

# Association entre troubles de santé mentale et hospitalisation pour Covid-19

Une analyse des Mutualités Libres

Une publication des Mutualités Libres  
Route de Lennik 788 A - 1070 Bruxelles  
T 02 778 92 11  
commu@mloz.be

—

Rédaction > Güngör KARAKAYA, Ludo VANDENTHOREN, Wies KESTENS,  
Renata VAN WOENSEL, Dominique DE TEMMERMAN, Regina DE PAEPE

[www.mloz.be](http://www.mloz.be)

(©) Mutualités Libres / Bruxelles août 2022

(Numéro d'entreprise 411 766 483)

# Association entre troubles de santé mentale et hospitalisation pour Covid-19

Une analyse des Mutualités Libres

## Table des matières

01	Introduction .....	3
02	Données et méthodologie .....	6
03	Analyse descriptive .....	8
	Description des personnes affiliées de manière ininterrompue aux Mutualités Libres entre 2019 et 2021, des affiliés infectés au coronavirus conduisant à une hospitalisation et des affiliés développant un problème en santé mentale à partir du 1 <sup>er</sup> mars 2020 (début de la pandémie) .....	8
04	Analyse économétrique .....	12
	Modèle 1 : Facteurs contribuant à expliquer l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation .....	12
	Modèle 2 : Facteurs contribuant au développement d'un problème en santé mentale dans les 6 mois qui suivent l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation .....	15
05	Conclusion .....	17
06	Recommandations.....	18
07	Références.....	19

# 01 Introduction

---

Depuis mars 2020, date à partir de laquelle la Covid-19 a été déclarée officiellement « pandémie » par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), plus de 125.000 patients atteints d'une infection symptomatique par Covid-19, confirmée par laboratoire, ont été hospitalisés en Belgique. Les admissions se sont essentiellement concentrées lors des phases ascendantes des vagues de la pandémie. Celle-ci a également causé plus de 30.000 décès en Belgique depuis son apparition (dont les 2/3 dans les hôpitaux). Cependant, les effets de la Covid-19 ne se limitent pas à ces chiffres et pourraient dépasser de loin le bilan direct déjà dramatique. En effet, la maladie a eu un impact significatif sur notre système de soins de santé, notamment suite à l'importante sollicitation des hôpitaux, qui a eu pour conséquence l'arrêt et le report des soins réguliers non urgents, afin de faire face à l'afflux d'hospitalisations liées à la Covid-19. Ces arrêts et reports de soins ont bien entendu des conséquences néfastes pour le patient, telles que le retard de certains diagnostics médicaux (troubles psychiques, cancers, maladies cardiovasculaires, etc.), et donc des séquelles qui risquent d'être bien plus lourdes. Notons toutefois que, dès le début de la première vague de la pandémie, l'INAMI a autorisé le recours aux téléconsultations (consultations à distance par téléphone ou vidéo) pour assurer la continuité des soins aux patients, ce qui a permis de limiter les arrêts et reports de soins des patients. La Covid-19 a aussi entraîné un ralentissement (voire la fermeture) d'une grande partie de l'activité économique et sociale du pays suite aux mesures de confinement prises par les autorités dès le début de la pandémie, afin de lutter contre la propagation de la maladie.

Plusieurs études scientifiques ont montré que la pandémie et les mesures prises pour l'endiguer ont alimenté le stress et l'anxiété des citoyens (Lorant et al, 2021, Correa et al., 2020, Schippers, 2020). Les étudiants et les enfants sont parmi l'un des groupes de personnes les plus touchés par la pandémie car ils subissent les plus grandes perturbations dans leur vie quotidienne (Ezpeleta et al, 2020, De Man et al, 2021, Rens et al, 2021). Cependant, le fait d'être jeune et/ou étudiant n'est pas le seul facteur de risque de déclin du bien-être mental. Sans pour autant être exhaustifs, des facteurs tels que le fait d'être une femme ou avoir un statut socio-économique faible, la solitude et l'utilisation accrue/diminuée des médias sociaux sont également associés à une augmentation des problèmes de santé mentale liés à la pandémie (Lorant et al, 2021, Nakamura et al, 2021, Rens et al, 2021).

Plusieurs experts et études scientifiques soulignent que les personnes hospitalisées en raison de la Covid-19 sont à haut risque d'être confrontées à une exacerbation des troubles de santé mentale existants ou de développer de nouveaux troubles de santé mentale tels que la dépression majeure, les troubles anxieux ou le syndrome de stress post-traumatique (de Girolamo et al, 2020, Kahl et Correll, 2020, Xie et al, 2022, Clift et al, 2022). Une des explications serait due au fait que la Covid-19 peut atteindre de nombreuses parties du corps et contribuer à un stress mental accru. Idehen et al (2022) ont montré que la Covid-19 entraîne diverses manifestations neuropsychiatriques, notamment des troubles psychotiques, de l'humeur, de l'anxiété, des troubles liés aux traumatismes et des troubles cognitifs, tels que le

délire. D'autres études (Simnani et al, 2022) ont également révélé que le virus peut envahir le tissu nerveux, ce qui provoque un déséquilibre des neurotransmetteurs à l'origine de symptômes neuropsychiatriques.

Il est intéressant de noter qu'il existe également une relation bidirectionnelle entre le diagnostic psychiatrique et la Covid-19. Mais la littérature sur la relation entre l'existence de troubles de santé mentale préexistants et la Covid-19 (infection, hospitalisation et mortalité) est moins abondante comparée à celle qui porte sur l'impact de la Covid-19 sur la santé mentale.

Quelques études qui se sont intéressées à cette question ont révélé que les patients souffrant de troubles mentaux présentent un risque accru d'infection à la Covid-19 et une mortalité accrue (Nakamura et al, 2021, Egede et al, 2021, Nemani et al, 2021, Wang et al, 2020). Nakamura et al (2021) montrent qu'un diagnostic psychiatrique documenté au cours de l'année précédente est associé à un risque accru de 65 % de contracter la Covid-19 et que les patients infectés par le coronavirus ont un risque plus élevé de développer un trouble psychiatrique au cours des 3 mois suivant leur infection. Egede et al (2021) indiquent également que les adultes souffrant de troubles mentaux sont significativement plus susceptibles d'être infectés et hospitalisés en raison de la Covid-19 par rapport à des adultes n'ayant pas de troubles mentaux. Parmi les raisons invoquées, nous retrouvons l'altération des fonctions cognitives des personnes souffrant de troubles mentaux et des barrières structurelles liées à ces troubles (Rogers et al, 2020, Shinn et Viron, 2020). Ces auteurs soulignent que les personnes souffrant de troubles mentaux sévères constituent un groupe avec un niveau d'éducation et une littératie en matière de santé inférieurs en moyenne à ceux de la population générale. Ces facteurs peuvent ainsi rendre plus difficiles la recherche d'informations précises sur la Covid-19, ainsi que l'évaluation et la traduction de ces informations en un comportement qui réduit le risque d'exposition et d'infection au coronavirus (et donc d'hospitalisation pour Covid-19). Cette difficulté a été d'autant plus marquée par la rapidité et la constante évolution des nouvelles informations et conseils sur la Covid-19 pendant la pandémie et les différentes formes d'informations trompeuses ou fausses circulant dans les médias sociaux. Ainsi, il est possible que les personnes souffrant de troubles mentaux, en particulier celles qui sont plus gravement malades, aient eu plus de mal à respecter les mesures d'hygiène protectrice, les confinements respectifs et les autres conseils de santé pendant la pandémie.

Shinn et Viron (2020) indiquent également la possibilité d'un risque accru de contagion (et donc d'hospitalisation) pour les personnes résidant dans des environnements collectifs, tels que les refuges, les unités psychiatriques et les habitations collectives/protégées. En effet, les unités psychiatriques et autres établissements de santé comportementale sont souvent conçus pour faciliter les interactions sociales (les patients et le personnel interagissant dans un espace restreint).

Notre étude a pour objectif d'analyser le risque d'être infecté au coronavirus conduisant à une hospitalisation pour des personnes atteintes de problèmes en santé mentale et le risque de développer un problème en santé mentale dans les 6

mois qui suivent une infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation, en contrôlant une série de paramètres tels que la présence de comorbidités, l'âge, le genre, le lieu de domicile, l'état civil, etc. de l'assuré social. Pour y parvenir, nous nous baserons sur les données administratives de remboursement de soins de santé des Mutualités Libres.

## 02 Données et méthodologie

---

La population étudiée porte sur les personnes affiliées de manière ininterrompue aux Mutualités Libres entre les années 2019 et 2021. Pour rendre nos analyses les plus pertinentes possibles, les personnes décédées n'ont pas été retenues. Les données utilisées dans ce travail portent sur les prestations remboursées de soins de santé réalisées entre le 1<sup>er</sup> janvier 2019 et le 31 décembre 2021.

Les individus infectés au coronavirus et hospitalisés en raison de l'infection ont été identifiés à partir du code de nomenclature 793800 dont le libellé est « identification patient Covid-19 » dans le cadre d'une hospitalisation. Dans la suite de ce travail, la date de prestation de ce code de nomenclature sera considérée comme la date d'infection ou de reconnaissance de l'infection au coronavirus.

Les personnes atteintes de problème en santé mentale sont celles qui ont utilisé des antidépresseurs ou des antipsychotiques remboursés par l'assurance maladie ou qui ont été hospitalisées en psychiatrie.

Nous avons constitué deux modèles économétriques pour expliquer, d'une part, le risque d'être infecté au coronavirus conduisant à une hospitalisation pour des personnes atteintes de problèmes en santé mentale et, d'autre part, le risque de développer un problème en santé mentale dans les 6 mois qui suivent une infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation.

L'identification des facteurs contribuant à expliquer ces risques se fait à partir d'un modèle de régression binomial multivarié de type logit. Dans le premier modèle, la variable à expliquer (c'est-à-dire la variable dépendante) est l'infection au coronavirus menant à une hospitalisation et les variables explicatives sont constituées des principales caractéristiques des affiliés des Mutualités Libres disponibles dans les bases de données administratives (âge, genre, lieu de domicile, état civil...), des comorbidités (présence de pathologies chroniques) et de la présence de problèmes en santé mentale. Nous isolerons ainsi l'impact éventuel d'un problème en santé mentale sur le risque d'être infecté au coronavirus menant à une hospitalisation. Dans ce modèle, toutes les infections (conduisant à une hospitalisation) survenues jusqu'au 31 décembre 2021 sont retenues.

Dans le deuxième modèle, la variable à expliquer est l'apparition de problème en santé mentale et les variables explicatives sont les principales caractéristiques des affiliés des Mutualités Libres, les comorbidités et l'infection au coronavirus menant à une hospitalisation. Dans ce modèle, nous isolerons l'impact éventuel d'une infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation sur le risque de développer un problème en santé mentale dans les 6 mois qui suivent l'infection. Puisque les données de remboursement de soins de santé sur lesquelles nous travaillons se limitent au 31 décembre 2021, nous ne retenons que les infections (conduisant à une hospitalisation) survenues jusqu'au 30 juin 2021 dans ce modèle.

Afin d'étudier la pertinence des modèles de régression logistique, les tests statistiques du khi-carré de Pearson et de déviance sont utilisés.

Notons également que l'hypothèse de maladie rare (« rare disease assumption »), qui est une hypothèse mathématique utilisée dans les études épidémiologiques et qui teste l'association entre une exposition et une maladie ou une survenue d'évènement, est vérifiée dans notre travail, puisque la prévalence des personnes hospitalisées pour Covid-19 et celle des personnes développant un problème en santé mentale suite à une hospitalisation pour Covid-19 sont inférieures à 10 %. Dans ce cas, les valeurs numériques des rapports de cotes (odds ratios) ajustés obtenus à partir de nos deux modèles économétriques sont proches des risques relatifs.

## 03 Analyse descriptive

---

### **Description des personnes affiliées de manière ininterrompue aux Mutualités Libres entre 2019 et 2021, des affiliés infectés au coronavirus conduisant à une hospitalisation et des affiliés développant un problème en santé mentale à partir du 1<sup>er</sup> mars 2020 (début de la pandémie)**

Le tableau 1 montre que les personnes développant un problème en santé mentale sont 5 fois plus nombreuses dans la population qui a été infectée au coronavirus et hospitalisée que dans la population totale (6,3 % vs 1,2 %).

Les personnes âgées de plus de 55 ans sont proportionnellement plus présentes dans la population qui a dû être hospitalisée en raison de l'infection au coronavirus que dans la population totale. Plus l'âge est élevé, plus cet écart relatif se creuse entre ces deux populations. Autrement dit, les personnes âgées semblent être plus à risque d'être infectées au coronavirus conduisant à une hospitalisation. Ce résultat est en ligne avec la littérature qui suggère que les personnes âgées sont les plus exposées à des problèmes de santé et ont des taux d'infection, d'hospitalisation et de mortalité dus au coronavirus plus élevés.

Nous ne constatons cependant pas de différence entre les hommes et les femmes.

Les bénéficiaires de l'intervention majorée (BIM), qui bénéficient d'une intervention financière plus importante pour leurs soins de santé, sont plus de deux fois plus nombreux dans la population qui a dû être hospitalisée en raison de l'infection au coronavirus que dans la population totale (27,0 % vs 12,3 %). Au même titre que les personnes âgées, ce résultat est en concordance avec la littérature qui suggère que les personnes à faible revenu sont les plus exposées à des problèmes de santé et ont des taux d'infection, d'hospitalisation et de mortalité dus au coronavirus plus élevés.

Nos données mettent également en évidence que les habitants de la Région de Bruxelles-Capitale sont près de deux fois plus nombreux dans la population qui a dû être hospitalisée suite à une infection au coronavirus que dans la population totale (33,6 % vs 19,1 %). Ce résultat peut s'expliquer, entre autres, par un taux de vaccination contre le coronavirus significativement plus faible à Bruxelles par rapport aux deux autres régions. La Flandre semble être moins concernée par une hospitalisation due à une infection au coronavirus que les deux autres régions belges. Le taux de vaccination plus élevé en Flandre peut contribuer à expliquer ce constat.

La sous-représentation des célibataires et la sur-représentation des autres catégories de personnes parmi la population qui a dû être hospitalisée suite à une infection au coronavirus s'expliquent en grande partie par le niveau d'âge faible du



premier groupe (majoritairement composé de personnes à charge/ enfants) et élevé du deuxième groupe (personnes mariées, divorcées/séparées et veuves).

Finalement, sans surprise, nous remarquons que les personnes atteintes de pathologies chroniques sont significativement plus nombreuses dans la population qui a dû être hospitalisée suite à une infection au coronavirus que dans la population totale. Cette sur-représentation des malades chroniques est plus marquée pour certaines pathologies chroniques telles que les affections cardiovasculaires, la BPCO, le diabète, la maladie de Parkinson, l'épilepsie, le cancer et l'insuffisance rénale chronique. Ce constat est en accord avec la littérature qui suggère que les personnes atteintes de pathologies chroniques (et plus précisément celles susmentionnées) ont des taux d'infection, d'hospitalisation et de mortalité dus au coronavirus plus élevés que les personnes sans affection chronique.

Le tableau 1 permet également de donner une indication sur les principales caractéristiques des personnes qui ont développé un problème en santé mentale à partir du 1<sup>er</sup> mars 2020 (début de la pandémie), soit dans les 6 mois qui ont suivi une infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation, soit entre le 1<sup>er</sup> mars 2020 et le 31 août 2020 pour les personnes non infectées et donc non hospitalisées pour Covid-19 (notons que les résultats ne changent pas significativement lorsque nous déplaçons le curseur de 6 mois à l'intérieur de la période allant du 1<sup>er</sup> mars 2020 au 31 décembre 2021 pour ce dernier groupe de personnes).

Les personnes infectées et hospitalisées en raison du coronavirus sont 5 fois plus nombreuses dans la population qui a développé un problème en santé mentale que dans la population totale (4,1 % vs 0,8 %).

Le tableau 1 montre que les personnes âgées de plus de 34 ans sont sur-représentées dans la population développant un problème en santé mentale pendant la pandémie au coronavirus que dans la population totale. Plus l'âge est élevé, plus cet écart relatif se creuse entre ces deux populations. Autrement dit, les personnes âgées semblent être plus à risque de développer un problème en santé mentale pendant la pandémie.

Les femmes sont également proportionnellement plus présentes dans la population développant un problème en santé mentale pendant la pandémie au coronavirus que dans la population totale (60,1 % vs 50,6 %). La santé mentale des femmes semble ainsi avoir été plus fortement impactée par la pandémie que celle des hommes.

Même constat pour les bénéficiaires de l'intervention majorée. La santé mentale de ces derniers semble avoir été plus fortement impactée par la pandémie que celle des personnes qui ne bénéficient pas de l'intervention majorée (donc des personnes disposant de meilleurs revenus).

A partir du tableau 1, nous ne pouvons pas dire qu'il existe des différences régionales dans l'apparition de problème en santé mentale pendant la pandémie lorsque l'on

compare la ventilation de la population totale selon le lieu/la région de résidence de l'affilié avec celle de la population développant un problème en santé mentale.

Les mêmes constats et explications que ceux faits pour la population infectée au coronavirus avec hospitalisation peuvent être répétés (mais de manière moins prononcée) pour la population développant un problème en santé mentale pendant la pandémie pour l'état civil et la présence de pathologies chroniques. Les personnes célibataires et celles sans affection chronique semblent être moins à risque de développer un problème en santé mentale pendant la pandémie au coronavirus.

Tableau 1 : Description des personnes affiliées de manière ininterrompue aux Mutualités Libres entre 2019 et 2021, des affiliés infectés au coronavirus avec hospitalisation et des affiliés développant un problème en santé mentale à partir du 1er mars 2020.

		Population totale	Population infectée au coronavirus avec hospitalisation	Population développant un problème en santé mentale
	Apparition d'un problème en santé mentale (%)	1,2	6,3	100,0
	Infection au coronavirus avec hospitalisation (%)	0,8	100,0	4,1
Age (%)	0-17 ans	20,2	2,2	2,9
	18-24 ans	8,8	2,7	5,7
	25-34 ans	13,3	9,9	12,6
	35-44 ans	14,3	10,3	17,5
	45-54 ans	15,1	15,2	20,3
	55-64 ans	13,1	17,3	17,0
	65-74 ans	8,6	16,3	10,7
	75-84 ans	4,6	14,9	8,1
	> 84 ans	2,2	11,2	5,3
Genre (%)	Femme	50,6	50,8	60,1
	Homme	49,4	49,2	39,9
Statut BIM (%)	Non-BIM	87,7	73,0	82,1
	BIM	12,3	27,0	17,9
Lieu de domicile (%)	Bruxelles-Capitale	19,1	33,6	19,3
	Flandre	42,3	29,7	40,4
	Wallonie	35,8	35,6	39,2
	Etranger	2,8	1,0	1,2
Etat civil (%)	Célibataire	52,5	23,7	34,9
	Marié	33,5	48,0	41,4
	Divorcé ou séparé	10,3	15,3	17,0
	Veuf	3,7	13,0	6,8
Pathologie chronique (%)	Hypertension artérielle	15,6	42,3	26,1
	Maladie cardiaque	1,1	5,3	2,3
	BPCO	2,2	9,0	4,2
	Asthme	2,1	3,2	3,0
	Diabète avec insuline	0,9	4,5	1,5
	Diabète sans insuline	2,9	9,1	4,7
	Parkinson	0,2	1,4	0,6

Epilepsie	1,3	4,6	2,3
Hépatite B et C chronique	0,0	0,0	0,0
Transplantation d'organe	0,1	0,5	0,1
Alzheimer	0,1	0,6	0,4
Maladie rare	0,1	0,3	0,1
Cancer (COM)	0,6	1,8	1,3
Insuffisance rénale chronique	0,2	1,4	0,4
Sclérose en plaques	0,1	0,1	0,1
Arthrite rhumat. ou psorias., maladie de Crohn, colite ulcér.	0,5	1,0	0,8
Mucoviscidose	0,0	0,0	0,0
VIH	0,2	0,3	0,3
Sans pathologie chronique	77,8	47,2	65,6
Nombre d'observations	2.060.242	16.147	24.427

## 04 Analyse économétrique

---

### Modèle 1 : Facteurs contribuant à expliquer l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation

Les facteurs contribuant à expliquer l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation (depuis le début de la pandémie jusqu'au 31 décembre 2021) ont été analysés à partir d'un modèle de régression binomial multivarié de type logit (voir tableau 2). Les tests du khi-carré de Pearson et de déviance ont été utilisés pour s'assurer de l'efficacité du modèle à expliquer la variable dépendante (c'est-à-dire l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation). Tous les facteurs repris dans le tableau 2 avec un astérisque (\*) sont significatifs au seuil de 5 % lorsqu'il s'agit d'expliquer l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation. Les principaux facteurs statistiquement significatifs d'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation suivants ont été identifiés :

- **Problème en santé mentale** : toutes choses étant égales par ailleurs (c'est-à-dire les autres caractéristiques étant les mêmes), nous constatons que les personnes atteintes de problèmes en santé mentale ont 62 % de chances en plus, que celles qui n'ont pas de problème en santé mentale, d'être infectées au coronavirus et de se retrouver à l'hôpital. Ce résultat corrobore les données de la littérature scientifique indiquant que les personnes atteintes d'affections mentales sont plus sujettes à développer une infection au coronavirus nécessitant une prise en charge à l'hôpital.
- **Age** : en prenant comme référence les affiliés âgés de 45 à 54 ans et toutes choses étant égales par ailleurs, nous constatons que les chances d'être infecté au coronavirus et d'être hospitalisé augmentent significativement au-delà de cette tranche d'âge. Les personnes âgées de 75-84 ans et celles de plus de 84 ans ont respectivement près de deux fois (1,95) et près de trois fois (2,94) plus de chances que les 45-54 ans d'être infectées au coronavirus et d'être hospitalisées. Le risque d'être infecté et hospitalisé est significativement moindre pour les moins de 45 ans.
- **Genre** : toutes choses étant égales par ailleurs, les femmes sont significativement moins susceptibles d'être infectées et hospitalisées que les hommes (elles ont près de 20 % de chances en moins que les hommes).
- **Statut BIM** : pour toutes les autres caractéristiques identiques, les bénéficiaires de l'intervention majorée (BIM) ont 81 % de chances en plus que les non-BIM d'être infectés au coronavirus et hospitalisés.
- **Lieu de domicile** : toutes choses étant égales par ailleurs, les habitants de la Région de Bruxelles-Capitale sont significativement plus susceptibles d'être infectés au coronavirus et hospitalisés que les habitants de la Wallonie et de la Flandre (ils ont près de deux fois plus de chances d'être infectés et hospitalisés que les Wallons et les Flamands).
- **Etat civil** : toutes choses étant égales par ailleurs, les personnes célibataires et divorcées/séparées ont significativement moins de chances d'être infectées et hospitalisées en raison du coronavirus comparées aux personnes mariées. Elles

ont respectivement 45 % et 10 % de chances en moins que les personnes mariées. Le statut veuf n'est pas significatif et donc non interprétable.

- Pathologie chronique : toutes choses étant égales par ailleurs, les malades chroniques ont plus de chances d'être infectés au coronavirus et hospitalisés que les autres affiliés (sauf pour l'hépatite B et C, la sclérose en plaques, la mucoviscidose et le VIH qui ne sont pas significatifs). Les personnes ayant eu une transplantation d'organe et sous immunosuppresseurs ont plus de 4 fois plus de chances d'être infectées et hospitalisées que celles n'ayant pas eu de transplantation d'organe et n'utilisant pas d'immunosuppresseurs. Les personnes atteintes de diabète avec insuline, de maladie rare ou d'insuffisance rénale chronique ont plus de 2 fois plus de chances d'être infectées et hospitalisées que celles n'ayant pas ces affections chroniques.

Tableau 2 : Impact d'un problème en santé mentale sur le risque d'être infecté au coronavirus menant à une hospitalisation (par régression logistique)

Facteurs de risque		Rapport de cotes ajusté (odds ratio)	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
Problème en santé mentale	Oui	1,62*	1,56-1,68
	Non	Référence	Référence
Age	0-17 ans	0,16*	0,14-0,18
	18-24 ans	0,45*	0,40-0,50
	25-34 ans	0,97	0,90-1,04
	35-44 ans	0,80*	0,75-0,86
	45-54 ans	Référence	Référence
	55-64 ans	1,07*	1,01-1,13
	65-74 ans	1,30*	1,22-1,38
	75-84 ans	1,95*	1,83-2,08
> 84 ans	2,94*	2,73-3,16	
Genre	Femme	0,84*	0,81-0,87
	Homme	Référence	Référence
Statut BIM	Non-BIM	Référence	Référence
	BIM	1,81*	1,74-1,88
Lieu de domicile	Bruxelles-Capitale	Référence	Référence
	Flandre	0,42*	0,40-0,43
	Wallonie	0,51*	0,49-0,53
	Etranger	0,16*	0,13-0,19
Etat civil	Célibataire	0,69*	0,66-0,73
	Marié	Référence	Référence
	Divorcé ou séparé	0,91*	0,87-0,95
	Veuf	1,04	0,99-1,11
Pathologie chronique	Hypertension artérielle	1,37*	1,32-1,43
	Maladie cardiaque	1,34*	1,25-1,45
	BPCO	1,69*	1,59-1,79
	Asthme	1,30*	1,18-1,42
	Diabète avec insuline	2,06*	1,90-2,23
	Diabète sans insuline	1,40*	1,32-1,49
	Parkinson	1,78*	1,55-2,04
	Epilepsie	1,62*	1,50-1,75
	Hépatite B et C chronique	1,02	0,39-2,63
	Transplantation d'organe	4,56*	3,63-5,73
	Alzheimer	1,32*	1,07-1,64
	Maladie rare	2,09*	1,57-2,77
	Cancer (COM)	1,35*	1,19-1,52
	Insuffisance rénale chronique	2,10*	1,82-2,42
	Sclérose en plaques	1,34	0,77-2,33
	Arthrite rhumat. ou psorias., maladie de Crohn, colite ulcér.	1,37*	1,17-1,60
	Mucoviscidose	0,78	0,25-2,47
	VIH	1,17	0,86-1,59
Sans pathologie chronique	Référence	Référence	
Nombre d'observations : 2.060.242			
*: indique la significativité au seuil de 5 %.			

## Modèle 2 : Facteurs contribuant au développement d'un problème en santé mentale dans les 6 mois qui suivent l'infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation

Le tableau 3 présente les résultats du second modèle de régression logistique qui étudie, cette fois, l'impact d'une infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation sur le risque de développer un problème en santé mentale dans les 6 mois qui suivent l'infection. Les tests du khi-carré de Pearson et de déviance ont été utilisés pour s'assurer de l'efficacité du modèle à expliquer la variable dépendante. Les variables reprises dans le tableau 3 avec un astérisque (\*) sont significatives au seuil de 5 % lorsqu'il s'agit d'expliquer l'apparition d'un problème en santé mentale. Les principaux facteurs statistiquement significatifs suivants ont été identifiés :

- Infection au coronavirus avec hospitalisation : toutes choses étant égales par ailleurs (c'est-à-dire les autres caractéristiques étant les mêmes), nous constatons que les personnes infectées au coronavirus et hospitalisées ont près de 4 fois plus de chances (3,75), que celles qui n'ont pas été infectées et hospitalisées, de développer un problème en santé mentale. Ce résultat est en ligne avec la littérature scientifique.
- Age : en prenant comme référence les affiliés âgés de 45 à 54 ans et toutes choses étant égales par ailleurs, les chances de développer un problème en santé mentale augmentent significativement au-delà de la tranche d'âge 65-74 ans et diminuent significativement en-dessous de cette tranche d'âge. Les personnes âgées de 75-84 ans et celles de plus de 84 ans ont respectivement 9 % et 42 % de chances en plus que les 45-54 ans de développer un problème en santé mentale.
- Genre : toutes choses étant égales par ailleurs, les femmes sont significativement plus susceptibles de développer un problème en santé mentale que les hommes (elles ont 41 % de chances en plus que les hommes).
- Statut BIM : pour toutes les autres caractéristiques identiques, les bénéficiaires de l'intervention majorée (BIM) ont 38 % de chances en plus que les non-BIM de développer un problème en santé mentale.
- Lieu de domicile : toutes choses étant égales par ailleurs, les habitants de la Wallonie ont 11 % de chances en plus que les habitants de Bruxelles-Capitale de développer un problème en santé mentale. Le résultat obtenu pour la Flandre est non significatif et donc non interprétable.
- Etat civil : toutes choses étant égales par ailleurs, les personnes célibataires et divorcées/séparées ont significativement plus de chances de voir apparaître chez elles un problème en santé mentale comparées aux personnes mariées. Elles ont respectivement 4 % et 25 % de chances en plus que les personnes mariées. Les personnes veuves ont par contre 6 % de chances en moins que les personnes mariées de développer un problème en santé mentale.
- Pathologie chronique : toutes choses étant égales par ailleurs, les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, d'un cancer, du VIH ou de la maladie de Parkinson sont les plus susceptibles de développer un problème en santé mentale comparées aux personnes qui ne présentent pas ces maladies chroniques (respectivement +87 %, +48 %, +47 % et +46 %).

Tableau 3 : Impact d'une infection au coronavirus conduisant à une hospitalisation sur le risque de développer un problème en santé mentale dans les 6 mois qui suivent l'infection (par régression logistique)

Facteurs de risque		Rapport de cotes ajusté (odds ratio)	Intervalle de confiance de Wald à 95 %
Infection au coronavirus avec hospitalisation	Oui	3,75*	3,51-4,01
	Non	Référence	Référence
Age	0-17 ans	0,11*	0,10-0,12
	18-24 ans	0,50*	0,47-0,53
	25-34 ans	0,75*	0,71-0,78
	35-44 ans	0,95*	0,91-0,99
	45-54 ans	Référence	Référence
	55-64 ans	0,91*	0,87-0,95
	65-74 ans	0,82*	0,78-0,86
	75-84 ans	1,09*	1,03-1,16
	> 84 ans	1,42*	1,31-1,53
Genre	Femme	1,41*	1,37-1,44
	Homme	Référence	Référence
Statut BIM	Non-BIM	Référence	Référence
	BIM	1,38*	1,33-1,43
Lieu de domicile	Bruxelles-Capitale	Référence	Référence
	Flandre	1,03	0,99-1,07
	Wallonie	1,11*	1,07-1,15
	Etranger	0,39*	0,34-0,45
Etat civil	Célibataire	1,04*	1,00-1,08
	Marié	Référence	Référence
	Divorcé ou séparé	1,25*	1,21-1,30
	Veuf	0,94*	0,88-0,99
Pathologie chronique	Hypertension artérielle	1,17*	1,13-1,22
	Maladie cardiaque	1,10*	1,01-1,20
	BPCO	1,14*	1,07-1,22
	Asthme	1,29*	1,19-1,39
	Diabète avec insuline	1,04	0,93-1,15
	Diabète sans insuline	1,03	0,97-1,10
	Parkinson	1,46*	1,24-1,72
	Epilepsie	1,13*	1,03-1,23
	Hépatite B et C chronique	0,89	0,35-2,23
	Transplantation d'organe	0,75	0,47-1,20
	Alzheimer	1,87*	1,53-2,30
	Maladie rare	0,95	0,64-1,42
	Cancer (COM)	1,48*	1,32-1,65
	Insuffisance rénale chronique	1,13	0,92-1,40
	Sclérose en plaques	1,29	0,83-1,99
	Arthrite rhumat. ou psorias., maladie de Crohn, colite ulcér.	1,21*	1,05-1,39
	Mucoviscidose	< 0,001	<0,001->999,999
VIH	1,47*	1,16-1,87	
Sans pathologie chronique	Référence	Référence	
Nombre d'observations: 2.060.242			
*: indique la significativité au seuil de 5 %.			



## 05 Conclusion

---

Cette étude est la première en Belgique à s'intéresser à l'association entre troubles de la santé mentale et hospitalisations liées au coronavirus à partir de données réelles (et objectives) de remboursement de soins de santé portant sur plus de 2 millions de Belges.

Elle nous a permis de montrer que les personnes atteintes de troubles mentaux représentent une population vulnérable à laquelle il convient d'accorder une attention particulière. En effet, en contrôlant pour une série de caractéristiques telles que l'âge, le sexe, l'état civil, la présence ou non de comorbidités, l'étude indique que ces personnes ont plus de 60 % de risques de plus d'être hospitalisées en raison d'une infection au coronavirus que les personnes ne souffrant pas de troubles mentaux.

Il en ressort également que les personnes hospitalisées pour Covid-19 ont près de 4 fois plus de risques de développer un problème en santé mentale que celles qui n'ont pas été hospitalisées pour Covid-19. Ce résultat montre combien il est important d'accorder plus d'attention et de soutien, de procéder à un suivi de l'impact psychosocial des personnes hospitalisées pour Covid-19, mais également pour d'éventuelles futures pandémies similaires.

## 06 Recommandations

---

Les analyses sur le lien entre la santé mentale et l'hospitalisation en raison de la Covid-19 ont permis de montrer que :

- Les personnes souffrant de troubles mentaux constituent un groupe d'individus vulnérables auxquels il convient d'accorder une attention particulière via un meilleur accompagnement et plus de soutien, en mettant l'accent sur l'adaptation des politiques et des traitements à leurs besoins spécifiques (idéalement en prévenant l'apparition des troubles mentaux). Le Conseil supérieur de la santé souligne que ce groupe vulnérable a besoin de plus de soutien que la majorité de la population générale qui devrait, en comparaison, se rétablir plus rapidement en termes de résilience et de bien-être ;
- Plus d'attention, de soutien et un suivi de l'impact psychosocial des personnes hospitalisées pour Covid-19 (mais également pour d'éventuelles futures pandémies de ce type) sont nécessaires puisqu'elles ont un risque accru et significatif de développer un problème en santé mentale par rapport aux personnes qui n'ont pas été hospitalisées pour Covid-19. Les experts affirment que les patients devraient être informés des problèmes potentiels de santé mentale lorsqu'ils sortent de l'hôpital après avoir été traités pour Covid-19 ;
- Certains facteurs socio-démographiques sont associés à une amplification de ce lien, ce qui suggère que certaines personnes sont plus vulnérables à l'impact de la pandémie. Ces résultats offrent ainsi l'opportunité d'une prévention et d'une éducation ciblées pour promouvoir un mode de vie sain pendant et après les pandémies actuelles et futures ;
- Bien que les politiques de confinement aient été nécessaires pendant la pandémie de Covid-19, des efforts supplémentaires de la part du gouvernement sont nécessaires pour apporter un soutien économique et en matière de santé mentale afin d'atténuer les effets négatifs des confinements sur la santé mentale ;
- Il est indispensable d'informer et d'orienter les citoyens vers les lieux prévus pour chercher de l'aide pour les problèmes de santé mentale causés par la Covid-19.

## 07 Références

- Clift A.K., T.A. Ranger, M. Patone, C.A.C. Coupland, R. Hatch, K. Thomas, J. Hippisley-Cox, P. Watkinson (2022), "Neuropsychiatric ramifications of severe COVID-19 and other severe acute respiratory infections", *JAMA Psychiatry*.
- Correa H., L.F. Malloy-Diniz, A.G. da Silva (2020), "Why psychiatric treatment must not be neglected during the COVID-19 pandemic", *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(4).
- De Girolamo G., G. Cerveri, M. Clerici, E. Monzani, F. Spinogatti, F. Starace, G. Tura, A. Vita (2020), "Mental health in the coronavirus disease 2019 emergency-the Italian response", *JAMA Psychiatry*, 77.
- De Man J., V. Buffel, S. van de Velde, P. Bracke, G.F. Van Hal, E. Wouters, (2021), "Disentangling depression in Belgian higher education students amidst the first COVID-19 lockdown (April-May 2020)", *Archives of Public Health*, 79(1).
- Egede C., A.Z. Dawson, R.J. Walker, E. Garacci, J.A. Campbell, L.E. Egede (2021), "Relationship between mental health diagnoses and COVID-19 test positivity, hospitalization, and mortality in Southeast Wisconsin", *Psychological Medicine*.
- Ezpeleta L., J.B. Navarro, N. de la Osa, E. Trepal, E. Penelo (2020), "Life conditions during COVID-19 lockdown and mental health in Spanish adolescents", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19).
- Idehen J.B., U.Kazi, J.A. Quainoo-Aquah, B. Sperry, I. Zaman, A. Goodarzi, S. Chida, L. Nalbandyan, E.W. Hernandez, V. Sharma, R. Mulume, O.M. Okoh, I. Okonkwo, H. Harrison, O.T. Soetan, R. Iqbal, M.K. Lesniowska, A.H. Baloch, A. Jolayemi (2022), "On patterns of neuropsychiatric symptoms in patients with COVID-19: a systematic review of case reports", *Cureus* 14(5).
- Kahl K.G., C.U. Correll (2020), "Management of patients with severe mental illness during the coronavirus disease 2019 pandemic", *JAMA Psychiatry*, 77.
- Lorant V., P. Smith, K. Van den Broeck, P. Nicaise (2021), "Psychological distress associated with the COVID-19 pandemic and suppression measures during the first wave in Belgium", *BMC Psychiatry*, 21(1).
- Nakamura Z.M., R.P. Nash, S.L. Laughon, D.L. Rosenstein (2021), "Neuropsychiatric complications of COVID-19", *Current Psychiatry Reports*, 23(5).
- Nemani K., C. Li, M. Olfson, E.M. Blessing, N. Razavian, J. Chen, E. Petkova, D.C. Goff (2021), "Association of psychiatric disorders with mortality among patients with COVID-19", *JAMA Psychiatry*, 78(4).
- Rens E., P. Smith, P. Nicaise, V. Lorant, K. Van den Broeck (2021), "Mental distress and its contributing factors among young people during the first wave of COVID-19: A belgian survey study", *Frontiers in Psychiatry*, 12.
- Rogers J.P., E. Chesney, D. Oliver, T.A. Pollak, P. McGuire, P. Fusar-Poli, M.S. Zandi, G. Lewis, A.S. David (2020), "Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic", *Lancet Psychiatry*, 7(7).
- Schippers M. C. (2020), "For the greater good? The devastating ripple effects of the COVID-19 crisis", *Frontiers in Psychology*, 11.
- Shinn A.K., M. Viron (2020), "Perspectives on the COVID-19 pandemic and individuals with serious mental illness", *Journal of Clinical Psychiatry*, 81(3).
- Simnani F.Z., D. Singh, A. Choudhury, A. Akhtar (2022), "Impact of COVID-19 on brain and psychological health, its possible mechanisms, and coping strategies", *Recent Patents on Biotechnology*, 16(4).
- Wang Q., R. Xu, N.D. Volkow (2020), "Increased risk of COVID-19 infection and mortality in people with mental disorders: Analysis from electronic health records in the United States", *World Psychiatry*, 20.
- Xie Y., E. Xu, Z. Al-Aly (2022), "Risks of mental health outcomes in people with COVID-19: cohort study", *BMJ Clinical Research*, 376.



Route de Lennik 788 A - 1070 Bruxelles

T 02 778 92 11 – F 02 778 94 04

# Nos études sur [www.mloz.be](http://www.mloz.be)

(©) Mutualités Libres / Bruxelles, août 2022

(Numéro d'entreprise 411 766 483)

Les Mutualités Libres regroupent :

helan  Onafhankelijk ziekenfonds

 freie  
krankenkasse

part&namut  
Mutualité Libre