



HAL
open science

Impact du confinement COVID-19 sur la consommation tabagique et la dynamique psychologique des hospitaliers de Nice

Izza Mounir

► **To cite this version:**

Izza Mounir. Impact du confinement COVID-19 sur la consommation tabagique et la dynamique psychologique des hospitaliers de Nice. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03884741

HAL Id: dumas-03884741

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03884741v1>

Submitted on 5 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.

THÈSE

Pour l'obtention du Diplôme d'État de
Docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Nice

Le vendredi 16 avril 2021

Par

Izza MOUNIR

Née le 14 Mars 1992 à Paris (75)

Interne de D.E.S. de Psychiatrie

**Impact du confinement COVID-19 sur la consommation tabagique et la
dynamique psychologique des hospitaliers de Nice.**

Devant le jury composé de :

Monsieur le Professeur Michel BENOIT, Président du jury

Monsieur le Professeur Benjamin ROLLAND, Assesseur

Madame le Docteur Colette GERBAUD, Assesseur

Monsieur le Docteur Jean-François GOLDBROCH, Assesseur

Monsieur le Docteur Faredj CHERIKH, Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Renaud DAVID, Co-directeur de thèse

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

Doyen

Pr. BAQUÉ Patrick

Vice-doyens

Pédagogie

Pr. ALUNNI Véronique

Recherche

Pr. DELLAMONICA Jean

Etudiants

M. JOUAN Robin

Chargé de mission projet Campus

Pr. PAQUIS Philippe

Conservateur de la bibliothèque

Mme AMSELLE Danièle

Directrice administrative des services

Mme CALLEA Isabelle

Doyens Honoraires

M. RAMPAL Patrick

M. BENCHIMOL Daniel

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
Mme	BLANC-PEDETOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	BOILEAU Pascal	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
Mme	ICHAÏ Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LACOUR Jean-Philippe	Dermato-Vénérologie (50.03)
M.	LEFTHERIOTIS Georges	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (51.04)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	MOUROUX Jérôme	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	QUATREHOMME Gérald	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BÉRARD Étienne	Pédiatrie (54.01)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	DE PERETTI Fernand	Anatomie-Chirurgie Orthopédique (42.01)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FONTAINE Denys	Neurochirurgie (49.02)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	LEVRAUT Jacques	Médecine d'urgence (48.05)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénéréologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)
M.	TROJANI Christophe	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

Mme	ALUNNI Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	ANTY Rodolphe	Gastro-entérologie (52.01)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BAILLIF Stéphanie	Ophthalmologie (55.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENIZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	BENOIT Michel	Psychiatrie (49.03)
M.	BERTHET Jean-Philippe	Chirurgie Thoracique (51-03)
M.	BOZEC Alexandre	ORL- Cancérologie (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54-02)
M.	BRONSARD Nicolas	Anatomie Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (42.01)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	CHEVALIER Nicolas	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	CHINETTI Giulia	Biochimie-Biologie Moléculaire (44.01)
M.	CLUZEAU Thomas	Hématologie (47.01)
M.	DELLAMONICA Jean	réanimation médicale (48.02)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-obstétrique (54.03)
M	FAVRE Guillaume	Néphrologie (44-02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48-04)
Mme	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	GIOVANNINI-CHAMI Lisa	Pédiatrie (54.01)
M.	GUÉRIN Olivier	Méd. In ; Gériatrie (53.01)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	ILIE Marius	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M	JEAN BAPTISTE Elixène	Chirurgie vasculaire (51.04)
M.	ORBAN Jean-Christophe	Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (48.01)
Mme	ESTRAN-POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	ROUX Christian	rhumatologie (50.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	SACCONI Sabrina	Neurologie (49.01)
M.	SADOUL Jean-Louis	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
Mme	SEITZ-POLSKI barbara	Immunologie (47.03)
M.	VANBIERVLIET Geoffroy	Gastro-entérologie (52.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
M.	CAMUZARD Olivier	Chirurgie Plastique (50-04)
Mme	CONTENTI-LIPRANDI Julie	Médecine d'urgence (48-04)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	DOYEN Jérôme	Radiothérapie (47.02)
M.	FOSSE Thierry	Bactériologie-Virologie-Hygiène (45.01)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
M.	HUMBERT Olivier	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
Mme	LAMY Brigitte	Bactériologie-virologie (45.01)
Mme	LONG-MIRA Elodie	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	LOTTE Romain	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière (45.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
M.	MASSALOU Damien	Chirurgie Viscérale (52-02)
Mme	MOCERI Pamela	Cardiologie (51.02)
M.	MONTAUDIE Henri	Dermatologie (50.03)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	SAVOLDELLI Charles	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie (55.03)
M.	SQUARA Fabien	Cardiologie (51.02)
M.	TESTA Jean	Épidémiologie Économie de la Santé et Prévention (46.01)
Mme	THUMMLER Susanne	Pédopsychiatrie (49-04)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	TRAN Antoine	Pédiatrie (54.01)

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M. DARMON David Médecine Générale (53.03)

MAITRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS

Mme GROS Auriane Orthophonie (69)

PROFESSEURS AGRÉGÉS

Mme LANDI Rebecca Anglais

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

M. DURAND Matthieu Urologie (52.04)

M. SICARD Antoine Néphrologie (52-03)

PROFESSEURS ASSOCIÉS

M. GARDON Gilles Médecine Générale (53.03)

Mme MONNIER Brigitte Médecine Générale (53.03)

MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme CASTA Céline Médecine Générale (53.03)

M. GASPERINI Fabrice Médecine Générale (53.03)

M. HOGU Nicolas Médecine Générale (53.03)

Liste des enseignants au 1er septembre 2020 à la Faculté de Médecine de Nice

Constitution du jury en qualité de 4ème membre

Professeurs Honoraires

M. AMIEL Jean	M. GÉRARD Jean-Pierre
M. ALBERTINI Marc	M. GIBELIN Pierre
M. BALAS Daniel	M. GILLET Jean-Yves
M. BATT Michel	M. GRELLIER Patrick
M. BLAIVE Bruno	M. GRIMAUD Dominique
M. BOQUET Patrice	M. HOFLIGER Philippe
M. BOURGEON André	M. JOURDAN Jacques
M. BOUTTÉ Patrick	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LAZDUNSKI Michel
Mme BUSSIERE Françoise	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. CAMOUS Jean-Pierre	M. LE FICHOUX Yves
M. CANIVET Bertrand	Mme LEBRETON Elisabeth
M. CASSUTO Jill-patrice	M. MARIANI Roger
M. CHATEL Marcel	M. MASSEYEFF René
M. COUSSEMENT Alain	M. MATTEI Mathieu
Mme CRENESSE Dominique	M. MOUIEL Jean
M. DARCOURT Guy	Mme MYQUEL Martine
M. DELLAMONICA Pierre	M. ORTONNE Jean-Paul
M. DELMONT Jean	M. PRINGUEY Dominique
M. DEMARD François	M. SANTINI Joseph
M. DESNUELLE Claude	M. SAUTRON Jean Baptiste
M. DOLISI Claude	M. SCHNEIDER Maurice
Mme EULLER-ZIEGLER Liana	M. THYSS Antoine
M. FENICHEL Patrick	M. TOUBOL Jacques
M. FUZIBET Jean-Gabriel	M. TRAN Dinh Khiem
M. FRANCO Alain	M. VAN OBBERGHEN Emmanuel
M. FREYCHET Pierre	
M. GASTAUD Pierre	

M.C.U. Honoraires

M. ARNOLD Jacques	M. GIUDICELLI Jean
M. BASTERIS Bernard	M. MAGNÉ Jacques
M. BENOLIEL José	Mme MEMRAN Nadine
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie	M. MENGUAL Raymond
Mme DONZEAU Michèle	M. PHILIP Patrick
M. EMILIOZZI Roméo	M. POIRÉE Jean-Claude
M. FRANKEN Philippe	Mme ROURE Marie-Claire
M. GASTAUD Marcel	

Remerciements

À mon jury,

À mon Maître et Président du jury,

Monsieur le Professeur Benoit Michel, je vous remercie de me faire l'honneur de présider le jury de ma thèse. Je vous témoigne toute ma reconnaissance pour votre accueil et votre considération durant mon parcours d'interne. Grâce à vous, j'ai eu le plaisir d'apprendre et d'enrichir les connaissances en psychiatrie et addictologie nécessaires à mon savoir de psychiatre et addictologue. Soyez assuré de mon profond respect.

À mon Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Rolland Benjamin, je te remercie de me faire l'immense honneur de participer à ce jury de thèse. Tu as suscité ma passion pour l'addictologie dès mon arrivée en interCHU au SUAL à travers tes connaissances, ta pédagogie et ton envie de nous faire partager ton savoir. Je te remercie pour ton accueil, ta gentillesse et tes enseignements. Tu es un modèle et une source d'inspiration. J'admire tout autant pour ton altruisme, ta patience, ton écoute, ton soutien et ta bienveillance. Tu peux être assuré de mon profond respect, de ma reconnaissance et de toute ma sympathie.

À mon Maître et Juge,

Madame le Docteur Colette Gerbaud, tu me fais l'honneur de juger mon travail et de participer à mon jury. C'est un honneur pour moi de pouvoir apprendre à tes côtés, de balayer toutes les connaissances en addictologie de ses débuts jusqu'à aujourd'hui. Ta passion pour l'addictologie m'a été contagieuse. Ton enseignement, ta patience et ta grande humanité m'auront beaucoup appris. Merci aussi pour ta grande disponibilité et ta réassurance lors de situations parfois délicates. Tu peux être assuré de mon grand respect, admiration, et de toute mon amitié.

À mon Maître et Juge,

Monsieur le Docteur Goldbroch Jean-François, je te remercie d'avoir accepté de juger mon travail de thèse et de faire partie de mon jury. Quel honneur d'avoir partagé ces quelques mois avec toi. Je te remercie pour ta bienveillance, ton calme, ta finesse clinique et ta transmission de connaissance. Tu peux être assuré de mon profond respect, de ma reconnaissance et de mon

amitié.

À mes Maitres et Juges,

Mes directeurs de thèses ;

Monsieur le Docteur Cherikh Faredj, je te remercie de m'avoir fait l'honneur de diriger mon travail de thèse. Je suis reconnaissante de tes enseignements, encouragements permanents et te remercie de ta disponibilité tout au long de ce travail. J'ai beaucoup d'admiration pour ton dévouement et la grande qualité de tes connaissances que tu aimes partager. Je n'oublierai pas ta gentillesse, ton humour, ton humilité dans ton travail et ton enthousiasme. Tu peux être assuré de mon immense respect, ma gratitude et mon amitié.

Monsieur le Docteur David Renaud, je te remercie de m'avoir fait l'honneur de diriger mon travail de recherche. Tu m'auras appris la rigueur et le sérieux, ton enseignement et tes précieux conseils m'ont aidé à mûrir et beaucoup progresser pendant mon travail de recherche. Je souhaite te remercier pour tes encouragements permanents et ta grande disponibilité. Tu peux être assuré de mon plus grand respect, ma reconnaissance et de toute ma sympathie.

À ma famille,

A mes parents, vous êtes mes plus précieux alliés. Ce travail vous est dédié. **Maman**, Minouch Yogi, ma meilleure amie, merci pour ta patience, ta douceur, nos échanges au quotidien sans lesquels je ne saurais me passer. **Papa**, je tiens à te témoigner ma reconnaissance pour tout ce que tu m'as transmis, tes qualités humaines, ta sagesse, ta rigueur, ta combativité et ta gentillesse. Il n'existe pas de mots assez forts pour exprimer tout l'amour que je vous porte. Je vous suis tellement reconnaissante de m'avoir permis d'être la personne que je suis aujourd'hui. Merci pour votre soutien à travers toutes les épreuves, votre bienveillance et amour infini. Je suis consciente de la chance que j'ai de vous avoir. Vous êtes un véritable modèle et j'espère arriver à en faire de même avec mes enfants plus tard.

A ma **Jed** d'amour, merci pour toutes tes bénédictions, ton soutien infaillible et ton amour infini durant toutes ces années. Je ne te remercierai jamais assez d'avoir été créatrice des merveilleuses Tahssount!! Merci de nous avoir nourri de chfinjou et de chhiwates dès notre arrivée à Agadir et de nous gâter dès que l'opportunité se présente. Je t'aime tellement ! Ce travail t'est dédié.

A **Papi et Jdi**, partis trop tôt. Vous nous manquez terriblement, merci d'avoir été des grands-pères exceptionnels.

A ma soeur et meilleure amie **Leila**, quelle chance d'être complices et confidentes. Je suis heureuse d'avoir été à tes côtés durant nos années à Agadir, Amiens city et maintenant Nice! Quel bonheur d'avoir tout partagé et affronté ensemble (hasta las favellas haha), de m'avoir accompagné aveuglement dans nos voyages de folie, d'avoir bravé les spicy parathas, partagé les pan de queijo et tellement d'aventures! Merci d'être cette sœur si géniale. Je suis vraiment contente qu'on se soit retrouvées à Nice car je ne pourrais pas être loin de toi! Tu sais que tu pourras toujours compter sur moi quoiqu'il arrive mon petit mignon, love you strongly!!

A mes frères **Azar et Mohcine**, merci pour votre amour et votre soutien. Je vous aime fort!

A **Tata Malika**, ma deuxième maman, merci pour ton accompagnement, ton amour et soutien absolu durant toutes années. Tu as toujours été présente, bienveillante, et douce.

A **Tonton Khalid**, et oui l'infirmière en chef à encore pris un grade de plus aujourd'hui! Je ne te remercierai jamais assez de ton soutien, ton humour et ta gentillesse infinie.

Je vous aime fort, ce travail vous est aussi dédié.

A **Tata Fatima**, tu as suivi de très près tout mon parcours avec amour et soutien infaillible. Je te remercie pour tes précieux conseils. Ta force, ton courage, et ton incroyable dynamisme m'épateront toujours. Merci de toujours penser à nous, de nous gâter et de nous régaler avec ta bonne humeur contagieuse. Beaucoup d'amour pour tonton et toi. Ce travail vous est dédié.

A **Faizou et Mimi**, merci d'être mes grandes soeurs, de votre bienveillance et amour. Que de gratitude de pouvoir partager ce travail avec vous aujourd'hui. Je vous aime.

A ma **famille, Samira, Khadija...** merci pour votre soutien durant toutes ces années, votre amour, les chhiwates préparés avant notre départ qui nous reconfortait et apportait un peu de soleil lors des moments difficiles.

A **Annette**, je te remercie pour ton amour, ta bonne humeur permanente, ta gentillesse et ta bienveillance. Tu auras été d'un immense encouragement dans chacune de mes étapes autant person-

nelles que professionnelles. Dès ma première année en France (et bien avant lors de notre virée Amiénoise), tu auras été d'un soutien sans pareil. Je suis heureuse de t'avoir dans ma vie. Ce travail t'est également dédié. Je t'aime.

À mes amis,

A **Sophia**, ma bestie de toujours. Plus de 23ans d'amitié, et toujours autant d'amour! Merci pour ton soutien infaillible durant toutes ces années. Je chéris ton énergie, ta bienveillance, ta positivité, ta combativité et persévérance dans tes projets. Notre amitié est précieuse pour moi et je nous souhaite inshallah many more years.

A **Fatim-Zahra**, ma plus belle rencontre depuis le début de mes années de médecine! Future brillante réanimatrice-anesthésiste, quel happiness de t'avoir comme bestie. Tu as été un véritable soutien et rayon de soleil pendant les premières années à la fac, je me souviens de nos fous rires, fiestas, aventures, voyages...Je suis heureuse de pouvoir fortifier notre amitié malgré la séparation de l'internat (it's time to come south!!).

A **Kenza**, mon mignon depuis plus de 10ans. Ta tendresse, tes petites attentions, tes surprises me remplissent d'amour. Je te souhaite le meilleur pour tes projets futurs et espère t'y accompagner tout le long.

A **Tayeb et Samya**, nos chers et tendres amis et voisins. Notre pilier sans lequel il n'y aurait pas eu de beautiful wedding! Depuis plus de 10ans nous partageons des aventures, d'abord Amiens et la fac de médecine, puis l'internat à Nice. Nous sommes heureux de vous avoir avec Samir près de nous. Je nous espère de partager encore beaucoup de moments forts, et vous souhaite une longue vie de bonheur.

A **Julia et Lucile**, mes plus belles rencontres Niçoise, mes belles amies que je chéris. Merci de votre sincère amitié. Je suis fière et admirative des femmes et psychiatre que vous êtes. J'espère à encore beaucoup de petits apéro hebdomadaires et que dure notre amitié aussi longtemps que possible!

A **Marine**, love at first sight à l'internat Pasteur! Merci d'être qui tu es, je suis heureuse de t'avoir

rencontré et de partager avec toi mes moments forts. Je te souhaite le meilleur pour ta vie future !

A notre **Sacha**, merci d'être qui tu es ! Ma première rencontre Niçoise et pas n'importe laquelle. Merci pour ton amitié sincère, ta présence et ton soutien. Je te souhaite beaucoup de bonheur dans ta vie future.

À mes collègues,

A **Lylia Rahmoune**, je tenais à te dire un grand merci pour ton accueil lors de mon premier semestre. Tu as su me guider dans mes débuts et je ne pouvais espérer meilleur mentor que toi. Ta rigueur, ta finesse clinique et ta volonté de transmettre tes compétences ont été les piliers de mon début d'exercice de médecin que je garderai toute ma vie. Je te souhaite le meilleur pour ton futur.

A **Sophie Robert**, j'ai passé un semestre à la maison d'arrêt extraordinaire à tes côtés et je t'en remercie ! Ton enseignement, et ta pédagogie m'auront aidé à améliorer ma pratique clinique et je t'en suis très reconnaissante. Ton sourire, ton altruisme, ta bonne humeur permanente et ton humour sont un plaisir de tous les jours. Je te souhaite beaucoup de bonheur pour ton futur.

A **Vittorio Lonigro**, ton incroyable gentillesse, ta sagesse, ton caractère rassurant, ta grande humanité et ta capacité à nous transmettre ton savoir avec beaucoup de patience ont vraiment fait de ces six mois une super expérience. Merci pour ton rire et ta bonne humeur à toute épreuve. C'était un véritable plaisir de travailler en ta compagnie, et je te souhaite le meilleur pour toi ainsi que ta famille.

A **Christophe Icard**, merci pour ton accueil dans le service et de m'avoir donné toutes tes astuces de consultations d'addictologie. Tu as tout de suite su me cerner et me conseiller au mieux et je t'en suis reconnaissante. C'était vraiment un plaisir d'avoir travaillé avec toi. Ta gentillesse, ta bienveillance, ton dévouement pour nous former et ta grande humanité font de toi un véritable modèle. Je te souhaite le meilleur pour le futur.

À mes co-internes de Psychiatrie, ce fut un plaisir de passer des moments en votre compagnie et de travailler avec vous. Je vous souhaite à tous bonheur et réussite dans vos projets futurs.

A l'équipe du **SMPR** de la Maison d'arrêt de Nice, je vous remercie pour votre accueil chaleureux et la qualité de votre bienveillance. Grâce à vous, j'ai découvert un nouvel univers et réalisé une expérience professionnelle très enrichissante. J'ai passé d'agréables moments en votre compagnie, je vous souhaite à tous le meilleur.

A l'équipe du **SUAL** ; **Geneviève, Emmanuelle, Jennifer, Solène, Agathe**, je ne vous remercierai jamais assez pour votre accueil chaleureux lors de mon interCHU à Lyon. Merci pour les moments de bonne humeur, et de partage de repas/petit-dej dans la petite salle de pause. C'était un réel plaisir de travailler avec vous. Merci encore pour vos enseignements et partage de connaissances dans le domaine de l'addictologie. Je vous souhaite le meilleur pour le futur.

A l'équipe du **CHPG de Monaco - Psychiatrie un**, je vous remercie de votre accueil convivial, de votre bienveillance et gentillesse. **Dr Mouliérac**, merci pour ton accueil et ta pédagogie. Merci à **Elodie et Roxane** pour leur enseignements, écoute et partage de connaissance. Merci pour les moments de bonne humeur, de pause repas partagés et encouragements durant ces périodes difficile de préparation de ma soutenance de thèse. J'espère que nous continuerons de nous voir et de travailler ensemble. Mille mercis. Je vous souhaite le meilleur pour vos projets futurs.

A l'équipe du **CSAPA de Malausséna** ; **Carine, Yolande, Joelle, Djaouida, Solange, Marie-Reine, Guillaume, Clara, Tiomir, Azita, Greta**, merci pour les six incroyables mois de travail en votre compagnie dans la bonne humeur et de partage de gourmandises dans la petite salle de pause. Merci de votre confiance, enseignements et échanges dynamique au sujet de patients et situations parfois difficiles. Le travail ne peut être qu'agréable à vos côtés, j'ai hâte de vous retrouver.

Al amor de mi vida, Samir, mi esposo hermoso ! Tu m'accompagnes fidèlement depuis le début de mon internat. Merci pour ton soutien et ton aide précieuse sans laquelle ce travail de recherche n'aurait pas abouti. Je suis reconnaissante de partager ma vie avec une personne si exceptionnelle, entière, passionnée, pleine d'attentions et de curiosité , d'amour et de bienveillance. Mi mikit compañero de vida (sans oublier la reina), te amo !

Table des matières

I	Manuscrit en français	16
1	Liste des abréviations	17
2	Introduction	17
3	Materiel and méthode	19
3.1	Population et collectes de données	19
3.2	Mesures	19
3.3	Analyses statistiques	20
4	Résultats	21
4.1	Description	21
4.2	Impact du confinement sur la consommation de tabac	21
4.3	Impact du confinement sur les valeurs de détresse psychologiques	24
4.4	Impact du confinement sur l'activité physique	24
4.5	Analyse multivariée	28
5	Discussion	30
5.1	Limitation et perspective de recherche	31
5.2	Conclusion	32
6	Comparaison avec des travaux antérieurs	32
II	Article en anglais	38
7	Annexe	54
7.1	Questionnaire utilisé lors de l'enquête extrait de GoogleForms.	54
8	SERMENT D'HIPPOCRATE	64
9	RESUME	65

Première partie

Manuscrit en français

Adresse pour correspondance : Mounir Izza, Service d'Addictologie, Hôpital Archet, CHU de Nice, 151 Route de Saint-Antoine, 06200 Nice ; Tel : 04 92 03 21 57 ; Email : mounir.i@chu-nice.fr

Relecture : IM,RD,FC

Collecte des data a été obtenue par : IM

Approbation éthique et consentement à participer : L'étude a été menée conformément à la Déclaration d'Helsinki. Selon la loi française, aucun consentement n'était requis puisque cette étude est basée sur une base de données anonyme. Nous avons vérifié la déclaration STROBE lors de la rédaction du document (48).

Contributions des auteurs : IM, FC, RD ont participé à la conception de l'article, ont été impliqués dans la synthèse des données, l'interprétation des données et ont rédigé le manuscrit. RF a effectué l'analyse statistique. Tous les auteurs ont lu, critiqué et approuvé le manuscrit dans sa version finale.

Remerciements : Nous remercions les intervenants du CHU de Nice et de l'hôpital Sainte-Marie, ainsi que le service de médecine du travail et le service des ressources humaines.

Financements : La présente étude a été soutenue par le CHU de Nice, département de psychiatrie de la vieillesse et département d'addictologie, et l'association à but non lucratif NICE BRAIN.

1 Liste des abréviations

RGPD : Règlement général sur la protection des données

SRAS : syndrome respiratoire aigu sévère

OMS : Organisation mondiale de la santé

EPI : équipement de protection individuelle

ET : Ecart type

2 Introduction

En mars 2020, l'OMS a déclaré que la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) était une pandémie, l'une des tragédies mondiales les plus dramatiques du XXI^e siècle. Depuis lors, le personnel hospitalier est débordé, ce qui menace leur santé mentale et physique (1). En général, les urgences de santé publique touchent les individus et les communautés à travers des perspectives différentes. Les individus sont souvent sujets à l'anxiété, au stress, à la dépression, à la solitude, à l'insécurité, à la confusion et à la stigmatisation. Les communautés sont affectées par les pertes économiques, la distanciation sociale, les restrictions de mobilité, les confinements, la fermeture d'entreprises et d'écoles, et l'insuffisance des ressources pour un service médical approprié. Tous ces éléments conduisent ensemble à une séquence de réactions émotionnelles et de comportements malsains tels que la détresse, les conditions psychiatriques et la consommation excessive de substances (2). Celles-ci ont été mises en évidence lors de l'épidémie de SRAS en 2003, dont les répercussions se poursuivent même des années après l'épidémie (3 ; 4). L'impact psychologique du confinement pendant cette pandémie de SRAS a induit des niveaux plus élevés de dépression (5), d'irritabilité et d'anxiété (6). Dans le cas particulier des soignants, des symptômes d'abus d'alcool et de dépendance ont été signalés jusqu'à trois ans plus tard. Cette population a auto-déclaré l'abus d'alcool comme une stratégie d'adaptation et a été trouvée significativement liée à l'hypervigilance (7).

Ces résultats se répercutent sur les populations touchées par la pandémie de COVID-19 et

ouvrent la voie un abus de substance. En Chine, l'impact psychologique du COVID-19 s'est traduit par des réactions d'anxiété sévères présentes dans un tiers de la population générale (8 ; 9). D'autres études en Espagne (10), en France (11) et en Australie (12) ont signalé une augmentation des symptômes d'anxiété, de dépression ou d'irritabilité, qui s'accompagne souvent d'une augmentation significative de la consommation d'alcool et de tabac ; impactant sur l'activité physique et la qualité du sommeil.

Le premier confinement national en France a débuté le 17 mars et s'est terminé le 11 mai 2020. Malheureusement, l'impact de ces mesures préventives sur le personnel hospitalier est difficile à évaluer en raison du manque de données. Néanmoins, de part une offre insuffisante de tests, des options de traitement limitées, des équipements de protection individuelle et autres équipements médicaux inadéquats, ainsi que des charges de travail prolongées ont été observés dans la plupart des centres de santé. Cela peut nécessiter une intervention des professionnels en santé mentale pour atténuer les conséquences à long terme sur le personnel hospitalier (2). Ces effets de détresse psychologique ont tendance à s'aggraver lorsque des confinements et autres mesures de distanciation sociale sont annoncés par les gouvernements, c.f., extensions de confinement en Espagne (10). En France, l'étude COVIPREV (13), menée par l'agence nationale de santé publique ; et l'étude COCONEL (14), menée par l'IFOP, mettent en évidence l'impact négatif du confinement sur la population générale en termes de dépression et d'autres comportements tels que le tabagisme, les troubles du sommeil et la prise de poids. Cela renforce la thèse selon laquelle l'aggravation de la santé mentale joue un rôle central dans l'apparition d'habitudes de vie néfastes, telles que l'alcool, le tabac, les troubles du sommeil, une alimentation de mauvaise qualité et une activité physique déficiente (15 ; 16).

Dans le contexte de confinements lié au contrôle de la propagation du virus Covid-19, des groupes vulnérables aux effets de détresse psychologique sont bien identifiés : prestataires de soins de santé (17) ; les personnes avec des antécédents somatiques ou de troubles mentaux actuels, tels que la dépression, l'anxiété ou le trouble bipolaire (10) ; et les personnes atteintes de troubles liés à l'usage de substances. Avec l'adoption des restrictions de mobilité et de l'isolement social, les lieux habituels favorisant l'activité physique et les activités de plein air n'étaient plus accessibles. Cela devient une contrainte supplémentaire pour réduire la détresse psychologique (18 ; 12).

Depuis 2014 en France, des politiques de lutte antitabac sont mises en œuvre à l'échelle nationale. En 2019, 30,4 % des Français âgés de 18 à 75 ans déclaraient fumer, dont 24 % avec une

consommation quotidienne (19). Dans le cadre du premier confinement COVID-19 en France, nos recherches mettent en évidence que le personnel hospitalier a changé ses habitudes de travail ; la consommation de tabac et d'alcool ; activité physique ; et éprouvé une détresse psychologique, en termes de qualité de sommeil, de motivation, de stress, d'irritabilité et de tristesse. Des associations entre l'usage du tabac ; l'activité physique ; et la détresse psychologique sont également examinées.

3 Matériel and méthode

3.1 Population et collectes de données

Une enquête transversale en ligne a été envoyée par mél sur une période de 20 jours (du 18 mai 2020 au 6 juin 2020) au décours de la première mise en place d'un confinement lié à la pandémie Covid-19 en France. Nous avons utilisé le formulaire "Google Forms" comme plateforme pour cette enquête en ligne. La diffusion a été réalisée par le service Qualité de Vie au Travail (service des ressources humaines) du CHU de Nice et de l'hôpital psychiatrique Sainte Marie de Nice. Les personnes âgées de plus de 18 ans et travaillant dans ces hôpitaux pendant les mesures de confinement COVID-19 ont été invitées à remplir le questionnaire en ligne. Il n'y avait pas de critères d'exclusion formels. L'enquête était anonyme et la vie privée de tous les participants a été respectée, selon les recommandations françaises du RGPD. Nous n'avons pas mené d'étude interventionnelle, il n'y avait donc pas besoin de consentement éthique selon les lois françaises (20).

Les caractéristiques de la population sont décrites dans la Table 1.

3.2 Mesures

Les données ont été collectées via une enquête divisée en quatre parties. Le questionnaire a été rédigé uniquement en français.

La première partie vise à collecter des informations sur le sexe, l'âge, la situation de vie actuelle (voir le tableau 1) et les antécédents médicaux (voir le tableau 2) concernant les indicateurs de risque accru de complication grave lié à la COVID-19 (21).

La deuxième partie rassemble des informations sur la consommation de substances et l'activité physique. Cette partie recueille également des données d'auto-évaluation sur les valeurs de

détresse psychologique (sommeil, tristesse, irritabilité, motivation, stress) avant et après le confinement sur une échelle de zéro à cinq. Zéro et cinq représentent respectivement les scores les plus bas et les plus élevés en matière de tristesse, d'irritabilité, de stress et de motivation. En ce qui concerne la qualité du sommeil, zéro et cinq représentent respectivement la pire et la meilleure qualité de sommeil.

La troisième partie se concentre sur la consommation de tabac avec un test Fagerstrom pour évaluer la dépendance à la nicotine (FTND) et la Version Française du Questionnaire sur les Craving au Tabac (FTCQ-12) qui sont des instruments d'auto-évaluation valides et fiables (22). Le craving au tabac étant le désir compulsif et irrésistible de fumer, est un facteur clé dans le maintien de l'abstinence. Le test de Fagerström est un instrument standard à six items pour évaluer l'intensité d'une dépendance physique à la nicotine avec un score total variant de zéro à dix (23). D'autre part, le FTCQ est un questionnaire en douze items conçu pour évaluer le craving de tabac en quatre axes : émotionnel, attente, compulsion et anticipation (24).

Dans la dernière section, nous avons demandé aux consommateurs de tabac s'ils étaient prêts à arrêter de fumer et, dans l'affirmative, seraient-ils intéressés à réduire leur consommation de tabac grâce à une méthode physio-relaxante telle que la méditation de pleine conscience. L'enquête est conclue par une évaluation de l'échelle de sensibilisation à l'attention consciente (MAAS). Le MAAS est une échelle de 15 items développée pour évaluer un score caractéristique de la pleine conscience dispositionnelle, de la conscience ouverte ou réceptive et de l'attention à ce qui se passe dans le présent et les activités de la vie quotidiennes. Cette échelle présente de fortes propriétés psychométriques et a été validée dans de nombreuses études. Des études corrélationnelles, quasi-expérimentales et en laboratoire ont montré que le MAAS exploite une qualité de conscience unique qui est liée et prédictive d'une variété de constructions d'autorégulation et de bien-être (25).

3.3 Analyses statistiques

Tous les participants (n = 702) ont été utilisés dans cette enquête, à l'exception du test de Fagerström qui ne concernait que les consommateurs de tabac (n = 145).

Les données ont été décrites à l'aide de la moyenne et de l'écart-type pour les variables quantitatives, et de la fréquence et du pourcentage pour les variables qualitatives. Afin de tester l'évolution des différents scores entre la période "avant le confinement" et la période "depuis confinement", des tests de Student appariés ont été utilisés. Les facteurs associés à la consommation de tabac ont

été recherchés. Un test-t de Student a été utilisé pour les variables quantitative, et un test du Khi2 a été utilisé pour les variables qualitatives. Une régression logistique multivariée a été construit en utilisant les variables avec une p-valeur $\leq 0,150$ en univarié. Seules les variables avec une p-valeur $\leq 0,05$ ont été gardées dans le modèle final. Les intervalles de confiance à 95% ont été montrés. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R 3-5-1.

4 Résultats

4.1 Description

Les caractéristiques des participants sont décrites dans le tableau 1. La population de cette recherche est représentative de celle du CHU de Nice étant donné que 74,11 % de travailleurs femmes étaient enregistrées en 2019. Sur l'ensemble de la population, 20,7 % consomment du tabac et 16,1 % consomment de l'alcool. Le taux de consommation de tabac est inférieur à celui observé dans la population française (30,4 %) âgée de 18 à 75 ans en 2019 mais plus proche du tabagisme quotidien en France (24 %) (19). Dans cette enquête, il est retrouvé un ratio de consommation d'alcool également inférieur au ratio d'adultes français en 2018 (87 % de consommation au moins une fois par an et de 49 % une fois par semaine) (26). Il est de plus observé que seuls quelques participants ont dû changer de logement (4,4 %) ou ont subi une baisse de revenu (18,4 %) lors du premier confinement en France.

Le tableau 2 montre que les hospitaliers ont un taux de dépression (4,4 %) et d'obésité (7,5 %) plus faible que la population générale en France. Plus précisément, selon la dernière enquête réalisée en 2017, 10 % de la population française a connu un épisode dépressif (27) et 17 % a souffert d'obésité en 2019 (28).

4.2 Impact du confinement sur la consommation de tabac

Le tableau 3 souligne l'impact négatif du confinement sur la consommation de tabac pour les employés des hôpitaux. Selon le test de Fagerstöm, on peut conclure que la dépendance à la nicotine a augmenté jusqu'à 24 % après le confinement. Le personnel hospitalier qui, avant le confinement, n'était pas considéré comme dépendant ou faiblement dépendant à la nicotine est devenu modérément ou fortement dépendant. Plus précisément, la population modérément dépendante est passée de 18,6 % à 24,8 %, tandis que la population fortement dépendante est

	<i>n</i>	%
Sexe		
Femme	564	80.3
Homme	138	19.7
Age		
18 à 30 ans	107	15.2
31 à 40 ans	204	29.1
41 à 50 ans	196	27.9
51 à 65 ans	188	26.8
65 ans et plus	7	1.0
Vit avec un conjoint		
Non	254	36.2
Oui	448	63.8
Lieu d'habitation		
Appartement	483	68.8
Maison	219	31.2
Changement de lieu d'habitation avec le confinement		
Non	671	95.6
Oui	31	4.4
Baisse de revenu		
Non	573	81.6
Oui	31	18.4
Consommation de tabac		
Non	557	79.3
Oui	145	20.7
Consommation d'alcool		
Non	589	83.9
Oui	113	16.1

Table 1 – Caractéristiques des participants.

passée de 3,9 % à 10,9 %.

D'autres études réalisées en France lors du confinement sur la population générale ont montré que la consommation de tabac a augmenté pendant cette période. Les résultats de cette recherche sont cohérents avec l'enquête de l'agence nationale de santé publique qui a révélé qu'environ un quart des fumeurs (27%) avaient augmenté leur consommation de tabac. Rossinot *et al.* (11) ont constaté que la proportion de participants qui ont augmenté leur consommation double la proportion de ceux qui l'ont diminuée. Rolland *et al.* (29) ont signalé plus d'augmentations des habitudes liées à la dépendance que de diminutions. Plus précisément, 35,6 % de la population ont augmenté la consommation de tabac, dont 26,72 % ont déclaré avoir une augmentation modérée ; et 8,92 % ont déclaré une augmentation de manière difficile à contrôler.

	<i>n</i>	%
Maladie Cardiovasculaire		
Non	655	93.3
Oui	47	6.7
Dépression		
Non	671	95.6
Oui	31	4.4
Maladie inflammatoire chronique		
Non	664	94.6
Oui	38	5.4
Obésité		
Non	649	92.5
Oui	53	7.5
Grossesse		
Non	683	97.3
Oui	19	2.7
Immunodépression :		
Cancer, forte dose de corticothérapie, greffe, VIH		
Non	686	97.7
Oui	16	2.3
Pathologie respiratoire chronique		
Non	668	95.2
Oui	34	4.8

Table 2 – Antécédents médicaux lié à des complications plus importantes du COVID-19 dans notre population.

Pour évaluer la dépendance à la nicotine et le craving, les corrélations entre le test de Fagerstöm et la version française du Tobacco Craving Questionnaire (FTCQ-12) sont présentées dans le tableau 4. Il n'est pas retrouvé de différences significatives avant le confinement entre la dépendance à la nicotine et craving tabac ($p = 0,094$). Après le confinement, des scores de craving tabac (FTCQ-12) significativement plus élevés ($p < 0,001$) sont observés pour les personnes modérément dépendantes de la nicotine (moyenne = 46,68, ET (13,02)) par rapport aux personnes non dépendantes à la nicotine (moyenne = 36,88 ET (10,32)). Cela implique une forte relation entre un craving tabac plus élevée et des scores important au test de Fagerstöm sur le personnel hospitalier en tant qu'impact négatif du confinement sur la consommation de tabac.

	<i>n</i>	%
Score de Fagerström avant le confinement		
Non dépendant à la nicotine	63	48.8
Faiblement dépendant à la nicotine	37	28.7
Moyennement dépendant à la nicotine	24	18.6
Fortement dépendant à la nicotine	5	3.9
Score de Fagerström depuis le confinement		
Non dépendant à la nicotine	54	41.9
Faiblement dépendant à la nicotine	29	22.5
Moyennement dépendant à la nicotine	32	24.8
Fortement dépendant à la nicotine	14	10.9
Augmentation du score de Fagerstöm	30	24.4
Pas de modification du score de Fagerstöm	88	71.5
Baisse du score de Fagerstöm	5	4.1

Table 3 – Impact du confinement sur le score Fagerstöm.

4.3 Impact du confinement sur les valeurs de détresse psychologiques

Les résultats du tableau 6 montrent des effets négatifs significatifs pour toutes les valeurs de détresse sur le personnel hospitalier après le confinement ($p < 0,001$). Les participants ont déclaré avoir une qualité de sommeil inférieure, un stress, une irritabilité, une tristesse et une perte de motivation plus élevés.

Le tableau 5 compare les consommateurs de tabac et les non-consommateurs aux valeurs de détresse psychologique. Les consommateurs de tabac font face à une moins bonne qualité de sommeil (moyenne = 2,47; SD = 1,38; et $p < 0,003$), une tristesse (moyenne = 2,14; SD = 1,55; et $p < 0,001$), une irritabilité (moyenne = 2,64; SD = 1,43; et $p < 0,009$) et a subi une perte de motivation (moyenne = 2,77; ET = 1,42; et $p < 0,005$) par rapport aux non-fumeurs.

4.4 Impact du confinement sur l'activité physique

Dans le tableau 7, les résultats ont montré une diminution de l'activité physique depuis le début du confinement. Ceux qui faisaient moins de 30 minutes d'activité physique par jour n'ont pas connu de changement significatif après le confinement. Environ un tiers de la population (33%) a signalé une réduction du temps d'exercice depuis le confinement lié au COVID-19. La population qui n'a pratiqué aucune activité physique est passée de 23,5% à 38% après le confinement.

Dans le tableau 8, les corrélations entre activité physique et les valeurs de détresse psychologique sont présentées. Depuis le confinement, le personnel hospitalier a signalé une qualité de

	FTCQ-12		p-value
	Mean	SD	
Score de Fagerström avant le confinement			0.094
Non dépendant à la nicotine	39.27	12.57	
Faiblement dépendant à la nicotine	42.35	13.34	
Moyennement dépendant à la nicotine	42.76	12.61	
Fortement dépendant à la nicotine	53.60	14.72	
Score de Fagerström depuis le confinement			< 0.001
Non dépendant à la nicotine	36.88	10.32	
Faiblement dépendant à la nicotine	38.30	11.70	
Moyennement dépendant à la nicotine	46.68	13.02	
Fortement dépendant à la nicotine	56.85	10.81	
			< 0.001
Augmentation du score de Fagerström	50.33	12.23	
Pas de modification du score de Fagerström	39.08	11.78	
Baisse du score de Fagerström	36.25	11.59	

Table 4 – Correlation entre le score de Fagerström et le score FTCQ-12 depuis le confinement.

	Ne consomme pas de tabac (n = 557)		Consomme du tabac (n = 145)		p-value
	mean	SD	mean	SD	
Sommeil					
Avant	3.55	1.11	3.41	1.16	0.134
Depuis	2.86	1.39	2.47	1.38	0.003
Différence	-0.71	1.36	-0.94	1.51	0.074
Stress					
Avant	2.20	1.27	2.36	1.27	0.175
Depuis	2.73	1.41	2.96	1.41	0.076
Différence	0.53	1.44	0.60	1.45	0.592
Tristesse					
Avant	1.04	1.21	1.23	1.29	0.105
Depuis	1.60	1.44	2.14	1.55	<0.001
Différence	0.56	1.25	0.92	1.38	0.003
Motivation					
Avant	3.68	1.04	3.62	1.12	0.521
Depuis	3.13	1.32	2.77	1.42	0.005
Différence	-0.56	1.23	-0.85	1.38	0.014
Irritabilité					
Avant	1.81	1.28	1.97	1.21	0.160
Depuis	2.30	1.38	2.64	1.43	0.009
Différence	0.50	1.43	0.67	1.37	0.194

Table 5 – Impact du confinement sur les éléments de détresse psychologique chez les consommateurs de tabac.

sommeil moindre (moyenne = -1,00 ; SD = 1,45 ; et $p < 0,001$), plus de stress (moyenne = 0,67 ; SD = 1,46 ; et $p < 0,020$), une perte de motivation (moyenne = -0,84 ; écart type = 1,37 ; et $p < 0,001$) et une irritabilité (moyenne = 0,82 ; écart-type = 1,40 ; et $p < 0,001$). Cela implique une dépendance significative entre une activité physique réduite et une aggravation des valeurs psychologiques comme l'ont montré des études précédentes (11 ; 30).

Le tableau 9 montre une association négative significative entre les consommateurs de tabac et l'activité physique. Les consommateurs de tabac font moins d'exercice que les non consommateurs. Par exemple, avant le confinement, la population de consommateur de tabac qui ne pratiquaient aucune activité physique était de 40,7 %, alors que la contrepartie non-consommateur de tabac était de 19 %. Après le confinement, ces populations ont augmenté à 51 % et 34,5 %, respectivement.

Compte tenu des réponses de détresse psychologique lié au confinement du COVID-19 présentées précédemment et des avantages démontrés de l'activité physique par rapport à la détresse

comportementale (31), d'autres stratégies pour promouvoir l'activité physique sont nécessaires chez le personnel hospitalier.

	mean	SD
Sommeil		
Avant	3.53	1.12
Depuis	2.78	1.40
Différence	-0.75	1.40
Stress		
Avant	2.23	1.27
Depuis	2.77	1.41
Différence	0.54	1.44
Tristesse		
Avant	1.08	1.23
Depuis	1.71	1.48
Différence	0.63	1.28
Motivation		
Avant	3.67	1.06
Depuis	3.05	1.35
Différence	-0.62	1.27
Irritabilité		
Avant	1.84	1.27
Depuis	2.37	1.40
Différence	0.53	1.42

Table 6 – Impact du confinement sur les valeurs de détresse psychologique.

	n	%
Activité physique avant le confinement		
<30 minutes par jour	256	36.5
30 à 60 minutes par jour	208	29.6
>1heure par jour	73	10.4
Ne fait aucune activité physique	165	23.5
Activité physique depuis le confinement		
<30 minutes par jour	260	37.0
30 à 60 minutes par jour	133	18.9
>1heure par jour	42	6.0
Ne fait aucune activité physique	267	38.0
Activité physique augmentée	7	11.0
Pas de modification de l'activité physique	393	56.0
Baisse de l'activité physique	232	33.0

Table 7 – Impact du confinement sur l'activité physique

Activité physique depuis le confinement							
	Augmentation (<i>n</i> = 77)		Pas de modification (<i>n</i> = 393)		Baisse (<i>n</i> = 232)		
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	p-value
Sommeil							
Avant	3.35	1.01	3.55	1.04	3.56	1.00	0.325
Depuis	3.00	1.36	2.84	1.40	2.56	1.37	0.006
Différence	-0.25	1.64	-0.71	1.27	-1.00	1.45	<0.001
Stress							
Avant	2.34	1.07	2.19	1.25	2.26	1.34	0.584
Depuis	2.48	1.46	2.74	1.42	2.94	1.37	0.036
Différence	0.14	1.63	0.54	1.38	0.67	1.46	<0.020
Tristesse							
Avant	1.03	1.19	1.08	1.20	1.10	1.30	0.889
Depuis	1.58	1.50	1.65	1.44	1.86	1.53	0.179
Différence	0.56	1.38	0.58	1.25	0.75	1.31	0.216
Motivation							
Avant	3.29	1.23	3.66	1.07	3.81	0.94	0.001
Depuis	3.08	1.29	3.16	1.36	2.87	1.35	0.037
Différence	-0.21	1.25	-0.50	1.17	-0.94	1.37	<0.001
Irritabilité							
Avant	1.90	1.27	1.86	1.26	1.79	1.29	0.732
Depuis	2.12	1.39	2.28	1.39	2.61	1.38	0.005
Différence	0.22	1.64	0.42	1.35	0.82	1.40	<0.001

Table 8 – Impact du confinement sur l’activité physique et les éléments de détresse psychologique.

4.5 Analyse multivariée

Le tableau 10 montre les résultats de l’odds ratio ajusté de certaines variables indépendantes dans la population de consommateurs de tabac. Le profil identifié comme étant le plus à risque d’augmenter sa consommation de tabac correspondrait aux critères suivants : (a) vivre seul (aOR 1,77, IC à 95 % (1,18-2,65) et $p < 0,005$); (b) éprouver une tristesse accrue (aOR 1,23, IC à 95 % (1,08-1,41) et $p < 0,002$); (c) en perte de motivation (aOR 0,86, IC 95 % (0,74-1,00) et $p < 0,043$); (d) percevoir un revenu inférieur (aOR 1,69, IC 95 % (1,04-2,70) et $p < 0,031$); (e) consommer de l’alcool (aOR 3,12, IC 95 % (1,92-5,05) et $p < 0,001$); et (f) avoir réduit son l’activité physique (aOR 0,25, IC à 95 % (0,14-0,42) et $p < 0,001$).

	Ne consomme pas de tabac		Consomme du tabac		p-value
	n = 557		n = 145		
	n	%	n	%	
Activité physique avant le confinement					0.001
Ne fait aucune activité physique	106	19.0	59	40.7	
<30 minutes par jour	208	37.3	48	33.1	
30 à 60 minutes par jour	181	32.5	27	18.6	
>1heure par jour	62	11.1	11	7.6	
Activité physique depuis le confinement					0.001
Ne fait aucune activité physique	192	34.5	75	51.7	
<30 minutes par jour	213	38.2	47	32.4	
30 à 60 minutes par jour	117	21.0	16	11.0	
>1heure par jour	35	6.3	7	4.8	
Modification de l'activité physique					0.020
Augmentation	64	11.5	13	9.0	
Pas de modification	297	53.3	96	66.2	
Baisse	196	35.2	36	24.8	

Table 9 – Impact du confinement sur l'activité physique chez les consommateurs de tabac.

	OR adj	[IC 95 %]	p-value
Tristesse Depuis	1.23	[1.08; 1.41]	0.002
Motivation Depuis	0.86	[0.74; 1.00]	0.043
Vivre seul	1.77	[1.18; 2.65]	0.005
Activité physique avant le confinement			
<30 minutes par jour	0.36	[0.22; 0.58]	<0.001
30 à 60 minutes par jour	0.22	[[0.10; 0.45]	<0.001
>1heure par jour	0.25	[0.14; 0.42]	<0.001
Avoir une baisse de revenu	1.69	[1.04; 2.70]	<0.031
Consommer de l'alcool	3.12	[1.92; 5.05]	<0.001

Table 10 – Analyse multivariée sur l'augmentation de consommation de tabac pendant le confinement.

5 Discussion

La présente recherche a examiné l'association entre le premier confinement lié au COVID-19 et le changement de comportement de santé des travailleurs hospitaliers. La conclusion générale est que le confinement et les mesures restrictives associées ont eu un effet négatif sur cette population. Tous les aspects de détresse psychologique (sommeil, tristesse, motivation, irritabilité et stress) sont significativement associés à des changements dans les comportements liés à la santé (consommation de tabac et activité physique).

L'une des principales conclusions de ce travail est que le fait de vivre seul est un facteur de risque majeur pour des problématiques de santé mentale et l'augmentation de la consommation de tabac. Des résultats similaires ont été trouvés dans d'autres études sur la population générale française. Rolland *et al.* (29) a identifié comme conditions associées à un risque plus élevé d'augmenter l'usage de tabac étant le sexe féminin ; ne pas avoir de partenaire ; être professionnellement actif ; et avoir un niveau d'éducation relativement bas.

Rossinot *et al.* (11) ont décrit le fait de vivre seul comme un facteur de risque négatif important pour l'alimentation, le sommeil, l'activité physique et la consommation de tabac. Dans d'autres pays, il a été démontré que le fait de vivre seul a une signification statistiquement forte avec une augmentation de la consommation de tabac pendant le confinement. En Australie, Stanton *et al.* (12) a montré que ceux qui n'étaient pas en couple avaient des scores de dépression, d'anxiété et de stress significativement plus élevés que les autres catégories de statut relationnel.

Une observation intéressante à partir des données obtenues au cours de cette recherche est que les participants qui ont déclaré avoir consommé du tabac ont également rapporté des scores inférieurs en matière de qualité du sommeil et de motivation ; et des scores plus élevés de tristesse et d'irritabilité. Des observations similaires ont été rapportées dans des études concernant l'association entre les comportements liés à la santé et les facteurs de détresse psychologique. Lors du confinement en France, Rossinot *et al.* (11) ont rapporté que la détérioration de la santé mentale (symptômes d'anxiété, de dépression ou d'irritabilité) se traduit par une aggravation de la plupart des indicateurs comportementaux (consommation de tabac et d'alcool, activité physique et sommeil). Ces résultats sont en concordance avec les conclusions des études COCONEL (14) et COVIPREV (13). Cette observation a également été faite dans la population générale d'autres pays (12 ; 32 ; 33 ; 34).

Il est important de souligner que le nombre de cigarettes fumées par jour a fortement augmenté avec la population échantillonnée. Cela est justifié par des scores Fagerstöm plus élevés dans notre enquête. Dans la population générale de Belgique (35), les probabilités d'augmentation de la consommation de tabac ont doublé. En Pologne, Sidor *et al.* ont mené une enquête en ligne auprès de 1097 adultes pendant le confinement, montrant que 45,2 % des consommateurs de tabac avaient augmenté leur consommation de tabac (36). En Chine, Sun *et al.* sun2020 a mené une enquête en ligne auprès de 6 416 adultes et a constaté que 20 % des consommateurs de tabac réguliers avaient augmenté leur consommation de tabac et 25,3 % des ex-consommateurs de tabac avaient rechuté.

Une autre observation est que le personnel de l'hôpital a diminué son activité physique pendant le confinement. Cette diminution était plus importante pour les consommateurs de tabac. Une explication est que pendant une crise sanitaire, le personnel hospitalier a des horaires de travail plus longs et des tensions accrues en raison de responsabilités importantes (9). Cette observation concorde avec les études précédentes (12 ; 30) sur les populations générales.

La discussion ci-dessus met en évidence la réponse comportementale du personnel hospitalier en période de stress et peut, par conséquent, être utile pour fournir des soins appropriés et des actions préventives en cas d'événements futurs similaires. Cela peut inclure des dépistages pour les problèmes de santé mentale, un abus de substance, une psychoéducation et un soutien psychosocial. D'autres alternatives peuvent comprendre des stratégies d'adaptation et des capacités de résilience basées sur les activités physiques, la gestion du sommeil, le contrôle de la consommation de substances, l'augmentation de la motivation, l'intégration de techniques de changement de comportement, le coaching, des groupes de pleine conscience et des services de conseil sur la santé mentale.

5.1 Limitation et perspective de recherche

Cette enquête est basée sur l'auto-évaluation des participants sur différents paramètres. L'analyse des données prend en compte la subjectivité de ces évaluations. Plus précisément, cette enquête visait à capturer les perceptions, les sentiments et les points de vue des participants sur l'impact de la pandémie COVID-19 et le confinement associé. De ce point de vue, les réponses sont supposées être correctes. Le cas dans lequel l'exactitude n'est pas l'hypothèse principale est étudié dans (37).

La population est composée d'une majorité de femmes. Néanmoins, cela est en accord avec la

population féminine travaillant au CHU de Nice (74 % en 2019) et le fait que les femmes répondent plus souvent que les hommes aux enquêtes est un phénomène bien connu. Par conséquent, ce biais n'est pas spécifique à cette enquête.

De plus, le taux de consommateur de tabac dans notre étude (20,7 %) est proche de celui observé dans la population française générale (24 % en 2019) (19).

Une limite de ce travail est que les données ne couvrent que la première phase du confinement, et par conséquent, les comportements à long terme pourraient ne pas être pris en compte dans cette étude.

Le résultat des données de pleine conscience ne sont pas mentionnés et sortent de cadre de cette thèse.

Les actions décisionnelles visant à améliorer la santé des travailleurs hospitaliers pourraient bénéficier d'outils capables d'assurer un suivi en temps réel. Par exemple, l'intelligence artificielle peut être utilisée pour collecter des données et guider des interventions adaptées visant à anticiper les effets négatifs. Nous pensons que les résultats de notre enquête pourraient aider les systèmes de santé et les décideurs à mieux gérer les nouvelles vagues de la pandémie et de la période post-COVID-19.

5.2 Conclusion

En conclusion, nos données suggèrent que les changements négatifs dans les comportements de santé sont associés à une détresse psychologique accrue chez les travailleurs hospitaliers pendant le confinement lié au COVID-19. Les consommateurs de tabac ont une détresse psychologique plus importante que leurs homologues non consommateurs. Les stratégies de promotion de la santé visant à adopter ou à préserver des comportements de santé positifs devraient viser à réduire les augmentations critiques et chroniques de la détresse psychologique en ces temps sans précédent. Une évaluation continue de l'impact du confinement et de la distanciation sociale sur les comportements en matière de santé est nécessaire pour élaborer des stratégies ciblées de promotion de la santé.

6 Comparaison avec des travaux antérieurs

À notre connaissance, aucune étude antérieure n'a évalué l'impact d'une mesure nationale de confinement du COVID-19 sur les valeurs de détresse psychologique, l'activité physique et

la consommation de substances chez les travailleurs hospitaliers. Ce travail fournit la première analyse de données dans cette population.

Références

- [1] Ahn DG, Shin HJ, Kim MH, Lee S, Kim HS, Myoung J, et al. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of microbiology and biotechnology*. 2020 ;30(3):313–324.
- [2] Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine*. 2020 ;383(6):510–512.
- [3] Ko CH, Yen CF, Yen JY, Yang MJ. Psychosocial impact among the public of the severe acute respiratory syndrome epidemic in Taiwan. *Psychiatry and clinical neurosciences*. 2006 ;60(4):397–403.
- [4] Lam MHB, Wing YK, Yu MWM, Leung CM, Ma RC, Kong AP, et al. Mental morbidities and chronic fatigue in severe acute respiratory syndrome survivors : long-term follow-up. *Archives of internal medicine*. 2009 ;169(22):2142–2147.
- [5] Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging infectious diseases*. 2004 ;10(7):1206.
- [6] Lee S, Chan LY, Chau AM, Kwok KP, Kleinman A. The experience of SARS-related stigma at Amoy Gardens. *Social science & medicine*. 2005 ;61(9):2038–2046.
- [7] Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol & Alcoholism*. 2008 ;43(6):706–712.
- [8] Lima CKT, de Medeiros Carvalho PM, Lima IdAAS, de Oliveira Nunes JVA, Saraiva JS, de Souza RI, et al. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry research*. 2020 ;287:112915.
- [9] Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health*. 2020 ;17(5):1729.

- [10] García-Álvarez L, de la Fuente-Tomás L, García-Portilla MP, Sáiz PA, Lacasa CM, Dal Santo F, et al. Early psychological impact of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) pandemic and lockdown in a large Spanish sample. *Journal of Global Health*. 2020 ;10(2).
- [11] Rossinot H, Fantin R, Venne J. Behavioral Changes During COVID-19 Confinement in France : A Web-Based Study. *International journal of environmental research and public health*. 2020 ;17(22):8444.
- [12] Stanton R, To QG, Khalesi S, Williams SL, Alley SJ, Thwaite TL, et al. Depression, anxiety and stress during COVID-19 : associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International journal of environmental research and public health*. 2020 ;17(11):4065.
- [13] Chan-Chee C, Léon C, Lasbeur L, Lecrique J, Raude J, Arwidson P, et al. The mental health of the French facing the COVID-19 crisis : prevalence, evolution and determinants of anxiety disorders during the first two weeks of lockdown (Coviprev study, March 23-25 and March 30 - April 1st, 2020). *Bull Epidémiol Hebd* 2020 ;(13ENG):2-9.
- [14] EHESP. Etude Coconel : Impact sur la Santé Mentale—<https://www.ehesp.fr/wp-content/uploads/2020/04/Etude-Coconel-Note-n2-impact-sante-mentale.pdf>.
- [15] Clay JM, Parker MO. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic : a potential public health crisis ? *The Lancet Public Health*. 2020 ;5(5):e259.
- [16] Anton SD, Miller PM. Do negative emotions predict alcohol consumption, saturated fat intake, and physical activity in older adults ? *Behavior modification*. 2005 ;29(4):677–688.
- [17] Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatric Services*. 2004 ;55(9):1055–1057.
- [18] Ashdown-Franks G, Sabiston CM, Stubbs B. The evidence for physical activity in the management of major mental illnesses : a concise overview to inform busy clinicians' practice and guide policy. *Current opinion in psychiatry*. 2019 ;32(5):375–380.
- [19] Pasquereau A, Andler R, Arwidson P, Guignard R, NguyenThanh V. Consommation de tabac parmi les adultes : bilan de cinq années de programme national contre le tabagisme, 2014-2019. *Bull Epidémiol Hebd*. 2020 ;(14):273–81.

- [20] Santé, M. Loi Jardé. Available online : <https://solidarites-santegouvfr/systeme-de-sante-et-medico-social/recherche-et-innovation/recherches-impliquant-la-personne-humaine/> . (accessed on 29 May 2020).
- [21] CDC. Evidence used to update the list of underlying medical conditions that increase a person's risk of severe illness from COVID-19. 2020:Atlanta.
- [22] Underner M, Le Houezec J, Perriot J, Peiffer G. Les tests d'évaluation de la dépendance tabagique. *Revue des maladies respiratoires*. 2012 ;29(4):462–474.
- [23] Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction*. 1999 ;94(2):269–281.
- [24] Berlin I, Singleton EG, Heishman SJ. Validity of the 12-item French version of the Tobacco Craving Questionnaire in treatment-seeking smokers. *Nicotine & Tobacco Research*. 2010 ;12(5):500–507.
- [25] Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present : mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*. 2003 ;84(4):822.
- [26] Richard J, Andler R, Cogordan C, Spilka S, Nguyen-Thanh V, le groupe Baromètre de Santé publique France 2017. La consommation d'alcool chez les adultes en France en 2017. *Bull Epidémiol Hebd*. 2019 ;(5-6):89-97.
- [27] Léon C, Chan Chee C, du Roscoät E, le groupe Baromètre santé 2017. La dépression en France chez les 18-75 ans : résultats du Baromètre santé 2017. *Bull Epidémiol Hebd*. 2018 ;(32-33):637–44.
- [28] of health M, solidarity Obésité : prévention et prise en charge. Webpage : <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/priorite-prevention-les-mesures-phares-detaillees/article/obesite-prevention-et-prise-en-charge> 2019;. *Systèmes de santé et médico-social*. 2019.
- [29] Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. Global changes and factors of increase in caloric/salty food intake, screen use, and substance use during the

early COVID-19 containment phase in the general population in France : survey study. *JMIR public health and surveillance*. 2020 ;6(3):e19630.

- [30] Meyer J, McDowell C, Lansing J, Brower C, Smith L, Tully M, et al. Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. *International journal of environmental research and public health*. 2020 ;17(18).
- [31] Schuch FB, Stubbs B, Meyer J, Heissel A, Zech P, Vancampfort D, et al. Physical activity protects from incident anxiety : A meta-analysis of prospective cohort studies. *Depression and anxiety*. 2019 ;36(9):846–858.
- [32] Stubbs B, Vancampfort D, Firth J, Solmi M, Siddiqi N, Smith L, et al. Association between depression and smoking : a global perspective from 48 low-and middle-income countries. *Journal of psychiatric research*. 2018 ;103:142–149.
- [33] Kumar A, Nayar KR. COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health*. 2020 ;180(6):817–8.
- [34] Hammami A, Harrabi B, Mohr M, Krstrup P. Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19) : specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure*. 2020:1–6.
- [35] Vanderbruggen N, Matthys F, Van Laere S, Zeeuws D, Santermans L, Van den Ameele S, et al. Self-reported alcohol, tobacco, and Cannabis use during COVID-19 lockdown measures : results from a web-based survey. *European Addiction Research*. 2020 ;26(6):309–315.
- [36] Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown : experience from Poland. *Nutrients*. 2020 ;12(6):1657.
- [37] Altman E, Mounir I, Najid FZ, Perlaza SM. On the true number of COVID-19 infections : Effect of Sensitivity, Specificity and Number of Tests on Prevalence Ratio Estimation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 ;17(15):5328.

Deuxième partie

Article en anglais

L'article ci-joint est en soumission et en attente de réponse de l'éditeur.

Psychological distress and tobacco use among hospital workers during COVID-19 in France

Mounir.I^{1*} | Menvieille. L⁴ | Chênevert. D⁶ |
Perlaza. S³ | Planchard. J⁵ | Fabre. R¹⁰ | Benoit. M⁷
| Benyamina. A⁸ | Rolland. B⁹ | Cherikh. F^{1*} |
David. R (co-last)^{2*}

¹Department of Addictology, University Hospital of Nice, Nice, 06000, France

²Department of geriatric psychiatry, Cimiez Hospital, Nice, 06000 France.

³INRIA, Centre de Recherche de Sophia Antipolis-Mediterranee, 06902 Sophia Antipolis, France

⁴Department, Edhec business school, 06202 Nice, France

⁵Occupational Health Department, Cimiez Hospital, Nice, 06000, France.

⁶Department of Human Resources Management, HEC Montreal, Montréal, QC H3T 2A7, Canada

⁷Department of Psychiatry, University Hospital of Nice, Nice, 06000, France

⁸Department of Psychiatry and Addictology, AP-HP, Paul Brousse Hospital, Paris 94800, France

⁹University Department of Addictology, CH Le Vinatier, Hospices Civils de Lyon, Bron, 69500, France

¹⁰CoBTeK lab, Department of Public Health, Côte d'Azur University, University Hospital of Nice, Nice, France.

Background and Aims: This work aims to assess the impact of the COVID-19 pandemic on hospital workers' psychological parameters and attitudes toward substance use, before and during the French COVID-19 lockdown.

Methods: An online survey was proposed to the staff of the University Hospital of Nice and Sainte-Marie psychiatric hospital in France from May 18 to June 6, 2020 assessing changes in daily habits, psychological distress and changes in substance use, including smoking.

Results: A total of 702 respondents (80,3% female) filled out the survey. Overall, most of the workers reported increased stress, irritability, sadness, decreased motivation and a worse quality of sleep after the beginning of the COVID-19 lockdown. Additionally, hospital workers who were more likely to use tobacco during the COVID-19 lockdown reported increased sadness (OR=1.23, p<0.001), loss of motivation (OR=0.86, p<0.05), alcohol consumption (OR=3.12,

Abbreviations: RGPD: General Data Protection Regulation, SARS: Severe Acute Respiratory Syndrome, WHO: World Health Organisation, COVIPREV: Covid Prevention COCONEL: Coronavirus and Confinement : longitudinal survey IFOP: French Institute of Public Opinion PPE: Personal Protective Equipment, SD: standard deviation, OR: Odd ratio.

* Equally contributing authors.

$p < 0.001$), lower incomes ($OR = 1.69$, $p < 0.05$), living alone ($OR = 1.77$, $p < 0.001$) and doing less physical activity ($OR = 0.36$, $p < 0.001$).

Conclusions During the first lockdown, significant psychological changes (sadness, distress, irritability) associated with changes in tobacco use and physical activity were reported. Such results should encourage hospital leaders to implement dedicated policies to better accompany hospital workers' psychological distress.

KEYWORDS

COVID-19, lockdown, tobacco, physical activity, psychological distress, health behaviors, hospital workers

1 | INTRODUCTION

In March 2020, the WHO declared the coronavirus disease 2019 (COVID-19) to be a pandemic, one of the most dramatic global tragedies in the XXI century. Since then, hospital workers have been overwhelmed, which threatens their physical health [1]. In general, public health emergencies affect individuals and communities through different perspectives. Individuals are often subject to anxiety, stress, depression, loneliness, insecurity, confusion and stigma. Communities are affected by economic losses, social distancing, mobility restrictions, lockdowns, closing businesses and schools, and insufficient resources for appropriate medical service. All these elements together lead to a sequence of emotional reactions and unhealthy behaviors such as distress, psychiatric conditions and excessive substance use [2]. These were evidenced during the SARS outbreak in 2003, whose repercussions pursue even years after the epidemic [3, 4]. The psychological impact of lockdown during this SARS pandemic induced higher levels of depression [5], irritability and anxiety [6]. In the particular case of health care providers, alcohol abuse and dependence symptoms were reported even up to three years later. This population self-declared alcohol abuse as a coping strategy and was found significantly related with hyperarousal [7].

These findings ripple through populations affected by the COVID-19 pandemic and pave the way for substance abuse. In China, the psychological impact of COVID-19 is translated into severe anxiety responses present in one third of the general population [8, 9]. Other studies in Spain [10], France [11] and Australia [12] reported an increment of symptoms of anxiety, depression, or irritability, which comes often together with significant augmentation of consumption of both alcohol and tobacco; the willingness to practice physical activity; and the quality of sleep.

The first national lockdown in France started on March 17 and ended on May 11, 2020. Unfortunately, the impact of these preventive measures on hospital workers is difficult to assess due to the lack of data. Nonetheless, insufficient supply of tests, limited treatment options, inadequate personal protective equipment and other medical equipment, as well as, prolonged workloads have been observed in most health centers. This may require professional mental health intervention to smooth down long term consequence on hospital workers [2]. These psychological distress effects tend to aggravate when lockdowns and other social distancing measures are announced by governments, c.f., lockdown extensions in Spain [10]. In France, the COVIPREV study [13], led by the national public health agency; and the COCONEL study [14], led by the IFOP, highlight the negative impact of the lockdown on the general population

in terms of depression and other behaviors such as tobacco use, sleep disorder and weight gain. This reinforces the thesis that worsening the mental health plays a central role in the appearance of harmful lifestyle habits, such as alcohol, tobacco, sleep disorders, low quality diet and deficient physical activity [15, 16].

Within the context of COVID-19 lockdowns, groups with vulnerabilities to psychological distress effects are well identified: healthcare providers [17]; people with past somatic diseases or current mental disorders, such as depression, anxiety or bipolar disorder [10]; and people with substance use disorders. With the adoption of mobility restrictions and social distancing, usual places promoting physical activity and open-air activities were no longer accessible. This becomes an additional constraint to reduce psychological distress [18, 12].

Since 2014 in France, tobacco control policies have been implemented nationwide. In 2019, 30.4% of French people aged between 18 and 75 declared smoking, from which 24% with daily consumption [19]. In the context of the first COVID-19 lockdown in France, our research highlights that hospital workers changed their work habits; tobacco and alcohol use; physical activity; and experienced psychological distress, in terms of quality of sleep, motivation, stress, irritability and sadness. Associations between tobacco use; physical activity; and psychological distress are also examined.

2 | MATERIAL AND METHODS

2.1 | Population and data collection

A cross-sectional survey was sent by email to the staff of the University Hospital of Nice and the Sainte-Marie psychiatric hospital, between May and June 2020. The survey was anonymous and compliant with RGPD French recommendation and local laws [20]. The population's characteristics are described in Table 1.

2.2 | Measures

The data was collected via a survey that was divided into three parts. The first part aims to collect information gender, age, current living situation (see Table 1) and medical history (see Table 2) concerning indicators of increased risk of severe COVID-19 illness [21]. The second part gathers information about substance use and physical activity. This part also collects self-evaluation data on psychological distress values (sleep, sadness, irritability, motivation, stress) before and after the lockdown in a scale from zero to five. Zero and Five represent respectively the lowest and highest scores in sadness, irritability, stress, and motivation. Concerning the quality of sleep, zero and five represent the worse and the best sleep quality, respectively. The third part focuses on tobacco use with a Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND) and the french version of the tobacco craving questionnaire (FTCQ-12) which are valid and reliable self-report instruments [22]. The Fagerström test is a six-item scale standard instrument for assessing the intensity of a physical addiction to nicotine with a total score varying from zero to ten [23]. On the other hand, the FTCQ is a twelve-item scale test designed to assess tobacco craving in four factors: emotional, expectancy, compulsion, and purposefulness [24].

2.3 | Statistical analysis

All the respondents (n=702) were used in this survey, except for the Fagerström Test that concerned only tobacco users (n=145). Percentages and frequencies, were used for qualitative variables. Alternatively, the mean and the SD were used for quantitative variables. In order to test the evolution of the different scores between the period "before

lockdown" and the period "after the lockdown", paired Student's tests were used. Tobacco use have been investigated as follows. A Student's t-test was used for the quantitative variables; and a Chi-square test was used for the qualitative variables. A multivariate logistic regression was constructed using the variables with a p-value smaller than 0.150 in univariate. Only variables with a p-value smaller than 0.05 were kept in the final model. 95% confidence intervals have been shown. The analyses were carried out using software R 3-5-1.

3 | RESULTS

3.1 | Descriptives

Participants' characteristics are described in the Table 1. The population in this research is representative of the one in the University Hospital of Nice given that 74.11% female workers were registered in 2019. From the whole population, 20.7% use tobacco and 16.1% use alcohol. The rate of tobacco use is lower to that observed in the French population (30.4%) aged 18-75 in 2019 but closer to daily tobacco use in France (24%) [19]. In our survey, the ratio of alcohol use is also lower than the ratio of French adults in 2018, which is 87% consumption at least once per year and 49% once a week [25]. Otherwise, only a few participants had to change their dwelling (4.4%) or went through a decreased income (18.4%) during the first lockdown in France.

Table 2 shows that hospital employees have a lower rate of depression (4.4%) and obesity (7.5%) than the general population in France. More specifically, according to the last survey conducted in 2017, 10% of the population has experienced a depressive episode [26] and 17% of the French population suffered obesity in 2019 [27].

3.2 | Lockdown impact on tobacco consumption

Table 3 underlines the negative impact of the lockdown on tobacco consumption for hospital employees. According to the Fagerstöm test, it can be concluded that the nicotine dependence had increased up to 24% after the lockdown. Hospital workers who before the lockdown were not considered as dependent or weakly dependent to nicotine became moderately or strongly dependent. More specifically, the moderately dependent population increased from 18.6% to 24.8%, whereas, the strongly dependent population increased from 3.9% to 10.9%.

Other studies made in France during the lockdown on the general population showed that tobacco use increased during this period. The results of this research are consistent with the french national public health agency's survey that found around a quarter of smokers (27%) had increased their tobacco consumption. Rossinot *et al.* [11] found that the proportion of participants who increased their consumption doubles the proportion of those who decreased it. Rolland *et al.* [28] reported more increases in addiction-related habits than decreases. More specifically, 35.6% of the population augmented tobacco use, from which 26.72% declared having moderately augmentation; and 8.92% declared an augmentation in a difficult-to-control manner.

To evaluate nicotine dependence with cravings, correlations between the Fagerstöm test and the French version of the Tobacco Craving Questionnaire (FTQ12) are presented in Table 4. There are no significant differences before the lockdown on nicotine dependence and tobacco craving ($p=0.094$). After the lockdown, significantly ($p<0.001$) higher tobacco craving scores (FTQ12) are observed for moderately nicotine-dependent individuals (mean = 46.68, SD (13.02)) compared to non-dependent individuals on nicotine (mean= 36.88 SD(10.32)). This implies a strong relation between a higher tobacco craving and increased scores on Fagerstöm test on hospital employees as a negative impact of the lockdown on tobacco use.

3.2.1 | Lockdown impact on psychological distress values

The results in Table 6 show significant negative effects for all the distress values on hospital workers after the lockdown ($p < 0.001$). The respondents reported having a lower quality of sleep, a higher stress, irritability, sadness and also a loss of motivation.

Table 5 compares tobacco consumers and non-consumers with the psychological distress values. Tobacco consumers face a worse quality of sleep (mean = 2.47; SD = 1.38; and $p < 0.003$), sadness (mean = 2.14; SD = 1.55; and $p < 0.001$), irritability (mean = 2.64; SD = 1.43; and $p < 0.009$) and went through a loss of motivation (mean = 2.77; SD = 1.42; and $p < 0.005$) compared to non-tobacco consumers.

3.2.2 | Lockdown impact on physical activity

In Table 7, the results showed a decrease in physical activity since the beginning of the lockdown. Those who were having less than 30 minutes of physical activity per day did not have a significant change after the lockdown. About a third of the population (33%) reported reduced exercise time since the COVID-19 lockdown. The population that did not practice any physical activity increased from 23.5% to 38% after the lockdown.

In Table 8, correlations between physical activities and psychological distress values are presented. Since the lockdown, hospital workers reported poorer quality of sleep (mean = -1.00; SD = 1.45; and $p < 0.001$), more stress (mean = 0.67; SD = 1.46; and $p < 0.020$), loss of motivation (mean = -0.84; standard deviation = 1.37; and $p < 0.001$) and irritability (mean = 0.82; SD = 1.40; and $p < 0.001$). This implies a significant dependence between a reduced physical activity and worsening psychological values as previous studies showed [11, 29].

Table 9 shows a significant negative association between tobacco consumers and physical activity. Tobacco users exercise less than non-users. For instance, before the lockdown, the population of smokers that do not practice any physical activity was 40.7%, whereas the nonsmoking counterpart was 19%. After the lockdown, these populations increased to 51% and 34.5%, respectively.

Given the psychological distress responses to COVID-19 lockdown shown before and the demonstrated benefits of physical activity over behavioural distress [30], further strategies to promote physical activity for hospital employees are required.

3.3 | Multivariate analysis

Table 10 shows the results of the adjusted OR of some independent variables with tobacco consumers. The profile that was identified to be the most at risk of increasing tobacco use corresponds to the population that satisfies the following criteria: (a) living alone (aOR 1.77, 95% CI (1.18-2.65) and $p < 0.005$); (b) experiencing increased sadness (aOR 1.23, 95% CI (1.08-1.41) and $p < 0.002$); (c) experiencing loss of motivation (aOR 0.86, 95% CI (0.74-1.00) and $p < 0.043$); (d) receiving a lower income (aOR 1.69, 95% CI (1.04-2.70) and $p < 0.031$); (e) consuming alcohol (aOR 3.12, 95% CI (1.92-5.05) and $p < 0.001$); and (f) reducing physical activity (aOR 0.25, 95% CI (0.14-0.42) and $p < 0.001$).

4 | DISCUSSION

The present research examined the association between the first COVID-19 lockdown and the change in health behavior of hospital workers. The overarching conclusion is that the lockdown and the associated restrictive measures had a negative effect on this population. All aspects of psychological distress (sleep, sadness, motivation, irritability

and stress) were significantly associated with changes in health behaviors (tobacco use and physical activity).

One of the main conclusion of this work is that living alone is a major risk factor for mental health issues and increased tobacco use. Similar results were found in other studies in the general french population. Rolland *et al.* [28] identified that being a female; not having a partner; being professionally active; and having a relatively low level of education are conditions associated with higher risk for increasing tobacco use. Rossinot *et al.* [11] described living alone as a strong risk factor for diet, sleep, physical activity, and tobacco consumption. In other countries, living alone has statistically strong significance with increased smoking during the lockdown. In Australia, Stanton *et al.* [12] showed that those who were not in a relationship had significantly higher depression, anxiety and stress scores compared to other categories of relationship status.

An interesting observation from the data obtained during this research is that participants that reported tobacco use, also reported lower scores in sleep quality and motivation; and higher scores in sadness and irritability. Similar observations have been reported in studies concerning the association between health-related behaviors and psychological distress factors. During the lockdown in France, Rossinot *et al.* [11] reported that deterioration on mental health (symptoms of anxiety, depression, or irritability) translates into worsening most behavioral indicators (tobacco and alcohol consumption, physical activity and sleep). These results are in concordance with the findings of the COCONEL [14] and the COVIPREV studies [13]. This observation has been made in the general population of other countries [12, 31, 32, 33].

It is important to highlight that the number of cigarettes smoked per day heavily increased withing the sampled population. This is justified by higher Fagerstöm scores in our survey. In the general population in Belgium [34], the odds of increasing tobacco use has doubled. In Poland Sidor *et al.* conducted an online survey among 1097 adults during the lockdown showing that 45.2% of smokers had augmented their tobacco consumption [35]. In the China, Sun *et al.* [36] led an online survey among 6.416 adults and found that 20% of regular smokers had increased their tobacco use and 25.3% of ex-smokers had relapsed.

Another observation is that hospital staff decreased their physical activity during the lockdown. This decrease was more significant for tobacco users. One explanation is that during health crisis, hospital workers endure longer working schedules and increased tensions due to important responsibilities [9]. This observation concurs with previous studies [12, 29] on general populations.

The above discussion highlights the behavioral response of hospital workers in times of stress and may, therefore, be valuable for providing the appropriate care and preventive actions in case of similar future events. This might include screenings for mental health problems, substance abuse, psychoeducation, and psychosocial support. Other alternatives include adaptation strategies and resilience capacities based on physical activities, sleep management, substance use control, increase motivation, integrate behavior change techniques, coaching, mindfulness groups, and counseling services on mental health.

4.1 | Limitation and research perspective

This survey is based on participants' self-assessment on different parameters. The data analysis takes into account the subjectivity of these evaluations. More specifically, this survey aimed to capture participants' perceptions, feelings, and views on the impact of the COVID-19 pandemic and the associated lockdown. From this perspective, answers are assumed to be correct. The case in which correctness is not the main assumption is studied in [37].

The population was composed by a majority of women. Nevertheless, this is in agreement with the women population working in the University Hospital of Nice (74% in 2019) and the fact that women respond more often than men to surveys is a well-known phenomenon. Therefore, this bias is not specific to this survey. The rate of

tobacco smokers in our study (20,7%) was close to that observed in the general french population (24% in 2019) [19].

A limitation of this work is that the data encompasses only the first phase of the lockdown, and thus, long-term behaviors might not be accounted on this study.

Decision-making actions aiming to help hospital workers' health might benefit from tools capable of providing real-time monitoring. For instance, artificial intelligence can be used to gather data and guide adapted interventions aiming to anticipate negative effects. We believe that the results of our survey could help health systems and policymakers to better manage new waves of the pandemic, and the post-COVID-19 period.

4.2 | Conclusion

In conclusion, our data suggests that negative changes in health behaviors are associated with increased psychological distress in hospital workers during the COVID-19 lockdown. Tobacco consumers are having increased psychological distress than their non-consuming counterparts. Health promotion strategies aimed at embracing or preserving positive health behaviors should go towards reducing critical and chronic increases in psychological distress during these unparalleled times. Ongoing assessment of the impact of lockdown and social distancing on health behaviors is needed to shape targeted health promotion strategies.

5 | COMPARISON WITH PRIOR WORK

To our knowledge, no previous study has assessed the impact of a national COVID-19 containment measure on psychological distress values, physical activity and substance use on hospital workers. This work provides the first data analysis in this population.

references

- [1] Ahn DG, Shin HJ, Kim MH, Lee S, Kim HS, Myoung J, et al. Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal of microbiology and biotechnology* 2020;30(3):313–324.
- [2] Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the Covid-19 pandemic. *New England Journal of Medicine* 2020;383(6):510–512.
- [3] Ko CH, Yen CF, Yen JY, Yang MJ. Psychosocial impact among the public of the severe acute respiratory syndrome epidemic in Taiwan. *Psychiatry and clinical neurosciences* 2006;60(4):397–403.
- [4] Lam MHB, Wing YK, Yu MWM, Leung CM, Ma RC, Kong AP, et al. Mental morbidities and chronic fatigue in severe acute respiratory syndrome survivors: long-term follow-up. *Archives of internal medicine* 2009;169(22):2142–2147.
- [5] Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging infectious diseases* 2004;10(7):1206.
- [6] Lee S, Chan LY, Chau AM, Kwok KP, Kleinman A. The experience of SARS-related stigma at Amoy Gardens. *Social science & medicine* 2005;61(9):2038–2046.
- [7] Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol & Alcoholism* 2008;43(6):706–712.
- [8] Lima CKT, de Medeiros Carvalho PM, Lima IdAAS, de Oliveira Nunes JVA, Saraiva JS, de Souza RI, et al. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry research* 2020;287:112915.

- [9] Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International journal of environmental research and public health* 2020;17(5):1729.
- [10] García-Álvarez L, de la Fuente-Tomás L, García-Portilla MP, Sáiz PA, Lacasa CM, Dal Santo F, et al. Early psychological impact of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) pandemic and lockdown in a large Spanish sample. *Journal of Global Health* 2020;10(2).
- [11] Rossinot H, Fantin R, Venne J. Behavioral Changes During COVID-19 Confinement in France: A Web-Based Study. *International journal of environmental research and public health* 2020;17(22):8444.
- [12] Stanton R, To QG, Khalesi S, Williams SL, Alley SJ, Thwaite TL, et al. Depression, anxiety and stress during COVID-19: associations with changes in physical activity, sleep, tobacco and alcohol use in Australian adults. *International journal of environmental research and public health* 2020;17(11):4065.
- [13] Chan-Chee C, Léon C, Lasbeur L, Lecrique J, Raude J, Arwidson P, et al. The mental health of the French facing the COVID-19 crisis: prevalence, evolution and determinants of anxiety disorders during the first two weeks of lockdown (Coviprev study, March 23-25 and March 30 - April 1st, 2020). *Bull Epidémiol Hebd* 2020;(13ENG):2-9.;
- [14] EHESP. Etude Coconel: Impact sur la Santé Mentale—Note de Synthèse n2;
- [15] Clay JM, Parker MO. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis? *The Lancet Public Health* 2020;5(5):e259.
- [16] Anton SD, Miller PM. Do negative emotions predict alcohol consumption, saturated fat intake, and physical activity in older adults? *Behavior modification* 2005;29(4):677–688.
- [17] Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatric Services* 2004;55(9):1055–1057.
- [18] Ashdown-Franks G, Sabiston CM, Stubbs B. The evidence for physical activity in the management of major mental illnesses: a concise overview to inform busy clinicians' practice and guide policy. *Current opinion in psychiatry* 2019;32(5):375–380.
- [19] Pasquereau A, Andler R, Arwidson P, Guignard R, NguyenThanh V. Consommation de tabac parmi les adultes : bilan de cinq années de programme national contre le tabagisme, 2014-2019. *Bull Epidémiol Hebd* 2020;(14):273–81.
- [20] Santé, M. Loi Jardé. Available online: <https://solidarites-santegouvfr/systeme-de-sante-et-medico-social/recherche-et-innovation/recherches-impliquant-la-personne-humaine/> (accessed on 29 May 2020);;
- [21] CDC. Evidence used to update the list of underlying medical conditions that increase a person's risk of severe illness from COVID-19 2020;p. Atlanta.
- [22] Underner M, Le Houezec J, Perriot J, Peiffer G. Les tests d'évaluation de la dépendance tabagique. *Revue des maladies respiratoires* 2012;29(4):462–474.
- [23] Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction* 1999;94(2):269–281.
- [24] Berlin I, Singleton EG, Heishman SJ. Validity of the 12-item French version of the Tobacco Craving Questionnaire in treatment-seeking smokers. *Nicotine & Tobacco Research* 2010;12(5):500–507.
- [25] des Drogues et Toxicomanies OF. Alcohol in France: thematic synthesis. Webpage in French 2018.;
- [26] Léon C dRElgBs Chan Chee C. La dépression en France chez les 18-75 ans : résultats du Baromètre santé 2017. *Bull Epidémiol Hebd* 2018;(32-33):637–44.

- [27] des solidarités et de la santé M. Obésité: prévention et prise en charge. *Systèmes de santé et médico-social* 2019;.
- [28] Rolland B, Haesebaert F, Zante E, Benyamina A, Haesebaert J, Franck N. Global changes and factors of increase in caloric/salty food intake, screen use, and substance use during the early COVID-19 containment phase in the general population in France: survey study. *JMIR public health and surveillance* 2020;6(3):e19630.
- [29] Meyer J, McDowell C, Lansing J, Brower C, Smith L, Tully M, et al. Changes in physical activity and sedentary behavior in response to COVID-19 and their associations with mental health in 3052 US adults. *International journal of environmental research and public health* 2020;17(18).
- [30] Schuch FB, Stubbs B, Meyer J, Heissel A, Zech P, Vancampfort D, et al. Physical activity protects from incident anxiety: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Depression and anxiety* 2019;36(9):846–858.
- [31] Stubbs B, Vancampfort D, Firth J, Solmi M, Siddiqi N, Smith L, et al. Association between depression and smoking: a global perspective from 48 low-and middle-income countries. *Journal of psychiatric research* 2018;103:142–149.
- [32] Kumar A, Nayar KR. COVID 19 and its mental health consequences. *Journal of Mental Health* 2020;180(6):817–8.
- [33] Hammami A, Harrabi B, Mohr M, Krstrup P. Physical activity and coronavirus disease 2019 (COVID-19): specific recommendations for home-based physical training. *Managing Sport and Leisure* 2020;p. 1–6.
- [34] Vanderbruggen N, Matthys F, Van Laere S, Zeeuws D, Santermans L, Van den Aemele S, et al. Self-reported alcohol, tobacco, and Cannabis use during COVID-19 lockdown measures: results from a web-based survey. *European Addiction Research* 2020;26(6):309–315.
- [35] Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients* 2020;12(6):1657.
- [36] Sun Y, Li Y, Bao Y, Meng S, Sun Y, Schumann G, et al. Brief report: increased addictive internet and substance use behavior during the COVID-19 pandemic in China. *The American Journal on Addictions* 2020;29(4):268–270.
- [37] Altman E, Mounir I, Najid FZ, Perlaza SM. On the true number of COVID-19 infections: Effect of Sensitivity, Specificity and Number of Tests on Prevalence Ratio Estimation. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(15):5328.

	<i>n</i>	%
Gender		
Female	564	80.3
Male	138	19.7
Age		
18 to 30 years	107	15.2
31 to 40 years	204	29.1
41 to 50 years	196	27.9
51 to 65 years	188	26.8
65 years and more	7	1.0
Living with a partner		
No	254	36.2
Yes	448	63.8
Dwelling place		
Apartment	483	68.8
House	219	31.2
Change of dwelling during lockdown		
No	671	95.6
Yes	31	4.4
Decreased income		
No	573	81.6
Yes	31	18.4
Tobacco consumption		
No	557	79.3
Yes	145	20.7
Alcohol consumption		
No	589	83.9
Yes	113	16.1

TABLE 1 Participants' characteristics

	<i>n</i>	%
Cardiovascular disease		
No	655	93.3
Yes	47	6.7
Depression		
No	671	95.6
Yes	31	4.4
Chronic inflammatory disease		
No	664	94.6
Yes	38	5.4
Obesity		
No	649	92.5
Yes	53	7.5
Pregnancy		
No	683	97.3
Yes	19	2.7
Immunosuppression:		
Cancer, high dose of corticosteroid therapy, transplant, HIV		
No	686	97.7
Yes	16	2.3
Chronic respiratory disease		
No	668	95.2
Yes	34	4.8

TABLE 2 Participants' medical history increasing complication of COVID-19

	<i>n</i>	%
Fagerström test before the lockdown		
Not addicted to nicotine	63	48.8
Weakly dependent to nicotine	37	28.7
Moderately dependent to nicotine	24	18.6
Strongly or very heavily dependent on nicotine	5	3.9
Fagerström test since the lockdown		
Not addicted to nicotine	54	41.9
Weakly dependent to nicotine	29	22.5
Moderately dependent to nicotine	32	24.8
Strongly or very heavily dependent on nicotine	14	10.9
Increased Fagerström score	30	24.4
No change in Fagerström score	88	71.5
Lower Fagerström score	5	4.1

TABLE 3 Impact of Fagerström Test related to the lockdown

	FTQ12		p-value
	Mean	SD	
Fagerström test before the lockdown			0.094
Not addicted to nicotine	39.27	12.57	
Weakly dependent to nicotine	42.35	13.34	
Moderately dependent to nicotine	42.76	12.61	
Strongly dependent on nicotine	53.60	14.72	
Fagerström test since the lockdown			<0.001
Not addicted to nicotine	36.88	10.32	
Weakly dependent to nicotine	38.30	11.70	
Moderately dependent to nicotine	46.68	13.02	
Strongly or very heavily dependent on nicotine	56.85	10.81	
			<0.001
Increased Fagerstöm score	50.33	12.23	
No change in Fagerstöm score	39.08	11.78	
Lower Fagerstöm score	36.25	11.59	

TABLE 4 Correlation between Fagerstöm Test and FTQ12 related to the lockdown

	No Tobacco (n = 557)		Tobacco (n = 145)		p-value
	mean	SD	mean	SD	
Sleep					
Before	3.55	1.11	3.41	1.16	0.134
During	2.86	1.39	2.47	1.38	0.003
Difference	-0.71	1.36	-0.94	1.51	0.074
Stress					
Before	2.20	1.27	2.36	1.27	0.175
During	2.73	1.41	2.96	1.41	0.076
Difference	0.53	1.44	0.60	1.45	0.592
Sadness					
Before	1.04	1.21	1.23	1.29	0.105
During	1.60	1.44	2.14	1.55	<0.001
Difference	0.56	1.25	0.92	1.38	0.003
Motivation					
Before	3.68	1.04	3.62	1.12	0.521
During	3.13	1.32	2.77	1.42	0.005
Difference	-0.56	1.23	-0.85	1.38	0.014
Irritability					
Before	1.81	1.28	1.97	1.21	0.160
During	2.30	1.38	2.64	1.43	0.009
Difference	0,50	1,43	0,67	1,37	0,194

TABLE 5 Impact of the lockdown on psychological distress values for tobacco users

	mean	SD
Sleep		
Before	3,53	1,12
During	2,78	1,40
Difference	-0,75	1,40
Stress		
Before	2,23	1,27
During	2,77	1,41
Difference	0,54	1,44
Sadness		
Before	1,08	1,23
During	1,71	1,48
Difference	0,63	1,28
Motivation		
Before	3,67	1,06
During	3,05	1,35
Difference	-0,62	1,27
Irritability		
Before	1,84	1,27
During	2,37	1,40
Difference	0,53	1,42

TABLE 6 Impact of the lockdown on psychological distress values

	n	%
Physical activity before the lockdown		
<30minutes a day	256	36,5
30 to 60 minutes a day	208	29,6
>1 hour a day	73	10,4
Don't do any physical activity	165	23,5
Physical activity since the lockdown		
<30minutes a day	260	37,0
30 to 60 minutes a day	133	18,9
>1 hour a day	42	6,0
Don't do any physical activity	267	38,0
Increased physical activity	7	11,0
No change in physical activity	393	56,0
Decreased physical activity	232	33,0

TABLE 7 Impact of the lockdown on physical activity

	Physical activity since the lockdown						p-value
	Increase		No change		Decrease		
	(n = 77)		(n = 393)		(n = 232)		
Increase (n=77) / No change (n=393) / Decrease (n=232)							
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	
Sleep							
Before	3,35	1,01	3,55	1,04	3,56	1,00	0,325
During	3,00	1,36	2,84	1,40	2,56	1,37	0,006
Difference	-0,25	1,64	-0,71	1,27	-1,00	1,45	<0,001
Stress							
Before	2,34	1,07	2,19	1,25	2,26	1,34	0,584
During	2,48	1,46	2,74	1,42	2,94	1,37	0,036
Difference	0,14	1,63	0,54	1,38	0,67	1,46	<0,020
Sadness							
Before	1,03	1,19	1,08	1,20	1,10	1,30	0,889
During	1,58	1,50	1,65	1,44	1,86	1,53	0,179
Difference	0,56	1,38	0,58	1,25	0,75	1,31	0,216
Motivation							
Before	3,29	1,23	3,66	1,07	3,81	0,94	0,001
During	3,08	1,29	3,16	1,36	2,87	1,35	0,037
Difference	-0,21	1,25	-0,50	1,17	-0,94	1,37	<0,001
Irritability							
Before	1,90	1,27	1,86	1,26	1,79	1,29	0,732
During	2,12	1,39	2,28	1,39	2,61	1,38	0,005
Difference	0,22	1,64	0,42	1,35	0,82	1,40	<0,001

TABLE 8 Impact of the lockdown on psychological distress values for tobacco users

	No Tobacco		Tobacco		p-value
	n = 557		n = 145		
	n	%	n	%	
Physical activity before the lockdown					0,001
Don't do any physical activity	106	19,0	59	40,7	
<30minutes a day	208	37,3	48	33,1	
30 to 60 minutes a day	181	32,5	27	18,6	
30 to 60 minutes a day	62	11,1	11	7,6	
Physical activity since the lockdown					0,001
Don't do any physical activity	192	34,5	75	51,7	
<30minutes a day	213	38,2	47	32,4	
30 to 60 minutes a day	117	21,0	16	11,0	
30 to 60 minutes a day	35	6,3	7	4,8	
Change in physical activity					0,020
Increased	64	11,5	13	9,0	
No change	297	53,3	96	66,2	
Decreased	196	35,2	36	24,8	

TABLE 9 Impact of the lockdown on psychological distress values for tobacco users

	OR adj	[IC 95 %]	p-value
Sadness During	1,23	[1,08 ; 1,41]	0,002
Motivation During	0,86	[0,74 ; 1,00]	0,043
Living alone	1,77	[1,18 ; 2,65]	0,005
Physical activity before the lockdown			
<30minutes a day	0,36	[0,22 ; 0,58]	<0,001
30 to 60 minutes a day	0,22	[[0,10 ; 0,45]	<0,001
>1 hour a day	0,25	[0,14 ; 0,42]	<0,001
Having a lower income	1,69	[1,04 ; 2,70]	<0,031
Consuming alcohol	3,12	[1,92 ; 5,05]	<0,001

TABLE 10 Multivariate analysis on increasing the tobacco use related to the lockdown

7 Annexe

7.1 Questionnaire utilisé lors de l'enquête extrait de GoogleForms.

Etude Covid-19 pour le personnel hospitalier – Confinement et Conscience de soi

Dans le contexte de la pandémie Covid-19, cette enquête a pour but d'évaluer l'impact du confinement sur nos quotidiens.

Ce questionnaire est ouvert à tout personnel hospitalier adulte.

Cette étude est réalisée par les professionnels du CHU de Nice.

Ces données seront traitées de manière anonyme et les résultats seront analysés pour élaborer de meilleures stratégies d'aide et de prise en charge.

Cela vous prendra moins de 10 minutes.

Merci du temps que vous consacrerez à cette enquête.

I.MOUNIR

R.DAVID

F.CHERIKH

J-H.PLANCHARD

***Required**

2. Quel âge avez vous ? *

Mark only one oval.

- 18 à 30ans
 31 à 40ans
 41 à 50ans
 51 à 65ans
 65 ans et plus

3. Actuellement vous exercez: *

Tick all that apply.

- Au Centre Hospitalier Unversitaire de Nice
 Au Centre Hospitalier Sainte Marie de Nice
 En clinique privée

Other: _____

1. Etes vous ? *

Mark only one oval.

- Femme
 Homme

4. Quel est votre corps de métier ? *

Mark only one oval.

- Profession administrative
- Ingénieur hospitalier
- Médecin généraliste
- Médecin spécialiste
- Interne en médecine
- Etudiant en médecine
- Pharmacien(ne)
- Profession paramédicale
- Profession médico-technique
- Assistant de service social
- Agent d'entretien
- Profession logistiques et techniques
- Other: _____

5. Vous habitez ? *

Mark only one oval.

- Maison individuelle
- Appartement
- Logement social
- Chambre
- Other: _____

6. Vous vivez : *

Tick all that apply.

- Seul(e)
- Avec votre conjoint(e)
- Avec un ou des enfants
- Avec un autre adulte qui n'est pas votre conjoint
- Avec un ou des animaux de compagnie
- Other: _____

7. Avez vous des antécédents médicaux ? *

Tick all that apply.

- Je suis en bonne santé
- Cardiovasculaire: hypertension artérielle, accident vasculaire cérébral, insuffisance cardiaque...
- Pathologie respiratoire chronique
- Pathologie rénale chronique
- Diabète
- Obésité
- Dépression
- Immunodépression: Cancer, forte dose de corticothérapie, greffe, VIH...
- Maladie inflammatoire chronique: maladie rhumatismale, maladie de Crohn...
- Grossesse
- Other: _____

Avant le début du confinement:

8. Avant le début du confinement, comment qualifiez-vous sur une échelle de 0 (bas) à 5 (élevé): *

Mark only one oval per row.

	0	1	2	3	4	5
Votre qualité de sommeil:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre niveau de stress:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre niveau de tristesse:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre motivation:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre niveau d'irritabilité:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Depuis le confinement, comment qualifiez-vous sur une échelle de 0 (bas) à 5 (élevé) *

Mark only one oval per row.

	0	1	2	3	4	5
Votre qualité de sommeil:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre niveau de stress:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre niveau de tristesse:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre motivation:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Votre niveau d'irritabilité:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Pratiquez vous une activité physique ? *

Mark only one oval per row.

	Je ne fais aucune activité physique	<30minutes par jour	30 à 60 minutes par jour	>1heure par jour
Avant le confinement:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Depuis le confinement:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Avant le confinement, consommiez-vous de manière régulière: *

Tick all that apply.

- Tabac
 Alcool
 Cannabis
 Océanine
 Je ne consomme pas
 Other: _____

Concernant votre consommation de tabac

Ne pas répondre si vous ne consommez pas de tabac

12. Combien de temps après votre réveil fumez vous votre première cigarette ?

Tick all that apply.

	Avant le confinement:	Depuis le confinement:
Dans les 5 premières minutes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 6 et 30 minutes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entre 31 et 60 minutes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Après 60 minutes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. A quelle cigarette renoncerez-vous plus difficilement?

Tick all that apply.

	Avant le confinement	Depuis le confinement
La première du matin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N'importe quelle autre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Fumez-vous à un rythme plus soutenu le matin que l'après-midi ?

Tick all that apply.

	Avant le confinement	Depuis le confinement
Oui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Combien de cigarettes fumez-vous par jour en moyenne ?

Tick all that apply.

	Avant le confinement	Depuis le confinement
10 ou moins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 à 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 à 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 ou plus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Fumez-vous lorsque vous êtes malade ? (au point de devoir rester au lit presque toute la journée)

Tick all that apply.

	Avant le confinement	Depuis le confinement
Oui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Trouvez-vous difficile de vous abstenir de fumer dans les endroits où cela est interdit (ciné, bibliothèques...)?

Tick all that apply.

	Avant le confinement	Depuis le confinement
Oui	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Que diriez-vous ?

Mark only one oval per row.

	1 - Pas du tout d'accord	2	3	4	5	6	7 - Tout à fait d'accord
Une cigarette maintenant n'aurait pas un bon goût.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si'il y avait une cigarette ici, devant moi, il serait très difficile de ne pas la fumer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si je fumais maintenant, je pourrais réfléchir plus clairement.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumer une cigarette ne serait pas agréable.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ferais n'importe quoi pour une cigarette là maintenant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me sentrais moins fatigué(e) si je fumais là, tout de suite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je fumerais dès que j'en aurai l'occasion.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je ne serais pas capable de	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

contrôler combien je fumerais si j'avais des cigarettes.

Si j'avais une cigarette allumée en main, je ne la fumerais probablement pas.

Si je fumais, je me sentrais moins déprimé(e).

Il me serait facile de laisser passer l'occasion de fumer.

Je pourrais mieux maîtriser les choses si je pouvais fumer maintenant.

Depuis le début du confinement :

19. Avez-vous changé de lieu d'habitation ? *

Mark only one oval.

Oui
 Non

20. Si oui, êtes vous actuellement :

Mark only one oval.

- Dans votre résidence principale
- Dans votre résidence secondaire
- Dans un logement prêté
- Dans un logement temporaire mis à disposition dans le cadre de votre travail
- Vous avez déménagé pour vous rapprocher de votre famille
- Other: _____

21. Etes vous actuellement : *

Tick all that apply.

- Arrêt de travail
- Confiné au domicile
- Télétravail
- Vous continuez à vous rendre à votre travail
- Chômage partiel
- Chômage
- Other: _____

22. Le confinement a-t-il entraîné une baisse de vos revenus financiers? *

Mark only one oval.

- Oui
- Non

23. Depuis le début du confinement, votre consommation :

Tick all that apply.

	De tabac	De alcool	De cannabis
Est identique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A diminué	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A augmenté	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous avez arrêté de consommer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous n'en consommez pas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Concernant la pleine conscience

24. Utilisez-vous des smartphones ou tablettes régulièrement? *

Mark only one oval.

- Oui
- Non

25. Souhaiteriez-vous réduire ou arrêter votre consommation de tabac ?

Mark only one oval.

- Oui
- Non

26. Parmi les approches thérapeutique existantes en santé, la méditation pleine conscience a été bien décrite. A propos de la méditation pleine conscience: *

Mark only one oval.

- Vous ne savez pas ce que c'est
- Vous en pratiquez déjà
- Vous seriez intéressé(e) à en savoir plus
- Cela ne vous intéresse pas

27. Seriez vous intéressé(e) par réduire votre consommation de tabac via une méthode physio-relaxante type méditation pleine conscience ?

Mark only one oval.

- Oui
- Non

28. Concernant votre pleine conscience : *

Mark only one oval per row.

	Presque toujours	Très fréquemment	Assez fréquemment	Assez rarement	Très rarement	Presque jamais
Vous arrive t-il d'éprouver une émotion et de ne pas en prendre conscience avant un certain temps ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous cassez ou renversez des choses car inattentif(ve) ou parce que vous pensez à autre chose.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous avez des difficultés à rester concentré(e) sur ce qui se passe dans le présent.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous avez tendance à marcher rapidement pour vous rendre là où vous voulez aller, sans prêter attention à ce qui se passe durant le trajet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous avez tendance à ne pas remarquer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

de tension
physique ou
d'inconfort
jusqu'à ce
qu'elles captent
vraiment votre
attention.

Vous oubliez le
nom d'une
personne
presque
immédiatement
après l'avoir
entendu pour la
première fois.

Il vous semble
que vous
fonctionnez «
en mode
automatique »
sans être très
conscient(e) de
ce que vous
faites.

Vous faites les
choses très
rapidement
sans y prêter
vraiment
attention.

Vous êtes
tellement
focalisé(e) sur
le but que vous
voulez
atteindre que
vous perdez de
vue ce que
vous êtes en
train de faire
pour y parvenir.

Vous faites des

taches de
manière
automatique,
sans vous
rendre compte
de ce que vous
êtes en train de
faire.

Vous vous
surprenez à
écouter
quelqu'un d'une
oreille tout en
faisant autre
chose.

Vous vous
déplacez en
voiture « en
pilottage
automatique »
et il vous arrive
d'être étonné(e)
de vous
retrouver là où
vous êtes.

Vous vous
surprenez à
être occupé(e)
par l'avenir ou
le passé.

Vous vous
surprenez à
effectuer des
choses sans y
prêter
attention.

Vous grignotez
sans réaliser
que vous êtes
en train de
manger.

Nous vous remercions du temps que vous avez accordé à cette enquête.

Nous vous tiendrons informés, si vous le souhaitez, des résultats de ce travail.

29. Si vous êtes intéressé à réduire ou arrêter votre consommation de tabac, une étude prendra place une fois le confinement levé, vous pouvez prendre contact pour avoir plus d'information ou afin de pouvoir y participer : tabac.mindfulness@gmail.com
-

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

8 SERMENT D'HIPPOCRATE

“Au moment d’être admis 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 le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu 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 déshonoré et méprisé si j’y manque.”

9 RESUME

Ce travail de recherche basé sur un recueil de données lors de la pandémie COVID-19 et du confinement national, a pour objectif d'examiner les associations entre la détresse psychologique et la consommation de tabac chez le personnel hospitalier Niçois.

A l'aide d'un questionnaire anonyme en ligne adressé au personnel hospitalier par mél entre le 18 Mai et le 06 Juin 2020, la motivation, l'irritabilité, le stress, l'activité physique, le sommeil, la consommation d'alcool et de tabac ont été mesurés. 702 réponses (80,3% de femmes) ont été récoltées dont 93% provenant du CHU de Nice, et 7% de l'hôpital psychiatrique Saint de Marie de Nice.

Des résultats significatifs de baisse de motivation, augmentation de tristesse et irritabilité sont retrouvés chez les fumeurs. 20.7% des hospitaliers consomment du tabac et 26% des fumeurs y associent un usage d'alcool. Un effet direct de la crise sanitaire est l'augmentation du score de Fagerström pour 24% des fumeurs. La population avec une forte dépendance à la nicotine a augmenté de 3,9% à 10,9% depuis le confinement. De plus, 33% des fumeurs ont arrêté leur activité physique lors du confinement.

Par ailleurs, les travailleurs hospitaliers qui étaient plus susceptibles de consommer du tabac pendant le confinement lié à la pandémie COVID-19 sont associés à une tristesse croissante (OR = 1.23, $p < 0.002$), à une perte de motivation (OR = 0.86, $p < 0.043$), à une consommation d'alcool (OR = 3.12, $p < 0.001$), un revenu inférieur (OR = 1.69, $p < 0.031$), vivant seul (OR = 1.77, $p < 0.005$) et faisant moins d'activité physique ($p < 0.001$).

Face à cette pandémie, des stratégies de promotion de la santé visant à adopter ou maintenir des comportements positifs liés à la santé devraient être utilisées pour faire face à l'augmentation de la consommation de tabac et la détresse psychologique des hospitaliers.