pas encore de preuves de meilleure qualité sur les effets à long terme du COVID19, mais un nombre croissant de preuves anecdotiques / observationnelles et certaines études préliminaires suggèrent la persistance d'au moins un et parfois plusieurs symptômes.

Auteurs (date)	Symptômes	Prévalence	Limites
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On suppose que le virus peut engendrer des dommages à plusieurs organes et/ou systèmes. Les effets potentiels à long terme comprennent des dommages aux poumons, au système immunitaire, au cœur et au cerveau, entraînant des complications neurologiques, un dysfonctionnement olfactif et/ou une fatigue chronique semblable au syndrome de fatigue chronique.</li> <li>• Il existe un potentiel d'impact négatif important et persistant sur la santé mentale, basé sur l'expérience antérieure d'autres pandémies.</li> </ul>		

*Institut national  
d'excellence en santé  
et en services sociaux*

**Québec** 

#### Siège social

2535, boulevard Laurier, 5<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1V 4M3  
418 643-1339

#### Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12<sup>e</sup> étage, bureau 1200  
Montréal (Québec) H3A 2S9  
514 873-2563  
[inesss.qc.ca](http://inesss.qc.ca)

