



**HAL**  
open science

# Transmission de la COVID 19: identification de facteurs associés à des comportements non conformes aux recommandations de prévention. Une enquête par questionnaire auprès de 1004 professionnels

Pauline Mézière

## ► To cite this version:

Pauline Mézière. Transmission de la COVID 19: identification de facteurs associés à des comportements non conformes aux recommandations de prévention. Une enquête par questionnaire auprès de 1004 professionnels. Médecine humaine et pathologie. 2022. dumas-03905844

**HAL Id: dumas-03905844**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03905844>**

Submitted on 19 Dec 2022

**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.

#### IMPORTANT : OBLIGATIONS DE LA PERSONNE CONSULTANT CE DOCUMENT

Conformément au *Code de la propriété intellectuelle*, nous rappelons que le document est destiné à un **usage strictement personnel**. Les "analyses et les courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information" sont autorisées sous réserve de mentionner les noms de l'auteur et de la source (article L. 122-4 du *Code de la propriété intellectuelle*). Toute autre représentation ou reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit, est illicite.

---

De ce fait, nous vous rappelons notamment que, **sauf accord explicite** de l'auteur de la thèse ou du mémoire, **vous n'êtes pas autorisé** à rediffuser ce document sous quelque forme que ce soit (impression papier, transfert par voie électronique, ou autre). Tout contrevenant s'expose aux peines prévues par la loi.

**UNIVERSITE DE NANTES**

—

**FACULTE DE MEDECINE**

—

Année 2022

N°

**THESE**

pour le

**DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

(DES de MEDECINE GENERALE)

par

**Pauline MEZIERE**

—

Présentée et soutenue publiquement le 13 Octobre 2022

—

**Transmission de la COVID 19 :**

**Identification de facteurs associés à des comportements non conformes aux  
recommandations de prévention.**

Une enquête par questionnaire auprès de 1004 professionnels.

—

Président du Jury : Pr BOUTOILLE David

Directeur de thèse : Pr RAT Cédric

## Sommaire

Remerciements.....	4
Serment médical.....	5
Liste des Abréviations.....	6
Préambule .....	7
Partie I : Généralités.....	8
1. Virus et mode de transmission.....	8
2. Moyens mis en place pour lutter contre la propagation du virus .....	8
2.1 Mesures barrières et de distanciation.....	8
2.2 Campagne de vaccination et pass sanitaire.....	9
3. Respect des recommandations de prévention .....	10
3.1. Constat .....	10
3.2. Freins à l'application des gestes barrières .....	10
4. Rôle des soignants.....	11
5. Modèle des croyances en santé ou Health Belief Model .....	12
6. Contexte épidémique de l'étude.....	14
Partie II : Article .....	15
Introduction.....	15
Méthode .....	15
Design et setting .....	15
Le questionnaire .....	16
Identification de comportements non conformes aux recommandations et facteurs associés selon le HBM .....	16
Analyse des données.....	17
Résultats.....	18
Participants .....	18
Déterminants de facteurs associés à des comportements non conformes au sens du Health Belief model .....	20
Discussion.....	21
Résultats principaux .....	21
Comparaison avec littérature internationale .....	22
Forces et Limites de l'étude.....	25
Conclusion .....	26
Références.....	27
Annexes.....	32

Annexe 1 : Questionnaire CNGE.....	32
Annexe 2 : Facteurs sociodémographique associés à des comportements non conformes aux recommandations (France, 2021).....	35
Annexe 3 : Analyse des comportements inappropriés au regard des recommandations .....	36
Annexe 4 : Exposition des proches et de la patientèle à la Covid parmi les participants de l'étude, analyse des facteurs incitateurs à l'action .....	37
Annexe 5 : Analyse de facteurs affectant la menace perçue à la Covid 19, une analyse univarié .....	38

## Remerciements

Au Professeur David BOUTOILLE, d'avoir accepté de présider le jury de cette thèse. Veuillez recevoir l'expression de ma haute considération et soyez assuré de mon profond respect.

Au Professeur Cédric RAT, de m'avoir proposé ce sujet et de m'avoir accompagné tout au long de la rédaction. Je vous remercie de votre disponibilité, de tous les conseils que vous m'avez apportés.

Au Professeur Julie DUPOUY, de me faire l'honneur de juger ce travail de thèse. Je vous prie de croire à l'expression de mes sentiments respectueux.

Au Docteur Solène GUEDON, d'avoir accepté d'être dans le jury de cette thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance

A Mme Aurélie GAUTIER, de m'avoir aidé dans ce travail.

A ma famille :

Je mes parents, merci de m'avoir soutenue depuis le début, et de m'avoir toujours encouragé à persévérer malgré les obstacles. Merci de m'avoir aidé à relire ce travail.

A mon frère et ma sœur, pour tous vos encouragements.

A Romain, pour ton amour. Merci de partager ma vie, de me soutenir au quotidien, particulièrement dans les moments de doute (et il y en a beaucoup !)

A Timothé, pour tous les moments de joie que tu nous offres au quotidien, j'espère que tu seras fier de ta maman.

A mes amis, pour tous les merveilleux moments passés ces dix dernières années : les soirées, les vacances, les lundis soir pizza de la D4. Merci pour votre bonne humeur et toute la motivation, les encouragements que vous m'avez apportés.

## Serment médical

*Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.*

*Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.*

*Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.*

*J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.*

*Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.*

*Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.*

## Liste des Abréviations

CNGE : Collège national des généralistes enseignants

OMS : Organisation Mondiale de la santé

SARS COV 2 : Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2

HBM : Health Belief Model

ARN: acide ribonucléique

SDRA : Syndrome de détresse respiratoire aigue

IMC : indice de masse corporelle

IC : intervalle de confiance

DS : dérivation standard

p : seuil de significativité

OR : Odd Ratio

## **Préambule**

*J'ai été invitée à travailler sur les résultats d'une enquête à l'initiative du CNGE dont l'objectif initial visait à déterminer l'incidence des cas de contamination au Sars-Cov-2 dans les suites du congrès de médecine générale qui a eu lieu en juin 2021.*

*Lors de l'étude des résultats, la proportion des participants déclarant ne pas respecter les gestes barrières nous a paru importante et nous a amené à nous questionner sur les facteurs socio-comportementaux associés aux comportements inappropriés au regard des recommandations visant à éviter la propagation de l'épidémie de Sars-Cov-2, chez les professionnels de santé.*

# Partie I : Généralités

## 1. Virus et mode de transmission

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale pour la santé (OMS) déclarait la pandémie au SARS-COV-2. En France, le virus est responsable selon Santé Publique France le 4 octobre 2021, de plus de 7 028 000 cas confirmés et de plus de 16 848 décès depuis le début de l'épidémie (1).

Le SARS-Cov-2 est un virus à ARN de la famille des Coronavirus. Il se transmet principalement par voie aérienne, par gouttelettes ou aérosol provenant d'un contact face à face (conversation, toux, éternuement) et, dans une moindre mesure par voie indirecte via des surfaces contaminées (2,3).

En moyenne, l'incubation du SARS-Cov-2 est de 5 jours, 97% des patients symptomatiques auront développé leurs symptômes dans les 11 jours suivant la contamination. La contagiosité débute deux à trois jours avant l'apparition des symptômes, et est maximale à l'apparition des symptômes, quand la charge virale est la plus importante, puis décroît progressivement. Les symptômes sont peu spécifiques, et ressemblent à ceux d'une grippe, pouvant régresser spontanément, ou progresser vers un SDRA avec dysfonction multi-organes et décès (4).

Les formes asymptomatiques, fréquentes, rendent le contrôle de l'épidémie difficile (4,5).

## 2. Moyens mis en place pour lutter contre la propagation du virus

Les taux d'infection et de mortalité de la maladie ont contraint les gouvernements à mettre en œuvre de nombreuses recommandations de prévention. Selon le contexte et l'évolution des vagues épidémiques, celles-ci vont de la mise en œuvre et la promotion des mesures d'hygiène jusqu'à la mise en place du confinement (6).

### 2.1 Mesures barrières et de distanciation

Parmi les différentes recommandations de prévention mises en place, on distingue les mesures dites barrières, et les mesures de distanciation.

Parmi les mesures barrières :

Le port du masque est utilisé pour diminuer la projection de particules virales dans l'air et pour diminuer la transmission aéroportée par les gouttelettes et aérosols (2,7,8). Il est recommandé par l'OMS (9). Plusieurs études ont montré son efficacité dans la réduction du risque de transmission dans les infections respiratoires (10).

Le lavage des mains répété et la désinfection des surfaces potentiellement contaminées contribuent à la diminution du risque de transmission manuportée (11)

L'aération des pièces et lieux de vie est essentielle pour ventiler et éliminer les particules virales, ou aérosols restés en suspension dans l'air. (7)

Parmi les mesures de distanciation :

Une distanciation sociale d'au moins un mètre ainsi que l'arrêt des poignées de main et embrassade est préconisé. Il a été montré qu'une distance physique de moins de 1 mètre, entraînait un taux de transmission de 12,8% tandis que lorsque la distance est maintenue à plus d'1 mètre, le taux de transmission diminue à 2,6%. Une distance de deux mètres semblerait même encore plus efficace (2).

L'isolement lorsque le patient est testé positif au SARS-COV-2 permet de diminuer les interactions sociales et donc les contaminations. Le dépistage et l'isolement des cas contacts a pour objectif de limiter la propagation du virus.

Des études ont permis de montrer l'efficacité de ces mesures. Les mesures de protection personnelle et sociale dont le lavage de main, le port du masque et la distanciation physique, sont associées à une réduction de l'incidence du covid 19 (12).

## 2.2 Campagne de vaccination et pass sanitaire

En janvier 2021, une campagne de vaccination a été mise en place, en commençant par les personnes fragiles (+ 75ans ou + 65 avec comorbidité) et ouverte progressivement au reste de la population. Elle est notamment rendue obligatoire chez les professionnels de santé en septembre 2021.

Depuis le 9 juin 2021, dans le cadre du plan national de réouverture des lieux publics, le pass sanitaire est mis en place, et permet de limiter les risques de diffusion épidémique, de minimiser la

probabilité de contamination dans des situations à risque, tout en permettant de maintenir ouvertes certaines activités ou lieux. Le pass sanitaire permet de vérifier le statut vaccinal, le résultat d'un test négatif ou le certificat de rétablissement d'une personne, permet l'accès à un lieu ou événement soumis au « pass » : lieux de cultures, bars, restaurants, etc. (13)

### **3. Respect des recommandations de prévention**

#### 3.1. Constat

Les mesures de prévention ne peuvent être efficaces que si elles sont largement adoptées par la population, or, depuis le début de leurs mises en place, l'adhésion aux gestes barrières n'est pas complète. En juillet 2021, seul 68% des répondants à l'enquête CoviPrev déclarait porter systématiquement le masque en public et seulement 63% déclarait saluer sans serrer la main et éviter les embrassades (14). L'enquête réalisée auprès de la population française depuis le début de la pandémie montre une évolution de l'adhésion aux gestes barrières en fonction de l'évolution de la pandémie et de la menace ressentie à l'instant présent (par exemple : diminution du respect des mesures barrière et des distanciations lors du recul de l'épidémie lors de l'été 2020) (15).

L'adhésion fluctue également selon le type de population, en effet, une autre étude a montré que les caractéristiques sociodémographiques, les traits de personnalité, l'idéologie et les émotions influencent le respect des mesures de santé publique (16). Ainsi, au moment de la 2ème vague de covid en France, l'étude montre que les mesures, notamment « ne pas se serrer la main ou embrasser » ou « respecter une distance d'au moins un mètre », semblent moins respectées par les jeunes et plus largement par les moins de 50ans (15)

#### 3.2. Freins à l'application des gestes barrières

Certains freins sont identifiés à l'application des recommandations de prévention.

Sur le plan physique, on peut citer certaines difficultés à l'application des mesures. Concernant le port du masque, il peut provoquer un sentiment subjectif de limitation de la communication. Les études semblent montrer que son utilisation peut affecter négativement la relation de soin en diminuant l'efficacité et l'efficacité de la communication entre professionnel de santé et patient. (17). Les utilisateurs peuvent ressentir un inconfort respiratoire, être gênés par la buée sur les lunettes, ou l'irritation derrière les oreilles ou encore l'humidité sous le masque. Enfin, certaines difficultés d'accessibilité aux masques, notamment les ruptures de stock en début d'épidémie, et leurs coûts ont pu constituer des freins à l'application.

Le lavage fréquent des mains à l'eau et au savon ou avec un gel hydro alcoolique peut provoquer une irritation cutanée des mains se manifestant par une sécheresse cutanée, des démangeaisons, des fissures voire des saignements (18).

Les recommandations de prévention sont également de nouvelles habitudes à intégrer dans notre quotidien (ne plus serrer les mains, ne pas faire la bise, tousser dans son coude...) ce qui peut être ressenti comme un obstacle à leur mise en œuvre (19,20).

Sur le plan psychologique, une étude réalisée en début d'épidémie Covid a permis de mettre en avant certains freins en lien avec les dilemmes sociaux pouvant affecter négativement la mise en place des mesures barrières (21), notamment le « drop in the bucket » (sentiment que sa propre contribution ne sert à rien par rapport à l'ampleur du danger), ou encore le « free-riding » (ne pas voir la nécessité d'agir, car beaucoup d'autres personnes le font, sa contribution semble donc inutile)

Enfin, certaines études révèlent que le manque de confiance dans les gouvernements en place et les responsables de la santé publique, en raison du manque de clarté sur les informations données sur le virus et les mesures à appliquer, sont un frein à l'application des mesures barrières (22)

#### **4. Rôle des soignants**

Les soignants jouent un rôle essentiel dans la promotion de la santé et la diffusion des informations auprès des patients et ont un rôle de modèle dans l'application des différentes mesures.

Les médecins généralistes jouent notamment un rôle central dans les dispositifs de prévention, en raison de leurs contacts fréquents avec leurs patients, de la relation privilégiée qu'ils établissent avec eux, et de la confiance que leur accordent leurs patients (23,24). Dans le modèle de croyances relatives à la santé, qui cherche à expliquer les comportements de santé en matière de prévention, le rôle des soignants est déterminant, et présenté comme incitateur à l'action.

On sait que l'implication du médecin généraliste notamment dans les campagnes de dépistage des cancers et dans les campagnes de vaccination est décisive dans l'adhésion des patients et contribue à augmenter les taux de participation (24). Le comportement vaccinal des patients est fortement lié aux recommandations de leur médecin : les patients ayant reçu un avis discordant, ou une absence de recommandation de la part de leur médecin, sont moins enclins à faire vacciner (25). Les croyances des praticiens contribuent donc à la décision des patients d'accepter, ou de renoncer aux vaccinations (25,26).

Par le passé, la campagne de vaccination H1N1 lors de l'épidémie 2009 a été un véritable échec avec seulement 8% de vaccinés pour un objectif de 70%. Les médecins généralistes avaient été peu impliqués dans la campagne vaccinale (27) et l'hésitation vaccinale avait également touché les professionnels de santé.

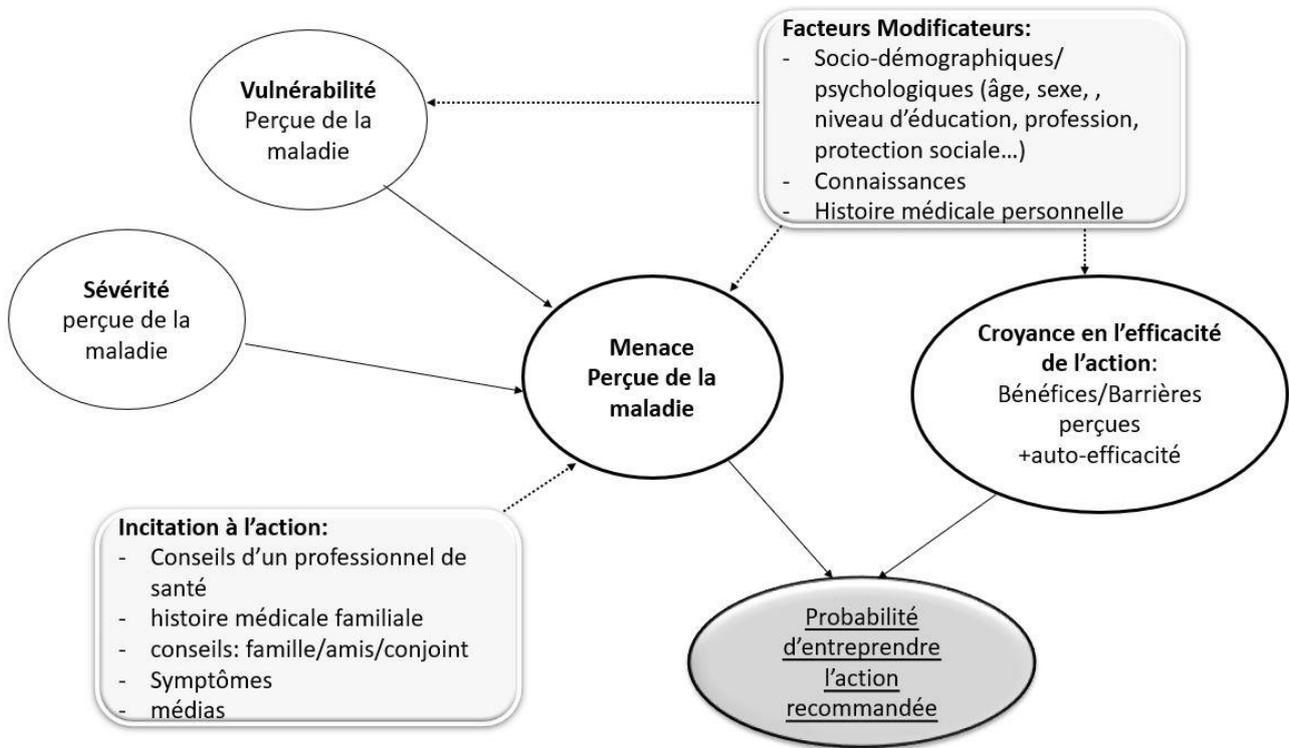
Ainsi, dans le cadre de la crise sanitaire, certains soignants ne font pas la promotion de la vaccination, ne se vaccinent pas eux-mêmes, et peuvent avoir des discours, attitudes ou comportements discordants par rapport aux recommandations nationales ce qui pose question lorsque l'on connaît l'importance du médecin généraliste dans les campagnes vaccinales.

## **5. Modèle des croyances en santé ou Health Belief Model**

Des facteurs psycho-sociaux participent à la décision des individus d'adopter ou non un comportement de santé. De nombreux modèles ont été développés pour chercher à expliquer ces comportements. Parmi eux, c'est le modèle des croyances relatives à la santé (ou Health Belief Model) qui paraît le plus adapté afin de décrire les comportements associés à la prévention des maladies. Il est présenté ci-dessous.

La théorie du Health Belief Model ou modèle des croyances relatives à santé, est développé dans les années 1950 par Rosenstock. A l'origine, il a été formulé afin de prédire l'engagement dans les comportements liés à la santé comme l'utilisation des tests de dépistage pour la détection précoce des maladies asymptomatiques. Le modèle a, ensuite, été utilisé dans de multiples domaines de recherche (de la participation aux programmes de vaccination à l'observance de prescriptions médicales chez des patients malades) puis plus récemment, dans l'étude des habitudes de vie et comportements liés à la santé (28)

Figure 1 : Health Belief model, selon Rosenstock (1966)



D'après le Health Belief Model, les personnes qui perçoivent un problème de santé comme grave sont plus susceptibles d'adopter des comportements de prévention afin d'éviter qu'il ne se produise (ou pour réduire sa gravité). Pour adopter un comportement, l'individu doit percevoir une menace et croire en l'efficacité des comportements préconisés pour diminuer cette menace (29).

La perception de la menace est déterminée par la combinaison de :

La vulnérabilité perçue c'est-à-dire l'évaluation subjective par un individu, du risque d'être confronté à un problème de santé.

La sévérité ou gravité perçue des conséquences de la maladie sur sa vie.

La gravité perçue et la vulnérabilité perçue dépendent de la connaissance que l'on a de son état de santé, et du problème de santé potentiel.

La croyance en l'efficacité du comportement de santé intègre :

La perception des bénéfices à l'adoption du comportement, c'est-à-dire l'évaluation qu'un individu se fait de l'efficacité du comportement à adopter pour réduire le risque de maladie.

La perception des barrières entravant ou limitant l'adoption de ce comportement

Dans ce modèle, des facteurs modificateurs affectent les comportements liés à la santé, indirectement, en agissant sur la gravité perçue et la vulnérabilité perçue. On peut citer notamment : les variables socio-démographiques (l'âge, le sexe, la race, l'ethnie), les variables psychosociales (personnalité, éducation...).

Les facteurs d'incitation à l'action (conseils des amis, famille, professionnels de santé, maladie d'un proche, symptômes ou douleurs, médias) peuvent éveiller chez l'individu la perception d'une menace en santé. L'intensité des signaux nécessaires pour déclencher l'action est variable et dépend du sentiment de menace perçue.

Enfin, la notion d'auto-efficacité, introduite plus récemment au health Belief model, renvoie à la propre perception d'une personne par rapport à sa compétence personnelle pour réaliser avec succès un comportement.

## **6. Contexte épidémique de l'étude**

Notre étude s'est appuyée sur un questionnaire diffusé auprès de médecins en juin 2021, au moment du congrès de médecine générale du CNGE. A ce moment-là, en France, on observe une diminution du taux de contamination. En effet, le 16 juin 2021, date du début du congrès, on note 3078 nouveaux cas soit un taux d'incidence des contaminations de 24/100 000 habitants (30). Cette diminution du taux de transmission permet un assouplissement des restrictions.

Les mesures mises en place à cette date sont : le couvre-feu à 23h, la fin du port du masque obligatoire en extérieur, la réouverture des bars et restaurants avec un accueil en terrasse à 100% de leur capacité et une jauge de 50% en intérieur avec maximum 6 personnes par table. Les commerces non essentiels et les lieux de cultures sont réouverts aux publics et les rassemblements de nouveau autorisés avec des jauges mises en place.

D'autre part, la campagne de vaccination s'élargit à l'ensemble de la population (30). Le 21 juin 2021, 48% de la population a reçu au moins une dose de vaccin, et 28% de la population a bénéficié d'un schéma de vaccination complet de 2 doses (30).

## **Partie II : Article**

### **Introduction**

En mars 2020, l'OMS déclarait la pandémie au SARS COV2, pour laquelle la France faisait état début octobre 2021 de plus de 7 millions de cas confirmés et plusieurs milliers de décès (1).

Afin de lutter contre cette épidémie, de nombreuses recommandations de prévention ont été émises par les gouvernements (6). Parmi ces recommandations : la promotion des mesures d'hygiène (lavages des mains), des mesures barrières (port du masque, distanciation sociale, la limitation des embrassades), la limitation des rassemblements, la promotion de la vaccination avec l'instauration du pass sanitaire.

Or, depuis le début de leurs mises en place, l'adhésion aux recommandations au sein de la population générale, n'est pas complète (14). Le médecin joue un rôle central dans la promotion de la santé, et est présenté comme incitateur à l'action jouant un rôle de modèle (16). Cependant, au sein même de la communauté médicale, certains déclarent ne pas les respecter, d'autres ne font pas la promotion de la vaccination.

Le health belief model ou modèle de croyance relative à la santé, est une théorie comportementale parmi d'autres, développée par Rosenstock pour prévoir l'adoption d'un comportement de santé (30). Nous avons choisi de l'utiliser afin d'interpréter les résultats de notre étude.

L'objectif principal de l'étude est de rechercher les facteurs associés à un comportement inapproprié des professionnels de santé au regard des recommandations de prévention pendant l'épidémie de COVID (gestes barrières et vaccination)

### **Méthode**

#### **Design et setting**

Un travail d'analyse descriptive a été effectué s'appuyant sur les données d'une enquête menée à l'occasion d'un congrès de médecine générale réunissant environ 1 300 participants médecins généralistes et internes en formation.

L'enquête a été menée du 16 au 18 juin 2021, lors du premier congrès médical en présentiel autorisé à suite de la levée des restrictions. Le congrès s'est déroulé à Bordeaux, les participants venaient de l'ensemble de la France. Il s'agit donc d'une enquête nationale. Une invitation à la participation à un questionnaire a été envoyée par mail aux participants du congrès ainsi qu'à un panel de médecins et internes ne participant pas au congrès. Le remplissage du questionnaire s'est fait de façon anonyme.

L'étude a été réalisée conformément à la réglementation CNIL MR004. L'étude a été classée hors Loi Jardé au sens de la réglementation française et ne relevait pas de ce fait d'un avis par un comité d'éthique.

## **Le questionnaire**

L'étude s'est appuyée sur un questionnaire réalisé par l'équipe nationale du CNGE (31) sur la base d'un questionnaire initié par Santé Publique France (32), dont l'objectif était d'étudier les caractéristiques des participants au congrès et de déterminer l'incidence des contaminations dans un congrès de médecine générale au moment de la sortie du confinement et la réouverture des rassemblements.

Le questionnaire est présenté en annexe et est constitué de 46 questions, divisées en 3 parties :

Une première partie « générale » interrogeant les caractéristiques socio-démographiques des participants ainsi que leurs habitudes de vie.

Une deuxième partie explorant les comportements des participants face au covid ainsi que le niveau d'exposition au covid. Une partie des items proposait des réponses explorant la fréquence à laquelle les participants adoptent le comportement.

Une dernière partie interrogeant sur les expériences personnelles des participants face au covid ainsi que sur leurs croyances.

## **Identification de comportements non conformes aux recommandations et facteurs associés selon le HBM**

Nous avons convenu que nous considérons comme comportements non conformes le fait de :

- . ne porter jamais, ou moins de la moitié du temps le masque lorsque cela est obligatoire.
- . faire des poignées de main ou embrassades souvent ou toujours.

A partir de ce questionnaire, nous avons sélectionné les questions qui permettaient d’explorer les différentes variables du Health Belief model, et nous en avons constitué une grille de lecture pour analyser les comportements inappropriés (Text box).

Text box : Grille de lecture du questionnaire selon Health Belief Model

Vulnérabilité perçue	15. Actuellement, fumez-vous des cigarettes (en paquet, roulées ou tubées) ? 16. Avez-vous, par le passé, déjà été diagnostiqué(e) positif/ve pour la maladie COVID-19 ? 20. Avez-vous été vacciné contre le covid ? 38. Pensez-vous que la covid soit une maladie :
Sévérité Perçue	12. Quelle est votre taille ? 13. Quel est votre Poids ? 14. Estimez-vous avoir une comorbidité à risque de forme grave de covid ?
Barrière perçues	
Bénéfices perçus	37. Quelles activités de loisirs avez-vous reprises depuis les 15 derniers jours ?
Facteurs modificateurs	1. Quel est votre âge ? 2. Vous êtes : Homme/femme 8. Quelle est votre situation professionnelle actuelle ?
Incitation à l’action	4. Combien de personnes vivent sous le même toit que vous ? 5. Parmi les adultes vivant sous le même toit que vous, y compris vous-même, combien sont vaccinés ? 19. dans les 15 derniers jours, avez-vous : eu des symptômes suspects/été cas contact/réalisé un test de dépistage covid 31. avez-vous utilisé l'application TOUS ANTICOVID au cours des deux dernières semaines ? 39. Dans votre entourage, avez-vous des proches ayant une comorbidité de forme grave de covid ? 40. Dans votre entourage, avez-vous des proches ayant eu le covid ? 41. sévérité des cas de Covid dans patientèle ?

## Analyse des données

Nous avons d’abord réalisé une analyse bivariée afin de comparer les participants ayant déclaré des comportements inappropriés aux participants n’ayant pas déclaré de comportements inappropriés. Le test de Student a été utilisé pour la comparaison des moyennes des variables quantitatives, et un test de Chi 2 a été utilisé pour les variables qualitatives.

Pour la régression logistique multivariée, les variables avec un  $p < 0.15$  dans les analyses bivariées, et cliniquement pertinentes, ont été testées dans le modèle multivarié. Les variables ont ensuite été étudiées dans une analyse multivariée. Puis, les variables ont été sélectionnées pas à pas, selon le critère BIC (Bayesian Information Criterion), pour ne garder que les variables pertinentes et significatives dans le modèle logistique final

## Résultats

### Participants

Parmi les 1300 congressistes, 755 personnes ont rempli le questionnaire. Par ailleurs, 249 médecins et internes sollicités par le biais des départements de médecine générale ont également rempli le questionnaire. Au total, nous avons reçu 1004 participants (Tableau 1). Les participants avaient entre 21 et 71 ans. La moyenne d'âge était de 35,8ans, avec une médiane à 32ans. 617 étaient des femmes, soit 61,64%. Plus de la moitié des participants était des médecins en exercice (61.96%), 357 participants (37,2%) étaient médecins en formation (interne ou externe). Les participants vivaient soit en maison individuelle (52,15%) soit en appartement (42.64%). Seulement 5,51% des participants vivaient en colocation. Parmi les personnes interrogées, 52,49% avaient des enfants ou étudiants au sein de leur foyer, et 25,27% ont déclaré avoir des enfants scolarisés entre la crèche et le lycée.

72 participants (soit 7,2%) ont déclaré avoir des comportements non conformes aux recommandations, c'est-à-dire, ayant déclaré ne jamais ou rarement porter le masque lorsque cela est obligatoire ou faire souvent ou toujours des embrassades.

Les comportements non conformes concernant le port du masque en extérieur et les embrassades étaient associés à d'autres comportements inappropriés suivant : non-respect de la distance de un mètre dans la vie personnelle (38,89%, IC 95% (28.45-50.45) ne la respectent jamais, vs 16,27% ; IC95% (13.99-18.85),  $p < 0 ; 001$ ), non-respect du port du masque dans le cercle familiale ou amical (69,44% ; IC 95% (58,00-78,92) ne le porte jamais vs 39,62% ; IC95% (36.46-42.87),  $p < 0 ; 001$ ). Les personnes ayant déclaré un comportement inapproprié ont également moins téléchargé l'application TousAntiCovid (37,5% ; IC95% (0.27-0-49) vs 50,06% ; IC95% (0.48-0.53),  $p 0.054$ ). Les comportements non conformes étaient associés à une reprise des activités dites non essentiels à la sortie du confinement suivants : sortie au restaurant (88,89% ; IC95% (79.33-94.61) vs 73,73% ; IC95% (70.72-76.52),  $p 0.007$ ), achats non essentiels (73,61% ; IC95% (62.36-82.47) vs 56,74% ; IC95% (53.45-59.97),  $p 0.008$ ).

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques des participants au questionnaire

	Total			Participants avec comportements inappropriés			Autres participants		
	N= 1004			N=72			N=932		
	n	%	Mean, SD	n	%	Mean, SD	n	%	Mean, SD
<b>Femme</b>	617	61.64		52	72.22		565	60.82	
<b>Âge</b>			35.82 (± 11.11)			31.78 (± 10.03)			36.13 (± 11.14)
<b>Type de logement :</b>									
Un appartement	426	42.64		37	51.39		389	41.96	
Un lieu de vie commun (colocation)	52	5.21		8	11.11		44	4.75	
Une maison individuelle	521	52.15		27	37.50		494	53.29	
<b>Nombre de personnes par foyer</b>			2.84 (± 1.76)			2.36 (± 1.30)			2.88 (± 1.79)
<b>Profession :</b>									
Externe	3	0.32		0	0.00		3	0.34	
Interne	350	36.88		39	59.09		311	35.22	
Médecin en Exercice	588	61.96		27	40.91		561	63.53	
Autres soignants	8	0.84		0	0.00		8	0.91	
<b>Présence d'enfants, ou étudiants dans le foyer</b>	527	52.49		21	29.17		506	54.29	
<b>Présence d'enfants scolarisés (de la crèche au lycée)</b>	253	25.27		9	12.50		244	26.26	

## **Déterminants de facteurs associés à des comportements non conformes au sens du Health Belief model**

### Résultats de l'analyse univariée

Les comportements non conformes étaient associés aux facteurs modificateurs suivants (au sens du HBM) (annexe 2): un âge plus jeune (31.8 ans ; IC 95% (29,41-34,13) vs 36,1 ans ; IC95% (35,41-36,84), p <0.001), le sexe féminin (72,22% ; IC 95% (60.89-81.30) vs 60,82% ; IC 95% (57,64-63.9), p 0.073), un nombre de personnes par foyer en proportion moins importante (2,36 ; IC 95% (2.05-2.66) personnes par foyer vs 2,88 ; IC 95% (2.76-2.99) ; p 0.002), la présence d'enfants ou d'étudiants en proportion moins importante au sein de leur domicile (29,17% ; IC 95% (19.89-40.56) vs 54,29% ; IC 95% (51.25-57.64), <0.001) et avec également moins d'enfants scolarisés (12,50% ; IC95% (6.50-22.30) vs 26,26% ; IC95% (23.54-29.19), p 0.014), l'internat de médecine (59,09% ; IC95% (42.74-65.17) vs 35,22% (30.52-36.57), p 0.002).

Les comportements non conformes étaient associés uniquement aux facteurs affectant la menace perçue suivant (annexe 5) : le tabagisme actif 18% (IC95% 10.73-28.62) contre 7,42% (IC95% 5.88-9.32) (p 0.003). L'obésité, les comorbidités à risque de Covid grave, la vaccination, les ATCD personnels de covid ainsi que la perception de la gravité de l'infection au Covid 19 n'étaient pas associés à des comportements non conformes.

Les comportements non conformes étaient associés aux facteurs incitateurs de l'action suivant (annexe 4): présence en proportion moins importante de contact suspect (1.39% ; IC95% (0.01-8.18) vs 7.74% ; IC 95% (6.17-9.68), p=0,078) ou confirmés 1.39% ; IC95% (0.01-8.18) vs 6.42% ; IC95% (4.99-8.22), p=0,118) de covid dans les 15 jours précédant le congrès, la réalisation de test de dépistage en proportion plus importante (23,61%, IC95% (15.21-34.69) vs 12,83% ; IC 95% (10.80-15.18), p=0,017), plus formes bénignes de covid parmi les proches (67,61% ; IC95% (56.02-77.38) vs 52,96% ; IC95% (49.62-56.28), p 0.024), présence de décès parmi la patientèle en proportion moins importante (35,21% ; IC95% (25.10-46.84) vs 45,88% ; IC95% (42.57-49.22), p 0.107).

## Résultats de l'analyse multivariée

Après analyse multivariée, le fait de déclarer des comportements non conformes au regard des recommandations était associé à :

- Un âge plus jeune (OR 0.954, IC 0.924-0,981, p=0,002)
- Au tabagisme actif (OR 2,572, IC 1,286-4,833, p=0,005)

Tableau 2 : Facteurs associés à des comportements non conformes chez des professionnels de santé, une régression logistique. *N=963, 41 personnes n'ont pas répondu aux questions relatives à l'adoption des gestes barrières. Ces participants ont été exclus de l'analyse*

	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>p</b>
Age plus jeune	0.954	0.924-0.981	0.002
Tabagisme actif	2.572	1.286-4.833	0.005

## **Discussion**

### **Résultats principaux**

Dans notre enquête, menée auprès de 1004 médecins généralistes, 7,2% des participants rapportaient des comportements non conformes aux recommandations de prévention. Ces comportements non conformes étaient principalement associés aux facteurs suivants : le tabagisme (OR = 2.72, p=0.005) et l'âge, plus jeune (OR= 0.954, p=0.005). Les participants ayant des comportements non conformes étaient significativement plus jeunes que les autres participants. Le tabagisme actif était significativement associé au fait de déclarer des comportements non conformes au regard des recommandations de prévention à la covid.

De façon surprenante, notre étude n'a pas retrouvé d'association entre les comportements non conformes aux recommandations et les facteurs suivant, susceptible de diminuer la menace perçue : antécédent personnel de covid, la vaccination. Notre étude n'a retrouvé aucune association entre les comportements non conformes aux recommandations et les facteurs suivants, pouvant augmenter la menace perçue : comorbidités, sexe.

Cette étude est originale parce qu'elle s'intéresse aux professionnels de santé. Nous n'avons pas retrouvé d'études recherchant les déterminants de l'adoption des gestes barrières chez les professionnels de santé dans le contexte de la pandémie Covid.

## Comparaison avec littérature internationale

7,2% des participants ont déclaré des comportements non conformes aux recommandations. Il est possible que ce taux soit sous-estimé par un biais de déclaration, en effet, il est reconnu que l'adhésion observée à des mesures de prévention a tendance à être nettement inférieure aux estimations obtenues par auto-évaluation (33). Au cours de la même période, environ 35% des participants à l'étude Coviprev (14) déclaraient des comportements non conformes à la population générale. Dans une méta-analyse internationale réalisée en 2020, 78,8 % des travailleurs de la santé avaient de bonnes pratiques en matière de respect des principes de contrôle des infections liées à la COVID-19 (34).

Concernant les résultats principaux :

Le tabagisme a été retrouvé comme significativement associé au fait de déclarer des comportements non conformes. L'effet du tabagisme sur la Covid 19 a été largement étudié, les conclusions ont été mitigées (35) : au début de l'épidémie, le tabagisme a été décrit comme un facteur protecteur de l'infection à la covid. En effet, il a été retrouvé une prévalence du tabagisme inférieure chez les patients COVID-19 ou présentant une sérologie positive au SARS-CoV-2 comparativement à celle de la population générale, et d'autres études ont retrouvé des taux plus faibles de fumeur chez les patients covid 19 en réanimation (36,37). Cependant, les études s'accordent à dire que la mortalité liée au Covid 19 est plus élevée chez les fumeurs, le tabagisme actif constitue plutôt un facteur de gravité et d'évolution péjorative dans l'infection au Sars Cov 2 (38–41). Cette infodémie, définie par l'OMS comme une information confuse diffusée dans la société en période de pandémie, a pu diminuer le sentiment de vulnérabilité à la covid 19.

Par ailleurs, concernant leur consommation, les fumeurs s'estiment bien informés par rapport au risque que représente le tabagisme et pourtant, sous-évaluent les seuils de dangerosité du tabagisme, et la menace que peut représenter le tabagisme (42). Ils peuvent transposer ce comportement dans ce contexte de pandémie en ayant tendance à sous-évaluer la menace. Enfin, le tabagisme est peu compatible avec le port du masque qui doit être enlevé pour pouvoir fumer.

Dans les résultats, on observe que l'âge, plus jeune, est significativement associé au fait de déclarer plus de comportements inappropriés. L'âge est un facteur retrouvé dans le Health Belief model, agissant sur la vulnérabilité perçue. Le rôle de l'âge dans l'adoption des gestes barrières a été régulièrement retrouvé dans les études qui indiquent que les jeunes adultes ont moins tendance à adopter les comportements de santé publique (43,44). Dans notre étude, la différence d'âge entre les

deux groupes de notre étude est trop faible, 31 ans vs 36 ans, pour expliquer que cette différence soit liée au niveau de fragilité ou de vulnérabilité perçue des participants. En effet, selon la littérature, ce sont plutôt les patients de plus de 65 (ou plus de 75 ans selon les études), qui sont plus à risque de développer des formes graves de covid (45–47). Ce facteur peut être en lien avec des modes de vie différents : étudiants ou vie familiale.

Concernant les autres résultats :

Les participants ayant déclaré des comportements inappropriés ne sont pas plus associés à la vaccination. La vaccination a montré son efficacité (48). En effet l'étude EPIPHARE menée auprès de personnes de plus de 50 ans, a montré une efficacité pour les 3 vaccins (Pfizer, Moderna, Astra Zeneca) avec une réduction du risque d'hospitalisation > 90%, ainsi qu'une réduction du risque de décès au cours d'une infection (49). Une étude a montré une diminution de l'incidence de l'infection au COVID-19 ainsi qu'une diminution de l'incidence des hospitalisations, des admissions aux soins intensifs et des décès, parmi les professionnels de santé vaccinés (50). La vaccination, ayant fait preuve de son efficacité, aurait pu contribuer à faire diminuer le sentiment de vulnérabilité. Dans notre étude, une grande majorité (96%) des participants de l'étude était vaccinée contre en moyenne 70% des professionnels soignants libéraux en juin 2021 (51). Notre étude était composée essentiellement de médecins, la profession médicale semble être un facteur prédictif positif à la vaccination ce qui peut expliquer le fort taux de vaccination dans cette étude (50).

Les comorbidités à risques de formes graves de covid, dont l'obésité, n'ont pas été associées au fait d'avoir moins de comportements inappropriés au regard des recommandations de prévention. Les comorbidités ainsi que l'obésité, qui sont des facteurs de risques d'hospitalisation ou de décès dans le contexte de covid 19 (38,52), auraient pu agir selon le health belief model en augmentant le sentiment de menace perçue et en favorisant les comportements de prévention. Dans le baromètre datacovid (15), bien que les personnes souffrant d'obésité ou de maladie chroniques semblent se sentir plus vulnérables, toutes ne s'évaluent pas comme étant très à risque d'infection grave au Covid 19, ainsi le sentiment de vulnérabilité ou de menace ressenti par cette population ne serait pas suffisant pour engendrer la mise en place des mesures. Enfin, il pourrait également exister un biais cognitif d'optimisme comparatif, les personnes ont tendance à croire que les événements positifs leur arriveront plus probablement qu'ils ne vont arriver aux autres et, inversement, que les événements négatifs vont plus probablement arriver aux autres (53).

Dans notre étude, le genre n'a pas été retrouvé comme facteur associé aux comportements inappropriés. Depuis le début de la pandémie, la mortalité est plus élevée chez les hommes, plusieurs

facteurs ont été supposés pour expliquer cet écart entre les sexes (différences de biologie, de conditions préexistantes, de professions, de tabagisme et de propension à rechercher des soins de santé) (54,55). Dans la littérature, des différences entre les sexes ont été constatées dans la manière dont les individus perçoivent et réagissent aux risques liés à la santé, quels que soient l'âge, le niveau d'éducation ou même le statut professionnel (43). Les femmes sont plus susceptibles d'adopter des comportements de protection de la santé en réponse aux maladies infectieuses respiratoires épidémiques et pandémiques (56,57) Cet écart entre les sexes dans la réponse comportementale a également été constaté pour la pandémie de COVID-19 dans de nombreux pays (54,57,58). Dans notre étude, une majorité des participants au questionnaire étaient des femmes, 62%, reflétant la démographie médicale actuelle (59).

Le fait d'avoir déjà un antécédent personnel d'infection au SARS Cov 2 n'a pas été associé aux comportements inappropriés, pourtant, les personnes ayant déjà été exposées au virus pourraient se sentir moins vulnérables vis-à-vis du virus, et au contraire, la présence de symptômes de covid dans les 15 jours avant le congrès, ou le fait d'avoir été cas contact n'ont pas été associés à une modification des comportements vis à vis des recommandations, bien que la crainte d'une contamination personnelle aurait pu engendrer une modification des comportements. De la même manière, la présence d'antécédent de covid grave ou de décès parmi les proches ou la patientèle n'a pas d'association significative sur les comportements de prévention, bien que ça aurait pu agir comme déclencheur de l'action en agissant comme facteur incitateur si l'on se réfère au health belief model. Ces résultats ont déjà été retrouvés dans une étude national réalisé à partir des données du baromètre Datacovid auprès de la population générale française (15).

Dans notre étude auprès des professionnels de santé, aucun facteur d'incitation ou de modification de l'action n'a été significativement associé au fait de ne pas respecter les gestes barrières. Cependant, cet aspect du Health belief model est peu étudié par notre questionnaire. En effet, les croyances, les sensibilités politiques et culturelles des participants ne sont pas abordées. Le niveau d'information et la communication jouent également un rôle important d'incitation à l'action dans le cadre du Health Belief model. Au cours de la pandémie, de grandes campagnes d'information des recommandations de prévention ont été mises en place, et largement diffusé dans les médias. De nombreuses incohérences ont été relevées dans les informations délivrées par les médias ou le gouvernement (exemple du port du masque au début de la pandémie), l'OMS parle d'infodémie (61), ayant pu affecter négativement le niveau de connaissance perçu des individus et impacter leurs croyances de vulnérabilité et gravité au niveau personnel (15). Cependant, notre étude s'intéressait

aux professionnels de santé censé avoir un bon niveau de connaissance en matière de santé et de prévention.

Dans une étude réalisée sur la population française, il a été retrouvé que les facteurs sociocognitifs (croyance, attente) semblent jouer un rôle plus important que les facteurs socioculturels et psychosociaux dans l'adoption de comportements de santé préventifs (43).

Enfin les freins et barrières perçus à la mise en place des mesures barrières ne sont pas explorés par le questionnaire.

## **Forces et Limites de l'étude**

### *Forces*

Une des forces de notre étude est la taille de l'échantillon. La diffusion du questionnaire pendant le congrès de médecine générale a permis de récolter 1004 réponses avec un taux de réponse satisfaisant.

Nous n'avons pas retrouvé d'autres études s'intéressant aux déterminants de l'adoption des gestes barrières chez les professionnels de santé. De nombreuses études s'intéressent aux déterminants de l'adoption des gestes barrières en population générale.

Parmi les différents modèles socio-comportementaux existants, nous avons choisi d'analyser les résultats en se référant au Health Belief Model qui est un modèle ayant fait preuve de sa validité dans l'analyse des comportements de santé.

### *Limites*

Le questionnaire utilisé n'avait pas été développé pour le sujet. Ainsi certains aspects du health belief model n'avaient pas été abordés comme notamment les freins et barrières perçus à la mise en place des mesures de prévention de la transmission du SARS Cov 2, et d'autres auraient pu être approfondis, notamment parmi les facteurs modificateurs ou incitateurs.

Comme tout travail d'enquête, notre étude s'est confrontée aux biais habituels de participation, de déclaration et de désirabilité sociale. En effet, l'étude s'intéressant aux comportements

inappropriés, certains participants ont pu minimiser ou ne pas déclarer certains comportements inappropriés, cependant l'anonymisation des questionnaires a pu permettre de limiter ce biais.

## **Conclusion**

L'adhésion aux gestes barrières est un enjeu majeur dans la lutte contre l'infection à la Covid 19. Alors que les professionnels de santé jouent un rôle central de promotion des mesures de prévention, cette enquête s'est intéressée aux comportements non conformes chez les médecins généralistes, qui concerne 7,2% des professionnels, et sont principalement associés au tabagisme actif et à l'âge. Les facteurs qui participent à l'adoption des gestes barrières par les professionnels de santé sont peu décrits pour la covid. Des études complémentaires sont nécessaires afin d'approfondir les résultats et d'explorer les freins à l'adoption des mesures barrière et croyances des médecins généralistes.

## Références

1. Coronavirus : chiffres clés et évolution de la COVID-19 en France et dans le Monde [Internet]. [cité 5 oct 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/dossiers/coronavirus-covid-19/coronavirus-chiffres-cles-et-evolution-de-la-covid-19-en-france-et-dans-le-monde>
2. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ, et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 27 juin 2020;395(10242):1973-87.
3. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*. 2020;324(8):782–793. Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2768391>
4. Harrison AG, Lin T, Wang P. Mechanisms of SARS-CoV-2 Transmission and Pathogenesis. *Trends Immunol*. déc 2020;41(12):1100-15.
5. Lee S, Meyler P, Mozel M, Tauh T, Merchant R. Asymptomatic carriage and transmission of SARS-CoV-2: What do we know? *Can J Anaesth*. 2020;67(10):1424-30.
6. Info Coronavirus Covid-19 - Gestes barrières [Internet]. Gouvernement.fr. [cité 31 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/gestes-barrieres>
7. Sommerstein R. Risk of SARS-CoV-2 transmission by aerosols, the rational use of masks, and protection of healthcare workers from COVID-19. 2020;8.
8. Tang S, Mao Y, Jones RM, Tan Q, Ji JS, Li N, et al. Aerosol transmission of SARS-CoV-2? Evidence, prevention and control. *Environ Int*. nov 2020;144:106039.
9. World Health Organisation, Mask use in the context of COVID-19 , dec 2020. [cité 8 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>
10. Li Y, Liang M, Gao L, Ayaz Ahmed M, Uy JP, Cheng C, et al. Face masks to prevent transmission of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Am J Infect Control*. juill 2021;49(7):900-6.
11. Marquès M, Domingo JL. Contamination of inert surfaces by SARS-CoV-2: Persistence, stability and infectivity. A review. *Environ Res*. févr 2021;193:110559.
12. Talic S, Shah S, Wild H, Gasevic D, Maharaj A, Ademi Z, et al. Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 18 nov 2021;375:e068302.
13. « Pass sanitaire » : toutes les réponses à vos questions [Internet]. Gouvernement.fr. [cité 27 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/pass-sanitaire-toutes-les-reponses-a-vos-questions>

14. Comment évolue l'adhésion à la vaccination et aux gestes barrières contre la Covid-19 ? Résultats de la vague 26 de l'enquête CoviPrev [Internet]. Santé Publique France. [cité 10 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/enquetes-etudes/comment-evolue-l-adhesion-a-la-vaccination-et-aux-gestes-barrieres-contre-la-covid-19-resultats-de-la-vague-26-de-l-enquete-coviprev>
15. G. N'Goala, M.-L. Gavard-Perret et M.-C. Wilhelm. Le respect des gestes barrières face à l'épidémie de covid-19 : une explication par le modèle des croyances envers la santé. Blog de l'initiative Datacovid, mai 2020- [Internet]. [cité 27 janv 2022]. Disponible sur: <https://datacovid.org/le-respect-des-gestes-barrieres-face-a-lepidemie-de-covid19-une-explication-par-le-modele-des-croyances-envers-la-sante/>
16. Brouard S, Vasilopoulos P, Becher M. Sociodemographic and Psychological Correlates of Compliance with the COVID-19 Public Health Measures in France. *Can J Polit Sci.* 23 avr 2020;53:1-8.
17. Lee E, Cormier K, Sharma A. Face mask use in healthcare settings: effects on communication, cognition, listening effort and strategies for amelioration. *Cogn Res Princ Implic.* 10 janv 2022;7:2.
18. Etude qualitative déterminants des freins et leviers à l'hygiène des mains chez les professionnels de santé. Répias : Réseau de prévention des infections liés aux soins, Mars 2019 [Internet]. [cité 10 mars 2022]. Disponible sur: <https://www.preventioninfection.fr/wp-content/uploads/2019/05/Etude-qualitative-d%C3%A9terminants-des-freins-et-leviers-%C3%A0-lhygi%C3%A8ne-des-mains-chez-les-professionnels-de-sant%C3%A9.pdf>
19. Feng S, Shen C, Xia N, Song W, Fan M, Cowling BJ. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. *Lancet Respir Med.* mai 2020;8(5):434-6.
20. Seale H, Dyer CEF, Abdi I, Rahman KM, Sun Y, Qureshi MO, et al. Improving the impact of non-pharmaceutical interventions during COVID-19: examining the factors that influence engagement and the impact on individuals. *BMC Infect Dis* [Internet]. 17 août 2020 [cité 19 janv 2021];20. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7430133/>
21. Moussaoui LS, Ofosu ND, Desrichard O. Social Psychological Correlates of Protective Behaviours in the COVID-19 Outbreak: Evidence and Recommendations from a Nationally Representative Sample. *Appl Psychol Health Well-Being.* 2020;12(4):1183-204.
22. Regmi K, Lwin CM. Factors Associated with the Implementation of Non-Pharmaceutical Interventions for Reducing Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 17 avr 2021;18(8):4274.
23. Neveux M, L'influence des médecins généralistes sur les comportements de prévention de leurs patients, Master Santé publique, Université de Rennes, Juillet 2020 Disponible sur: [https://documentation.ehesp.fr/memoires/2020/psp/marie\\_anne\\_neveux.pdf](https://documentation.ehesp.fr/memoires/2020/psp/marie_anne_neveux.pdf)
24. Aïm-Eusébi A, Cussac F, Aubin-Auger I. Place des médecins généralistes dans le dispositif de prévention/dépistage des cancers en France. *Bull Cancer (Paris).* juill 2019;106(7-8):707-13.

25. Mergler MJ, Omer SB, Pan WKY, Navar-Boggan AM, Orenstein W, Marcuse EK, et al. Association of vaccine-related attitudes and beliefs between parents and health care providers. *Vaccine*. 23 sept 2013;31(41):4591-5.
26. Schwarzinger M. Déterminants de l'acceptation individuelle de la vaccination pandémique A(H1N1)2009 en population adulte française. *BEH*, 24-25-26; 2010.
27. Schwarzinger M, Verger P, Guerville MA, Aubry C, Rolland S, Obadia Y, et al. Positive attitudes of French general practitioners towards A/H1N1 influenza-pandemic vaccination: A missed opportunity to increase vaccination uptakes in the general public? *Vaccine*. mars 2010;28(15):2743-8.
28. Godin G. L'éducation pour la santé : les fondements psychosociaux de la définition des messages éducatifs. *Sci Soc Santé*. 1991;9(1):67-94.
29. Rosenstock IM, D P. Historical origins of the health belief model. *Health Educ Monogr*. 1974;328-35.
30. Point épidémiologique COVID-19 du 24 juin 2021. Augmentation de la circulation du variant Delta en France métropolitaine : la baisse des indicateurs épidémiologiques ne doit pas faire baisser la vigilance [Internet]. [cité 17 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2021/point-epidemiologique-covid-19-du-24-juin-2021.-augmentation-de-la-circulation-du-variant-delta-en-france-metropolitaine-la-baisse-des-indicateur>
31. Dupouy J, Schuers M, Laporte C, Chaneliere M, Bayen M, Gaultier A, Rat C. A face-to-face national congress experience during the COVID-19 pandemic: a report focusing on the risk of COVID-19 contamination. *Eur J Gen Pr*. In Press;
32. Galmiche S, Charmet T, Schaeffer L, Paireau J, Grant R, Chény O, et al. Exposures associated with SARS-CoV-2 infection in France: A nationwide online case-control study. *Lancet Reg Health - Eur*. 1 août 2021 Disponible sur: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2666776221001253?token=716B2E229E3C2E188B1EADD6E44ECA740A6E55B06C0CDB6269F2D2AC86D54ADBCEEFA65E3E64A79974D0B2FC0D030493&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220823193635>
33. Davies R, Mowbray F, Martin AF, Smith LE, Rubin GJ. A systematic review of observational methods used to quantify personal protective behaviours among members of the public during the COVID-19 pandemic, and the concordance between observational and self-report measures in infectious disease health protection. *BMC Public Health*. 28 juill 2022;22(1):1436.
34. Hesaraki M, Akbarizadeh M, Ahmadidarrehsima S, Moghadam MP, Izadpanah F. Knowledge, attitude, practice and clinical recommendations of health care workers towards COVID-19: a systematic review. *Rev Environ Health*. 1 sept 2021;36(3):345-57.
35. Feng GC, Zhu S, Zhao X. Antecedents and Consequences of Smoking Cessation Intention in the Context of the Global COVID-19 Infodemic. *Front Public Health* [Internet]. 2021 [cité 21 juill 2022];9. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.684683>
36. Analyse du lien entre tabagisme, nicotine et Covid-19 : encourager la recherche et continuer à promouvoir l'arrêt du tabac [Internet]. *Santé publique France*. [cité 25 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections->

respiratoires/infection-a-coronavirus/articles/analyse-du-lien-entre-tabagisme-nicotine-et-covid-19-encourager-la-recherche-et-ameliorer-les-dispositifs-de-survei

37. Farsalinos K, Barbouni A, Niaura R. Smoking, vaping and hospitalization for COVID-19. *Qeios* [Internet]. 4 avr 2020 [cité 25 juill 2022]; Disponible sur: <https://www.qeios.com/read/Z69O8A.13>
38. Mahamat-Saleh Y, Fiolet T, Rebeaud ME, Mulot M, Guihur A, El Fatouhi D, et al. Diabetes, hypertension, body mass index, smoking and COVID-19-related mortality: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ Open*. oct 2021;11(10):e052777.
39. Dessie ZG, Zewotir T. Mortality-related risk factors of COVID-19: a systematic review and meta-analysis of 42 studies and 423,117 patients. *BMC Infect Dis*. déc 2021;21(1):855.
40. Harrison SL, Buckley BJR, Rivera-Caravaca JM, Zhang J, Lip GYH. Cardiovascular risk factors, cardiovascular disease, and COVID-19: an umbrella review of systematic reviews. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 9 juin 2021;7(4):330-9.
41. Patanavanich R, Glantz SA. Smoking is associated with worse outcomes of COVID-19 particularly among younger adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. déc 2021;21(1):1554.
42. Evolution de la perception des risques du tabagisme en France : Baromètre cancer 2015. *Santé publique France* [Internet]. [cité 16 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/liste-des-actualites/evolution-de-la-perception-des-risques-du-tabagisme-en-france-barometre-cancer-2015>
43. Raude J, Lecrique JM, Lasbeur L, Leon C, Guignard R, du Roscoät E, et al. Determinants of Preventive Behaviors in Response to the COVID-19 Pandemic in France: Comparing the Sociocultural, Psychosocial, and Social Cognitive Explanations. *Front Psychol* [Internet]. 2020 [cité 16 févr 2022];11. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.584500>
44. Landy JF, Shigeto A, Laxman DJ, Scheier LM. Typologies of stress appraisal and problem-focused coping: associations with compliance with public health recommendations during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*. 19 avr 2022;22:784.
45. Perrotta F, Corbi G, Mazzeo G, Boccia M, Aronne L, D'Agnano V, et al. COVID-19 and the elderly: insights into pathogenesis and clinical decision-making. *Aging Clin Exp Res*. 2020;32(8):1599-608.
46. Wang L, He W, Yu X, Hu D, Bao M, Liu H, et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *J Infect*. juin 2020;80(6):639-45.
47. Santessmasses D, Castro JP, Zenin AA, Shindyapina AV, Gerashchenko MV, Zhang B, et al. COVID-19 is an emergent disease of aging [Internet]. *medRxiv*; 2020 [cité 21 mars 2022]. p. 2020.04.15.20060095. Disponible sur: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.15.20060095v1>
48. Henry DA, Jones MA, Stehlik P, Glasziou PP. Effectiveness of COVID-19 vaccines: findings from real world studies. *Med J Aust*. 16 août 2021;215(4):149.

49. Semenzato L, et al. Efficacité du vaccin contre les conséquences graves du COVID-19 dans les territoires français d'outre-mer : étude de cohorte d'individus vaccinés en 2 doses appariés à des non vaccinés suivis jusqu'en septembre 2021 et basée sur le Système national des données de santé, 2022. Disponible sur:  
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0274309>
50. Chandan S, Khan SR, Deliwala S, Mohan BP, Ramai D, Chandan OC, et al. Postvaccination SARS-CoV-2 infection among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *J Med Virol.* 2022;94(4):1428-41.
51. Géodes - Santé publique France - Indicateurs : cartes, données et graphiques [Internet]. [cité 3 août 2022]. Disponible sur:  
[https://geodes.santepubliquefrance.fr/#c=indicator&i=vacsi\\_psl.psl\\_couv\\_complet&s=2021-06-15&t=a01&view=map2](https://geodes.santepubliquefrance.fr/#c=indicator&i=vacsi_psl.psl_couv_complet&s=2021-06-15&t=a01&view=map2)
52. Sawadogo W, Tsegaye M, Gizaw A, Adera T. Overweight and obesity as risk factors for COVID-19-associated hospitalisations and death: systematic review and meta-analysis. *BMJ Nutr Prev Health.* 19 janv 2022;5(1):10-8.
53. Milhabet. I, Desrichard. O, Verlhac. J. Comparaison sociale et perception des risques : l'optimisme comparatif. *Perspect Cogn Conduites Soc.* 2002;Vol. 8:215-45.
54. Galasso V, Pons V, Profeta P, Becher M, Brouard S, Foucault M. Gender differences in COVID-19 attitudes and behavior: Panel evidence from eight countries. *Proc Natl Acad Sci.* 3 nov 2020;117(44):27285-91.
55. Kelada M, Anto A, Dave K, Saleh SN. The Role of Sex in the Risk of Mortality From COVID-19 Amongst Adult Patients: A Systematic Review. *Cureus.* 12(8):e10114.
56. Moran KR, Valle SYD. A Meta-Analysis of the Association between Gender and Protective Behaviors in Response to Respiratory Epidemics and Pandemics. *PLOS ONE.* 21 oct 2016;11(10):e0164541.
57. Kleitman S, Fullerton DJ, Zhang LM, Blanchard MD, Lee J, Stankov L, et al. To comply or not comply? A latent profile analysis of behaviours and attitudes during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE.* 29 juill 2021;16(7):e0255268.
58. Clark C, Davila A, Regis M, Kraus S. Predictors of COVID-19 voluntary compliance behaviors: An international investigation. *Glob Transit.* 2020;2:76-82.
59. Atlas de démographie médicale, Tome 1, 2020, CNOM [Internet]. [cité 20 févr 2022]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse\\_etude/1grhel2/cnom\\_atlas\\_demographie\\_medicale\\_2020\\_tome1.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/1grhel2/cnom_atlas_demographie_medicale_2020_tome1.pdf)
60. Cascini F, Pantovic A, Al-Ajlouni YA, Failla G, Puleo V, Melnyk A, et al. Social media and attitudes towards a COVID-19 vaccination: A systematic review of the literature. *eClinicalMedicine* [Internet]. 1 juin 2022 [cité 22 août 2022];48. Disponible sur:  
[https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(22\)00184-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(22)00184-5/fulltext)

## Annexes

### Annexe 1 : Questionnaire CNGE

- 1- Quel est votre âge ?
- 2- Vous êtes ? Homme/femme
- 3- Veuillez indiquer le numéro du département où vous résidez
- 4- Combien de personnes vivent sous le même toit que vous ?
- 5- Parmi les adultes vivant sous le même toit que vous, y compris vous-même, combien sont vaccinés ? Indiquez tous les adultes, y compris vous-même, ayant reçu au moins une dose de vaccin contre le covid à ce jour
- 6- Avez-vous des enfants ou étudiants, y compris vous-même au sein de votre domicile ?
- 7- Quel(s) établissement(s) fréquentent-ils... ?
  - crèche/assistante maternelle
  - école maternelle ou primaire
  - collège
  - lycée
  - université
  - non scolarisé
- 8- Quelle est votre situation professionnelle actuelle ?
  - Externe
  - Interne
  - Médecin en exercice
  - Membre d'un département de médecine général
  - Autre soignant
- 9- Si Autre soignant : précisez
- 10- Concernant votre habitation principale, dans quel type de logement habitez-vous ?
  - Maison individuelle
  - Appartement
  - Logement en colocation
- 11- Etes-vous présent au congrès du CNGE?
- 12- Quelle est votre taille ?
- 13- Quel est votre poids ?
- 14- Estimez-vous avoir une comorbidité à risque de forme grave de covid ?
- 15- Actuellement, fumez-vous des cigarettes (en paquet, roulées ou tubées) ?
- 16- Avez-vous, par le passé, déjà été diagnostiqué(e) positif/ve pour la maladie COVID-19 ?
- 17- Si oui, par quel test
- 18- Quand ?
- 19- Dans les 15 derniers jours :
  - Vous avez ressenti l'un des symptômes suivants : fièvre, toux, douleur de gorge, mal de tête, courbatures, perte de goût ou d'odorat, ...
  - Vous avez été en contact avec une personne confirmée atteinte de COVID-19
  - Vous avez été en contact avec une personne suspecte de COVID-19
  - Vous avez réalisé un dépistage (test PCR ou antigénique)
  - Vous n'êtes concernés par aucune de ces propositions

- 20- Avez-vous été vacciné contre le covid ?
- 21- Si oui, schéma complet ?
- 22- Quel vaccin avez-vous reçu pour la première dose ?
- 23- En quel mois vous a été administrée la première dose ?
- 24- Au cours des 15 derniers jours, à l'extérieur de votre domicile, dans les situations où le masque est recommandé ou obligatoire, diriez-vous que vous le portez
- Jamais/rarement/régulièrement, moins de la moitié du temps/régulièrement plus de la moitié du temps, tout le temps
- 25- Au cours des 15 derniers jours, dans le cercle familial et amical diriez-vous que vous portez le masque...
- Jamais/rarement/régulièrement, moins de la moitié du temps/régulièrement plus de la moitié du temps, tout le temps
- 26- Au cours des 15 derniers jours à quelle fréquence vous lavez-vous les mains dans une journée habituelle (hors temps passé au cabinet médical)
- 1 à 4 fois par jour
  - 5 à 10 fois par jour
  - Plus de 10 fois par jours
- 27- Au cours des 15 derniers jours, dans quelle mesure diriez-vous que vous maintenez une distance d'au moins un mètre [Au travail ? ]
- Jamais/rarement/souvent/toujours
- 28- Au cours des 15 derniers jours, dans quelle mesure diriez-vous que vous maintenez une distance d'au moins un mètre [Avec des amis ou des membres de votre famille qui ne font pas partie de votre foyer ?]
- Jamais/rarement/souvent/toujours
- 29- Au cours des 15 derniers jours dans quelle mesure vous est-il arrivé de saluer les personnes que vous rencontrez en leur serrant la main ou en les embrassant ?
- Jamais/rarement/souvent/toujours
- 30- Au cours des 15 derniers jours, avez-vous utilisé l'application TOUS ANTICOVID au cours des deux dernières semaines ?
- 31- Avez-vous pratiqué votre travail à distance (télétravail) hors activité de soin au cabinet médical ?
- Non/oui partiellement/oui totalement
- 32- Au cours des 15 derniers jours avez-vous utilisé les transports en commun ?
- Non, jamais/ Oui, quelques fois/Oui tous les jours
- 33- Et avez-vous utilisé :
- Le bus
  - Le métro
  - Le tramway
  - RER
  - Train
  - Avion
- 34- Au cours des 15 derniers jours, avez-vous effectué un trajet en co-voiturage ? Précisez
- 35- Vous êtes-vous déplacé pendant les 15 derniers jours [Hors de votre région ?] précisez
- 36- Vous êtes-vous déplacé pendant les 15 derniers jours [A l'étranger ? ] précisez
- 37- Quelles activités de loisirs avez-vous reprises depuis les 15 derniers jours ?
- Achats dans des commerces considérés comme non essentiels

- Cinéma
  - Restaurant
  - Spectacle
  - Sport en salle
  - Aucune
- 38-Pensez-vous que le covid soit une maladie :
- La plupart du temps bénigne
  - La plupart du temps grave
  - Souvent grave
- 39-Dans votre entourage, avez-vous des proches ayant une comorbidité de forme grave de covid ?
- 40-Dans votre entourage, avez-vous des proches ayant eu le covid ?
- Oui, il y a eu des cas de covid parmi mes proches sans formes graves ou décès
  - Oui et un de mes proches a fait une forme grave de covid (dont séquelles)
  - Oui et un de mes proches est décédé du covid
  - Non
  - Je ne souhaite pas répondre
- 41-Parmi vos patients, vous diriez :
- Il y a eu un ou plusieurs cas de covid sans forme grave ou décès dans ma patientèle
  - Il y a eu un ou plusieurs patients avec une forme grave de COVID dans ma patientèle
  - Un ou plusieurs parmi eux sont décédés du COVID dans ma patientèle
  - Il n'y a pas eu de cas dans ma patientèle
  - Je ne souhaite pas répondre
- 42-Dans votre entourage, combien de personnes viennent au congrès du CNGE ?
- 0
  - 1 à 3
  - 3 à 10
  - Plus de 10
- 43-Comment jugez-vous l'apport d'un congrès en présentiel par rapport au virtuel ? de 1 à 10
- 44-Avez-vous déjà participé à un congrès avant 2021 ?
- 45-Estimez-vous, sur la période du 16 au 18 juin 2021, avoir pris plus de risque par rapport au covid que pendant les 15 jours précédents le congrès ?
- Non
  - Oui, en passant du temps en compagnie d'autres personnes en n'étant pas masqué (hors repas)
  - Oui, en mangeant au restaurant en terrasse
  - Oui, en mangeant au restaurant en intérieur
  - Oui, pour une autre raison
- 46-Aujourd'hui, participer au congrès du CNGE 2021 constitue une prise de risque de contracter le COVID [Entre 1 (risque nul) et 10 (risque extrêmement élevé)]

## Annexe 2 : Facteurs sociodémographique associés à des comportements non conformes aux recommandations (France, 2021)

	Total			Participants avec comportements inadaptés			Participants aux comportements conformes aux recommandations					
	N= 1004			N=72			N=932					
	n	%	Mean, SD	n	%	Mean, SD	IC 95%	n	%	Mean, SD	IC 95%	P
<b>Femme</b>	617	61.64		52	72.22		60.89-81.30	565	60.82		57,64-63.91	0.073
<b>Âge</b>			35.82 (± 11.11)			31.78 (± 10.03)	29.41-34.13			36.13 (± 11.14)	35.41-36.84	<0.001
<b>Type de logement :</b>												0.008
Un appartement	426	42.64		37	51.39		40.47-62.57	389	41.96		38.83-45.17	
Un lieu de vie commun (colocation)	52	5.21		8	11.11		5.49-20.67	44	4.75		3.54-6.32	
Une maison individuelle	521	52.15		27	37.50		27.20-49.06	494	53.29		50.07-56.48	
<b>Nombre de personnes par foyer</b>			2.84 (± 1.76)			2.36 (± 1.30)	2.05-2.66			2.88 (± 1.79)	2.76-2.99	0.002
<b>Profession :</b>												0.002
Externe	3	0.32		0	0.00		0.00-6.00	3	0.34		0.06-0.99	
Interne	350	36.88		39	59.09		42.74-65.17	311	35.22		30.52-36.57	
Médecin en Exercice	588	61.96		27	40.91		27.20-49.06	561	63.53		57.21-63.48	
Autres soignants	8	0.84		0	0.00		0.00-6.00	8	0.91		0.41-1.72	
<b>Présence d'enfants, ou étudiants dans le foyer</b>	527	52.49		21	29.17		19.89-40.56	506	54.29		51.25-57.64	<0.001
<b>Présence d'enfants scolarisés (de la crèche au lycée)</b>	253	25.27		9	12.50		6.50-22.30	244	26.26		23.54-29.19	0.014

### Annexe 3 : Analyse des comportements inappropriés au regard des recommandations

	TOTAL		Participants avec comportements inadaptés			Participants aux comportements conformes aux recommandations			p
	N= 1004		N=72		IC 95%	N=932			
	n	%	n	%		n	%	IC95%	
<b>Port du masque en extérieur quand recommandé ou obligatoire :</b>									<0.001
Jamais	2	0.21	2	2.78	0.19-10.15	0	0.00	0.00-0.52	
Rarement	8	0.83	8	11.11	5.49-20.67	0	0.00	0.00-0.52	
Régulièrement, moins de la moitié du temps	40	4.15	9	12.50	6.50-22.30	31	3.48	2.45-4.91	
Régulièrement plus de la moitié du temps	251	26.06	29	40.28	29.71-51.83	222	24.92	22.19-27.86	
Tout le temps	662	68.74	24	33.33	24.50-44.85	638	71.60	68.55-74.47	
<b>Port du masque dans le cercle familiale ou amical :</b>									<0.001
Jamais	403	41.85	50	69.44	58.00-78.92	353	39.62	36.46-42.87	
Rarement	334	34.68	18	25.00	16.36-36.17	316	35.47	32.39-38.66	
Régulièrement, moins de la moitié du temps	123	12.77	4	5.56	1.77-13.84	119	13.36	11.27-15.75	
Régulièrement plus de la moitié du temps	82	8.52	0	0.00	0.00-6.00	82	9.20	7.47-11.29	
Tout le temps	21	2.18	0	0.00	0.00-6.00	21	2.36	1.53-3.60	
<b>Distance &gt;1m dans la vie personnelle</b>									<0.001
Jamais	173	17.96	28	38.89	28.45-50.45	145	16.27	13.99-18.85	
Rarement	371	38.53	33	45.83	35.83-57.26	338	37.93	34.81-41.17	
Souvent	344	35.72	10	13.89	7.53-23.91	334	37.4	34.37-40.71	
Tout le temps	75	7.79	1	1.39	0.01-8.18	74	8.31	6.66-10.31	
<b>Fréquence lavage de main</b>									0.198
1 à 4 fois	285	29.60	28	38.89	28.45-50.45	257	28.84	25.96-31.91	
4 à 10	425	44.13	28	38.89	28.45-50.45	397	44.56	41.32-47.84	
>10	253	26.27	16	22.22	14.07-33.19	237	26.60	23.80-29.60	
<b>Embrassade et poignées de main</b>									<0.001
Jamais	520	54.00	3	4.17	0.94-12.03	517	58.02	54.76-61.22	
Rarement	378	39.25	4	5.56	1.77-13.84	374	41.98	38.78-45.24	
Souvent	63	6.54	63	87.50	77.70-93.50	0	0.00	0.00-0.52	
Toujours	2	0.21	2	2.78	0.19-10.15	0	0.00	0.00-0.52	
<b>Utilisation Application Tous Anti-Covid</b>	473	49.12	27	37.50	27.20-49.06	446	50.06	46.78-53.33	0.054
<b>Activités de loisirs reprises suite confinement</b>									
Achats dans des commerces non essentiels	554	58.01	53	73.61	62.36-82.47	501	56.74	53.45-59.97	0.008
Cinéma	125	13.09	13	18.06	10.73-28.62	112	12.68	10.64-15.05	0.264
Restaurant	715	74.87	64	88.89	79.33-94.61	651	73.73	70.72-76.52	0.007
Spectacle	58	6.07	7	9.72	4.51-19.01	51	5.78	4.41-7.53	0.194
Sport en salle	110	11.52	11	15.28	8.58-25.50	99	11.21	9.29-13.47	0.397
<b>Utilisation des transports en commun</b>									
Oui partiellement	521	54.55	35	48.61	37.43-59.93	486	55.04	51.74-58.29	0.468
Oui totalement	78	8.17	8	11.11	5.49-20.67	70	7.93	6.31-9.91	
Trajet en covoiturage	242	25.34	21	29.17	19.89-40.56	221	25.03	22.28-27.99	

#### Annexe 4 : Exposition des proches et de la patientèle à la Covid parmi les participants de l'étude, analyse des facteurs incitateurs à l'action

	TOTAL		Participants avec comportements inadaptés			Participants aux comportements conformes aux recommandations			p
	N= 1004		N=72			N=932			
	n	%	n	%	IC95%	n	%	IC95%	
<b>Proches avec comorbidité de forme grave de covid</b>	540	57.94	39	54.93	43.40-65.95	501	58.19	54.86-61.44	0.762
<b>Proches ayant eu le covid</b>									
Oui, décès	36	3.86	2	2.82	0.19-0.29	34	3.95	2.82-5.48	0.999
Oui, forme grave de covid (dont séquelles)	71	7.62	5	7.04	2.68-15.81	66	7.67	6.06-9.65	0.999
Oui, sans formes graves ou décès	504	54.08	48	67.61	56.02-77.38	456	52.96	49.62-56.28	0.024
<b>Parmi vos patients, vous diriez :</b>									
Un ou plusieurs cas sans forme grave ou décès dans ma patientèle	391	41.95	28	39.44	28.88-51.08	363	42.16	38.90-45.49	0.748
Un ou plusieurs patients avec une forme grave de COVID dans ma patientèle	567	60.84	40	56.34	44.77-67.26	527	62.21	57.91-64.41	0.496
Un ou plusieurs parmi eux sont décédés du COVID dans ma patientèle	420	45.06	25	35.21	25.10-46.84	395	45.88	42.57-49.22	0.107
Pas de cas dans la patientèle	4	0.43	1	1.41	0.01-8.29	3	0.35	0.07-1.07	0.272
Je ne souhaite pas répondre	61	6.55	5	7.04	2.68-15.81	56	6.50	5.03-8.36	0.803
<b>Dans les 15 derniers jours, Avez-vous :</b>									
Eu des symptômes COVID 19 ?	36	3.69	1	1.39	0.01-8.18	35	3.87	2.78-5.35	0.511
Eté en contact avec une personne confirmé positif	9	6.05	1	1.39	0.01-8.18	58	6.42	4.99-8.22	0.118
Eté en contact avec une personne suspect de Covid 19	71	7.27	1	1.39	0.01-8.18	70	7.74	6.17-9.68	0.078
Réalisé un test de dépistage (PCR ou antigénique)	133	13.63	17	23.61	15.21-34.69	116	12.83	10.80-15.18	0.017

## Annexe 5 : Analyse de facteurs affectant la menace perçue à la Covid 19, une analyse univarié

	TOTAL		Participants avec comportements inadaptés			Participants aux comportements conformes aux recommandations			
	N = 1004		N=72		N=932				
	n	%	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	p
<b>Présence de Comorbidités à risque de forme grave de COVID</b>	116	12.11	5	7.14	2.72-16.02	111	12.50	10.48-14.84	0.357
<b>IMC</b>									0.985
Surpoids [25,30)	212	21.79	16	22.22	14.07-33.19	196	21.75	19.18-24.57	
Obésité [30,35)	64	6.57	3	4.17	0.94-12.0	61	6.77	5.30-8.61	
<b>Antécédent de diagnostic positif au covid 19</b>	195	20.00	14	19.44	11.83-30.16	181	20.04	0.18-0.23	0.999
<b>Vaccination Covid :</b>									
Schéma complet	905	96.58	63	87.50	77.70-93.50	842	87.44	91.41-94.72	0.488
<b>Gravité de la Covid 19</b>									0.999
La plupart du temps bénigne	806	86.48	62	87.32	76.09-92.47	744	86.41	83.95-88.54	
La plupart du temps grave	11	1.18	0	0.00	0.00-6.00	11	1.28	0.69-2.30	
Souvent grave	115	12.34	9	12.68	6.50-22.30	106	12.31	10.28-14.68	
<b>Tabagisme actif</b>	80	8.21	13	18.06	10.73-28.62	67	7.42	5.88-9.32	0.003

**Transmission de la COVID 19 : Identification de facteurs associés à des comportements non conformes aux recommandations de prévention. Une enquête par questionnaire auprès de 1004 professionnels**

---

**RÉSUMÉ**

Introduction : Depuis le début de l'épidémie au SARS Cov 2, l'application des recommandations de prévention est un enjeu majeur de la lutte contre la propagation du virus. Or, l'adhésion à celles-ci n'est pas complète et au sein même de la population médicale, alors même que les médecins généralistes jouent un rôle central dans la promotion de la santé.

Objectif : L'objectif principal de notre étude était de rechercher les facteurs associés à des comportements non conformes aux recommandations de prévention chez les professionnels de santé, pendant l'épidémie de COVID.

Méthode : Notre étude était une analyse des données d'une enquête nationale à l'initiative du CNGE, réalisée à l'occasion du premier congrès de médecine générale au moment de la sortie du confinement en juin 2021. Les participants au congrès, ainsi qu'un panel de médecins et internes ont été invité à participer au questionnaire étudiant leurs caractéristiques socio-démographiques, leurs comportements ainsi que leurs croyances et expériences face à la Covid 19. A partir d'une grille de lecture sélectionnant les questions explorant les variables du Health Belief Model, les participants ayant déclaré des comportements non conformes aux recommandations concernant le port du masque ou les embrassades ont été comparés aux autres participants à l'aide d'une analyse bivariée. Les variables les plus pertinentes de l'analyse bivariée ont ensuite été testées dans une analyse multivariée par régression logistique.

Résultats : Parmi les 1004 participants, 72 personnes ont déclaré des comportements non conformes. La moyenne d'âge était de 35,8 ans, 61,64% était des femmes. Il y avait 61,9 % de médecins en exercice et 37,2% d'internes. 96,6% des participants avaient effectué un schéma complet de vaccination à la Covid 19. L'étude a permis d'identifier que les comportements non conformes chez des professionnels de santé étaient plus fréquents chez les fumeurs (OR = 2.72, p=0.005) et chez les participants plus jeunes (OR= 0.954, p=0.005). Notre étude n'a pas retrouvé d'association entre les comportements non conformes et les facteurs suivants, susceptibles de diminuer la menace perçue : antécédent personnel de covid, la vaccination.

Conclusion : Cette enquête a permis d'identifier que les comportements non conformes aux recommandations de prévention chez des professionnels de santé sont associés aux le tabagisme actif et à un âge plus jeune. Des études complémentaires qualitatives permettraient d'approfondir les résultats et d'explorer les freins à l'adoption des mesures barrières et les croyances des professionnels de santé.

**Mots-Clés**

---

Covid 19, Professionnels de santé, Mesures de prévention, Comportement, Health Belief model