



**HAL**  
open science

# Les conséquences psychologiques du COVID Long. Effet des incertitudes, des stratégies de coping, du soutien social et de la qualité de vie sur la dépression

Sandrine Levent-Krauskopff, Myriam Guedj

## ► To cite this version:

Sandrine Levent-Krauskopff, Myriam Guedj. Les conséquences psychologiques du COVID Long. Effet des incertitudes, des stratégies de coping, du soutien social et de la qualité de vie sur la dépression. *Annales Médico-Psychologiques, Revue Psychiatrique*, 2023, 10.1016/j.amp.2023.05.001 . hal-04073056

**HAL Id: hal-04073056**

**<https://hal.science/hal-04073056>**

Submitted on 18 Apr 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Annales Médico-psychologiques

## Les conséquences psychologiques du COVID Long.

### Effet des incertitudes, des stratégies de coping, du soutien social et de la qualité de vie sur la dépression --Projet de manuscrit--

<b>Numéro du manuscrit:</b>	AMEPSY-D-22-00204
<b>Type d'article:</b>	Article original
<b>Second titre complet:</b>	The psychological consequences of long COVID Effect of uncertainties, coping strategies, social support and quality of life on depression
<b>Auteur correspondant:</b>	Myriam GUEDJ, MCU Université Toulouse Jean Jaurès TOULOUSE, Occitanie FRANCE
<b>Premier auteur:</b>	Sandrine Levent-Krauskopff, Psychologue
<b>Ordre des auteurs:</b>	Sandrine Levent-Krauskopff, Psychologue Myriam GUEDJ, MCU
<b>Résumé:</b>	<p><b>Objectifs :</b> De nombreuses personnes ont été infectées par le COVID-19 et pour une minorité d'entre elles, des symptômes multi-systémiques, fluctuants et impactant la qualité de vie ont persisté au-delà de 20 jours. L'objectif de cette recherche a été d'étudier l'effet des incertitudes et de l'altération de la qualité de vie sur les symptômes dépressifs des personnes souffrant d'un COVID long, tout en identifiant l'impact de variables modératrices comme les stratégies de coping et le soutien social. <b>Matériel et méthode :</b> Deux cent quatorze participants ont répondu à cinq échelles telles que l'échelle d'intolérance à l'incertitude (EII), l'échelle des stratégies de coping (WCC), l'échelle de mesure de la qualité de vie (MOS SF-36), l'échelle de soutien social perçu (QSSP), et l'échelle de mesure d'anxiété et de dépression (HADS).</p> <p><b>Résultats :</b> La moitié de l'échantillon souffrant de COVID long présentait des symptômes anxiodépressifs. Les variables de l'intolérance à l'incertitude, de la qualité de vie, de l'anxiété et de la dépression étaient toutes corrélées entre elles. Les stratégies de coping ont joué un rôle modérateur, tout comme, dans une moindre mesure, le niveau de satisfaction du soutien social perçu. De même, les personnes prises en charge spécifiquement pour leur COVID long présentaient des scores moins élevés d'anxiété, d'intolérance à l'incertitude et de soutien social malgré des scores à certaines dimensions de la qualité de vie plus faibles.</p> <p><b>Conclusion :</b> Une prise en charge pluridisciplinaire visant à diminuer, entre autres, les symptômes anxiodépressif et l'intolérance à l'incertitude, contribuerait à améliorer la santé psychologique des patients.</p>
<b>Résumé secondaire:</b>	<p>The psychological consequences of long COVID-19 : Effect of uncertainties, quality of life, perceived social support, coping strategies on depression.</p> <p><b>Objective:</b> Many people have been infected with COVID-19 and for 4% of them, multi-systemic, fluctuating and quality-of-life symptoms persisted beyond 20 days. The aim of this research was to study the effect of uncertainties and altered quality of life on depressive symptoms in people with long COVID, while identifying the impact of moderating variables of coping strategies and social support.</p> <p><b>Material and method:</b> two hundred and fourteen participants answered five scales such as the scale of intolerance to uncertainty (EII), coping strategies (WCC), Quality of Life (MOS SF-36), Perceived Social Support (QSSP), Anxiety and Depression (HADS).</p> <p><b>Results :</b> Half of the sample with long COVID had symptoms of depression and anxiety. The variables of intolerance of uncertainty, quality of life, anxiety and depression are all correlated with each other. Coping strategies do play a moderating role, as does the level of satisfaction with perceived social support to a lesser extent. Patients cared specifically for their long COVID had lower scores for anxiety, intolerance of uncertainty, and social support despite scoring lower on some quality of life dimensions.</p> <p><b>Conclusion:</b> Multidisciplinary care aimed at reducing anxiety-depressive symptoms and</p>

	intolerance to uncertainty, would help to improve the psychological health of patients.
<b>Mots-clés:</b>	crise sanitaire, dépression, anxiété, incertitude, bien être, ajustement psychique
<b>Mots-clés secondaires:</b>	Global Health, emotional adjustment, anxiety, depressive disorder, quality of life

Les conséquences psychologiques du COVID Long

Effet des incertitudes, des stratégies de coping, du soutien social et de la qualité de vie sur la  
dépression

The psychological consequences of long COVID

Effect of uncertainties, coping strategies, social support and quality of life on depression

Sandrine Levent-Krauskopff<sup>1</sup> et Myriam GUEDJ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>: CERPPS, Université Toulouse Jean Jaurès, 31058 Toulouse, France

Auteur correspondant : Myriam GUEDJ, CERPPS, Université Toulouse Jean Jaurès, 5 Allées Antonio-  
Machado, F-31058 Toulouse Cedex 9, France, tel : 05.61.50.41.64, mel : [myriam.guedj@univ-tlse2.fr](mailto:myriam.guedj@univ-tlse2.fr)

## INTRODUCTION

La situation sanitaire liée au COVID-19 reste très préoccupante. Ainsi au-delà de la crise et de son impact économique et social, les autorités et les professionnels de santé s'inquiètent des conséquences de cette pandémie sur la santé mentale de la population [32]. En effet, les individus ont été affectés à plusieurs niveaux : biologique, psychologique et social. De nombreuses personnes ont été infectées par le COVID-19 et pour 4 à 30% d'entre elles, les symptômes du COVID-19 ont persisté au-delà de 20 jours [21, 31]. Le COVID long a été d'abord défini par les patients eux-mêmes au printemps 2020 pour décrire leur parcours de non-récupération [1]. La Haute Autorité de Santé l'a ensuite spécifié comme « une persistance d'au moins un des symptômes initiaux, quatre semaines après le début de la phase aiguë de la maladie, et sans qu'aucun de ces symptômes ne puisse être expliqué par un autre diagnostic ». L'OMS évoque « la fatigue, l'essoufflement, un dysfonctionnement cognitif mais aussi d'autres symptômes qui ont généralement un impact sur le fonctionnement quotidien ». Dans une revue de littérature [2], le COVID long est caractérisé par « une constellation de symptômes physiques et mentaux qui peut persister ou émerger par la suite, façonnant un syndrome multi-systémique et invalidant qui varie d'un patient à l'autre et qui fluctue dans le temps ». Seang et al. [23] ainsi que Ketata et al. [11] présentent plus précisément les profils épidémiologiques et les caractéristiques cliniques des patients atteints de COVID long qu'ils ont interrogés.

La reconnaissance du COVID long par la communauté médicale a été lente et épisodique. De manière générale, la société et le grand public méconnaissent cette maladie peu relayée par les médias [27]. Les patients sont parfois en difficulté financière et professionnelle du fait de la non reconnaissance du COVID long comme faisant partie de la liste des affections de longue durée, « faute de définition et de critères précis liés aux connaissances actuelles et la diversité des symptômes de cette pathologie » [33]. Le COVID long n'est également pas systématiquement reconnu comme une maladie professionnelle bien que selon l'association de patients « Après J20 », de nombreux professionnels de santé ont été contaminés sur leur lieu de travail. D'autres auteurs [22] mentionnent

que la reconnaissance en demi-teinte du COVID long a peut-être contribué à accentuer le sentiment d'incertitude des patients : « Avec leurs cliniciens, ces patients sont exposés à un haut degré d'incertitude et à l'urgence de la production de cadres conceptuels visant la reconnaissance, la prise en charge et la légitimation de leur expérience de malades confrontés à des symptômes nouveaux et prolongés, comme à des controverses quant à la qualification de ces symptômes ».

L'étude ComPaRe [35] constate une qualité de vie estimée d'environ « 40% inférieure à celle de la population générale ; 77% des patients considérant l'impact de leur maladie comme « insoutenable » et 48% déclarant ne plus être capables de réaliser certaines activités chez eux ou dans le cadre de leur travail ». Outre cette diminution de la qualité de vie perçue, peut s'ajouter un faible soutien social perçu. Ainsi, de nombreux patients COVID long ont signalé des attitudes dédaigneuses de la part des prestataires médicaux... qui ont rejeté leurs inquiétudes persistantes concernant leur état ou leurs symptômes persistants [22]. De même, beaucoup de patients ont des amis et de la famille qui ne connaissent pas la science émergente sur le COVID long et expriment des doutes ou une surprise quant à la gravité et à la persistance des symptômes [22]. Or un soutien social perçu faible peut prédire, entre autres, des symptômes dépressifs [18, 19, 29].

De plus, les symptômes post COVID-19 durant plusieurs mois et fluctuant dans le temps, pourraient favoriser le déclenchement d'épisodes dépressifs car ils constitueraient d'importants facteurs de stress [15]. Le virus du COVID-19 pourrait aussi directement et indirectement, par ses conséquences, déclencher une dépression de par ses effets sur le cerveau [14]. Certains auteurs [26, 29] ont montré qu'un tiers des patients COVID-19 ont également reçu un diagnostic de symptômes neurologiques ou psychologiques, notamment d'anxiété et de dépression. Dans l'étude de Ceban [5], 90% des patients à six mois de l'hospitalisation pour COVID-19 présentaient des altérations du pronostic fonctionnel, de l'anxiété, de la dépression et des troubles du sommeil. Cependant, selon Ettman [6] : « On ignore si ces symptômes représentent une conséquence générale du stress associée à la maladie ou s'ils sont le résultat de séquelles cérébrales spécifiques associées à la physiopathologie

même du COVID-19 ».

Ainsi, il apparaît pertinent de s'interroger sur les liens entre la dépression, l'incertitude et la qualité de vie dans le contexte du COVID long : les expériences d'incertitude peuvent être évaluées de manière négative, positive ou neutre. Les évaluations sont au cœur de la gestion de l'incertitude car elles sont associées à des réponses affectives qui guident les comportements. Les évaluations négatives sont souvent accompagnées de peur et d'anxiété. Actuellement, la nature du COVID long et le manque de connaissances qui l'entoure signifient que les patients évaluent probablement leur incertitude de manière négative [27]. De plus, l'ambiguïté des causes, le manque d'information sur les effets à long terme du COVID-19 sur l'organisme ainsi que les symptômes fluctuants et cycliques peuvent encore accroître l'incertitude et l'anxiété. En outre, les conséquences de la maladie sur la vie des patients (difficulté de reprendre son emploi, incompréhension de l'entourage, limitations dans les activités quotidiennes et les projets de vie...) pourraient être associées à un risque accru de dépression. Les symptômes dépressifs ont aussi une influence sur la qualité de vie, induisant ainsi un cercle vicieux dans lequel le COVID long pourrait favoriser l'arrivée d'une dépression au décours de l'altération de la qualité de vie et où la dépression viendrait elle-même impacter la qualité de vie [17]. Sur le plan des stratégies de coping mises en place par les patients atteints de COVID long, les incertitudes pourraient mettre à mal les stratégies habituellement utilisées et ainsi majorer le stress. Ainsi les réactions d'adaptation influencent le degré de détresse ressenti par les individus en situation d'incertitude [8, 9]. Par ailleurs, plusieurs études dont celle de Lancry [13] constatent que « l'incertitude est à la fois agent contributeur de stress et déterminant du type de coping ».

Un certain nombre d'études se sont donc intéressées aux conséquences du COVID long sur la qualité de vie [36], d'autres sur l'impact d'un COVID-19 court et modéré sur la dépression [10], sur la relation entre les atteintes neurologiques consécutives au COVID-19 et la dépression [14]. En revanche, peu d'articles ont porté sur la relation entre la dépression, l'incertitude, la qualité de vie, l'effet modérateur des stratégies de coping et du soutien social. Il semble primordial de s'intéresser au

trouble dépressif dans le cadre du COVID long car la dépression comporte un risque suicidaire, qui pourrait être favorisé chez les patients [24]. L'objectif de notre étude était donc d'étudier l'effet des incertitudes, de l'altération de la qualité de vie sur la détresse émotionnelle ressentie par les patients atteints de COVID long et plus particulièrement sur les symptômes anxiodépressifs. L'objectif secondaire a visé à identifier l'impact des variables modératrices comme les stratégies de coping et le soutien social sur ces relations. Cette recherche s'est inscrite dans le modèle intégratif de la santé de Bruchon-Schweitzer [4, 12], modèle heuristique dédié aux recherches empiriques en psychologie de la santé et en psychiatrie clinique.

## METHODE

### Participants

L'échantillon était composé de 214 participants se déclarant atteints d'un COVID long (18-68 ans,  $M = 44$  ans,  $ET = 11$ ), dont 93% de femmes ( $n = 200$ ) et 7% d'hommes ( $n = 14$ ). Les participants sans emploi, étudiants ou à la retraite représentaient 25% ( $n = 53$ ) de l'échantillon, alors que 75% ( $n = 161$ ) étaient en activité. Parmi ces 75% de personnes en activité professionnelle, 90% ( $n = 145$ ) avaient été en arrêt de travail à un moment de leur maladie, 47% ( $n = 68$ ) étaient toujours en arrêt maladie au moment de l'étude, 28% ( $n = 40$ ) avaient repris le travail à temps partiel thérapeutique. Seuls 26% ( $n = 37$ ) avaient repris une activité à temps plein au moment de l'étude. Soixante-dix-neuf pour cent de l'échantillon ( $n = 169$ ) avait reçu un diagnostic de COVID long par un médecin.

### Matériel

Plusieurs échelles ont été utilisées dans le cadre de cette étude quantitative transversale. La première était l'échelle d'Intolérance à l'Incertitude (EII) [8]. Cette échelle mesure les émotions, cognitions et comportements dans des situations ambiguës, les conséquences du fait d'être incertain et les tentatives de contrôler le futur. Un score inférieur au seuil de 44 est considéré comme une absence d'intolérance à l'incertitude et supérieur au seuil de 63 comme une intolérance à l'incertitude avec



trouble anxieux généralisé.

La seconde était l'échelle de mesure de la Qualité de vie (MOS SF-36) [28]. Celle-ci mesure l'état de santé indépendamment de la pathologie causale, du sexe, de l'âge et du traitement. Cette échelle comporte 36 items qui évaluent 8 dimensions : perception de la santé générale, douleur, fonctionnement social, bien être émotionnel, énergie/fatigue, limitations dues à un problème émotionnel, limitations dues à un problème physique et fonctionnement physique.

La troisième échelle était l'adaptation française de l'échelle « Ways of Coping Checklist » [3]. Cette échelle mesure les stratégies de coping et comporte 27 items dont 10 évaluent sur le coping centré sur le problème, 9 sur les émotions et 8 sur le soutien social.

La quatrième échelle, l'échelle de Soutien Social Perçu (QSSP) [4] mesure la disponibilité et la satisfaction liées au soutien social perçu. Elle permet d'évaluer le type de soutien reçu, les sources de ce soutien, la disponibilité de l'entourage et la satisfaction du soutien.

Enfin la dernière échelle mesurait l'anxiété et la dépression (HADS) [30]. Elle comporte 14 items, divisés en 2 sous-échelles de 7 items d'anxiété et de dépression. Elle ne contient aucun item à caractère somatique pouvant être confondu avec les manifestations symptomatiques d'une maladie. Des cotes limites permettent de distinguer les asymptomatiques (score  $\leq 7$ ), les cas probables ou limites (score 8-10), et les cas cliniquement symptomatiques (score  $\geq 11$ ).

Un questionnaire a enfin permis de répertorier les caractéristiques de nos participants : âge, genre, situation professionnelle, situation maritale, diagnostic du COVID long, prise en charge spécifique liée au COVID long ainsi que les symptômes ressentis.

## Procédure

Le recueil des données a été effectué en ligne via le logiciel Lime Survey entre le mois d'avril et le mois de juin 2022. Après avoir lu la notice d'information et consenti à participer, chaque participant était amené à répondre à l'ensemble des échelles. La durée de passation était estimée à 20 minutes. Une fois les données recueillies, celles-ci ont fait l'objet d'analyses statistiques descriptives

et inférentielles grâce au logiciel Statistica 11.

## RESULTATS

Les symptômes ressentis par les participants atteints de COVID long de notre étude étaient la fatigue 91% ( $n = 171$ ), la perte de concentration 52% ( $n = 111$ ), les douleurs 51% ( $n = 110$ ), les troubles du sommeil 49% ( $n = 104$ ) et les difficultés de mémorisation 41% ( $n = 88$ ).

Les moyennes des scores de dépression ( $M = 10,19$ ,  $ET = 4,28$ ) et d'anxiété ( $M = 10,13$ ,  $ET = 4,42$ ) étaient élevés au regard des seuils usuels : 33% des participants ( $n = 71$ ) étaient en deçà du seuil d'absence de symptomatologie de dépression, 19% ( $n = 41$ ) présentaient une symptomatologie douteuse et 48% ( $n = 102$ ) avaient un score signant une symptomatologie certaine. La distribution pour l'anxiété était similaire à celle de la dépression.

La moyenne des réponses au questionnaire de l'intolérance à l'incertitude était de  $M = 63,93$  ( $ET = 22,36$ ), juste au-dessus du seuil d'intolérance à l'incertitude avec trouble anxieux généralisé.

Les moyennes des scores au questionnaire du soutien social étaient de  $M = 30,97$  ( $ET = 24,11$ ) pour la disponibilité et de  $M = 3,80$  ( $ET = 1,03$ ) pour la satisfaction. Plus précisément, 75% des personnes ont pu compter sur au moins une personne de leur famille, 67% sur des amis, 44% sur des collègues et 76% sur des professionnels de santé. Le niveau de satisfaction de ce soutien social était généralement bon.

Les scores au questionnaire de la qualité de vie pour les 8 domaines ont fait état de moyennes relativement basses comparativement à la population générale (tableau 1).

Les moyennes des scores aux stratégies de coping étaient de  $M=29.7$  ( $ET=4.64$ ) pour les stratégies centrées sur le problème, de  $M=24.16$  pour les stratégies centrées sur l'émotion ( $ET=4.73$ ) et de  $M=24.09$  ( $ET=4.37$ ) pour les stratégies liées à la recherche de soutien social. Ces scores moyens étaient au-dessus des normes en population générale spécifiées par les auteurs [3].

Les résultats ont ensuite montré que toutes les variables étaient corrélées entre elles (tableau 2). Ainsi la dépression était corrélée avec les scores de qualité de vie, plus particulièrement avec le domaine Bien être émotionnel, ( $r = -0,64, p < 0,05$ ), et avec les domaines Rôle Emotionnel, Fonctionnement social et Energie/Fatigue (respectivement  $r = -0,41, p < 0,05$  ;  $r = -0,46, p < 0,05$  et  $r = -0,46, p < 0,05$ ).

Le score de dépression était négativement corrélé aux scores de stratégie de coping basées sur le problème et le soutien social, (respectivement  $r = -0,27$  et  $r = -0,15, p < 0,05$ ). Il était corrélé positivement aux scores de stratégie de coping basées sur les émotions ( $r = 0,39, p < 0,05$ ). Les stratégies de coping basées sur le soutien social étaient corrélées avec la perception de la satisfaction du soutien social ( $r = 0,45, p < 0,05$ ).

L'anxiété était fortement et négativement corrélée avec le domaine Bien-être Emotionnel de la qualité de vie ( $r = -0,70, p < 0,05$ ) et modérément corrélée avec le domaine Limitation due à un problème émotionnel de la qualité de vie ( $r = -0,41, p < 0,05$ ).

Enfin les scores de dépression et d'anxiété étaient également significativement corrélés avec l'incertitude, (respectivement  $r = 0,50$  et  $r = 0,57, p < 0,05$ ) et le soutien social, principalement dans sa forme satisfaction (avec respectivement  $r = -0,29$  et  $r = -0,17, p < 0,05$ ).

Parmi les variables sociodémographiques et de santé, la dépression était corrélée aux symptômes de concentration ( $r = 0,36, p < 0,05$ ) et il est également apparu une corrélation significative entre l'impact des symptômes sur les activités quotidiennes et sur les projets, avec les différents domaines de la qualité de vie, et plus particulièrement les domaines Fonctionnement Physique (respectivement  $r = -0,43$  et  $r = -0,52, p < 0,01$ ), Limitation liée à un problème physique (respectivement  $r = -0,37$  et  $r = -0,40, p < 0,01$ ), Energie/Fatigue (respectivement  $r = -0,30$  et  $r = -0,37, p < 0,01$ ) et Fonctionnement social (respectivement  $r = -0,50$  et  $r = -0,59, p < 0,01$ ).

Enfin, comme le montre le tableau 3, il est apparu que les personnes qui bénéficiaient d'une

prise en charge spécifique pour leur COVID long (43%,  $n = 91$ ) présentaient un score d'anxiété légèrement inférieur ( $M = 9,38$ ) à celles non prise en charge ( $M = 10,67$ ,  $t(212) = 2.13$ ,  $p = 0,034$ ). Il en est de même pour le score d'intolérance à l'incertitude ( $M = 59,98$  vs  $M = 66,86$ ,  $t(212) = 2.25$ ,  $p = 0,02$ ). Il a également été observé des scores de Disponibilité et Satisfaction du soutien social plus élevés, ( $M = 39,46$  vs  $M = 24,51$ ,  $t(212) = -4,70$ ,  $p = 0,01$  pour la disponibilité et  $M = 46,13$  vs  $M = 35,13$ ,  $ET = 15,54$ ,  $t(212) = -5,04$ ,  $p = 0,01$  pour la satisfaction). Cette observation était aussi présente à travers le score du domaine Bien être de la qualité de vie ( $M = 47,87$  vs  $M = 42,15$ ,  $t(212) = -2.21$ ,  $p = 0,028$ ).

Par contre, il a été observé des scores plus faibles pour ces participants dans les domaines Fonctionnement physique et Limitation due à un problème physique de la qualité de vie, ( $M = 41,65$ , vs  $M = 50,08$ ,  $t(212) = 2.40$ ,  $p = 0,02$  pour le fonctionnement physique et  $M = 5.22$  vs  $M = 13.21$ ,  $t(212) = 2.51$ ,  $p = 0,01$  pour la limitation liée à un problème Physique).

L'analyse de régression (tableau 4) entre la dépression et les différentes variables de l'étude expliquait 60% de la variance. Les domaines de la qualité de vie Bien être émotionnel ( $\beta = -0,41$ ,  $t(199) = -6,23$ ,  $p < 0,01$ ) et Fatigue/énergie ( $\beta = -0,16$ ,  $t(199) = -2,83$ ,  $p < 0,01$ ) étaient des prédicteurs négatifs de la dépression, tout comme le score de coping centré sur le problème ( $\beta = -0,14$ ,  $t(199) = -2,84$ ,  $p < 0,05$ ). Les symptômes de la maladie en lien avec les difficultés de concentration ( $\beta = 0,27$ ,  $t(199) = 5.16$ ,  $p < 0,01$ ) et ceux impactant les projets ( $\beta = 0.18$ ,  $t(199) = 3.31$ ,  $p < 0,01$ ) étaient des prédicteurs positifs de la dépression.

## DISCUSSION

Les résultats de l'étude montrent tout d'abord un niveau de qualité de vie des participants relativement faible en comparaison à ceux de la population générale. Ce résultat confirme les données d'études portant sur les conséquences psychologiques du COVID long [36]. Les scores des domaines

Limitation liée à un problème Physique et Fatigue/Energie sont particulièrement faibles et reflètent bien les réponses des participants qui évoquent des symptômes de fatigue pour environ la moitié, des difficultés de concentration, de mémorisation, de sommeil ainsi que des douleurs.

Par ailleurs, la mesure du niveau d'intolérance à l'incertitude de nos participants fait apparaître une moyenne élevée égale au seuil correspondant à un trouble anxieux généralisé. Ce résultat va dans le sens de l'étude de Thompson [27] qui constate que « la nature du COVID long et le manque de connaissances qui l'entoure signifient que les patients évaluent probablement leur incertitude de manière négative. »

Le troisième constat est le niveau élevé des scores de dépression et d'anxiété, symptômes présents chez environ la moitié des participants. Ces résultats confirment les études réalisées autour de la dépression pour les patients touchés par la COVID-19 [10]. De plus, l'anxiété et la dépression sont corrélées avec l'ensemble des variables de l'étude. Ce lien apparaît plus particulièrement pour la dépression sur tous des domaines de la qualité de vie, et plus significativement le Bien-être et le domaine de la fatigue/énergie, qui sont des prédicteurs de la dépression.

Il apparaît enfin que la dépression est corrélée significativement à l'intolérance à l'incertitude [8], ce qui est en cohérence avec l'article de Rettie [19], qui propose que l'intolérance à l'incertitude pourrait être prédicteur du degré de détresse ressentie. Ceci renforce donc l'hypothèse selon laquelle cette anxiété corolaire de l'intolérance à l'incertitude serait un prédicteur de la dépression sans pour autant que le COVID long en soit le seul facteur.

Afin de s'adapter à l'incertitude et aux limitations induites par la maladie, les patients ont dû activer des stratégies de coping pour faire face. Les réactions d'adaptation influencent le degré de détresse ressenti par les individus en situation d'incertitude [19]. Par ailleurs, « l'incertitude est à la fois agent contributeur de stress et déterminant du type de coping » [13]. Les résultats de notre étude montrent l'effet modérateur des stratégies de coping. En effet, les stratégies centrées sur la résolution de problème semblent être un prédicteur négatif de la dépression. Ces résultats sont en lien avec la

littérature qui indique que le coping centré sur le problème fait partie des stratégies les plus adaptatives [7, 20]. A l'inverse, plus le patient utilise des stratégies de coping centrées sur les émotions, plus les symptômes d'anxiété et de dépression sont élevés [7, 16]. Par ailleurs l'utilisation de stratégies de coping basées sur les émotions est corrélée négativement à la qualité de vie sur le domaine du bien-être émotionnel, autrement dit plus les participants utilisent ce type de stratégie, plus leur perception de leur bien-être émotionnel est basse. En revanche, l'étude ne montre pas de lien significatif entre les stratégies de coping centrées sur le soutien social et la dépression. Ce résultat va aussi dans le sens d'études tendant à démontrer la moindre utilisation des stratégies de coping centrées sur le soutien social notamment durant la pandémie [16]. Par contre, les stratégies de coping basées sur le soutien social sont corrélées avec la satisfaction du soutien social perçu. Autrement dit, plus les participants utilisent des stratégies de coping basées sur le soutien social, plus la perception de la satisfaction du soutien social est importante.

La majorité des participants de l'étude a pu compter sur la disponibilité du soutien social familial, amical et des professionnels de santé et dans une moindre mesure sur celle des collègues de travail. Dans notre étude, il serait un modérateur de la dépression, ce qui va dans le sens de l'étude de Grey [9]. Le niveau de satisfaction de ce soutien social est globalement bon, ce qui ne va pas dans le sens de l'étude de Schreiber [22], qui décrit un faible soutien social perçu par les patients tant au niveau des professionnels de santé que des proches. Ce décalage pourrait peut-être s'expliquer par le fait que les participants de la présente étude ont majoritairement reçu un diagnostic de COVID long par un médecin, ce qui n'est peut-être pas la situation de l'ensemble des patients. D'autre part, le soutien social perçu peut aussi être en lien avec le soutien entre patients au sein des groupes qui se sont construits sur les réseaux sociaux [16].

Enfin, les études à venir permettront peut-être d'identifier de nouvelles observations autour du soutien social perçu notamment compte tenu de l'organisation de la prise en charge qui n'a commencé en France à se structurer que depuis cette année 2022. Dans cet axe, il apparaît que les personnes

prises en charge spécifiquement pour leur COVID long sont moins anxieuses et moins intolérantes à l'incertitude que les autres et développent plus de stratégies de coping basées sur le problème. En outre, les participants pris en charge ont une meilleure perception de la disponibilité et de la satisfaction du soutien social. Enfin sur le plan de la qualité de vie, cette population prise en charge exprime une meilleure perception de sa santé psychique. Cette prise en charge permet donc aux patients de réduire leur stress et leur intolérance à l'incertitude, grâce notamment à un management efficace de leurs stratégies de coping, management sur le long terme qui avait déjà été préconisé auparavant [34].

Notre étude montre que la quasi-totalité de notre échantillon en activité professionnelle a été en arrêt de travail à un moment de la maladie. La moitié d'entre eux sont toujours en arrêt maladie et seul un quart a repris une activité à temps plein. Ces éléments ont peut-être pu favoriser le développement de symptômes d'anxiété ou de dépression, ce qui va dans le sens de l'étude de Sher [24] « les inquiétudes concernant la perte de revenus et la capacité de travailler à l'avenir peuvent entraîner une détresse émotionnelle grave qui peut persister pendant longtemps ». Soulignons également que la grande majorité de notre échantillon est impactée par la maladie dans ses activités quotidiennes et ses projets de vie. L'impact de la maladie sur la qualité de vie, les incertitudes quant à la guérison du COVID long et la perspective de reprise du travail pourraient donc favoriser les symptômes dépressifs des personnes atteintes par un COVID long, comme en témoigne notre étude.

## Conclusion

L'utilisation d'un auto-questionnaire en ligne est un avantage en termes d'anonymat, de recueil d'un nombre conséquent de participants d'origine socioprofessionnelle variée et d'âge différent. Néanmoins le résultat peut être biaisé par l'appréciation subjective des répondants et ne permet pas d'exprimer un ressenti singulier. De plus, la diffusion du questionnaire uniquement en France, le faible taux de réponses masculine et le nombre limité de répondants constituent une limite à

la généralisation des résultats.

Cependant, malgré ces limites, l'étude montre, outre les liens entre anxiété-dépression, intolérance à l'incertitude et stratégies de coping, que la prise en charge spécifique des patients atteints de COVID long semble constituer en elle-même un facteur de protection contre les symptômes anxieux. Comme le préconise Matsumoto [15], il apparaît donc essentiel que tout patient présentant un COVID long puisse bénéficier d'une prise en charge spécifique à sa pathologie.

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.



## Références bibliographiques

- [1] Alwan NA, Johnson L. Defining long COVID-19 : Going back to the start. *Med (N Y)*. 14 mai 2021;2(5):501- 4.
- [2] Brown CM, Callender L, Nwakeze PC, Dyke DM, Forde DC, Campbell RA, et al. Survivors of COVID-19 -19: Testing, Symptoms, Severity, and Post-Exposure Conditions among New Yorkers. *American Journal of Public Health Research*. 24 sept 2021;9(5):215- 21.
- [3] Bruchon-Schweitzer M, Cousson F, Quintard B, Nuissier J, Rasclé N. French adaptation of the Ways of Coping Checklist. *Percept Mot Skills*. août 1996;83(1):104- 6.
- [4] Bruchon-Schweitzer M, Quintard B, éditeurs. *Personnalité et maladies: stress, coping, et ajustement*. Paris: Dunod; 2001. 350 p.
- [5] Ceban F, Ling S, Lui LMW, Lee Y, Gill H, Teopiz KM, et al. Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 -19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Brain, behavior, and immunity* [Internet]. mars 2022 [cité 1 déc 2022];101. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34973396/>
- [6] Ettman CK, Abdalla SM, Cohen GH, Sampson L, Vivier PM, Galea S. Prevalence of Depression Symptoms in US Adults Before and During the COVID-19 -19 Pandemic. *JAMA Network Open*. 2 sept 2020;3(9):e2019686.
- [7] Faisal-Cury A, Tedesco JJA, Kahhale S, Menezes PR, Zugaib M. Postpartum depression: in relation to life events and patterns of coping. *Arch Womens Ment Health*. avr 2004;7(2):123- 31.
- [8] Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, Dugas MJ, Ladouceur R. Why do people worry? *Personality and Individual Differences*. déc 1994;17(6):791- 802.
- [9] Grey I, Arora T, Thomas J, Saneh A, Tohme P, Abi-Habib R. The role of perceived social support on depression and sleep during the COVID-19 -19 pandemic. *Psychiatry Research*. nov 2020;293:113452.
- [10] Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 -19

- in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet*. 16 janv 2021;397(10270):220- 32.
- [11] Ketata N, Jedidi J, Maamri H, Baklouti M, Issaoui F, Chakroun O, et al. Profil épidémiologique et aspects cliniques du COVID-19 long. *Médecine et Maladies Infectieuses Formation*. juin 2022;1(2):S57.
- [12] Koleck M, Bruchon-Schweitzer M, Bourgeois ML. Stress et coping : un modèle intégratif en psychologie de la santé. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. déc 2003;161(10):809- 15.
- [13] Lancry A. Incertitude et stress. *Le travail humain*. 2007;70(3):289- 305.
- [14] Lorkiewicz P, Waszkiewicz N. Biomarkers of Post-COVID-19 Depression. *JCM*. 14 sept 2021;10(18):4142.
- [15] Matsumoto K, Hamatani S, Shimizu E, Käll A, Andersson G. Impact of post-COVID-19 conditions on mental health: a cross-sectional study in Japan and Sweden. *BMC Psychiatry*. 4 avr 2022;22(1):237.
- [16] Moncorps F, Jouet E, Bayen S, Fornasieri I, Renet S, Las- Vergnas O, et al. Specifics of chronic fatigue syndrome coping strategies identified in a French flash survey during the COVID-19 - 19 containment. *Health Soc Care Community*. janv 2022;30(1):1- 10.
- [17] Poletti S, Palladini M, Mazza MG, De Lorenzo R, COVID-19 -19 BioB Outpatient Clinic Study group, Furlan R, et al. Long-term consequences of COVID-19 -19 on cognitive functioning up to 6 months after discharge: role of depression and impact on quality of life. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. août 2022;272(5):773- 82.
- [18] Reti T, de Terte I, Stephens C. Perceived social support predicts psychological distress for ambulance personnel. *Traumatology*. 2022;28:267- 78.
- [19] Rettie H, Daniels J. Coping and tolerance of uncertainty: Predictors and mediators of mental health during the COVID-19 -19 pandemic. *American Psychologist*. avr 2021;76(3):427- 37.
- [20] Rowe MM. Skills training in the long-term management of stress and occupational burnout. *Curr*

Psychol. 1 sept 2000;19(3):215-28.

[21] Salmon céron D, Davido B, Tubiana R, Linard F, Turgis CT, Oustric P, et al. Les formes prolongées de la COVID-19 -19 ou COVID-19 long : formes cliniques et prise en charge. Médecine et Maladies Infectieuses Formation. 1 janv 2022;1(1):24-33.

[22] Schreiber M. Treating patients with long COVID-19 [Internet]. <https://www.apa.org>. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.apa.org/monitor/2021/07/treating-long-COVID-19>

[23] Seang S, Itani O, Monsel G, Abdi B, Marcelin AG, Valantin MA, et al. Long COVID-19 -19 symptoms: Clinical characteristics and recovery rate among non-severe outpatients over a six-month follow-up. Infectious Diseases Now. mai 2022;52(3):165-9.

[24] Sher L. Post-COVID-19 syndrome and suicide risk. QJM. 27 avr 2021;114(2):95-8.

[25] SPF. L'affection post-COVID-19 -19 (appelée aussi COVID-19 long) en France. Point au 21 juillet 2022. [Internet]. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur:

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/enquetes-etudes/l-affection-post-COVID-19-19-appelée-aussi-COVID-19-long-en-france.-point-au-21-juillet-2022>

[26] Taquet M, Geddes JR, Husain M, Luciano S, Harrison PJ. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19 -19: a retrospective cohort study using electronic health records. Lancet Psychiatry. mai 2021;8(5):416-27.

[27] Thompson CM, Rhidenour KB, Blackburn KG, Barrett AK, Babu S. Using crowdsourced medicine to manage uncertainty on Reddit: The case of COVID-19 -19 long-haulers. Patient Educ Couns. févr 2022;105(2):322-30.

[28] Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection. Medical Care. juin 1992;30(6):473-83.

[29] Xie Y, Xu E, Al-Aly Z. Risks of mental health outcomes in people with COVID-19 -19: cohort study. BMJ. 16 févr 2022;376:e068993.

[30] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand. juin 1983;67(6):361 - 70.

[31] L'affection post-COVID-19 -19 (aussi appelée COVID-19 long) en France. Résultats de l'enquête Affection postCOVID-19 , 22 mars - 8 avril 2022. Saint-Maurice : Santé publique France, 5 p. Directrice de publication : Pr Geneviève Chêne. Dépôt légal : 21 juillet 2022.

[32] Les cas d'anxiété et de dépression sont en hausse de 25 % dans le monde en raison de la pandémie de COVID-19 -19 [Internet]. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur:

<https://www.who.int/fr/news/item/02-03-2022-COVID-19-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>

[33] Reconnaissance du COVID-19 long comme affection de longue durée par l'assurance maladie - Sénat [Internet]. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur:

<https://www.senat.fr/questions/base/2022/qSEQ220126231.html>

[34] Skills training in the long-term management of stress and occupational burnout | SpringerLink [Internet]. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-000-1016-6>

[35] ComPaRe COVID-19 long : développement de la première mesure scientifique de la sévérité de la maladie et de son impact sur la vie des patients [Internet]. inserm; 2021. Disponible sur:

<https://presse.inserm.fr/compare-COVID-19-long-developpement-de-la-premiere-mesure-scientifique-de-la-severite-de-la-maladie-et-de-son-impact-sur-la-vie-des-patients/42806/>

Tableau 1 : Moyenne des réponses des participants de l'étude au questionnaire de qualité de vie comparativement à la population générale

	Echantillon de l'étude			Population générale	
	N	M	ET	M	ET
Fonctionnement physique	214	46,5	25,66	84,45	21,19
Limitation pb Physique	214	9,81	23,3	81,21	32,2
Limitation pb émotionnel	214	28,97	38,65	82,13	32,15
Energie/fatigue	214	18,81	13,62	59,96	18,05
Bien être émotionnel	214	44,58	18,91	68,47	17,62
Fonctionnement social	214	30,72	19,85	81,55	21,41
Douleur	214	32,48	23,45	73,39	23,73
Perception Santé Générale	214	36,68	16,57	69,13	18,57

Tableau 2 : Corrélations entre Anxiété, dépression et différentes variables de l'étude

	Dépression	Anxiété
	r	r
Fonctionnement physique	-0,29***	
Limitation pb Physique	-0,18*	0,09*
Limitation pb émotionnel	-0,41***	-0,41***
Energie/fatigue	-0,46***	
Bien être émotionnel	-0,64***	-0,7***
Fonctionnement social	-0,46***	-0,14**
Douleur	-0,25***	
Perception Santé Générale	-0,22***	-0,12*
Intolérance à l'incertitude	0,5***	0,57***
Soutien social disponibilité	-0,16**	
Soutien social satisfaction	-0,29***	-0,17**
Coping problème	-0,27***	-0,28***
Coping émotion	0,39***	0,51***
Coping recherche soutien social	-0,15**	-0,16**

Note : seules les corrélations significatives à \*  $p < ,10$ , \*\*  $p < ,05$  et \*\*\*  $p < ,01$  ont été présentées.

Tableau 3 : comparaison des scores aux différentes échelles des patients pris en charge spécifiquement pour leur COVID long et des patients non pris en charge.

	<i>M</i> NPEC	<i>M</i> PEC	<i>t</i> - value	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>N</i> NPEC	<i>N</i> PEC
Sympt. Maux Tête	1,98	2,05	-0,46	212	0,65	123	91

Sympt. Concentration	2,38	2,71	-2,39	212	0,02	123	91
Sympt. Mémoire	2,15	2,40	-1,70	212	0,09	123	91
Sympt. Odorat-Gout	0,85	1,18	-1,78	212	0,08	123	91
Sympt. Fatigue	2,95	3,37	-3,77	212	0,01	123	91
Sympt. Sommeil	2,20	2,59	-2,46	212	0,01	123	91
Sympt. Respiration	1,37	2,05	-4,49	212	0,01	123	91
Sympt. Tachycardie	1,56	1,65	-0,56	212	0,58	123	91
Sympt. Douleur	2,28	2,62	-2,01	212	0,05	123	91
Sympt. Digestion	1,66	1,64	0,13	212	0,90	123	91
Anxiété	10,67	9,38	2,13	212	0,03	123	91
Dépression	10,17	10,22	-0,08	212	0,93	123	91
Coping Problème	29,11	30,69	-2,50	212	0,01	123	91
Coping Emotion	24,52	23,67	1,30	212	0,20	123	91
Coping Soutien social	23,23	25,25	-3,44	212	0,01	123	91
Intolérance à l'Incertitude	66,86	59,98	2,25	212	0,03	123	91
Soutien social Disponibilité	24,51	39,46	-4,70	212	0,01	123	91
Soutien social Satisfaction	35,13	46,13	-5,04	212	0,01	123	91
Fonctionnement physique	50,08	41,65	2,40	212	0,02	123	91
Limitation pb physique	13,21	5,22	2,51	212	0,01	123	91
Limitation pb Emotionnel	28,18	30,04	-0,35	212	0,73	123	91
Energie/Fatigue	19,07	18,46	0,32	212	0,75	123	91
Bien être émotionnel	42,15	47,87	-2,21	212	0,03	123	91
Fonctionnement Social	30,69	30,77	-0,03	212	0,98	123	91
Douleur	33,11	31,62	0,46	212	0,65	123	91
Perception Santé générale	36,87	36,43	0,19	212	0,85	123	91
Temps Arrêt de Travail	12,37	24,64	-3,60	212	0,01	123	91
Durée Symptômes	13,65	16,55	-2,28	212	0,02	123	91
Impact Activité	3,10	3,32	-2,50	212	0,01	123	91
Impact Projet	2,93	3,14	-2,20	212	0,03	123	91

Note : NPEC (patients non pris en charge), PEC (patients pris en charge)

Tableau 4 : Synthèse de la régression des déterminants de la dépression

Régression multiple des déterminants de la dépression						
R=0,79 ; R <sup>2</sup> =0,62 ; R <sup>2</sup> ajusté=0,60 ; F (14,199) =23,823, p<0,001, erreur standard estimée=2,70						
	b*	ET de b*	b	ET b	t(199)	p-value
Intercept			11,4	2,3	4,96	
Bien être émotionnel	-0,41	0,07	-0,09	0	-6,24	<,001
Symptômes concentration	0,27	0,01	1,13	0,22	5,16	<,001
Impact projet	0,18	0,01	1,13	0,34	3,31	<,001
Coping problème	-0,14	0,05	-0,13	0,04	-2,84	0,001
Energie/Fatigue	-0,16	0,06	-0,05	0,02	-2,82	0,005