

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2023

N°: 74

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État
Mention D.E.S. Psychiatrie

PAR
CASSAN Muriel
Née le 09.11.1992 à Le Creusot

**Impact psychologique du premier confinement pendant
la pandémie de COVID-19 : étude de la fréquentation des urgences
psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse**

Président de thèse : Monsieur le Professeur Pierre Vidailhet
Directeur de thèse : Madame le Docteur Alexandra De Herbay

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE MÉDECINE, MAÏEUTIQUE ET SCIENCES DE LA SANTÉ

ANNÉE : 2023

N° : 74

THÈSE

PRÉSENTÉE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT

DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Diplôme d'État

Mention D.E.S. Psychiatrie

PAR

CASSAN Muriel

Née le 09.11.1992 à Le Creusot

**Impact psychologique du premier confinement pendant
la pandémie de COVID-19 : étude de la fréquentation des urgences
psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse**

Président de thèse : Monsieur le Professeur Pierre Vidailhet

Directeur de thèse : Madame le Docteur Alexandra De Herbay



- **Président de l'Université**
 - **Doyen de la Faculté**
 - **Premier Doyen de la Faculté**
 - **Doyens honoraires :** (1976-1983)
(1983-1989)
(1989-1994)
(1994-2001)
(2001-2011)
 - **Chargé de mission auprès du Doyen**
 - **Responsable Administratif**
- M. DENEKEN Michel
 - M. SIBILIA Jean
 - M. DERUELLE Philippe
 - M. DORNER Marc
 - M. MANTZ Jean-Marie
 - M. VINCENDON Guy
 - M. GERLINGER Pierre
 - M. LUDES Bertrand
 - M. VICENTE Gilbert
 - M. STEEGMANN Geoffroy



HOPITAUX UNIVERSITAIRES
DE STRASBOURG (HUS)
Directeur général : M. GALY Michaël

A1 - PROFESSEUR TITULAIRE DU COLLEGE DE FRANCE

MANDEL Jean-Louis

Chaire "Génétique humaine" (à compter du 01.11.2003)

A2 - MEMBRE SENIOR A L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FRANCE (I.U.F.)

BAHRAM Séiamak
DOLLFUS Héléne

Immunologie biologique (01.10.2013 au 31.09.2018)
Génétique clinique (01.10.2014 au 31.09.2019)

A3 - PROFESSEUR(E)S DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS (PU-PH)

PO224

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
ADAM Philippe P0001	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Hospitalisation des Urgences de Traumatologie / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
AKLADIOS Cherif P0191	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
ANDRES Emmanuel P0002	RPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	53.01 Option : médecine Interne
ANHEIM Mathieu P0003	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
Mme ANTAL Maria Cristina M0003 / P0219	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hautepierre • Institut d'Histologie / Faculté de Médecine	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
ARNAUD Laurent P0186	NRPô NCS	• Pôle MIRNED - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	50.01 Rhumatologie
BACHELLIER Philippe P0004	RPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
BAHRAM Seiamak P0005	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil - Institut d'Hématologie et d'Immunologie / Hôpital Civil / Faculté	47.03 Immunologie (option biologique)
BAUMERT Thomas P0007	NRPô CS	• Pôle Hépatodigestif de l'Hôpital Civil - Institut de Recherche sur les Maladies virales et hépatiques/Fac	52.01 Gastro-entérologie ; hépatologie Option : hépatologie
Mme BEAU-FALLER Michèle M0007 / P0170	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
BEAUJEU Rémy P0008	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - CME / Activités transversales • Unité de Neuroradiologie interventionnelle / Hautepierre	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
BECMEUR François P0009	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
BERNA Fabrice P0192	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie Option : Psychiatrie d'Adultes
BERTSCHY Gilles P0013	RPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie II / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
BIERRY Guillaume P0178	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie II - Neuroradiologie-imagerie ostéoarticulaire-Pédiatrie / Hôpital Hautepierre	43.02 Radiologie et Imagerie médicale (option clinique)
BILBAULT Pascal P0014	RPô CS	• Pôle d'Urgences / Réanimations médicales / CAP - Service des Urgences médico-chirurgicales Adultes / HP	48.02 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : médecine d'urgence
BLANC Frédéric P0213	NRPô NCS	- Pôle de Gériatrie - Service Evaluation - Gériatrie - Hôpital de la Robertsau	53.01 Médecine interne ; addictologie Option : gériatrie et biologie du vieillissement
BODIN Frédéric P0187	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie Maxillo-faciale, morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et maxillo-faciale / Hôpital Civil	50.04 Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique ; Brûlologie
BONNEMAINS Laurent M0099 / P0215	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 - Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
BONNOMET François P0017	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
BOURCIER Tristan P0018	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
BOURGIN Patrice P0020	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie - Unité du Sommeil / Hôpital Civil	49.01 Neurologie
Mme BRIGAND Cécile P0022	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
BRUANT-RODIER Catherine P0023	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / HP	50.04 Option : chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
Mme CAILLARD-OHLMANN Sophie P0171	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales-Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CASTELAIN Vincent P0027	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital Hautepierre	48.02 Réanimation
CHAKFE Nabil P0029	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire Option : chirurgie vasculaire
CHARLES Yann-Philippe M0013 / P0172	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie du rachis / Chirurgie B / HC	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CHARLOUX Anne P0028	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
Mme CHARPIOT Anne P0030	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
Mme CHENARD-NEU Marie-Pierre P0041	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques (option biologique)
CLAVERT Philippe P0044	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du Membre supérieur / HP	42.01 Anatomie (option clinique, orthopédie traumatologique)
COLLANGE Olivier P0193	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation Chirurgicale / NHC	48.01 Anesthésiologie-Réanimation ; Médecine d'urgence (option Anesthésiologie- Réanimation - Type clinique)
COLLONGUES Nicolas M0016 / P0220	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou-CETD - Centre d'Investigation Clinique / NHC et HP	49.01 Neurologie
CRIBIER Bernard P0045	NRPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
de BLAY de GAIX Frédéric P0048	RPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
de SEZE Jérôme P0057	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'Investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôp. de Hautepierre	49.01 Neurologie
DEBRY Christian P0049	RPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
DERUELLE Philippe P0199	RPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique / Hôpital de Hautepierre	54.03 Gynécologie-Obstétrique; gynécologie médicale: option gynécologie-obstétrique
Mme DOLLFUS-WALTMANN Hélène P0054	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre	47.04 Génétique (type clinique)
EHLINGER Mathieu P0188	NRPô NCS	• Pôle de l'Appareil Locomoteur - Service d'Orthopédie-Traumatologie du membre inférieur / HP	50.02 Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme ENTZ-WERLE Natacha P0059	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme FACCA Sybille P0179	NRPô CS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme FAFI-KREMER Samira P0060	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie- Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie- Virologie biologique
FAITOT François P0216	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. de chirurgie générale, hépatique et endocrinienne et Transplantation / HP	53.02 Chirurgie générale
FALCOZ Pierre-Emmanuel P0052	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Chirurgie Thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
FORNECKER Luc-Matthieu P0208	NRPô NCS	• Pôle d'Oncolo-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.01 Hématologie ; Transfusion Option : Hématologie
GALLIX Benoit P0214	NCS	• IHU - Institut Hospitalo-Universitaire - Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale
GANGI Afshin P0062	RPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GARNON Julien P0221	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / Nouvel Hôpital Civil	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
GAUCHER David P0063	NRPô NCS	• Pôle des Spécialités Médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
GENY Bernard P0064	NRPô CS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
GEORG Yannick P0200	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. de Chirurgie Vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire/ Option : chirurgie vasculaire
GICQUEL Philippe P0065	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital de Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
GOICHOT Bernard P0066	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et de nutrition / HP	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme GONZALEZ Maria P0067	NRPô CS	• Pôle de Santé publique et santé au travail - Service de Pathologie Professionnelle et Médecine du Travail/HC	46.02 Médecine et santé au travail Travail
GOTTENBERG Jacques-Eric P0068	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Hautepierre	50.01 Rhumatologie
HANNEDOUCHE Thierry P0071	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
HANSMANN Yves P0072	RPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service des Maladies infectieuses et tropicales / NHC	45.03 Option : Maladies infectieuses
Mme HELMS Julie M0114 / P0209	NRPô NCS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Médecine Intensive-Réanimation
HIRSCH Edouard P0075	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
IMPERIALE Alessio P0194	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
ISNER-HOROBETI Marie-Eve P0189	RPô CS	• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
JAULHAC Benoît P0078	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme JEANDIDIER Nathalie P0079	NRPô CS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service d'Endocrinologie, diabète et nutrition / HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
Mme JESEL-MOREL Laurence P0201	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
KALTENBACH Georges P0081	RPô CS	• Pôle de Gériatrie - Service de Médecine Interne - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau - Secteur Evaluation - Gériatrie / Hôpital de la Robertsau	53.01 Option : gériatrie et biologie du vieillissement

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme KESSLER Laurence P0084	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Serv. d'Endocrinologie, Diabète, Nutrition et Addictologie/ Méd.B/HC	54.04 Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
KESSLER Romain P0085	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie
KINDO Michel P0195	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme KORGANOW Anne-Sophie P0087	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
KREMER Stéphane M0038 / P0174	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service Imagerie II - Neuroradio Ostéoarticulaire - Pédiatrie / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
KUHN Pierre P0175	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Serv. de Néonatalogie et Réanimation néonatale (Pédiatrie II)/HP	54.01 Pédiatrie
KURTZ Jean-Emmanuel P0089	RPô NCS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Service d'hématologie / ICANS	47.02 Option : Cancérologie (clinique)
Mme LALANNE Laurence P0202	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie, Santé mentale et Addictologie - Service d'Addictologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes ; Addictologie (Option : Addictologie)
LANG Hervé P0090	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
LAUGEL Vincent P0092	RPô CS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie 1 / Hôpital Hautepierre	54.01 Pédiatrie
Mme LEJAY Anne M0102 / P0217	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale cardiovasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de Transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
LE MINOR Jean-Marie P0190	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine - Service de Neuroradiologie, d'imagerie Ostéoarticulaire et interventionnelle/ Hôpital de Hautepierre	42.01 Anatomie
LESSINGER Jean-Marc P0	RPô CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie générale et spécialisée / LBGS / NHC - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / Hautepierre	82.00 Sciences Biologiques de Pharmacie
LIPSKER Dan P0093	NRPô NCS	• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-vénéréologie
LIVERNEAUX Philippe P0094	RPô NCS	• Pôle de l'Appareil locomoteur - Service de Chirurgie de la Main - SOS Main / Hôp. de Hautepierre	50.02 Chirurgie orthopédique et traumatologique
MALOUF Gabriel P0203	NRPô NCS	• Pôle d'Onco-hématologie - Service d'Oncologie médicale / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie
MARK Manuel P0098	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MARTIN Thierry P0099	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme MASCAUX Céline P0210	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Pneumologie / Nouvel Hôpital Civil	51.01 Pneumologie ; Addictologie
Mme MATHELIN Carole P0101	NRPô CS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Unité de Sénologie / ICANS	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; Gynécologie Médicale
MAUVIEUX Laurent P0102	NRPô CS	• Pôle d'Onco-Hématologie - Laboratoire d'Hématologie Biologique - Hôpital de Hautepierre - Institut d'Hématologie / Faculté de Médecine	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
MAZZUCOTELLI Jean-Philippe P0103	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie Cardio-vasculaire / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MENARD Didier P0222	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
MERTES Paul-Michel P0104	RPô CS	• Pôle d'Anesthésiologie / Réanimations chirurgicales /SAMU- SMUR - Service d'Anesthésiologie-Réanimation chirurgicale / NHC	48.01 Option : Anesthésiologie-Réanimation (type mixte)
MEYER Alain M0093 / P0223	NRPô NCS	• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option biologique)
MEYER Nicolas P0105	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Laboratoire de Biostatistiques / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / Hôp. Civil	46.04 Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication (option biologique)
MEZIANI Ferhat P0106	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation Médicale / Nouvel Hôpital Civil	48.02 Réanimation
MONASSIER Laurent P0107	NRPô CS	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Labo. de Neurobiologie et Pharmacologie cardio-vasculaire- EA7295 / Fac	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
MOREL Olivier P0108	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
MOULIN Bruno P0109	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Néphrologie-Dialyse et Transplantation / NHC	52.03 Néphrologie
MUTTER Didier P0111	RPô NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / NHC	52.02 Chirurgie digestive
NAMER Izzie Jacques P0112	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
NOEL Georges P0114	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Service de radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option Radiothérapie biologique
NOLL Eric M0111 / P0218	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale SAMU-SMUR - Service Anesthésiologie et de Réanimation Chirurgicale - HP	48.01 Anesthésiologie-Réanimation
OHANA Mickael P0211	NRPô NCS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
OHLMANN Patrick P0115	RPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civil	51.02 Cardiologie
Mme OLLAND Anne P0204	NRPô NCS	• Pôle de Pathologie Thoracique - Service de Chirurgie thoracique / Nouvel Hôpital Civil	51.03 Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme PAILLARD Catherine P0180	NRPô CS	• Pôle médico-chirurgicale de Pédiatrie - Service de Pédiatrie III / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
PELACCIA Thierry P0205	NRPô NCS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimation chirurgicales / SAMU-SMUR - Centre de formation et de recherche en pédagogie des sciences de la santé / Faculté	48.05 Réanimation ; Médecine d'urgence Option : Médecine d'urgences

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
Mme PERRETTA Silvana P0117	NRPô NCS	• Pôle Hépato-digestif de l'Hôpital Civil - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie digestive
PESSAUX Patrick P0118	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Viscérale et Digestive / Nouvel Hôpital Civil	52.02 Chirurgie Digestive
PETIT Thierry P0119	CDp	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
PIVOT Xavier P0206	NRPô NCS	• ICANS - Département de médecine oncologique	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie Option : Cancérologie Clinique
POTTECHER Julien P0181	NRPô CS	• Pôle d'Anesthésie / Réanimations chirurgicales / SAMU-SMUR - Service d'Anesthésie et de Réanimation Chirurgicale/Haute-pierre	48.01 Anesthésiologie-réanimation ; Médecine d'urgence (option clinique)
PRADIGNAC Alain P0123	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine interne et nutrition / HP	44.04 Nutrition
PROUST François P0182	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - Service de Neurochirurgie / Hôpital de Haute-pierre	49.02 Neurochirurgie
Pr RAUL Jean-Sébastien P0125	NRPô CS	• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et NHC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
REIMUND Jean-Marie P0126	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Serv. d'Hépato-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive / HP	52.01 Option : Gastro-entérologie
Pr RICCI Roméo P0127	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Département Biologie du développement et cellules souches / IGBMC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
ROHR Serge P0128	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
ROMAIN Benoît M0061 / P0224	NRPô NCS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
Mme ROSSIGNOL -BERNARD Sylvie P0196	NRPô NCS	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Haute-pierre	54.01 Pédiatrie
ROUL Gérald P0129	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Cardiologie / Nouvel Hôpital Civi	51.02 Cardiologie
Mme ROY Catherine P0140	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Serv. d'Imagerie B - Imagerie viscérale et cardio-vasculaire / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (opt clinique)
SANANES Nicolas P0212	NRPô NCS	• Pôle de Gynécologie-Obstétrique - Service de Gynécologie-Obstétrique/ HP	54.03 Gynécologie-Obstétrique ; gynécologie médicale Option : Gynécologie-Obstétrique
SAUER Arnaud P0183	NRPô NCS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
SAULEAU Erik-André P0184	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Service de Santé Publique / Hôpital Civil • Biostatistiques et Informatique / Faculté de médecine / HC	46.04 Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication (option biologique)
SAUSSINE Christian P0143	RPô CS	• Pôle d'Urologie, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Urologique / Nouvel Hôpital Civil	52.04 Urologie
Mme SCHATZ Claude P0147	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service d'Ophtalmologie / Nouvel Hôpital Civil	55.02 Ophtalmologie
Mme SCHLUTH-BOLARD Caroline P0225	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
SCHNEIDER Francis P0144	NRPô CS	• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Haute-pierre	48.02 Réanimation
Mme SCHRÖDER Carmen P0185	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychothérapie pour Enfants et Adolescents / HC	49.04 Pédopsychiatrie ; Addictologie
SCHULTZ Philippe P0145	NRPô NCS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Serv. d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie cervico-faciale / HP	55.01 Oto-rhino-laryngologie
SERFATY Lawrence P0197	NRPô CS	• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service d'Hépato-Gastro-Entérologie et d'Assistance Nutritive/HP	52.01 Gastro-entérologie ; Hépatologie ; Addictologie Option : Hépatologie
SIBILIA Jean P0146	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital Haute-pierre	50.01 Rhumatologie
STEPHAN Dominique P0150	NRPô CS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
THAVEAU Fabien P0152	NRPô NCS	• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Service de Chirurgie vasculaire et de transplantation rénale / NHC	51.04 Option : Chirurgie vasculaire
Mme TRANCHANT Christine P0153	NRPô CS	• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Haute-pierre	49.01 Neurologie
VEILLON Francis P0155	NRPô CS	• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie 1 - Imagerie viscérale, ORL et mammaire / HP	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
VELTEN Michel P0156	NRPô NCS	• Pôle de Santé publique et Santé au travail - Département de Santé Publique / Secteur 3 - Epidémiologie et Economie de la Santé / Hôpital Civil • Laboratoire d'Epidémiologie et de santé publique / HC / Faculté	46.01 Epidémiologie, économie de la santé et prévention (option biologique)
VETTER Denis P0157	NRPô NCS	• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Médecine Interne, Diabète et Maladies métaboliques/HC	52.01 Option : Gastro-entérologie
VIDAILHET Pierre P0158	NRPô CS	• Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie d'Urgences, de liaison et de Psychotraumatologie / Hôpital Civil	49.03 Psychiatrie d'adultes
VIVILLE Stéphane P0159	NRPô NCS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Pathologies tropicales / Faculté	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VOGEL Thomas P0160	NRPô CS	• Pôle de Gériatrie - Serv. de soins de suite et réadaptation gériatrique/Hôp.Robertsau	51.01 Option : Gériatrie et biologie du vieillissement
WEBER Jean-Christophe Pierre P0162	NRPô CS	• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne / Nouvel Hôpital Civil	53.01 Option : Médecine Interne

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
WOLF Philippe P0207	NRPô NCS	<ul style="list-style-type: none"> • Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie Générale et de Transplantations multiorganes / HP - Coordonnateur des activités de prélèvements et transplantations des HU 	53.02 Chirurgie générale
Mme WOLFF Valérie P0001	NRPô CS	<ul style="list-style-type: none"> • Pôle Tête et Cou - Unité Neurovasculaire / Hôpital de Hautepierre 	49.01 Neurologie

HC : Hôpital Civil - HP : Hôpital de Hautepierre - NHC : Nouvel Hôpital Civil - PTM = Plateau technique de microbiologie

* : CS (Chef de service) ou NCS (Non Chef de service hospitalier) Cspi : Chef de service par intérim CSp : Chef de service provisoire (un an) CU : Chef d'unité fonctionnelle

Pô : Pôle RPô (Responsable de Pôle) ou NRPô (Non Responsable de Pôle)

Cons. : Consultanat hospitalier (poursuite des fonctions hospitalières sans chef de service) Dir : Directeur

(1) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2018

(3) (7) Consultant hospitalier (pour un an) éventuellement renouvelable --> 31.08.2017

(5) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2019 (8) Consultant hospitalier (pour une 2ème année) --> 31.08.2017

(6) En surnombre universitaire jusqu'au 31.08.2017 (9) Consultant hospitalier (pour une 3ème année) --> 31.08.2017

A4 - PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
CALVEL Laurent	NRPô CS	<ul style="list-style-type: none"> • Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Soins palliatifs / NHC 	46.05 Médecine palliative
HABERSETZER François	CS	<ul style="list-style-type: none"> • Pôle Hépatodigestif - Service de Gastro-Entérologie - NHC 	52.01 Gastro-Entérologie
MIYAZAKI Toru		<ul style="list-style-type: none"> • Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique / HC 	
SALVAT Eric	CS	<ul style="list-style-type: none"> • Pôle Tête-Cou - Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur / HP 	

B1 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS (MCU-PH)

MO142

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
AGIN Arnaud M0001		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et Médecine nucléaire
Mme ANTONI Delphine M0109		• Pôle d'Imagerie - Service de Radiothérapie / ICANS	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie
Mme AYME-DIETRICH Estelle M0117		• Pôle de Pharmacologie - Unité de Pharmacologie clinique / Faculté de Médecine	48.03 Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie Option : pharmacologie fondamentale
Mme BIANCALANA Valérie M0008		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
BLONDET Cyrille M0091		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire (option clinique)
BOUSIGES Olivier M0092		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme BRU Valérie M0045		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS • Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme BUND Caroline M0129		• Pôle d'Imagerie - Service de médecine nucléaire et imagerie moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CARAPITO Raphaël M0113		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie
CAZZATO Roberto M0118		• Pôle d'Imagerie - Service d'Imagerie A interventionnelle / NHC	43.02 Radiologie et imagerie médicale (option clinique)
Mme CEBULA Héléne M0124		• Pôle Tête-Cou - Service de Neurochirurgie / HP	49.02 Neurochirurgie
CERALINE Jocelyn M0012		• Pôle de Biologie - Département de Biologie structurale Intégrative / IGBMC	47.02 Cancérologie ; Radiothérapie (option biologique)
CHERRIER Thomas M0136		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil	47.03 Immunologie (option biologique)
CHOQUET Philippe M0014		• Pôle d'Imagerie - UF6237 - Imagerie Préclinique / HP	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
CLERE-JEHL Raphaël M0137		• Pôle Urgences - Réanimations médicales / Centre antipoison - Service de Réanimation médicale / Hôpital de Hautepierre	48.02 Réanimation
Mme CORDEANU Elena Mihaela M0138		• Pôle d'activité médico-chirurgicale Cardio-vasculaire - Serv. des Maladies vasculaires-HTA-Pharmacologie clinique/NHC	51.04 Option : Médecine vasculaire
DALI-YOUCHEF Ahmed Nassim M0017		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
DELHORME Jean-Baptiste M0130		• Pôle des Pathologies digestives, hépatiques et de la transplantation - Service de Chirurgie générale et Digestive / HP	53.02 Chirurgie générale
DEVYS Didier M0019		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme DINKELACKER Véra M0131		• Pôle Tête et Cou - CETD - Service de Neurologie / Hôpital de Hautepierre	49.01 Neurologie
DOLLÉ Pascal M0021		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme ENACHE Irina M0024		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / IGBMC	44.02 Physiologie
Mme FARRUGIA-JACAMON Audrey M0034		• Pôle de Biologie - Service de Médecine Légale, Consultation d'Urgences médico-judiciaires et Laboratoire de Toxicologie / Faculté et HC • Institut de Médecine Légale / Faculté de Médecine	46.03 Médecine Légale et droit de la santé
FELTEN Renaud M0139		• Pôle Tête et Cou - CETD - Centre d'investigation Clinique (CIC) - AX5 / Hôpital de Hautepierre	48.04 Thérapeutique, Médecine de la douleur, Addictologie
FILISSETTI Denis M0025	CS	• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Faculté	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
FOUCHER Jack M0027		• Institut de Physiologie / Faculté de Médecine • Pôle de Psychiatrie et de santé mentale - Service de Psychiatrie I / Hôpital Civil	44.02 Physiologie (option clinique)
GANTNER Pierre M0132		• Pôle de Biologie - Laboratoire (Institut) de Virologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
GIES Vincent M0140		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine Interne et d'Immunologie Clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
GRILLON Antoine M0133		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
GUERIN Eric M0032		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire (option biologique)
GUFFROY Aurélien M0125		• Pôle de Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO - Service de Médecine interne et d'Immunologie clinique / NHC	47.03 Immunologie (option clinique)
Mme HARSAN-RASTEI Laura M0119		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine Nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
HUBELE Fabrice M0033		• Pôle d'Imagerie - Service de Médecine nucléaire et Imagerie Moléculaire / ICANS - Service de Biophysique et de Médecine Nucléaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
KASTNER Philippe M0089		• Pôle de Biologie - Département Génomique fonctionnelle et cancer / IGBMC	47.04 Génétique (option biologique)
Mme KEMMEL Véronique M0036		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
KOCH Guillaume M0126		- Institut d'Anatomie Normale / Faculté de Médecine	42.01 Anatomie (Option clinique)
Mme KRASNY-PACINI Agata M0134		• Pôle de Médecine Physique et de Réadaptation - Institut Universitaire de Réadaptation / Clémenceau	49.05 Médecine Physique et Réadaptation
Mme LAMOUR Valérie M0040		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
Mme LANNES Béatrice M0041		• Institut d'Histologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.02 Histologie, Embryologie et Cytogénétique (option biologique)
LAVAUUX Thomas M0042		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et de Biologie moléculaire / HP	44.03 Biologie cellulaire

NOM et Prénoms	CS*	Services Hospitaliers ou Institut / Localisation	Sous-section du Conseil National des Universités
LENORMAND Cédric M0103		• Pôle de Chirurgie maxillo-faciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Dermatologie / Hôpital Civil	50.03 Dermato-Vénérologie
LHERMITTE Benoît M0115		• Pôle de Biologie - Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre	42.03 Anatomie et cytologie pathologiques
LUTZ Jean-Christophe M0046		• Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, Chirurgie maxillofaciale, Morphologie et Dermatologie - Service de Chirurgie Plastique et Maxillo-faciale / Hôpital Civil	55.03 Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
MIGUET Laurent M0047		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Hématologie biologique / Hôpital de Hautepierre etNHC	44.03 Biologie cellulaire (type mixte : biologique)
Mme MOUTOU Céline ép. GUNTNER M0049	CS	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic préimplantatoire / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
MULLER Jean M0050		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil	47.04 Génétique (option biologique)
Mme NICOLAE Alina M0127		• Pôle de Biologie	42.03 Anatomie et Cytologie Pathologiques (Option Clinique)
Mme NOURRY Nathalie M0011		- Service de Pathologie / Hôpital de Hautepierre • Pôle de Santé publique et Santé au travail	46.02 Médecine et Santé au Travail (option clinique)
PENCREAC'H Erwan M0052		- Serv. de Pathologie professionnelle et de Médecine du travail/HC • Pôle de Biologie	44.01 Biochimie et biologie moléculaire
PFÄFF Alexander M0053		- Laboratoire de Biochimie et biologie moléculaire / NHC • Pôle de Biologie	45.02 Parasitologie et mycologie
Mme PITON Amélie M0094		- Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale /PTMHUS • Pôle de Biologie	47.04 Génétique (option biologique)
Mme PORTER Louise M0135		- Laboratoire de Diagnostic génétique / NHC • Pôle de Biologie	47.04 Génétique (type clinique)
PREVOST Gilles M0057		- Service de Génétique Médicale / Hôpital de Hautepierre • Pôle de Biologie	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme RADOSAVLJEVIC Mirjana M0058		- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté • Pôle de Biologie	47.03 Immunologie (option biologique)
Mme REIX Nathalie M0095		- Laboratoire d'Immunologie biologique / Nouvel Hôpital Civil • Pôle de Biologie - Laboratoire de Biochimie et Biologie moléculaire / NHC	43.01 Biophysique et médecine nucléaire
Mme RIOU Marianne M0141		- Service de Chirurgie / ICANS • Pôle de Pathologie thoracique	44.02 Physiologie (option clinique)
ROGUE Patrick (cf. A2) M0060		- Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC • Pôle de Biologie	44.01 Biochimie et biologie moléculaire (option biologique)
Mme ROLLAND Delphine M0121		- Laboratoire de Biochimie Générale et Spécialisée / NHC • Pôle de Biologie	47.01 Hématologie ; transfusion
Mme RUPPERT Elisabeth M0106		- Laboratoire d'Hématologie biologique / Hautepierre • Pôle Tête et Cou	49.01 Neurologie
Mme SABOU Alina M0096		- Service de Neurologie - Unité de Pathologie du Sommeil / HC • Pôle de Biologie - Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie médicale/PTM HUS	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme SCHEIDECKER Sophie M0122		- Institut de Parasitologie / Faculté de Médecine • Pôle de Biologie	47.04 Génétique
SCHRAMM Frédéric M0068		- Laboratoire de Diagnostic génétique / Nouvel Hôpital Civil • Pôle de Biologie	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
Mme SOLIS Morgane M0123		- Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté • Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital de Hautepierre	45.01 Bactériologie-Virologie ; hygiène hospitalière
Mme SORDET Christelle M0069		• Pôle de Médecine Interne, Rhumatologie, Nutrition, Endocrinologie, Diabétologie (MIRNED) - Service de Rhumatologie / Hôpital de Hautepierre	Option : Bactériologie-Virologie 50.01 Rhumatologie
Mme TALAGRAND-REBOUL Emilie M0142		• Pôle de Biologie - Institut (Laboratoire) de Bactériologie / PTM HUS et Faculté	45.01 Option : Bactériologie-virologie (biologique)
TALHA Samy M0070		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et explorations fonctionnelles / NHC	44.02 Physiologie (option clinique)
Mme TALON Isabelle M0039		• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie - Service de Chirurgie Pédiatrique / Hôpital Hautepierre	54.02 Chirurgie infantile
TELETIN Marius M0071		• Pôle de Biologie - Service de Biologie de la Reproduction / CMCO Schiltigheim	54.05 Biologie et médecine du développement et de la reproduction (option biologique)
VALLAT Laurent M0074		• Pôle de Biologie - Laboratoire d'Immunologie Biologique - Hôpital de Hautepierre	47.01 Hématologie ; Transfusion Option Hématologie Biologique
Mme VELAY-RUSCH Aurélie M0128		• Pôle de Biologie - Laboratoire de Virologie / Hôpital Civil	45.01 Bactériologie-Virologie ; Hygiène Hospitalière Option Bactériologie-Virologie biologique
Mme VILLARD Odile M0076		• Pôle de Biologie - Labo. de Parasitologie et de Mycologie médicale / PTM HUS et Fac	45.02 Parasitologie et mycologie (option biologique)
Mme WOLF Michèle M0010		• Chargé de mission - Administration générale - Direction de la Qualité / Hôpital Civil	48.03 Option : Pharmacologie fondamentale
Mme ZALOSZYC Ariane ép. MARCANTONI M0116		• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie - Service de Pédiatrie I / Hôpital de Hautepierre	54.01 Pédiatrie
ZOLL Joff rey M0077		• Pôle de Pathologie thoracique - Service de Physiologie et d'Explorations fonctionnelles / HC	44.02 Physiologie (option clinique)

B2 - PROFESSEURS DES UNIVERSITES (monoappartenant)

B3 - MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES (monoappartenant)

Mr KESSEL Nils	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr LANDRE Lionel	ICUBE-UMR 7357 - Equipe IMIS / Faculté de Médecine	69. Neurosciences
Mme MIRALLES Célia	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme SCARFONE Marianna	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mme THOMAS Marion	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr VAGNERON Frédéric	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques
Mr ZIMMER Alexis	Département d'Histoire de la Médecine / Faculté de Médecine	72. Epistémologie - Histoire des sciences et des Techniques

C - ENSEIGNANTS ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE

C1 - PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)

Pr Ass. GRIES Jean-Luc	M0084 Médecine générale (01.09.2017)
Pre Ass. GROB-BERTHOU Anne	M0109 Médecine générale (01.09.2015)
Pr Ass. GUILLOU Philippe	M0089 Médecine générale (01.11.2013)
Pr Ass. HILD Philippe	M0090 Médecine générale (01.11.2013)
Pr Ass. ROUGERIE Fabien	M0097 Médecine générale (01.09.2014)

C2 - MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE - TITULAIRE

Dre CHAMBE Juliette	M0108	53.03 Médecine générale (01.09.2015)
Dr LORENZO Mathieu		53.03 Médecine générale

C3 - MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES DE M. G. (mi-temps)

Dre DUMAS Claire	Médecine générale (01.09.2016 au 31.08.2019)
Dre SANSELME Anne-Elisabeth	Médecine générale
Dr SCHMITT Yannick	Médecine générale

D - ENSEIGNANTS DE LANGUES ETRANGERES

D1 - PROFESSEUR AGREGE, PRAG et PRCE DE LANGUES

Mme ACKER-KESSLER Pia	M0085	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.03)
Mme CANDAS Peggy	M0086	Professeure agrégée d'Anglais (depuis le 01.09.99)
Mme SIEBENBOUR Marie-Noëlle	M0087	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.11)
Mme JUNGER Nicole	M0088	Professeure certifiée d'Anglais (depuis 01.09.09)
Mme MARTEN Susanne	M0098	Professeure certifiée d'Allemand (depuis 01.09.14)

E - PRATICIENS HOSPITALIERS - CHEFS DE SERVICE NON UNIVERSITAIRES

Dr ASTRUC Dominique	-	• Pôle médico-chirurgical de Pédiatrie Service de Réanimation pédiatrique spécialisée et de surveillance continue / Hôpital de Hautepierre
Dr DE MARCHI Martin	-	• Pôle Oncologie médico-chirurgicale et d'Hématologie Service d'Oncologie Médicale / ICANS
Mme Dre GERARD Bénédicte	-	• Pôle de Biologie - Laboratoire de Diagnostic Génétique / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre GOURIEUX Bénédicte	-	• Pôle de Pharmacie-pharmacologie - Service de Pharmacie-Stérilisation / Nouvel Hôpital Civil
Dr KARCHER Patrick	-	• Pôle de Gériatrie - Service de Soins de suite de Longue Durée et d'hébergement gériatrique / EHPAD / Hôpital de la Robertsau
Mme Dre LALLEMAN Lucie	-	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - Permanence d'accès aux soins de santé - La Boussole (PASS)
Dr LEFEBVRE Nicolas	-	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - Service des Maladies Infectieuses et Tropicales / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre LICHTBLAU Isabelle	-	• Pôle de Biologie - Laboratoire de biologie de la reproduction / CMCO de Schiltigheim
Mme Dre MARTIN-HUNYADI Catherine	-	• Pôle de Gériatrie Secteur Evaluation / Hôpital de la Robertsau
Dr NISAND Gabriel	-	• Pôle de Santé Publique et Santé au travail Service de Santé Publique - DIM / Hôpital Civil
Mme Dre PETIT Flore	-	• Pôle de Spécialités Médicales - Ophtalmologie - Hygiène (SMO) - UCSA
Dr PIRRELO Olivier	-	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique Service de Gynécologie-Obstétrique / CMCO
Dr REY David	-	• Pôle Spécialités médicales - Ophtalmologie / SMO «Le trait d'union» - Centre de soins de l'infection par le VIH / Nouvel Hôpital Civil
Mme Dre RONDE OUSTEAU Cécile	-	• Pôle Locomax Service de Chirurgie Séptique / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre RONGIERES Catherine	-	• Pôle de Gynécologie et d'Obstétrique Centre Clinico Biologique d'AMP / CMC
Dr TCHOMAKOV Dimitar	-	• Pôle Médico-Chirurgical de Pédiatrie Service des Urgences Médico-Chirurgicales pédiatriques / Hôpital de Hautepierre
Mme Dre WEISS Anne	-	• Pôle Urgences - SAMU67 - Médecine Intensive et Réanimation - SAMU

F1 - PROFESSEURS ÉMÉRITES

o de droit et à vie (membre de l'Institut)

CHAMBON Pierre (Biochimie et biologie moléculaire)
MANDEL Jean-Louis (Génétique et biologie moléculaire et cellulaire)

o pour trois ans (1er avril 2019 au 31 mars 2022)

Mme STEIB Annick (Anesthésie, Réanimation chirurgicale)

o pour trois ans (1er septembre 2019 au 31 août 2022)

DUFOUR Patrick (Cancérologie clinique) NISAND Israël (Gynécologie-obstétrique)
PINGET Michel (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques) Mme QUOIX Elisabeth (Pneumologie)

o pour trois ans (1er septembre 2020 au 31 août 2023)

BELLOCQ Jean-Pierre (Service de Pathologie) DANION Jean-Marie (Psychiatrie)
KEMPF Jean-François (Chirurgie orthopédique et de la main) KOPFERSCHMITT Jacques (Urgences médico-chirurgicales Adultes)

o pour trois ans (1er septembre 2021 au 31 août 2024)

DANION Anne (Pédopsychiatrie, addictologie)
DIEMUNSCH Pierre (Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale) HERBRECHT Raoul (Hématologie)
STEIB Jean-Paul (Chirurgie du rachis)

F2 - PROFESSEUR des UNIVERSITES ASSOCIE (mi-temps)

M. SOLER Luc CNU-31 IRCAD (01.09.2009 - 30.09.2012 / renouvelé 01.10.2012-30.09.2015-30.09.2021)

F3 - PROFESSEURS CONVENTIONNÉS* DE L'UNIVERSITE

Pr CHARRON Dominique	(2019-2020)
Pr KINTZ Pascal	(2019-2020)
Pr LAND Walter G.	(2019-2020)
Pr MAHE Antoine	(2019-2020)
Pr MASTELLI Antoine	(2019-2020)
Pr REIS Jacques	(2019-2020)
Pre RONGIERES Catherine	(2019-2020)

(* 4 années au maximum)

G1 - PROFESSEURS HONORAIRES

ADLOFF Michel (Chirurgie digestive) / 01.09.94	KURTZ Daniel (Neurologie) / 01.09.98
BABIN Serge (Orthopédie et Traumatologie) / 01.09.01 BALDAUF Jean-Jacques (Gynécologie obstétrique) / 01.09.21	LANG Gabriel (Orthopédie et traumatologie) / 01.10.98
BAREISS Pierre (Cardiologie) / 01.09.12	LANGER Bruno (Gynécologie) / 01.11.19
BATZENSCHLAGER André (Anatomie Pathologique) / 01.10.95	LEVY Jean-Marc (Pédiatrie) / 01.10.95
BAUMANN René (Hépto-gastro-entérologie) / 01.09.10 BERGERAT Jean-Pierre (Cancérologie) / 01.01.16	LONSDORFER Jean (Physiologie) / 01.09.10
BERTHEL Marc (Gériatrie) / 01.09.18	LUTZ Patrick (Pédiatrie) / 01.09.16
BIENTZ Michel (Hygiène Hospitalière) / 01.09.04 BLICKLE Jean-Frédéric (Médecine Interne) / 15.10.17	MAILLOT Claude (Anatomie normale) / 01.09.03
BLOCH Pierre (Radiologie) / 01.10.95	MAITRE Michel (Biochimie et biol. moléculaire) / 01.09.13 ORL) / 01.09.10is (Génétique) / 01.09.16
BOEHM-BURGER Nelly (Histologie) / 01.09.20	MANGIN Patrice (Médecine Légale) / 01.12.14
BOURJAT Pierre (Radiologie) / 01.09.03 BOUSQUET Pascal (Pharmacologie) / 01.09.19	MANTZ Jean-Marie (Réanimation médicale) / 01.10.94
BRECHENMACHER Claude (Cardiologie) / 01.07.99	MARESCAUX Christian (Neurologie) / 01.09.19
BRETTES Jean-Philippe (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.10	MARESCAUX Jacques (Chirurgie digestive) / 01.09.16
BURGHARD Guy (Pneumologie) / 01.10.86	MARK Jean-Joseph (Biochimie et biologie cellulaire) / 01.09.99 MES-SER Jean (Pédiatrie) / 01.09.07
BURSZTEJN Claude (Pédopsychiatrie) / 01.09.18 CANTINEAU Alain (Médecine et Santé au travail) / 01.09.15	MEYER Christian (Chirurgie générale) / 01.09.13
CAZENAVE Jean-Pierre (Hématologie) / 01.09.15 CHAMPY Maxime (Stomatologie) / 01.10.95	MEYER Pierre (Biostatistiques, informatique méd.) / 01.09.10 MON-TEIL Henri (Bactériologie) / 01.09.11
CHAUVIN Michel (Cardiologue) / 01.09.18	MOSSARD Jean-Marie (Cardiologie) / 01.09.09
CHELLY Jameleddine (Diagnostic génétique) / 01.09.20	OUDET Pierre (Biologie cellulaire) / 01.09.13
CINQUALBRE Jacques (Chirurgie générale) / 01.10.12	PASQUALI Jean-Louis (Immunologie clinique) / 01.09.15
CLAVERT Jean-Michel (Chirurgie infantile) / 31.10.16	PATRIS Michel (Psychiatrie) / 01.09.15
COLLARD Maurice (Neurologie) / 01.09.00	Mme PAULI Gabrielle (Pneumologie) / 01.09.11
CONSTANTINESCO André (Biophysique et médecine nucléaire) / 01.09.11	PINGET Michel (Endocrinologie) / 01.09.19
DIETEMANN Jean-Louis (Radiologie) / 01.09.17	POTTECHER Thierry (Anesthésie-Réanimation) / 01.09.18
DOFFOEL Michel (Gastroentérologie) / 01.09.17 DUCLOS Bernard (Hépto-Gastro-Hépatologie) / 01.09.19	REYS Philippe (Chirurgie générale) / 01.09.98
DUPEYRON Jean-Pierre (Anesthésiologie-Réa.Chir.) / 01.09.13	RITTER Jean (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.02
EISENMANN Bernard (Chirurgie cardio-vasculaire) / 01.04.10	RUMPLER Yves (Biol. développement) / 01.09.10
FABRE Michel (Cytologie et histologie) / 01.09.02	SANDNER Guy (Physiologie) / 01.09.14
FISCHBACH Michel (Pédiatrie) / 01.10.16	SAUDER Philippe (Réanimation médicale) / 01.09.20
FLAMENT Jacques (Ophtalmologie) / 01.09.09	SAUVAGE Paul (Chirurgie infantile) / 01.09.04
GAY Gérard (Hépto-gastro-entérologie) / 01.09.13	SCHLAEDER Guy (Gynécologie-Obstétrique) / 01.09.01 SCHLIEN-GER Jean-Louis (Médecine Interne) / 01.08.11
GERLINGER Pierre (Biol. de la Reproduction) / 01.09.04	SCHRAUB Simon (Radiothérapie) / 01.09.12
GRUCKER Daniel (Institut de Physique Biologique) / 01.09.21	SICK Henri (Anatomie Normale) / 01.09.06
GUT Jean-Pierre (Virologie) / 01.09.14	STIERLE Jean-Luc (ORL) / 01.09.10
HASSELMANN Michel (Réanimation médicale) / 01.09.18	STOLL Claude (Génétique) / 01.09.09
HAUPTMANN Georges (Hématologie biologique) / 01.09.06	STOLL-KELLER Françoise (Virologie) / 01.09.15
HEID Ernest (Dermatologie) / 01.09.04	STORCK Daniel (Médecine interne) / 01.09.03
IMLER Marc (Médecine interne) / 01.09.98	TEMPE Jean-Daniel (Réanimation médicale) / 01.09.06
JACQMIN Didier (Urologie) / 09.08.17 JAECK Daniel (Chirurgie générale) / 01.09.11	TONGIO Jean (Radiologie) / 01.09.02
JESEL Michel (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.04	TREISSER Alain (Gynécologie-Obstétrique) / 24.03.08
KAHN Jean-Luc (Anatomie) / 01.09.18	VAUTRAVERS Philippe (Médecine physique et réadaptation) / 01.09.16
KEHR Pierre (Chirurgie orthopédique) / 01.09.06	VETTER Jean-Marie (Anatomie pathologique) / 01.09.13
KREMER Michel / 01.05.98	VINCENDON Guy (Biochimie) / 01.09.08
KRETZ Jean-Georges (Chirurgie vasculaire) / 01.09.18	WALTER Paul (Anatomie Pathologique) / 01.09.09
KRIEGER Jean (Neurologie) / 01.01.07	WATTIEZ Arnaud (Gynécologie Obstétrique) / 01.09.21
KUNTZ Jean-Louis (Rhumatologie) / 01.09.08	WIHLM Jean-Marie (Chirurgie thoracique) / 01.09.13
KUNTZMANN Francis (Gériatrie) / 01.09.07	WILK Astrid (Chirurgie maxillo-faciale) / 01.09.15
	WILLARD Daniel (Pédiatrie) / 01.09.96
	WOLFRAM-GABEL Renée (Anatomie) / 01.09.96

Légende des adresses :

FA : Faculté de Médecine : 4, rue Kirschleger - F - 67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.68.85.35.20 - Fax : 03.68.85.35.18 ou 03.68.85.34.67

HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG (HUS) :

- NHC : **Nouvel Hôpital Civil** : 1, place de l'Hôpital - BP 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03 69 55 07 08

- HC : **Hôpital Civil** : 1, Place de l'Hôpital - B.P. 426 - F - 67091 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.67.68

- HP : **Hôpital de Hautepierre** : Avenue Molière - B.P. 49 - F - 67098 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.12.80.00

- **Hôpital de La Robertsau** : 83, rue Himmerich - F - 67015 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.11.55.11

- **Hôpital de l'Elsau** : 15, rue Cranach - 67200 Strasbourg - Tél. : 03.88.11.67.68

CMCO - Centre Médico-Chirurgical et Obstétrical : 19, rue Louis Pasteur - BP 120 - Schiltigheim - F - 67303 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.62.83.00

C.C.O.M. - Centre de Chirurgie Orthopédique et de la Main : 10, avenue Baumann - B.P. 96 - F - 67403 Illkirch Graffenstaden Cedex - Tél. : 03.88.55.20.00

E.F.S. : Etablissement Français du Sang - Alsace : 10, rue Spielmann - BP N°36 - 67065 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.21.25.25

Centre Régional de Lutte contre le cancer "Paul Strauss" - 3, rue de la Porte de l'Hôpital - F-67085 Strasbourg Cedex - Tél. : 03.88.25.24.24

IURC - Institut Universitaire de Réadaptation Clemenceau - CHU de Strasbourg et UGECAM (Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie) - 45 boulevard Clemenceau - 67082 Strasbourg Cedex

**RESPONSABLE DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE ET ODONTOLOGIE ET DU DÉPARTEMENT
SCIENCES, TECHNIQUES ET SANTÉ
DU SERVICE COMMUN DE DOCUMENTATION DE L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG**

Monsieur Olivier DIVE, Conservateur

**LA FACULTÉ A ARRÊTÉ QUE LES OPINIONS ÉMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI LUI
SONT PRÉSENTÉES DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES COMME PROPRES
A LEURS AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND NI LES APPROUVER, NI LES IMPROUVER**

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueuse et reconnaissante envers mes maîtres je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis restée fidèle à mes promesses. Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque.

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Vidailhet de me faire l'honneur de présider mon jury de thèse et de l'intérêt porté à mon travail. Veuillez trouver l'expression de ma sincère gratitude et de mon profond respect.

A Monsieur le Professeur Bertschy et Monsieur le Professeur Berna d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et de juger mon travail. Je vous remercie pour votre enseignement de qualité et votre disponibilité.

A Monsieur le Docteur Greth d'avoir accepté de participer à mon jury de thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité et votre grande bienveillance à mon égard.

A Madame le Docteur De Herbay d'avoir accepté de diriger mon travail. Je te remercie pour ton soutien durant cette période mais également pour ton accompagnement pendant mon semestre aux urgences psychiatriques.

A Madame Emily Gravier et à Monsieur le Docteur Clément Palpacuer pour votre aide précieuse dans la réalisation de mon étude.

A mes collègues de la psychiatrie de liaison, du CESAME et des urgences psychiatriques de Mulhouse pour votre professionnalisme, votre bonne humeur et la confiance que vous m'accorder. C'est toujours un grand plaisir de travailler à vos côtés.

A ma famille et mes amis pour votre affection et votre soutien sans faille durant ces longues années.

Table des matières

INTRODUCTION.....	16
I. Étude de la fréquentation des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse	18
A. Contexte sanitaire	18
i. Contexte général	18
ii. Mesures de santé publique.....	19
iii. Contexte local	20
B. Exemple des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse	23
i. Description de l'étude	23
a) Rappel du contexte.....	23
b) Type d'étude.....	23
c) Objectif principal de l'étude.....	23
ii. Description de l'analyse	23
a) Rappel sur le calcul du nombre de sujets nécessaire.....	23
b) Description des méthodes statistiques.....	24
c) Degré de signification statistique.....	26
d) Méthode de prise en compte des données manquantes, inutilisées ou non valides.....	26
e) Modifications apportées au plan d'analyse de la stratégie initiale.....	26
iii. Résultats des analyses.....	27
a) Comparaison du profil des passages aux urgences psychiatriques en 2019 vs 2020.....	27
b) Comparaison du motif d'admission dans le sous-groupe des patients hospitalisés.....	28
c) Comparaison de l'orientation des patients.....	29
d) Comparaison du profil des patients admis pour tentative de suicide en 2019 et 2020.....	30
iv. Interprétation des résultats.....	31
II. Impact psychologique du confinement dans le monde	32
A. Impact sur la population générale.....	32
i. Conséquences psychologiques et facteurs de risque de mauvaise santé mentale lors des épidémies passées.....	32
ii. Impact psychologique du confinement sur la population générale	34
iii. Focus sur certains symptômes	36
iv. Facteurs de risque de mauvaise santé mentale	38
B. Impact sur les enfants et les adolescents	43
i. Conséquences psychologiques lors d'épidémies passées.....	44
ii. Conséquences psychologiques du confinement	44

iii.	Conséquences sur les enfants souffrant de troubles psychiatriques et neurodéveloppementaux	47
a)	Enfants atteints de troubles psychiatriques.....	47
b)	Enfants atteints de troubles neurodéveloppementaux.....	48
iv.	Facteurs de risque de mauvaise santé mentale	51
C.	Impact sur les comportements suicidaires	55
i.	Définitions, épidémiologie et facteurs de risque	55
ii.	Facteurs de risque suicidaires durant le confinement.....	59
iii.	Conséquences du confinement sur les comportements suicidaires	60
a)	Idées suicidaires.....	60
b)	Tentatives de suicide et comportements auto-agressifs.....	61
c)	Suicides.....	62
iv.	Conséquences sur les comportements suicidaires chez les enfants.....	63
D.	Impact sur les troubles psychiatriques.....	65
i.	Facteurs de risque de dégradation des troubles psychiatriques	65
ii.	Conséquences sur les personnes souffrant de troubles psychiatriques	67
iii.	Cas particuliers de certains troubles psychiatriques	70
E.	Impact sur les addictions	74
i.	Facteurs de risque de modification des comportements addictifs	74
ii.	Conséquences sur l'usage de l'alcool	75
a)	Modification des comportements de consommation de l'alcool.....	75
b)	Facteurs de risque de modification des consommations d'alcool.....	78
iii.	Conséquences sur l'usage d'autres substances	81
iv.	Conséquences sur les addictions sans substance	84
F.	Impact sur la fréquentation des services de soins en santé mentale.....	87
i.	Conséquences sur les services d'urgences psychiatriques	87
ii.	Conséquences sur les admissions en service de psychiatrie.....	89
III.	Évolution des services de soins en santé mentale : le tournant de la télépsychiatrie.....	91
A.	Définitions et contexte précédant la pandémie.....	91
B.	Obstacles au déploiement de la télépsychiatrie	92
C.	Facteurs influençant l'acceptabilité de la télépsychiatrie par les usagers	96
D.	Utilisation de la télépsychiatrie durant la pandémie de COVID-19	98
	CONCLUSIONS	105
	Bibliographie.....	107

INTRODUCTION

Dès la fin de l'année 2019, le monde a été confronté à l'émergence d'un nouveau virus qui, non seulement se propagera sur tous les continents, mais sera également à l'origine de millions de contaminations et de décès à l'échelle du globe. En l'absence de traitement efficace ou de vaccin, les gouvernements auront recours à diverses stratégies non-pharmacologiques locales et nationales pour enrayer la propagation du virus, incluant en premier lieu des mesures générales d'hygiène mais aussi des mesures telles que la distanciation sociale, des quarantaines et de manière plus marquante des confinements au niveau d'une ville, d'une région et même d'un pays entier. Cette expérience du confinement, si elle n'est pas nouvelle dans la lutte contre les épidémies dans l'histoire, l'est pour les générations actuelles dans de nombreux pays. Durant cette pandémie, environ 2.6 milliards de personnes autour du monde ont ainsi été en quarantaine ou sous le coup d'une mesure de confinement [1].

Les mesures d'urgence mises en place pour lutter contre le virus ont cependant le potentiel d'affecter la santé mentale et le bien-être des individus et des communautés [2]. Incertitude concernant l'avenir, manque d'approvisionnement en ressources de première nécessité, imposition de mesures de santé publique peu familières et qui empiètent sur les libertés individuelles, pertes financières, informations confuses des autorités font partie des facteurs de stress qui pourront être à l'origine d'une détresse émotionnelle majeure et d'un risque majoré de troubles psychiatriques parmi la population mondiale. Toutefois, après une catastrophe, la majorité des individus se montrent résilients et ne développent pas de troubles. Seulement certains groupes plus vulnérables que les autres aux effets psychosociaux de la pandémie seraient particulièrement exposés à l'impact psychologique de cette crise, par exemple les personnes âgées, à risque pour l'infection, ou les personnes souffrant de troubles psychiatriques.

Des études portant sur les épidémies passées ont mis en évidence l'impact négatif des quarantaines sur la santé mentale globale des populations [3], et cela pourrait donc également être le cas durant cette pandémie. Les individus se retrouvent confrontés à la peur d'être infecté et de mourir et doivent s'adapter à la séparation de leurs proches et la perturbation de leurs habitudes. En France, un sondage internet conduit par Santé publique France (CoviPrev) basé sur un échantillon représentatif d'adultes issus de la population générale à partir du 23 mars 2020 a montré une augmentation dans les niveaux de dépression et d'anxiété associés à des troubles du sommeil, de l'usage de l'alcool et du tabac pendant la durée du premier confinement [4]. Une détérioration de la santé mentale de la population générale, ainsi que de populations spécifiques vulnérables (les enfants et les adolescents, les personnes âgées, les individus atteints de troubles psychiatriques...), est par conséquent à craindre, d'autant plus préoccupante durant une période où l'accès aux soins en santé mentale et au soutien social est réduit. La mesure de l'impact psychologique de ces mesures sanitaires sur les populations est de ce fait un enjeu majeur, avec une nécessité pour les services de soins en santé mentale de s'adapter à une croissance significative attendue de la demande de soins tout en assurant le respect de ces mêmes mesures sanitaires.

Après avoir rappelé le contexte sanitaire au début de la pandémie, nous étudierons donc l'impact du premier confinement sur la santé mentale de la population en prenant l'exemple des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse. Nous examinerons ensuite l'impact psychologique global du confinement sur la population mondiale et dans le cas de populations spécifiques et les conséquences de cette crise sur l'utilisation des services de soins en santé mentale. Pour finir, nous nous tournerons vers les solutions mises en place pour faire face aux conséquences psychologiques de cette crise alors que le fonctionnement des services de soins est perturbé, à savoir la télépsychiatrie et plus spécifiquement la visioconférence.

I. Étude de la fréquentation des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse

A. Contexte sanitaire

i. Contexte général

En décembre 2019, des premiers cas de pneumonie atypique ont été rapportés dans la ville de Wuhan en Chine, provoquant dans certains cas un syndrome de détresse respiratoire aiguë pouvant être léthal. Ces cas ont par la suite été identifiés comme des infections à une nouvelle souche de coronavirus nommée SARS-Cov-2, qui entraîne la « coronavirus disease 2019 » ou COVID-19 [5]. Ce virus fait donc partie de la même famille que les virus responsables des épidémies de SRAS (Syndrome Respiratoire Aiguë Sévère) en 2003 et de MERS (Syndrome Respiratoire du Moyen-Orient) en 2012, toutes deux ayant eu des taux de mortalité élevés. Il s'agirait ici d'un virus zoonotique ayant traversé la barrière des espèces pour contaminer l'être humain et qui se transmet d'humain à humain majoritairement par voie respiratoire.

Cette infection s'est rapidement propagée à partir de la province de Hubei, provoquant une épidémie dans toute la Chine et déclenchant la qualification en tant qu'urgence de santé publique de portée internationale le 30 janvier 2020 [6], le plus haut niveau d'alerte de l'Organisation Mondiale de la Santé, avant de s'étendre à travers le monde jusqu'à être déclarée comme une pandémie par l'OMS le 11 mars 2020, date à laquelle on comptait plus de 118 000 cas confirmés et 4291 décès dus à la COVID-19 [7]. L'épicentre de la pandémie au printemps 2020 s'est ensuite déplacé de l'Asie vers l'Europe, en particulier en Italie durement impactée par la crise sanitaire.

Durant cette pandémie, la majorité des pays ont eu recours à des stratégies pour limiter la transmission virale en contraignant les déplacements des individus, comme par exemple la quarantaine.

ii. Mesures de santé publique

Par le passé, des mesures de quarantaine avaient déjà été mises en place pour prévenir la propagation des épidémies, par exemple en Italie au 14^{ème} siècle lors des épidémies de peste [8], ou plus récemment en 2003 lors de l'épidémie de SRAS [9]. La quarantaine est l'une des plus anciennes et des plus efficaces méthodes existantes pour réduire la propagation des maladies infectieuses. Elle permet de séparer et d'isoler les personnes exposées à une maladie infectieuse ou qui ont voyagé dans une région touchée par l'infection, ces personnes pouvant toutefois ne pas être infectées ou être asymptomatiques. Ainsi à Taïwan en 2003 lors de l'épidémie de SRAS, plus de 150 000 personnes ont été mises en quarantaine à leur domicile, avec finalement seulement 24 individus réellement infectés [10]. Durant la pandémie actuelle, la plupart des pays a imposé une quarantaine obligatoire de quatorze jours, que ce soit à leur domicile ou dans un lieu désigné, pour les personnes revenant d'un pays étranger. Cette mesure interdit aux individus de se déplacer ou de rencontrer d'autres personnes, elle peut être volontaire ou obligatoire et mise en place au niveau individuel ou d'une communauté [11].

L'isolement, lui, est imposé aux personnes dont le diagnostic d'infection a été confirmé, soit à domicile, soit éventuellement à l'hôpital si nécessité d'une surveillance médicale, et ce pour protéger les personnes non infectées.

Plusieurs autres mesures de santé publique existent, d'intensité croissante en fonction de l'épidémiologie locale de l'infection, stratégies qui s'articulent autour de l'identification et de l'isolement des cas et du traçage et de la mise en quarantaine des contacts [12]. Les premières mesures sont évidemment au niveau individuel avec l'hygiène des mains, le port du masque en cas de risque de contamination, la désinfection des surfaces...

Une autre mesure de santé publique pour prévenir la transmission des infections est la distanciation sociale. Cette mesure est mise en place pour réduire les interactions physiques entre les individus dans la communauté. Elle peut consister en plusieurs méthodes : le port du

masque pour tous, le maintien d'une distance d'au moins un mètre entre les individus, l'évitement des contacts physiques, des événements sociaux et des foules dans tous les lieux publics ou privés, le télétravail quand cela est possible.

La mesure la plus sévère est celle du confinement qui restreint les déplacements des personnes et peut être mise en place dès qu'un nombre suffisant de personnes ont été infectées dans une région spécifique ou un pays, établissant un cordon sanitaire pour prévenir l'introduction et limiter la propagation du virus d'une zone à une autre. Le gouvernement peut alors décider de la fermeture des écoles, des transports publics, des restaurants, des lieux religieux ou culturels... mais les hôpitaux restent une exception. Le confinement peut à la fois contraindre les personnes à l'échelle locale mais également au niveau national en fermant les frontières, impactant la circulation internationale des biens et des personnes.

iii. Contexte local

En France, le premier cas de COVID-19 a été déclaré le 24 janvier 2020. Les mesures de santé publique initiales se sont concentrées sur l'isolement des cas suspectés ou confirmés et sur le traçage des cas contacts. Cependant la progression rapide des nombres de cas et de décès, avec, au 16 mars, 472 morts et 9837 cas de COVID-19 en France métropolitaine depuis le début la pandémie [13], a mené à la mise en place de mesures de plus en plus restrictives (fermeture des écoles, des bars et des restaurants) durant la première moitié du mois de mars, jusqu'à l'annonce d'un confinement strict de toute la population initialement pour quinze jours, qui finalement durera huit semaines, du 17 mars jusqu'au 11 mai 2020 [14]. Les personnes n'étaient autorisées à quitter leur domicile que pour des motifs impérieux, tels que des raisons de santé, aller travailler pour ceux qui ne pouvaient travailler à distance, des achats de première nécessité, etc. Si les établissements hospitaliers ont continué à accueillir les usagers,

ce n'est pas le cas des services de soins ambulatoires qui ont été contraints à une fermeture quasi totale pour limiter les risques de contagion. Des arrêtés ont donc été émis pour faciliter l'accès aux médicaments permettant de limiter les risques d'interruption des traitements : celui du 14 mars autorisant les pharmaciens à accepter les ordonnances expirées en cas de maladie chronique [15] et celui du 19 mars étendant le précédent à la délivrance des traitements hypnotiques et anxiolytiques, ainsi que des Traitements de Substitution aux Opiacés [16]. Le plan blanc a été déclenché dans un premier temps le 6 mars dans les hôpitaux des régions les plus impactées (Île-de-France et Grand-Est) puis s'est étendu à tous les hôpitaux de France le 13 mars, permettant de mobiliser des moyens humains et matériels pour répondre à l'afflux de patients contaminés [17]. A partir du 23 mars 2020, l'état d'urgence sanitaire est déclaré permettant au Premier ministre de limiter la liberté d'aller et venir, d'entreprendre et de réunion, de réquisitionner les biens et services nécessaires à la gestion de la crise sanitaire et de contrôler temporairement les prix [18].

Dans la région Grand Est, les premiers cas de COVID-19 ont été enregistrés en semaine 9 (24 février au 1 mars 2020) avec une évolution rapidement défavorable, en particulier dans le Haut-Rhin du fait d'un large foyer de propagation à partir d'un rassemblement religieux de plusieurs milliers de personnes à Mulhouse qui s'était tenu du 17 au 24 février 2020 [19]. L'augmentation importante du nombre de cas a conduit à une interdiction des réunions de plus de 50 personnes en milieu clos par la préfecture ainsi que la fermeture des établissements scolaires et des crèches par le Premier ministre dans le Haut-Rhin qui est alors considéré comme le cinquième foyer épidémique en France. Comme dans le reste du territoire, le confinement est mis en place à partir du 17 mars alors que l'hôpital de Mulhouse arrive à saturation et que des premiers patients haut-rhinois sont évacués par avion médicalisé militaire vers d'autres régions moins impactées par la pandémie. Un hôpital de campagne installé sur le parking du centre hospitalier Émile Muller accueille des patients infectés à

partir du 23 mars pour désengorger les services de réanimation de l'hôpital [20]. Au 8 avril 2020, 1028 patients étaient hospitalisés pour COVID-19 dont 152 en réanimation et soins intensifs dans le Haut-Rhin, où 548 personnes étaient décédées depuis le premier mars dans les établissements de santé [21].

Comme dans le reste de la France, le service des urgences de l'hôpital de Mulhouse a continué à accueillir le public et notamment des patients recherchant une consultation psychiatrique, nous permettant d'évaluer indirectement l'évolution de la santé mentale de la population.

B. Exemple des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse

i. Description de l'étude

a) Rappel du contexte

Étude des données de passage aux urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse :
comparaison des périodes mars à mai 2019 versus mars à mai 2020.

b) Type d'étude

Étude de cohorte rétrospective.

c) Objectif principal de l'étude

Comparer le profil des patients s'étant présentés aux urgences psychiatriques entre mars à mai 2019 et mars à mai 2020.

ii. Description de l'analyse

a) Rappel sur le calcul du nombre de sujets nécessaire

Inclusion de l'ensemble des passages aux urgences psychiatriques sur les périodes de mars à mai 2019 et mars à mai 2020.

b) Description des méthodes statistiques

Une analyse descriptive des données a été réalisée. Cette analyse comporte des estimations ponctuelles, nombres et pourcentages pour les variables qualitatives, moyenne, écart-type, médiane et range pour les variables quantitatives.

Comparaison du profil des passages aux urgences psychiatriques en 2019 et 2020 : la comparaison du profil des passages aux urgences en 2019 et 2020 a été réalisée à l'aide d'un test de Student pour les variables quantitatives, et d'un test du Chi-2 pour les variables qualitatives. Une formulation bilatérale a été choisie pour l'ensemble des tests et une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme statistiquement significative.

Recodage des variables : les différentes catégories de la variable correspondant au motif d'admission ont été recodées de la manière suivante :

- ✓ Autre motif d'admission
 - A105 - Tétanie - Spasmophilie
 - A110 - Autres troubles névrotiques
 - A115 - Somatisation
- ✓ Épisode dépressif
 - A203 - Épisode dépressif
- ✓ Troubles anxieux
 - A205 - Troubles anxieux
- ✓ Problèmes relationnels
 - A305 - Problèmes relationnels de couple
 - A310 - Problèmes relationnels avec parents et beaux parents
 - A315 - Difficultés entourage immédiat

- ✓ Tentative de suicide
 - A405 - IMV psychotropes
 - A406 - IMV paracétamol
 - A407 - IMV médicament sans précision
 - A410 - Phlébotomie et TDS objets tranchants
 - A415 - TDS par défenestration.
 - A416 - TDS par gaz, vapeurs d'eau
 - A417 - TDS par armes à feu
 - A420 - TDS par pendaison ou suffocation
 - A425 - TDS par noyade
 - A428 - Lésion auto-infligée
- ✓ Trouble de l'usage de substance
 - A430 - Syndrome de dépendance à l'alcool
 - A435 - Utilisation nocive de sédatifs
 - A440 - Ivresse aiguë
- ✓ Psychose non organique
 - A450 - Psychose non organique
- ✓ Trouble de la personnalité et du comportement
 - A460 - Troubles de la personnalité et du comportement

Le motif d'admission correspondant à « circonstances non précisées » a été traité comme donnée manquante.

c) Degré de signification statistique

Une valeur de $p < 0.05$ était considérée comme statistiquement significative.

d) Méthode de prise en compte des données manquantes, inutilisées ou non valides

Les données manquantes n'ont pas été remplacées.

e) Modifications apportées au plan d'analyse de la stratégie initiale

Non applicable.

iii. Résultats des analyses

a) Comparaison du profil des passages aux urgences psychiatriques en 2019
vs 2020

Variable	Total (n=1666)	2019 (n=967)	2020 (n=699)	p-value
Age	1666 42.5 ± 18.2 (10 ; 28 ; 41 ; 54 ; 118)	967 42 ± 18.2 (10 ; 26 ; 41 ; 53 ; 118)	699 43.3 ± 18.3 (14 ; 28 ; 41 ; 56 ; 93)	0.1415 (S)
Sexe	1666	967	699	0.5440 (K)
F	813 (48.8%)	478 (49.4%)	335 (47.9%)	
M	853 (51.2%)	489 (50.6%)	364 (52.1%)	
Motif d'admission	1599	928	671	0.2158 (K)
Autre motif d'admission	38 (2.4%)	22 (2.4%)	16 (2.4%)	
Épisode dépressif	231 (14.4%)	148 (15.9%)	83 (12.4%)	
Trouble de l'usage de substance	149 (9.3%)	73 (7.9%)	76 (11.3%)	
Problèmes relationnels	162 (10.1%)	90 (9.7%)	72 (10.7%)	
Psychose non organique	244 (15.3%)	145 (15.6%)	99 (14.8%)	
Tentative de suicide	265 (16.6%)	157 (16.9%)	108 (16.1%)	
Trouble de la personnalité et du comportement	299 (18.7%)	169 (18.2%)	130 (19.4%)	
Troubles anxieux	211 (13.2%)	124 (13.4%)	87 (13.0%)	
Hospitalisation	1652	960	692	0.0238 (K)
non	944 (57.1%)	571 (59.5%)	373 (53.9%)	
oui	708 (42.9%)	389 (40.5%)	319 (46.1%)	

Paramètres qualitatifs : Effectif (%), test du Chi2 (K)

Paramètres quantitatifs : Moyenne ± écart-type (min ; Q1 ; médiane ; Q3 ; max), test de Student (S)

b) Comparaison du motif d'admission dans le sous-groupe des patients hospitalisés

Dans cette analyse en sous-groupe a été exclus la catégorie « Autre motif d'admission » en raison du faible nombre de patients hospitalisés pour ce motif (i.e. 2 patients hospitalisés en 2019 et 4 patients en 2020 pour ce motif).

Variable	Total (n=702)	2019 (n=387)	2020 (n=315)	<i>p-value</i>
Motif d'admission	692	383	309	0.8653 (K)
Épisode dépressif	147 (21.2%)	86 (22.5%)	61 (19.7%)	
Trouble de l'usage de substance	22 (3.2%)	12 (3.1%)	10 (3.2%)	
Problèmes relationnels	26 (3.8%)	14 (3.7%)	12 (3.9%)	
Psychose non organique	185 (26.7%)	108 (28.2%)	77 (24.9%)	
Tentative de suicide	126 (18.2%)	66 (17.2%)	60 (19.4%)	
Trouble de la personnalité et du comportement	144 (20.8%)	75 (19.6%)	69 (22.3%)	
Troubles anxieux	42 (6.1%)	22 (5.7%)	20 (6.5%)	

Paramètres qualitatifs : Effectif (%), test du Chi2 (K)

c) Comparaison de l'orientation des patients

Dans cette analyse, seules les orientations correspondant à « Sortie et coordonnées CMP », « Sortie et RDV de consultation pris », « Sortie et reprise suivi antérieur » et « Sortie simple » ont été prises en compte. Les orientations « Sortie et coordonnées CMP » et « Sortie et RDV de consultation pris » ont été regroupées en une seule catégorie correspondant à des patients sans contact préalable avec les services de soins en santé mentale (contrairement au sous-groupe « Sortie et reprise suivi antérieur ») mais nécessitant des soins à l'issue de l'évaluation psychiatrique (contrairement au sous-groupe « Sortie simple »).

Variable	Total (n=921)	2019 (n=557)	2020 (n=364)	<i>p-value</i>
Orientation	921	557	364	0.4164 (K)
Sortie coordonnées CMP/RDV consultation pris	362 (39.3%)	215 (38.6%)	147 (40.4%)	
Sortie et reprise suivi antérieur	286 (31.1%)	168 (30.2%)	118 (32.4%)	
Sortie simple	273 (29.6%)	174 (31.2%)	99 (27.2%)	

Paramètres qualitatifs : Effectif (%), test du Chi2 (K)

d) Comparaison du profil des patients admis pour tentative de suicide en 2019
et 2020

Variable	Total (n=265)	2019 (n=157)	2020 (n=108)	<i>p-value</i>
Age	265	157	108	<i>0.8640 (K)</i>
≤20 ans	51 (19.3%)	29 (18.5%)	22 (20.4%)	
>20ans et ≤40 ans	96 (36.2%)	56 (35.7%)	40 (37.0%)	
>40ans et ≤60 ans	91 (34.3%)	57 (36.3%)	34 (31.5%)	
>60ans	27 (10.2%)	15 (9.6%)	12 (11.1%)	
Sexe	265	157	108	<i>0.7838 (K)</i>
Homme	118 (44.5%)	71 (45.2%)	47 (43.5%)	
Femme	147 (55.5%)	86 (54.8%)	61 (56.5%)	

Paramètres qualitatifs : Effectif (%), test du Chi2 (K)

iv. Interprétation des résultats

Le nombre de passage aux urgences en 2020 a été réduit de 28% par rapport à l'année 2019.

On ne retrouve pas de différence dans les motifs d'admission entre 2020 et 2019 ($p=0.2158$), notamment pour les tentatives de suicide, y compris dans le sous-groupe des patients hospitalisés ($p=0.8653$).

On constate en revanche une augmentation des hospitalisations en 2020 par rapport à 2019 (46.1% versus 40.5%, $p=0.0238$) dont il est cependant impossible de préciser s'il s'agit d'une augmentation toutes modalités d'hospitalisation confondues ou attribuable à une augmentation des hospitalisations sous contrainte seules.

On ne retrouve pas de différence dans les orientations entre 2020 et 2019 ($p=0.4164$) dans le sous-groupe des patients sortants, que ce soit pour les patients qui bénéficiaient déjà d'un suivi, ou pour les nouveaux patients.

On ne retrouve pas de différence d'âge ni de sexe entre 2020 et 2019 dans le sous-groupe des patients admis pour tentative de suicide.

II. Impact psychologique du confinement dans le monde

A. Impact sur la population générale

Depuis le début de la pandémie de COVID-19, les stratégies de confinement et de quarantaine ont largement été adoptées par les gouvernements, et bien que ces mesures aient été prises pour limiter la propagation du virus, l'isolement et la distanciation sociale ont provoqué pour de nombreux individus autour du monde un sentiment de solitude et de détresse psychologique [22]. L'annonce de la pandémie de COVID-19 a ainsi rapidement provoqué des réactions émotionnelles négatives comme le montre une étude qui a analysé le réseau social Weibo en Chine et a retrouvé une augmentation significative de l'expression de colère, de dépression et d'anxiété menant à une réduction du niveau de satisfaction [23]. Par ailleurs, une autre étude au début de l'année 2020 a mis en évidence une hausse des recherches internet sur le sujet des symptômes psychiatriques [24]. Un retentissement important de ces mesures de distanciation est donc attendu sur la santé mentale des populations autour du monde.

i. Conséquences psychologiques et facteurs de risque de mauvaise santé mentale lors des épidémies passées

Une revue de la littérature explorant l'impact psychologique de la quarantaine durant des épidémies passées a révélé de nombreux effets incluant du stress, de la dépression, de l'irritabilité, de la peur, de la confusion, de la colère, de la frustration, de l'ennui, dont certains persistaient encore après la fin de la quarantaine [3]. Une étude menée au Canada explorant les effets psychologiques de la quarantaine pendant l'épidémie de SRAS a montré que 28.9% des personnes interrogées avaient des symptômes de Trouble de Stress Post-Traumatique et 31.2% souffraient d'un trouble dépressif [25]. Durant l'épidémie de grippe aviaire en France

en 2006, la prévalence d'anxiété atteignait 39% [26]. Deux autres revues de la littérature mettent aussi en évidence un risque accru de dépression, d'anxiété et de réactions aiguës au stress chez les individus en quarantaine ou isolés [27,28].

Plusieurs facteurs de risque de mauvaise santé mentale ont pu être mis en évidence au cours des épidémies passées. Une étude réalisée chez des propriétaires de chevaux qui avaient été mis en quarantaine durant une épidémie de grippe équine en Australie a montré que l'impact psychologique négatif était associé à plusieurs facteurs : un âge jeune (16-24 ans), le sexe féminin, un niveau d'éducation bas et le fait d'avoir un enfant en comparaison à n'en avoir aucun (alors que le fait d'en avoir trois ou plus semblait être protecteur) [29]. Deux revues de la littérature soulignent aussi l'effet de l'âge, avec les sujets jeunes à plus haut risque de symptômes psychiatriques, et de même pour le sexe féminin, un niveau d'éducation bas, de faibles revenus ou une perte financière en lien avec l'épidémie, un réseau social peu fourni ou un soutien social perçu comme bas [27,28]. Une autre étude durant l'épidémie de SRAS au Canada ne retrouvait elle aucune association entre l'impact psychologique et ces facteurs démographiques mais montrait une tendance à l'augmentation des symptômes de TSPT et de dépression avec la baisse des revenus des foyers [25].

Des études ont mis en évidence un effet négatif plus important sur la santé mentale des individus en fonction de la durée de la quarantaine, avec notamment des symptômes de stress post-traumatique, des comportements d'évitement et de la colère [25, 30].

La crainte d'être infecté ou d'infecter les autres est également un facteur majeur de stress [31]. Jeong et al. [32] avaient montré durant l'épidémie de MERS que les individus isolés à cause d'une suspicion d'infection ou d'une infection confirmée se montraient plus inquiets de transmettre l'infection à leur famille et leur entourage et étaient plus susceptibles de présenter des symptômes anxieux s'ils ressentaient des symptômes indicateurs d'infection, et ce, même plusieurs mois après l'exposition.

Une source de frustration tient aussi dans la difficulté d'approvisionnement en produits de première nécessité et continuait à être associée à de l'anxiété et de la colère quatre à six mois après la fin de la quarantaine dans une étude [32].

Le manque d'informations a également été rapporté comme un facteur de stress pour les individus placés en quarantaine, les recommandations insuffisamment claires provenant des autorités sanitaires entraînant une confusion et une anxiété [33,34]. D'autre part, l'exposition indirecte aux traumatismes de masse à travers les médias peut majorer le taux de symptômes de TSPT [35,36].

ii. Impact psychologique du confinement sur la population générale

Un certain nombre d'études s'est intéressé à estimer la prévalence des symptômes psychiatriques dans la population générale durant la pandémie de COVID-19. Dans une méta-analyse, près de la moitié des participants rapportait avoir subi un impact psychologique significatif durant la pandémie, avec des prévalences atteignant 15% de symptômes post-traumatiques, 24% de dépression et 26% d'anxiété [37]. Une autre méta-analyse retrouvait une prévalence de 33.7% pour la dépression et de 31.9% pour l'anxiété [38].

Les prévalences estimées de dépression, d'anxiété ou de symptômes post-traumatiques varient largement entre les études, en grande partie du fait de la grande hétérogénéité des échelles psychométriques utilisées. Une revue de la littérature trouvait ainsi des taux de dépression allant de 14.6% à 48.3%, d'anxiété de 6.33% à 50.9% et de symptômes de stress post-traumatique de 7% à 53.8% au sein de la population générale [39].

Une méta-analyse a toutefois indiqué que les prévalences de dépression et d'anxiété dans les études conduites en Chine étaient très proches de celles retrouvées dans les études conduites dans d'autres pays d'Asie et en Europe [40]. Ainsi, une étude en Chine trouvait une prévalence

de 16.5% de symptômes dépressifs modérés à sévères et 28.8% de symptômes anxieux modérés à sévères chez des participants dont pratiquement 85% d'entre eux passaient au moins 20 heures par jour confinés à domicile [41]. Une autre large étude chinoise retrouvait une détresse psychologique chez environ 35% des participants allant de modérée chez 29% d'entre eux à sévère pour 5% de l'échantillon [42]. Un sondage a par ailleurs montré que 34.1% des personnes en quarantaine ou isolées en Chine ont été confrontées à au moins une problématique parmi le stress aigu, l'anxiété, la dépression et les perturbations du sommeil, avec un risque de dégradation de leur santé mentale significativement plus élevé que pour les personnes non confinées [43].

Quand on compare les prévalences de symptômes psychiatriques avant et après le début de la pandémie et la mise en place des confinements, la tendance est effectivement en direction d'une dégradation de la santé mentale des populations. Une méta-analyse estime les prévalences dans la population générale mondiale avant la pandémie de symptômes anxieux à 8.9%, de symptômes dépressifs à 8.7% et de symptômes de troubles alimentaires à 15.3% contre des taux estimés après le début de la pandémie de respectivement 22.6%, 18.3% et 23.3%, cette augmentation des prévalences étant significative à chaque fois [44]. En Inde, il a été noté une augmentation d'un facteur huit à dix des prévalences de dépression et d'anxiété durant le confinement en comparaison des prévalences précédant la pandémie [45]. En Chine, les prévalences d'anxiété et de dépression sont passées respectivement de 7.6% et 6.9% en 2019 à 22.6% à 48.3% en 2020 [46]. De même en Nouvelle-Zélande, la prévalence de détresse psychologique modérée à élevée est passée de 8.2% à 30.3% entre 2019 et 2020 [47]. Une revue rapide de la littérature confirme cette dégradation de la santé mentale de la population générale durant le confinement comparé à la période pré-pandémique [48].

La plupart des individus manifeste toutefois des niveaux non pathologiques d'anxiété et de dépression. Ainsi dans leur échantillon d'étude, Nearchou et Douglas [49] retrouvaient des

niveaux normaux de dépression et d'anxiété chez respectivement 62.9% et 74.6% des sujets, un peu moins d'un tiers de l'échantillon présentait des niveaux modérés de dépression et à peine un participant sur cinq expérimentait des niveaux modérés d'anxiété. Les taux de participants montrant des niveaux sévères de dépression et d'anxiété s'élevaient eux à 9.2% et 8.6%. La répartition majoritaire de la population générale dans des niveaux non pathologiques de symptômes psychiatriques se confirme dans d'autres études [41,50]. D'autre part concernant les symptômes de stress post-traumatique, là encore, la plus grande partie des individus présente des niveaux normaux de symptomatologie [49-51].

De fait, une étude internationale portant sur les effets des mesures de confinement sur la santé mentale a montré que la plupart des participants ont vécu la pandémie comme modérément stressante avec 11% de l'échantillon se rangeant dans le plus haut niveau de stress [52]. En Nouvelle-Zélande, une étude a montré que deux-tiers de l'échantillon semblait bien gérer le confinement, la majorité des participants trouvant des aspects positifs au confinement [47].

Certaines études n'ont au contraire mis en évidence aucun changement dans la prévalence de dépression en comparaison à la prévalence pré-pandémique [53,54] ou d'élévation des symptômes d'anxiété [55]. Une étude de Zhu et al. [56] n'a retrouvé aucune différence entre les sujets en quarantaine et ceux qui ne l'étaient pas vis à vis des symptômes de dépression et d'anxiété.

iii. Focus sur certains symptômes

Le bouleversement des rythmes sociaux durant le confinement a également eu des conséquences sur le sommeil, avec d'une part, un temps de sommeil plus long équivalent entre les jours travaillés et de congés et moins de décalage de phase, et d'autre part, une qualité de

sommeil dégradée [57,58]. L'association bidirectionnelle entre un sommeil de mauvaise qualité et la dépression et l'anxiété est bien connue [59,60], les perturbations du sommeil ont donc logiquement un impact sur la santé mentale [61,62]. Par exemple, Varma et al. [63] rapportent une mauvaise qualité de sommeil chez 73% de leur échantillon avec une association significative avec les niveaux de dépression et d'anxiété, en particulier chez les jeunes adultes. Similairement, en Inde, une étude a retrouvé deux fois plus de perturbations du sommeil chez leurs sujets d'étude qu'en temps normal dans la population générale indienne et a mis en évidence une association significative entre une mauvaise qualité de sommeil et une dégradation de la santé mentale avec 8.4% des participants rapportant une utilisation de médicaments hypnotiques contre 1.1% avant la pandémie [64]. Enfin en France, Kokou-Kpolou et al. [65] ont établi un diagnostic d'insomnie chez 19.1% de leur échantillon avec un plus grand risque pour ceux qui avaient une plus grande inquiétude concernant la COVID-19 ou un sentiment d'isolement, et une autre étude a retrouvé une prévalence de troubles du sommeil de 68.1% (contre 49% en 2017), les sujets jeunes (entre 18 et 25 ans) présentant la plus haute prévalence de troubles du sommeil [66].

D'autre part, la contagiosité et l'incontrôlabilité de l'infection, l'inquiétude constante, voire excessive, pour soi-même et ses proches et les recommandations omniprésentes des autorités sanitaires (lavage des mains, évitement des contacts physiques avec les personnes ou les objets) pourraient être des facteurs de risque d'apparition de symptômes obsessionnels-compulsifs [67]. Ainsi, Abba-Aji et al. [68] au Canada ont observé l'apparition de novo durant la phase initiale de la pandémie d'obsessions de contamination chez 60.3% de leur échantillon et de compulsions de lavage des mains chez 53.8%, et ont noté chez ces individus une plus grande probabilité de stress élevé, de trouble anxieux généralisé et d'épisode dépressif majeur et un profil démographique différent de celui habituellement rencontré (c'est-à-dire âge jeune et sexe féminin) avec une association à un âge supérieur à 60 ans et au sexe masculin.

Des études ont montré que les troubles du comportement alimentaire dans la population générale pouvaient être déclenchés par des sentiments de dépression, d'ennui ou d'isolement [69], ainsi que par un sentiment de détresse suivant une catastrophe [70] ou par l'exposition aux informations concernant des événements stressants et traumatiques [71]. Ainsi Phillipou et al. [72] retrouvaient dans leur échantillon issu de la population générale 27.6% des individus qui rapportaient une plus grande restriction alimentaire que précédemment à la COVID-19 et 34.6% qui rapportaient plus de comportements de binge eating.

L'isolement social pourrait agir comme facteur précipitant dans l'apparition de symptômes psychotiques (hallucinations, paranoïa) chez des sujets sans antécédent psychiatrique [73]. Si une étude italienne a retrouvé une baisse de la sensibilité interpersonnelle et des idées de persécution durant la première semaine de confinement [74], peut-être du fait d'une réduction du stress social pourvoyeur d'idées de persécution chez les individus vulnérables, d'autres études ont au contraire mis en évidence une hausse du risque de psychose avec une prévalence de symptômes psychotiques atténués au-delà de ce qui était retrouvé avant la pandémie [75,76]. Par ailleurs, plusieurs cas d'épisodes psychotiques réactionnels à la pandémie ont été décrits dans la littérature [77]. Il est donc à craindre une potentielle hausse de l'incidence des premiers épisodes psychotiques dans la population générale en lien avec le stress généré par la pandémie et la situation de confinement [78].

iv. Facteurs de risque de mauvaise santé mentale

Plusieurs facteurs démographiques ont été avancés comme associés à une plus grande probabilité de manifester des symptômes psychiatriques durant la pandémie, à commencer par

le sexe féminin. Le plus grand impact du confinement et de la pandémie sur les femmes pourrait être le reflet de plus larges inégalités au sein de la société, les femmes étant plus susceptibles de se retrouver en charge des enfants pendant la fermeture des écoles et de travailler dans des secteurs plus touchés par la crise [79,80]. D'autre part, des études épidémiologiques montrent que les femmes sont à plus haut risque de troubles de l'humeur et de troubles anxieux [81,82] et sont plus vulnérables au stress que les hommes [83]. Une étude chinoise retrouvait effectivement une plus grande prévalence de symptômes de stress post-traumatique chez les femmes [84] et le sexe féminin a été retrouvé comme facteur de risque pour le développement de symptômes dépressifs et anxieux dans plusieurs études [39,85], avec un risque estimé trois fois plus grand d'anxiété pour les femmes que pour les hommes [86].

Les sujets jeunes semblent également être plus fortement impactés par le confinement [39,63,87], cette population étant composée majoritairement d'étudiants qui expérimentent de grandes incertitudes concernant leur avenir et leurs perspectives académiques et de jeunes travailleurs confrontés à la situation économique dégradée et affectés par les licenciements et les fermetures d'entreprise. L'enseignement à distance pourrait majorer le niveau de stress et d'incertitude dans cette population, que ce soit parce qu'il implique de nouvelles méthodes d'enseignement et d'évaluation avec lesquelles les jeunes sont encore peu familiarisés, ou parce que la supervision et la communication à distance avec les enseignants ne sont pas assez claires et rassurantes [88]. Par ailleurs, il est avancé que la plus grande anxiété retrouvée chez les jeunes pourrait être due à un accès plus répandu aux informations par le biais des réseaux sociaux, également sources de stress. Cet impact préférentiel sur les jeunes se retrouve par exemple en Nouvelle-Zélande où les modalités de confinement ont été parmi les plus strictes, avec pratiquement la moitié des jeunes adultes interrogés dans une étude atteignant un score élevé de détresse psychologique contre moins d'un adulte sur dix de 65 ans et plus [47].

Les sujets âgés ont pu être considérés comme un groupe à risque à priori dû à leur plus grande probabilité d'isolement social, de mauvaise maîtrise des outils digitaux et de plus grande vulnérabilité à l'infection. Cependant, plusieurs études ont montré que, bien que cette population soit impactée comme toutes les autres par le confinement, la taille de l'augmentation des prévalences de détresse psychologique restait inférieure à celle observée chez les jeunes adultes [87,89,90], en accord avec l'observation que les prévalences de troubles psychiatriques diminuaient avec l'âge [91,92]. Ces niveaux plus bas de détresse chez les sujets âgés pourraient être liés au niveau plus élevé de bien-être psychique habituel dans cette population, ainsi que peut-être à de plus grandes capacités d'adaptation dues à la confrontation à des événements adverses passés et à un moindre impact de la crise sur leur routine quotidienne et sur le plan économique [93,94].

Le statut marital paraît aussi influencer le risque de manifester un plus grand stress, avec les individus célibataires présentant le plus haut niveau de risque [95,96] et le fait de vivre en couple agissant comme facteur protecteur [97]. Pieh et al. [98] observaient également cette association, tout en insistant plus sur la qualité de la relation que le fait d'être dans une relation, les individus rapportant une relation de bonne qualité étant ceux qui avaient les meilleurs scores aux échelles de santé mentale devant les individus célibataires qui eux-mêmes obtenaient de meilleurs scores que ceux entretenant une relation de mauvaise qualité.

De même, le rôle du niveau d'éducation est incertain, certaines études mettant en évidence un risque accru de stress chez les personnes avec un faible niveau éducatif [41,46,52], alors que d'autres trouvaient au contraire des niveaux de stress plus élevés chez les sujets avec un niveau d'éducation haut [86,99] peut-être en raison d'une plus grande attention à leur propre santé.

La situation économique mondiale est particulièrement préoccupante et peut induire au niveau

individuel un grand stress en lien avec une incertitude concernant la sécurité et le futur [100]. Un rapport des Nations Unies prédisait ainsi un impact majeur de la pandémie sur le marché du travail avec un risque de perte de 50% de la main-d'œuvre au niveau mondial [101]. La perte d'emploi et de revenus est d'ailleurs connue pour être un facteur de risque de mauvaise santé mentale [102]. Pour comparaison, durant la récession économique de 2008, le taux de mauvaise santé mentale en Angleterre est passée de 13.7% à 16.4%, soit seulement un quart de l'augmentation observée durant la crise actuelle au Royaume-Uni [103]. Dans une étude internationale, 20% des participants rapportaient une détresse psychologique significative en lien avec leur situation financière [63]. D'autre part, les individus au chômage montraient des niveaux de stress et de dépression significativement plus élevés [104] et de manière générale un plus haut taux de symptômes psychiatriques [97]. Une revue de la littérature mettait effectivement en évidence un risque d'impact psychologique négatif plus important chez les sujets avec un statut socio-économique bas [105].

En temps de crise, quand l'environnement devient imprévisible, les individus se montrent plus dépendants aux médias pour obtenir des informations permettant une meilleure appréhension de la situation mais également pour réduire l'anxiété causée par l'incertitude [106]. Cependant, la disponibilité sans limite d'informations via les médias et les réseaux sociaux a le potentiel d'influencer négativement le niveau de détresse psychologique [55] et l'utilisation des réseaux sociaux peut mener à une surcharge de (fausses) informations [107,108] et à un risque plus élevé de traumatisme vicariant [109]. Ainsi, le manque d'informations [110] ou les fausses informations concernant la COVID-19 [111] sont associés à une moins bonne santé mentale [46,112,113]. Par exemple, chez Burhamah et al. [114], les individus qui passaient plus de temps qu'avant la pandémie sur les réseaux sociaux et ceux qui suivaient les informations relatives à la COVID-19 plus d'une heure par jour étaient significativement à plus hauts risques d'anxiété et de dépression, tout comme chez Huang et Zhao [87], où le fait de passer

trois heures ou plus à s'informer sur la pandémie était corrélé au développement de symptômes anxieux. Cela peut s'expliquer d'une part, par l'abondance de désinformation et de rapports mensongers au sujet de la COVID-19 qui a saturé les réseaux sociaux et a alimenté des peurs infondées chez de nombreux internautes [115] et d'autre part, par le déversement des émotions négatives des internautes sur les réseaux sociaux exposant au phénomène de contagion [116].

Il semble exister une relation entre un haut niveau de stress perçu et le statut infectieux, avec les individus isolés pour suspicion d'infection ou infection confirmée présentant un plus haut niveau de stress [96,117].

La durée du confinement semble également être un facteur fortement associé au niveau de stress, une étude ayant calculé un risque additionnel de 0.7% d'augmentation du score de stress perçu par jour supplémentaire de quarantaine [96]. Cette corrélation entre la durée de la quarantaine et les niveaux d'anxiété et de dépression a aussi été observée dans d'autres études [45, 104].

D'autre part, cette situation de confinement conjuguée à une mortalité majeure associée à la COVID-19, mènent à des situations de deuil difficiles à gérer pour les individus de par l'impossibilité d'accompagner leur proche dans leurs derniers instants et d'organiser des funérailles. Une large partie de la population pourrait donc être à plus grand risque de deuil compliqué durant cette période [118].

B. Impact sur les enfants et les adolescents

La pandémie et le confinement, par le biais de l'interruption des activités sociales et éducatives pendant plusieurs mois, pourraient avoir un grand impact sur le développement émotionnel et social des enfants et des adolescents. En effet dans le monde, 60% des enfants vivaient dans des conditions de confinement partiel ou total et jusqu'à 99% d'entre eux étaient sous le coup d'une forme de restriction de mouvement en avril 2020 [119]. Et bien que plus souvent asymptomatiques ou atteints de formes légères [120], les enfants et les adolescents n'en restent pas moins exposés aux effets délétères de la pandémie sur leur bien-être psychique.

Les mesures de confinement ont imposé une fermeture des écoles et des facultés pour limiter les contacts sociaux et le risque de propagation virale. A la date du 16 mars 2020, il a été estimé que 109 pays avaient décidé d'une fermeture des établissements scolaires, impactant près de la moitié de la population étudiante mondiale et montant jusqu'à 91% des jeunes en avril 2020 [121]. Le confinement des enfants et des adolescents avec l'interruption de leur éducation, des activités physiques et des opportunités de socialisation a conduit à des sentiments d'incertitude et d'anxiété. L'absence du cadre structuré fourni par l'école pour une longue période provoque une perturbation de la routine et de l'ennui [122] et les adolescents exprimaient des craintes concernant l'annulation des examens, des programmes d'échange et des événements académiques [123]. Or le stress lié à l'école et aux performances scolaires a été retrouvé comme le facteur de stress le plus important à l'adolescence et a été relié au développement de symptômes anxieux et dépressifs [124], on peut donc s'attendre à une hausse de ces symptômes durant la période de confinement.

La situation actuelle accumule ainsi un grand nombre de facteurs de risque pour la santé mentale des enfants [125] : réorganisation de la vie de famille et du quotidien, crainte du

décès de membres de la famille et perte de contact avec le cercle familial, baisse du statut socio-économique, accès limité aux services de soins, aux écoles et aux activités sportives, manque de socialisation avec les pairs et de temps de loisirs. D'autre part, il a été montré que l'isolement social est associé au développement de dépressions chez l'enfant et l'adolescent, la durée de cet isolement semblant prédire l'apparition de problèmes de santé mentale [126]. Cela étant, il est tout de même attendu qu'une partie des enfants et des adolescents réagissent de manière positive et manifestent une certaine résilience [127].

i. Conséquences psychologiques lors d'épidémies passées

Les données concernant les réactions psychologiques des enfants en période d'épidémie sont rares, mais en prenant l'exemple d'événements traumatiques, il a été noté des réactions de peur, l'apparition de nouvelles peurs, des perturbations chroniques du sommeil, des angoisses de séparation et plus de comportements de cramponnement chez les jeunes enfants [128]. Il a toutefois été mis en évidence que les enfants soumis à une quarantaine lors d'épidémies passées ont pu développer un état de stress aigu, un trouble de l'adaptation ou des réactions de deuil et avaient plus de probabilité d'atteindre le seuil diagnostique pour un TSPT avec des scores moyens quatre fois plus élevés que les enfants non isolés [129].

ii. Conséquences psychologiques du confinement

Les mesures de quarantaine ont provoqué des séparations entre parents et enfants, un facteur connu pour induire des sentiments de tristesse, d'anxiété et de détresse chez les enfants et menacer leur développement psychologique avec un plus grand risque d'apparition de troubles

psychiatriques [130]. De la colère, des TSPT et un épuisement émotionnel sont retrouvés de manière très fréquente dans une revue de la littérature selon laquelle au moins 70-90% des enfants auraient montré une dégradation de leur comportement [131]. En France, une étude basée sur les éléments rapportés par les parents retrouvait des symptômes d'hyperactivité/inattention chez 24.8% des enfants et des difficultés émotionnelles chez 7.2% d'entre eux durant le confinement [132], résultats similaires à ceux retrouvés dans une autre étude française [133].

D'après une méta-analyse uniquement d'études chinoises concernant la santé mentale des enfants et des adolescents, les prévalences de dépression, d'anxiété et de symptômes post-traumatiques s'élevaient à 28.6%, 25.5% et 48% respectivement pendant la pandémie [134]. Selon une revue de la littérature, cette fois internationale, la prévalence des symptômes anxieux s'étendait de 1.8% à 49.5% chez les jeunes, la prévalence des symptômes de dépression allait, elle, de 2.2% à 63.8% [135]. Une large étude chinoise portant sur une population d'élèves entre 12 et 18 ans a retrouvé des taux de 43.7% et 37.4% de symptômes dépressifs et anxieux respectivement tous niveaux de sévérité confondus (la proportion de symptômes sévères était de 2.7% et 3% pour la dépression et l'anxiété), contre 15.4% de symptômes dépressifs et entre 13.7% et 24.5% de symptômes anxieux avant la pandémie [136]. Une autre étude chinoise portant sur une population d'étudiants de lycée a retrouvé un taux de symptômes de TSPT de 85.5% [137].

Deux études longitudinales ont retrouvé une hausse des symptômes de dépression et d'anxiété dans des populations d'adolescents en comparaison à la période pré-pandémique en lien avec le confinement et les difficultés scolaires [138,139]. Le stress chez les étudiants était particulièrement élevé avec par exemple à Hong Kong, plus de 20% des étudiants qui présentaient le niveau maximum de stress [123], ce qui pourrait être attribué à l'obligation de continuer à étudier à domicile avec un moindre soutien de leurs professeurs dans un climat

d'incertitude lié à la pandémie. 54.7% et 35.6% de l'échantillon étudié par Duan et al. [140] considéraient que leurs apprentissages d'une part et l'obtention de leur diplôme d'autre part étaient impactés.

Les réactions émotionnelles et comportementales face aux crises parmi les enfants et les adolescents dépendent de l'âge et du niveau de développement de l'enfant. Alors que les enfants plus jeunes montrent des comportements régressifs, les plus âgés deviennent plus anxieux, énervés, impatients et repliés. D'autre part les enfants manifestent souvent leurs inquiétudes d'une manière qui peut être interprétée par les adultes comme des provocations ou de l'opposition [141].

Ainsi, une étude portant sur des enfants entre 4 et 10 ans a montré qu'ils manifestaient des comportements de régression (énurésie, appauvrissement du vocabulaire, apparition de nouvelles peurs), d'opposition, des fluctuations de l'humeur et de l'anxiété à l'évocation de la pandémie [142]. Une autre étude a montré que les enfants plus jeunes (entre 3 et 6 ans) présentaient plus souvent des attitudes de cramponnement et de crainte qu'un membre de la famille soit infecté, alors que les enfants plus âgés (entre 6 et 18 ans) manifestaient plus d'inattention et avaient des questionnements répétés au sujet de la COVID-19 [143]. Toutefois, ces réactions psychologiques d'inattention, de comportements de cramponnement ou de plus grande irritabilité étaient observées dans tous les groupes d'âge, symptômes également retrouvés par Orgilés et al. [144]. Cette étude explorant le ressenti des parents concernant l'impact du confinement sur leurs enfants en Italie et en Espagne a montré que 85.7% d'entre eux notaient une montée des symptômes émotionnels et comportementaux chez leurs enfants.

La pandémie a eu un impact non négligeable sur le sommeil des jeunes : des heures de sommeil sans contraintes, une exposition prolongée aux écrans, une limitation des activités en

plein air et des interactions avec les pairs ont pu contribuer à ces troubles du sommeil [145]. Une méta-analyse chinoise retrouvait une prévalence des troubles du sommeil de 44.2% chez les enfants et les adolescents [134]. Ainsi on retrouve par exemple pendant le confinement approximativement 20% des enfants [142] et 55.6% des adolescents [146] qui ont rapporté des perturbations du sommeil. En France, la proportion d'enfants souffrant de troubles du sommeil est montée de 40% à 62% pendant le confinement entre 2018 et 2020 [147]. Les jeunes enfants ont manifesté plus de difficultés dans l'endormissement et le maintien du sommeil, ainsi qu'une augmentation des parasomnies.

iii. Conséquences sur les enfants souffrant de troubles psychiatriques et neurodéveloppementaux

a) Enfants atteints de troubles psychiatriques

Entre la discontinuité des soins avec un déplacement vers les thérapies en ligne, la fermeture des écoles qui peuvent habituellement être des lieux où les enfants vulnérables recherchent de l'aide et l'aggravation de leurs symptômes, les enfants et les adolescents souffrant de troubles psychiatriques pourraient moins bien supporter le confinement [148]. Une étude britannique a montré que 83% des adolescents avec un antécédent de trouble psychiatrique trouvaient que la pandémie avait eu un effet négatif sur leur santé mentale et 26% rapportaient qu'ils n'avaient plus accès à une aide dans le domaine de la santé mentale [149]. D'après Zijlmans et al. [150], les enfants souffrant de troubles mentaux évaluaient leur santé mentale comme nettement plus mauvaise que les enfants issus de la population générale, avec plus de symptômes dépressifs, de colère et de perturbations du sommeil.

Les jeunes patients atteints d'un Trouble du Comportement Alimentaire sont à risque d'une

résurgence de symptômes [151]. Dans une étude espagnole, 41.9% des enfants et des adolescents souffrant de TCA ont expérimenté une recrudescence de leurs symptômes durant le confinement, avec des symptômes plus intenses chez les adolescents [152]. Les participants de l'étude rapportaient une influence de l'éloignement des pairs et 68.2% des patients et de leur famille estimaient que le confinement pouvait être un facteur précipitant d'hospitalisation. On retrouve également une majoration de la symptomatologie des TCA dans cette population dans une étude américaine [153].

Il semblerait que les enfants avec un Trouble Obsessionnel Compulsif soient également largement impactés par cette pandémie. En effet, les obsessions et les compulsions liées à la contamination, à la maladie, à l'accumulation les exposent à une plus grande détresse et donc à une aggravation de leurs symptômes, en particulier dans cette période où les recommandations d'hygiène et de désinfection sont mises en avant et où l'approvisionnement en produits de première nécessité est une préoccupation pour la majorité de la population [122]. Les enfants et les adolescents souffrant de TOC semblent effectivement avoir vécu une majoration de la symptomatologie de leur trouble [154], et ce de manière plus fréquente spécifiquement pour les symptômes d'obsessions de contamination et de compulsions de lavage [155]. Une étude n'a au contraire pas retrouvé d'exacerbation des symptômes de TOC et a même noté pour la majorité de l'échantillon une amélioration [156].

b) Enfants atteints de troubles neurodéveloppementaux

La période de confinement est remplie de défis pour les enfants souffrant de troubles neurodéveloppementaux qui peuvent notamment faire montre d'une intolérance à l'incertitude avec une aggravation de leurs symptômes due aux restrictions de déplacements et aux

changements dans leur routine habituelle. En outre, ils ont des difficultés pour suivre les instructions, comprendre la complexité de la situation pandémique et réaliser des tâches de manière indépendante [122]. La fermeture des centres d'accueil de jour et des instituts éducatifs réduit l'accès aux ressources matérielles, aux interactions avec les pairs et aux opportunités de développer des capacités sociales et comportementales, ce qui peut conduire à une régression de leurs comportements et à une recrudescence de symptômes [123]. Bien que ces difficultés soient préexistantes à la pandémie et au confinement, la perturbation des routines mises en place de longue date et l'impossibilité de faire appel aux professionnels éducatifs et de santé, imposent aux parents de gérer seuls leurs enfants. Effectivement, les enfants et les adolescents avec des troubles neurodéveloppementaux ont montré plus de symptômes émotionnels, de troubles du comportement et moins de comportements prosociaux en comparaison à des enfants issus de la population générale durant le confinement [157]. Une réduction dans la prise en charge en thérapies ou en activités de réhabilitation prédisait la hausse des troubles du comportement chez ces enfants [158].

Les enfants atteints d'un Trouble du Spectre de l'Autisme peuvent se retrouver en difficulté pour s'adapter à un environnement imprévisible et devenir agités et frustrés quand les routines sont modifiées par rapport à leur fonctionnement habituel. Ils peuvent donc manifester plus de troubles du comportement [159]. D'un autre côté, la diminution des stimulations sensorielles et de l'anxiété en lien avec la socialisation ou les situations inconnues pourraient avoir un impact positif pour ces enfants. Asbury et al. [160] ont en effet retrouvé pour une petite proportion de leur échantillon un mieux-être chez ces enfants. Cependant, d'après une étude qui explorait les effets du confinement sur des enfants autistes, autour de 94% des familles ont ressenti cette période comme difficile, que ce soit dans la gestion de l'autonomie, des activités, des repas ou du temps libre [161]. Une hausse dans la fréquence et l'intensité des troubles du comportement a été notée chez plus d'un tiers des enfants et la préexistence à la pandémie de

problèmes comportementaux était associée à cette hausse durant le confinement. Seulement 1.5% des participants ont dû se rendre aux urgences, toutefois 19.1% des parents ont eu besoin de contacter un professionnel de santé mentale. Globalement une partie non négligeable des parents estimait avoir besoin d'un soutien à domicile, de même dans une revue de la littérature qui retrouvait également que le besoin de soutien professionnel perçu par les parents était significativement plus important dans le cas d'enfants avec des troubles du comportement que chez les enfants sains [131]. Dans une autre étude, les parents rapportaient significativement plus de changements du comportement et de difficultés dans la gestion des émotions de leur enfant dans le groupe d'enfants souffrant de TSA que dans le groupe contrôle, en majorité en raison d'une plus grande anxiété [162].

Les enfants avec un Trouble Déficitaires de l'Attention avec ou sans Hyperactivité sont également vulnérables en cette période de pandémie avec un risque de majoration des troubles du comportement (opposition, impulsivité, agitation). Il est en effet difficile pour eux de se conformer aux règles sanitaires (rester confinés dans un même lieu ou ne pas toucher aux objets pour éviter le risque d'infection par exemple) [163]. En outre les symptômes de TDAH varient fortement en fonction du contexte environnemental et du seuil de tolérance de l'entourage [164]. Par exemple, dans une situation monotone ou non structurée, sans possibilité d'activité en plein air avec un contrôle strict imposé par l'entourage, les enfants auront tendance à manifester plus de symptômes de TDAH. Au contraire, dans des situations nouvelles avec plus d'attention de l'entourage et un contrôle plus « souple », les symptômes diminuent. La période de confinement est donc propice à la fois à une dégradation de la symptomatologie du TDAH mais aussi à une amélioration en fonction du contexte de vie des enfants. Ainsi, une étude française portant sur une population d'enfants et d'adolescents avec TDAH a montré que la majorité des participants manifestait un état psychologique stable voire meilleur d'après les parents [165]. Le facteur le plus important déterminant l'état

émotionnel des enfants souffrant de TDAH avant confinement cité dans cette étude était le domaine scolaire. Une fois cet aspect retiré, on note une réduction de l'anxiété mais aussi une amélioration de l'estime de soi due à la fois à l'arrêt des contraintes scolaires (rythme imposé, cours en groupe) et aux remarques négatives renvoyées à l'enfant à cause de son trouble. Certains enfants ont même trouvé l'environnement familial plus propice à faire leurs devoirs et ont montré une amélioration dans leur attention. L'assouplissement des contraintes de temps, plus de temps passé en famille et de meilleure qualité, ont contribué à une diminution des symptômes d'agitation. Cependant, une partie de l'échantillon a au contraire développé des attitudes d'opposition et d'évitement dues à la quantité de tâches à accomplir et à l'abandon de certains aménagements. Ces enfants ont manifesté des difficultés émotionnelles et comportementales et des perturbations du sommeil. Au final, environ 34.71% des enfants ont expérimenté une dégradation de leur état, 34.33% aucun changement et 30.96% une amélioration. Au contraire, une revue de la littérature montrait que les symptômes de TDAH avaient significativement augmenté durant le confinement, notamment les difficultés de concentration qui s'étendaient de 55.9% à 76.6% [135]. L'exacerbation des symptômes de TDAH se manifestait par une hausse du niveau d'activité, une irritabilité, des comportements perturbateurs. Par ailleurs, l'aggravation des symptômes de TDAH était associée à plusieurs facteurs de risque : les troubles du sommeil, le sexe masculin, être un enfant comparativement à être un adolescent, et le stress des parents.

iv. Facteurs de risque de mauvaise santé mentale

Concernant les facteurs de risque de mauvaise santé mentale durant le confinement, l'adolescence a été retrouvée comme facteur de risque de dépression et d'anxiété dans de nombreuses études [135]. Ainsi, plusieurs études concluaient à un impact négatif plus

important de la pandémie sur les adolescents que sur les enfants, avec plus de symptômes dépressifs et anxieux [136,166], au contraire de Ravens-Sieberer et al. [167] chez qui les enfants notaient une moins bonne qualité de vie et manifestaient plus de problèmes de santé mentale que les adolescents et de Waite et al. [168] qui notaient quant à eux un impact plus important de la pandémie sur les préadolescents que sur les adolescents. Cette différence pourrait être due au fait que le risque de dépression augmente lors de la transition de l'enfance vers l'adolescence [169]. Une autre explication serait que les adolescents ont un besoin particulier de contacts avec les pairs qui soutiennent le développement de l'identité [170]. Cependant, durant le confinement, ils ont dû faire face à la fermeture des écoles et s'adapter à la réduction des relations sociales, menant ainsi à une dégradation de la santé mentale dans cette population.

Tout comme chez les adultes, le sexe féminin semble être un facteur de risque de dégradation de la santé mentale durant la pandémie. Plusieurs études retrouvaient effectivement un taux de symptômes dépressifs et anxieux plus important chez les filles que chez les garçons [136,171,172]. Ces résultats sont cohérents avec l'hypothèse que les adolescentes sont plus à risque de manifester des symptômes psychiatriques en réponse à un événement de vie négatif [173].

Le confinement semble effectivement être un facteur de risque de mauvaise santé mentale. En Inde, une différence significative dans le niveau de détresse psychologique parmi les enfants confinés en comparaison à des enfants non confinés a été mise en évidence [174].

La santé mentale des enfants et des adolescents semble varier en fonction de l'exposition à la COVID-19. Une étude concernant des adolescents chinois au début de la pandémie a révélé que l'exposition individuelle à la COVID-19 était associée à des niveaux plus élevés de symptômes dépressifs et anxieux [175], une autre étude chinoise retrouvant une association entre le niveau d'anxiété et de dépression et l'infection par la COVID-19 d'un membre de la famille ou d'un ami [140]. De même, en France, il a été trouvé une association forte entre les

symptômes émotionnels anormaux chez les enfants et la présence d'un cas de COVID-19 au sein du foyer [133].

D'autre part, l'exposition à des informations concernant la COVID-19 paraît également avoir un effet sur la santé mentale. L'usage d'internet, et notamment des réseaux sociaux, est connu pour être associé négativement au bien-être psychique des enfants [176]. La majoration du temps passé sur internet peut se produire lorsque les enfants s'ennuient à domicile, sont isolés de leurs pairs et ne peuvent participer à des activités régulières, ce qui est particulièrement vrai durant le confinement. Une augmentation du temps passé sur les réseaux sociaux ou à consulter les informations en lien avec la COVID-19 était effectivement associée à un plus grand risque de développer des symptômes anxieux et/ou dépressifs dans plusieurs études [177-179]. En outre, le niveau d'attention portée à ces informations était relié au risque de TSPT [179].

Des études ont montré que les facteurs socio-économiques au sein de la famille comme les difficultés financières, un emploi dans une catégorie socio-professionnelle basse ou le chômage des parents étaient associés significativement à un plus haut risque de problèmes de santé mentale chez les enfants pendant le confinement [132,133, 167]. Les conditions économiques ont en effet une influence sur la santé mentale des enfants et des adolescents dans le sens d'une dégradation avec l'affaiblissement de l'économie [180].

Enfin, connaissant le risque de développement de troubles psychiatriques chez les enfants de parents présentant eux-mêmes des troubles psychiatriques [181] et la haute prévalence de symptômes psychiatriques dans la population adulte durant la période actuelle, la santé mentale des parents semble également être un facteur de risque de mauvaise santé mentale pour les enfants pendant cette pandémie. Par ailleurs la présence chez les parents de symptômes dépressifs ou anxieux a été associée à un plus haut niveau de symptômes émotionnels et comportementaux anormaux chez les enfants [132,182].

Des facteurs protecteurs de la santé mentale pendant le confinement ont été identifiés, comme par exemple la mise en place de routines qui ont été associées à moins de symptômes dépressifs et à une meilleure santé mentale pour les adolescents [135]. D'autre part, la perception d'un bénéfice au confinement (plus de temps passé en famille, nouvelles activités...) réduit le risque de dépression, d'anxiété et de stress, tout comme la fréquence des discussions entre parents et enfants au sujet de la crise sanitaire, qui est également corrélée à un meilleur niveau de satisfaction chez les enfants [183]. Un autre facteur protecteur chez les enfants est le jeu, l'activité physique étant d'ailleurs associée avec un plus faible risque de symptômes d'hyperactivité/inattention ou de troubles du comportement [184]. De manière générale, de meilleures conditions de vie durant le confinement (superficie du logement suffisante, accès à un jardin, un balcon ou une terrasse, possibilité de s'isoler dans le logement, bonne situation financière) et le fait d'avoir des activités ludiques étaient associés à une meilleure résilience chez les enfants [185]. Le soutien social est également un facteur protecteur important pour la santé mentale des adolescents, ceux ayant un faible soutien social ont un plus grand risque de symptômes dépressifs et anxieux [175]. Un sondage britannique a d'ailleurs souligné que la méthode la plus utile selon les adolescents pour maintenir leur santé mentale était les contacts avec leurs amis via des appels vidéo [149].

C. Impact sur les comportements suicidaires

Les épidémies rassemblent simultanément un grand nombre de facteurs de risque de suicide et la pandémie actuelle de COVID-19 présente certaines particularités - confinement prolongé, crise économique, peur généralisée au sein de la société, accès amoindri aux centres de soins en santé mentale - qui contribuent également au risque suicidaire. Ainsi il a été suggéré que la pandémie de COVID-19 pourrait augmenter le taux de suicide [186,187], bien que d'autres auteurs aient émis l'hypothèse que ce contexte de pandémie mondiale pourrait produire un plus grand sentiment d'appartenance et de connexion sociale qui agirait comme protecteur contre les suicides [187,188]. Quelques études ont tenté de modéliser l'impact de la pandémie sur le taux attendu de suicide, la plupart s'appuyant sur l'effet déjà bien connu des périodes de récession économique et en particulier de la hausse du chômage. Ainsi, au niveau mondial, une hausse de 1% du taux de décès par suicide devrait être observée durant cette crise [189]. Seuls Moser et al. [190] ont pris en compte l'effet des mesures de distanciation sociale dans leur modèle en s'appuyant sur les taux de suicide en milieu carcéral où les prisonniers peuvent être seuls ou en groupe en cellule modélisant un confinement en groupe ou seul. Ils estiment ainsi l'augmentation du taux de suicide à 145% en Suisse. Cependant ce modèle surestime très probablement grandement le potentiel impact des mesures de distanciation sociale sur la population générale, les prisonniers étant exposés à de nombreux facteurs de risque de suicide et les différences entre une incarcération et l'adoption de mesure de confinement étant importantes.

i. Définitions, épidémiologie et facteurs de risque

Le suicide est défini comme un décès provoqué par une lésion intentionnellement produite

dans un but létal et dirigée contre soi [191]. L'auto-agressivité est un concept plus large qui s'étend des tentatives de suicide, comprises comme un comportement suicidaire non fatal, aux blessures auto-infligées non suicidaires. Enfin les pensées suicidaires peuvent aller d'idées actives (comment mettre intentionnellement fin à sa vie) à des idées plus passives (souhaiter ne plus être en vie).

Les décès par suicide représentaient environ 2.2% des années de vie perdues au niveau mondial soit près de 817 000 morts en 2016 [192]. Il est estimé qu'environ 75% de tous les suicides sont réalisés dans les pays à faibles et moyens revenus.

L'épidémiologie du suicide et des gestes auto-agressifs se répartit différemment selon l'âge, le genre et la culture [193]. Le suicide est la seconde cause mondiale de décès chez les 15-29 ans, bien que le taux de suicide soit le plus élevé chez les plus de 70 ans (et le plus bas chez les moins de 15 ans). En effet le ratio suicide/tentative de suicide change considérablement au cours de la vie. De manière générale, les conduites suicidaires sont rares avant la puberté. On note une hausse dans le taux de tentative de suicide durant l'adolescence, en particulier chez les filles, puis la proportion de suicide augmente au dépend des comportements suicidaires non létaux de la fin de l'adolescence au début de l'âge adulte [194]. Chez l'adulte d'âge moyen, et particulièrement chez les hommes, le taux de suicide augmente puis se stabilise. Enfin parmi les sujets âgés, le taux de suicide augmente encore parmi les hommes et le ratio tentative de suicide/suicide est beaucoup plus bas.

On considère que le taux de suicide chez les hommes est trois fois plus élevé que chez les femmes, cependant dans les pays à faibles et moyens revenus, ce ratio n'est que de 1.6 (soit 57% de suicides en plus chez les hommes que chez les femmes). Ces différences entre les sexes peuvent avoir de nombreuses explications : problématiques d'égalité entre les sexes, différences entre les moyens socialement acceptés de gérer le stress et les conflits, disponibilité et préférence entre différents moyens suicidaires, modalités de consommation

d'alcool, différences dans la recherche de soins en santé mentale.

Concernant les moyens suicidaires utilisés, dans les pays à hauts revenus, les pendaisons représentent 50% des suicides et 18% des suicides sont réalisés par arme à feu, principalement en Amérique où les armes à feu sont impliquées dans 46% des suicides alors que ce taux n'est que de 4.5% dans les autres pays à hauts revenus. Pour les pays à faibles et moyens revenus, environ 30% des suicides seraient dus à un empoisonnement par pesticides.

On estime que pour chaque individu qui se suicide, il y aurait plus de 20 personnes qui réaliseraient une tentative de suicide. De manière générale, un comportement suicidaire ne peut être expliqué par une cause unique mais est le plus souvent le résultat d'une accumulation de facteurs de risques augmentant la vulnérabilité des individus à la réalisation d'un geste suicidaire. L'accès aux soins est un point clé, l'existence de comorbidités tel que des troubles mentaux, des douleurs chroniques ou un trouble de l'usage de l'alcool étant des facteurs de risque connus de suicide. D'autre part la disponibilité des moyens suicidaires est un autre facteur de risque majeur.

L'exposition via les médias à des cas de suicides a montré une augmentation du risque de comportement suicidaire chez les individus vulnérables [195-197]. De plus, les sites internet et les réseaux sociaux proposent des informations rapidement accessibles concernant le suicide et sont impliqués à la fois dans l'incitation et la facilitation du passage à l'acte suicidaire [198].

Des facteurs communautaires jouent aussi un rôle dans le risque de suicide, par exemple la discrimination, les traumatismes, l'acculturation ou encore les désastres, guerre ou conflits, certains groupes étant donc à plus fort risque de suicide (migrants, peuples indigènes, membres de la communauté LGBTQ+...). Plus spécifiquement au sujet des désastres, quelle qu'en soit la cause, la direction des taux de mortalité par suicide, entre augmentation, diminution ou stabilité, est peu claire [199,200], l'impact de la crise impliquant instinctivement une

majoration du risque de suicide du fait d'une plus grande exposition à de nombreux facteurs de risque (instabilité financière, de logement, d'emploi, perte du réseau social...) mais un déclin immédiat étant paradoxalement possible [201,202], notamment via un besoin prégnant de cohésion sociale [203]. Ce phénomène a été nommé l'effet « pulling together », développé dans le cadre de la théorie interpersonnelle du suicide [204,205], où l'engagement collectif dans des activités porteuses de sens majore le sentiment d'appartenance sociale et réduit celui d'être un fardeau pour les autres, expliquant ainsi la stabilité ou la décroissance des taux de suicide dans les suites d'une catastrophe [206].

L'isolement social et la solitude sont des facteurs de risque de suicide particulièrement importants, les comportements suicidaires se produisent souvent dans des contextes où le support social est absent ou peu soutenant. Par ailleurs, les conflits interpersonnels ou les deuils sont également associés à une hausse du risque suicidaire. Ainsi les relations marquées par la violence, en particulier infligée par le partenaire dans les couples, sont à plus grand risque de tentative de suicide et de suicide [207].

Au niveau individuel, l'indicateur le plus puissant prédisant un futur suicide est l'existence d'un ou de plusieurs antécédents de tentative de suicide [208]. D'autre part, la présence d'un trouble psychiatrique expose également à un plus fort risque de suicide, de tentative de suicide et d'idéation suicidaire [209], 90% des personnes décédées par suicide présenteraient un trouble psychiatrique [210], en particulier en cas de troubles de l'humeur [211,212]. Il est important en outre de noter que le risque augmente en présence d'une comorbidité de troubles psychiatriques.

Tous les troubles de l'usage de substances sont associés à une hausse du risque de suicide et d'autant plus s'il existe une comorbidité avec un trouble psychiatrique [213-215]. Dans 25% à 50% des suicides, on retrouve un trouble de l'usage de substances [216] et parmi tous les décès par suicide, 18% peuvent être attribués à la consommation d'alcool [217].

La perte d'un emploi, l'instabilité financière, l'endettement mènent à une augmentation du

risque suicidaire. Ainsi les périodes de crises économiques ont pu être associées à un risque suicidaire au niveau des populations plus élevé [218,219]. Le chômage seul peut contribuer à une multiplication par 2.5 du risque relatif de décès par suicide comparé à l'occupation d'un emploi [220].

D'autres facteurs de risque individuels non modifiables sont également impliqués comme les antécédents familiaux de suicide ou les facteurs biologiques et génétiques.

ii. Facteurs de risque suicidaires durant le confinement

Les mesures de distanciation sociale et plus particulièrement le confinement peuvent être associés à un sentiment d'isolement, qui à son tour est un facteur de risque bien connu de pensées suicidaires et de comportements suicidaires à tous les âges, la dépression semblant agir comme médiateur entre ces deux éléments [221,222]. Ce sentiment d'isolement paraît effectivement avoir nettement augmenté durant la période de confinement, comme l'indique de manière indirecte l'évolution des recherches internet montrant une nette hausse des recherches concernant l'isolement [223]. Ainsi la limitation des interactions sociales est susceptible d'augmenter la proportion de comportements auto-agressifs et par conséquent le risque de suicide [224].

Le nombre de deuil a largement augmenté, avec un risque plus élevé de deuil compliqué durant cette crise, tout comme les ventes d'alcool [225] et les violences domestiques [226], ces éléments étant tous des facteurs de risque de suicide. D'autre part, les informations portant sur l'infection présentées de manière sensationnaliste ont pu être néfastes pour certains, en particulier la couverture par les médias des morts par suicide en lien avec la COVID-19 en majorant le risque d'imitation ou en normalisant le recours aux comportements suicidaires comme un moyen acceptable de gérer les difficultés liées à la pandémie [227,228].

iii. Conséquences du confinement sur les comportements suicidaires

a) Idées suicidaires

Une revue de la littérature retrouvait une prévalence d'idées suicidaires de 11.5% dans la population générale [229], proche des 10.81% retrouvés dans une autre étude [230], mais au-delà des prévalences retrouvées avant la pandémie, par exemple 9.2% chez Nock et al. [231]. Cette augmentation des idées suicidaires semble en grande partie due aux restrictions liées à la COVID-19, confinement et distanciation sociale, mais également à la peur d'être infecté, ce qui avait déjà été noté lors de pandémies passées [232]. L'isolement social objectif aussi bien que le sentiment subjectif d'isolement sont associés à un plus haut taux d'idées suicidaires et de comportement auto-agressif dans la population générale [233]. Ainsi, il a été montré que les individus confinés exprimaient plus d'idées suicidaires que ceux qui ne l'étaient pas avec une intensification des pensées suicidaires avec la durée du confinement [234], et que les scores d'isolement étaient positivement associés aux idées suicidaires durant la pandémie même après contrôle des autres symptômes de dépression [235]. Par ailleurs, une étude suggère une multiplication par quatre du taux d'idées suicidaires entre 2017-2018 et 2020 au sein des foyers à faibles revenus aux États-Unis, particulièrement pour ceux ayant des difficultés à payer leur loyer, ayant perdu leur emploi ou souffrant d'isolement [236]. Cette augmentation de la prévalence des idées suicidaires durant la pandémie paraît modérée par le sexe et l'âge et est plus importante chez les femmes et les jeunes [230]. En outre, les idées suicidaires semblent également avoir une plus grande prévalence chez les sujets souffrant de troubles psychiatriques et dans les populations d'Asie-Océanie et Amérique du Nord comparé à l'Europe de l'Ouest. De manière indirecte, l'étude des messages postés sur les réseaux sociaux a également mis en évidence aux États-Unis une hausse des posts en rapport avec des

idées suicidaires ou des comportements auto-agressifs [237,238]. Toutefois, dans une étude portant sur des sujets âgés atteints de dépression sévère [239], il n'a pas été montré de majoration des idées suicidaires.

b) Tentatives de suicide et comportements auto-agressifs

La plupart des études portant sur la fréquentation des services d'urgences ont montré une réduction ou une stabilité du nombre de comportement auto-agressif ou de tentative de suicide durant les premiers mois de la pandémie de COVID-19 [240]. Par exemple, Pignon et al. [241] en région parisienne ont observé une diminution de 42.6% du nombre de consultation pour tentative de suicide durant les quatre premières semaines du confinement par rapport à la même période en 2019, ou encore au Portugal, une réduction de 55.6% des consultations aux urgences psychiatriques pour tentative de suicide et comportement auto-agressif pour la période du 19 mars au 2 mai entre 2019 et 2020 a été observée [242], alors qu'en Irlande aucun changement n'était noté dans le taux de consultation pour idées suicidaires ou comportement auto-agressif [243] et de même au Royaume-Uni pour le nombre d'admission aux urgences pour comportement auto-agressif ou tentative de suicide [244]. Ces deux dernières études montrent que bien que le taux de présentation aux urgences toutes causes confondues ait globalement fortement diminué, celui de consultation pour des idées suicidaires ou des comportements auto-agressifs est resté relativement stable. Concernant les consultations de médecine générale pour des motifs psychiatriques, une étude britannique a mis en évidence une diminution des consultations pour tentative de suicide avec une baisse plus marquée chez les femmes et les jeunes [245].

Les hospitalisations pour tentative de suicide ont également diminué de 8.5% en France entre janvier et août 2020, en comparaison à la même période en 2019, de manière encore une fois

plus importante chez les femmes et chez les jeunes mais avec une augmentation significative du nombre d'hospitalisation pour les plus de 65 ans [246]. Cependant il a été noté une hausse dans l'utilisation de moyens suicidaires à forte létalité (armes à feu, précipitation d'une hauteur), dans le nombre d'admission en service de réanimation et dans le nombre de décès au sein de l'hôpital.

Ces chiffres sont cependant à prendre avec précaution, les individus ayant des idées suicidaires ou des comportements auto-agressifs et ceux ayant réalisé une tentative de suicide durant le confinement ne se sont très probablement pas rendus dans des lieux de soins aussi fréquemment qu'en temps normal par peur d'être infecté ou de saturer un système de santé déjà sous tension. D'autre part, de nombreuses personnes qui présentent des comportements auto-agressifs ne vont pas consulter. De fait avant la pandémie, un sondage national en France montrait que jusqu'à 40% des sujets interrogés rapportaient un antécédent de tentative de suicide sans prise en charge hospitalière dans les suites, et ce de manière plus importante pour les hommes et les jeunes adultes [247]. Ces éléments sont toutefois à mettre en balance avec les facteurs motivant les comportements auto-agressifs qui sont le plus souvent considérés comme un moyen d'exprimer une souffrance émotionnelle aux autres et serviraient donc plutôt à rechercher de l'aide [248]. Ainsi la reconnaissance par un tiers fait partie intégrante pour certains individus du processus de la conduite auto-agressive et motive la consultation dans des structures de soins.

c) Suicides

Par le passé, il a été montré une hausse des morts par suicide lors de la pandémie de grippe espagnole en 1918-1919 aux États-Unis [249] et durant l'épidémie de SRAS en 2003 à Hong Kong mais uniquement parmi la population âgée et particulièrement liée à la perte des liens

sociaux [250,251]. Une revue de la littérature concernant les précédentes pandémies [232], si elle laissait effectivement supposer une hausse globale des décès par suicide, n'avait cependant pas retrouvé de hausse spécifique du risque de décès par suicide chez les individus souffrant de troubles psychiatriques.

En République Tchèque, une hausse du risque suicidaire a été mise en évidence (tel que mesuré par le Mini International Neuropsychiatric Interview), passant de 3.88% en novembre 2017 à 11.88% en mai 2020 [252]. Cependant, il semblerait que durant la pandémie actuelle, le taux de suicide soit resté stable ou ait diminué. Dans les premiers mois de la pandémie, le nombre de suicide est resté relativement stable dans les pays à hauts et moyens revenus [240,253], voire même a significativement diminué, par exemple en Autriche [254]. Au Japon, il a été observé une baisse de 14% du taux de suicide entre février et juin 2020 [255]. Les facteurs motivant les tentatives de suicide et les suicides mis en évidence sont la crainte de la contamination ou un réel diagnostic d'infection à la COVID-19, les difficultés financières, le confinement et le sentiment d'isolement, l'accès limité aux ressources scolaires, le sevrage d'alcool et la stigmatisation [229]. Toutefois, des données provenant des états du Connecticut et du Maryland aux États-Unis, bien que montrant une chute du taux de suicide pendant les semaines de confinement, soulignent une montée de ce taux chez les minorités ethniques avec un effet adverse probablement plus important de la pandémie dans ces groupes de populations [256,257].

iv. Conséquences sur les comportements suicidaires chez les enfants

Les données concernant les enfants et les adolescents sont particulièrement importantes étant donné que le suicide est la deuxième cause de décès chez les jeunes et que durant la dernière décennie, la prévalence des tentatives de suicide parmi les enfants et les adolescents a

significativement augmenté, devenant ainsi un problème majeur de santé publique [258]. Par ailleurs, la pandémie actuelle de COVID-19 et les mesures de confinement mises en place autour du globe ont le potentiel d'influencer les comportements suicidaires des jeunes [259].

Dans une étude chinoise, la prévalence des comportements auto-agressifs non suicidaires, des idées suicidaires, des planifications suicidaires et des tentatives de suicide ont augmenté entre novembre 2019 et mai 2020 [260]. De même, autour de 31% et 7% des lycéens chinois rapportaient respectivement des idées suicidaires et des tentatives de suicide, avec un plus grand risque pour les filles et les individus ayant de mauvais résultats scolaires [137]. Aux États-Unis, il a également été trouvé de plus hauts taux à la fois d'idéation suicidaire et de tentative de suicide en 2020 comparé à 2019, avec là encore un risque significativement plus élevé chez les filles [261]. Les auteurs d'une étude réalisée dans un centre pédiatrique parisien ont quant à eux observé une réduction de 50% dans l'incidence des comportements suicidaires chez les enfants et les adolescents entre 7 et 17 ans pendant le confinement [262].

Une étude japonaise suggère cependant que le taux de suicide chez les moins de 20 ans n'a pas été affecté durant la pandémie par les mesures de santé publique et notamment les fermetures d'école [263].

Ces résultats pourraient être expliqués par le fait que des facteurs habituellement impliqués dans les comportements suicidaires de jeunes ont pu être écartés durant le confinement [264] : l'impression d'être un fardeau, le sentiment de désespoir, le manque d'appartenance ou encore le harcèlement scolaire ou le retrait social. Durant le confinement, les perceptions d'appartenance ou de connexion sociale ont pu être majorées, tout comme ont pu changer les dynamiques familiales et de mode de vie [262].

D. Impact sur les troubles psychiatriques

Des inquiétudes ont été émises concernant l'impact de la pandémie, avec son lot de stress, d'émotions négatives et d'incertitude, sur les individus souffrant de troubles psychiatriques préexistants à la crise. Il a été avancé que ces individus seraient particulièrement vulnérables à une aggravation ou une rechute de leurs symptômes en lien avec un moins bon niveau de fonctionnement ou une moindre utilisation de stratégies de gestion du stress adaptées [265,266], le recours aux ressources habituelles (soutien social, activités thérapeutiques) étant limité durant la pandémie.

i. Facteurs de risque de dégradation des troubles psychiatriques

Les mesures visant à limiter la propagation du virus (distanciation sociale, quarantaine, confinement) majorent potentiellement l'isolement de ces individus, souvent plus exposés à la solitude que la population générale, entraînant donc probablement un effet négatif sur l'évolution de leur santé mentale [267,268]. D'autre part, la réduction, ou la reconfiguration, de l'accès aux services de soins en santé mentale et aux traitements pourrait participer à la dégradation de la santé mentale des patients, que ce soit par interruption des prises en charge en face à face, sorties prématurées d'hospitalisation ou limitation des admissions en service de psychiatrie par exemple [148,269] et provoquer, entre autres, une recrudescence de symptômes, un plus grand isolement social ou une hausse de la suicidalité [270-272]. Il est d'autant plus probable que ces individus soient particulièrement à risque de dégradation de leur santé mentale qu'ils expérimentent plus fréquemment des problématiques d'exclusion et d'isolement social, de discrimination, de difficultés financières, d'emploi et de logement, éléments qui sont tous particulièrement associés à la crise actuelle [273,274]. Enfin, il a été

souligné que les individus souffrant de troubles psychiatriques sont plus vulnérables au stress dans des contextes de catastrophe avec un plus grand risque de développement de symptômes post-traumatiques [275,276].

Une synthèse des différents facteurs ayant pu influencer la santé mentale des individus présentant des troubles psychiatriques préexistants à la pandémie retrouve en premier lieu l'inquiétude et le stress induits par la pandémie de COVID-19 [277]. Les individus craignaient à la fois de contracter l'infection mais également de la transmettre à d'autres, en particulier à des membres vulnérables de leur entourage [278]. De ce fait, les personnes ont présenté un plus haut niveau de détresse psychologique, et ce particulièrement pour celles atteintes de troubles psychiatriques dont les symptômes sont centrés sur la peur de la contamination et le risque d'infection venant des autres [279].

Un deuxième facteur est celui lié aux restrictions sanitaires (confinement, distanciation sociale) qui ont mené à une montée de l'isolement social du fait notamment des moindres occasions de rencontrer sa famille et ses amis [270,278,280].

Par ailleurs, pour la majorité des usagers, cet isolement social était aggravé par l'accès réduit aux services de santé et aux entretiens en face à face, individuels ou en groupe. Cette indisponibilité des services de santé mentale a donc affecté la continuité des soins et spécifiquement la poursuite des traitements médicamenteux, les individus n'ayant pu récupérer leurs traitements ou obtenir un renouvellement d'ordonnance, entraînant donc un risque de dégradation de leurs symptômes [281,282].

La santé mentale des individus souffrant de troubles psychiatriques a également pu être impactée par la perte de leurs repères et de leur routine quotidienne que ce soit en termes d'habitudes alimentaires, d'activités physiques ou d'activités thérapeutiques [283,284].

Enfin, la perte d'un emploi, ou plus globalement la baisse des revenus, et la hausse des inquiétudes concernant la situation financière sont des facteurs majorant le risque de rechute

ou d'aggravation de la symptomatologie des troubles psychiatriques [278,280,282].

Toutefois, cette population étant à plus forte probabilité d'avoir déjà été confrontée à des expériences négatives (peur, isolement, chômage...), retrouvées fréquemment durant la crise sanitaire actuelle, il a été suggéré qu'elle pourrait faire preuve de plus de résilience et adopter des stratégies de gestion du stress plus adaptées dans ce contexte [285,286]. D'après Verdolini et al. [287], les facteurs prédisant une bonne résilience chez les individus souffrant de troubles psychiatriques durant la pandémie étaient la poursuite de loisirs ou de tâches domestiques et un environnement familial structuré.

ii. Conséquences sur les personnes souffrant de troubles psychiatriques

Globalement, les individus souffrant de troubles psychiatriques préexistants à la pandémie rapportent une aggravation de leurs symptômes. Plusieurs études menées au Royaume-Uni portant sur des adultes atteints de troubles psychiatriques trouvent qu'environ quatre individus sur cinq décrivent une majoration de leurs difficultés dans les débuts de la pandémie [288].

Une méta-analyse a effectivement montré une hausse modérée des symptômes psychiatriques chez les individus souffrant de troubles psychiatriques en comparaison à des sujets sains au cours de la pandémie actuelle ainsi que lors de pandémies passées [289]. De même, une étude longitudinale a mis en évidence dans des cohortes de sujets atteints de dépression, de troubles anxieux et de TOC des scores de symptomatologie psychiatrique significativement plus élevés que dans le groupe contrôle [290]. Deux autres études ont retrouvé des niveaux plus importants de symptômes dépressifs et d'anxiété chez des patients atteints de troubles psychiatriques en comparaison à des patients uniquement atteints de pathologies somatiques chroniques et à des sujets sains [291,292]. En Chine également, Hao et al. [293] ont montré un niveau significativement plus élevé de symptômes dépressifs et anxieux et d'insomnie chez

les sujets souffrant de troubles psychiatriques en comparaison à l'échantillon issu de la population générale durant la période de confinement strict, avec un quart de l'échantillon psychiatrique présentant des symptômes post-traumatiques. Le risque de présenter un haut niveau de détresse lié à la pandémie était quatre fois plus élevé et celui de manifester des symptômes anxieux et dépressifs sévères deux à trois fois plus élevé pour les sujets souffrant de troubles psychiatriques que pour les sujets sains [294]. S. Taylor et al. [295] ont développé l'entité de Syndrome de Stress lié à la COVID évalué par une échelle (COVID Stress Scale) mesurant cinq critères liés à la pandémie (crainte de la contamination, inquiétudes concernant les conséquences économiques, xénophobie, comportements compulsifs, symptômes de stress traumatiques) et ont montré que la sévérité de ce syndrome était associée entre autres à la présence d'un antécédent de trouble psychiatrique [296].

Une étude allemande a observé que dans l'échantillon de sujets souffrant de troubles psychiatriques (à savoir : troubles dépressifs, troubles anxieux, TOC, TSPT, TCA, trouble de la personnalité émotionnellement labile), la moitié des participants rapportait une aggravation de leurs symptômes, et ce de manière plus fréquente pour les sujets avec anorexie mentale et troubles dépressifs [297]. Ainsi une majoration des traitements médicamenteux était nécessaire chez 40% des participants, tandis que 27% d'entre eux notaient l'apparition de nouveaux symptômes. La nécessité d'une modification du traitement psychotrope (introduction d'un nouveau médicament ou ajustement de la posologie d'un médicament déjà prescrit) était également notée dans d'autres études [270,283]. Pour 27.9% des participants, la pandémie a eu un impact négatif sur leur capacité à obtenir leurs traitements et 7.8% de ceux qui prenaient un traitement avant la pandémie, n'en ont reçu aucun durant la pandémie de COVID-19 [297], tout comme en Chine où 18.1% des personnes interrogées avaient réduit la posologie de leurs traitements et 17.2% les avaient complètement stoppés [298]. D'autre part, seulement une minorité des sujets citait des conséquences positives de la pandémie telle qu'une plus grande motivation à surmonter ses problèmes ou une diminution des symptômes

préexistants pour moins de 10% de l'échantillon [297]. La limitation des contacts était particulièrement mal vécue, soulignant l'importance des contacts interpersonnels pour les sujets souffrant de troubles psychiatriques. Cependant, en comparaison aux autres diagnostics, les sujets souffrant de troubles anxieux ont montré une détresse significativement plus basse en lien avec les restrictions sociales, probablement car ces individus sont habitués à une fréquence réduite de contacts sociaux du fait par exemple d'une anxiété sociale ou de conduites d'évitement de situations stressantes, contrairement à ce qui a été retrouvé par Asmundson et al. [280] qui trouvaient une plus grande dégradation de la santé mentale de ces sujets en comparaison à ceux souffrant de troubles de l'humeur.

Là encore un âge jeune paraît être un facteur de risque de dégradation de la symptomatologie psychiatrique, en partie en lien avec de plus grandes préoccupations financières [299].

Cependant, quelques études ont retrouvé au contraire un impact faible des restrictions sanitaires sur l'évolution des troubles psychiatriques dans les premiers temps de la pandémie. Par exemple, une population souffrant de troubles de l'humeur n'a pas présenté de rechute [300], des étudiants à l'université souffrant de symptômes psychiatriques préexistants à la pandémie n'ont pas présenté de dégradation de leur santé mentale [301], des individus souffrant de troubles psychiatriques sévères n'ont pas rapporté d'aggravation de leurs symptômes avec même une évaluation significativement plus haute de leur niveau de bien-être psychologique [286], plus de deux tiers des sujets souffrant d'un trouble anxieux dans une étude ont montré une stabilité voire une amélioration de leur état avec ceux atteints de TOC apparaissant les moins sévèrement impactés [302] et des sujets âgés souffrant d'un trouble dépressif majeur n'ont pas présenté de rechute dépressive [239].

iii. Cas particuliers de certains troubles psychiatriques

Plusieurs études ont exploré de manière spécifique l'impact de la pandémie en fonction du trouble psychiatrique, par exemple les TCA [284,303,304], les troubles de l'humeur [280], les troubles anxieux [280] ou les TOC [279,305]. Globalement, ces études suggèrent une détérioration des symptômes spécifiques à chaque trouble, une hausse dans la psychopathologie générale et une proportion non négligeable de patients développant des symptômes de novo.

La période de pandémie et les restrictions liées au confinement favoriseraient l'exacerbation des TCA préexistants par le biais de plusieurs facteurs spécifiques à ces troubles [306]. Ainsi les mesures sanitaires imposant des contraintes sur les activités en extérieur et en particulier sur l'activité physique (fermeture des salles de sport, limitation des sorties) pourraient majorer les préoccupations concernant le poids et avoir un impact négatif sur l'alimentation, l'exercice physique et le sommeil, conduisant par la suite à une hausse des symptômes de TCA. L'absence de routine claire et la perte des repères dans le temps et l'espace, associées au stockage plus important qu'habituellement de nourriture, entraîne une plus grande exposition à la nourriture, majorant de ce fait le risque d'hyperphagie. D'un autre côté, l'accès limité à certains aliments en conséquence du stockage de nourriture ou de la rupture d'approvisionnement chez des personnes qui réduisent déjà considérablement leurs apports alimentaires avec une diversité d'aliments réduite risque de conduire à une restriction alimentaire encore plus sévère [307]. Par ailleurs, les restrictions de contacts sociaux et la faible disponibilité des services de soins en santé mentale durant cette période peuvent priver les individus d'un support social et donc d'un facteur protecteur contre le stress menant à des stratégies de régulation émotionnelle centrée sur l'alimentation. La peur de la contamination, chez ces patients qui présentent très fréquemment des symptômes anxieux liés à la santé, peut

également nourrir une hausse des symptômes obsessionnels et phobiques [308]. Enfin, cette période de confinement favorise également une plus grande utilisation des réseaux sociaux, entraînant une focalisation sur la nourriture et le poids via les nombreuses mises en garde contre la prise de poids durant le confinement et l'attention portée à l'alimentation par la population générale, ce qui peut ensuite provoquer une hausse de la symptomatologie des TCA [307].

Une étude espagnole portant sur les deux premières semaines de confinement a trouvé que 38% des patients montraient une hausse de la symptomatologie de leur TCA et 56.2% une hausse de l'anxiété [309]. Également en Espagne, une étude retrouve une proportion similaire de patients expérimentant une détérioration de leur trouble durant le confinement [303], tout comme en Australie [72] et en Allemagne, où des études retrouvent une aggravation de la symptomatologie chez 41.5% des individus souffrant d'anorexie mentale [284] et chez 49.1% de ceux souffrant de boulimie [304].

Les personnes atteintes de TOC avec des compulsions de vérification, de lavage ou de stockage, des obsessions concernant la contamination ou la santé, semblent aussi présenter une grande vulnérabilité. En cette période où l'importance de l'hygiène est mise en avant pour lutter contre la propagation du virus, ces injonctions peuvent avoir un impact négatif sur les personnes souffrant de TOC. Ainsi, une aggravation des symptômes après le début de la pandémie, en particulier les symptômes liés à une peur de la contamination, a été mise en évidence [279], l'exacerbation de la symptomatologie a été notamment reliée à l'impact de la couverture de la pandémie par les médias et à l'intensification des recherches internet concernant la santé [305].

En ce qui concerne les individus atteints de troubles bipolaires, la perturbation des rythmes sociaux (repas, travail, heures de sommeil), qui jouent un rôle important dans le maintien de

la stabilité thymique de ces patients, induit un risque de décompensation pendant le confinement [310]. Par ailleurs, le confinement semblant être associé à une hausse des symptômes d'anxiété et de dépression, les individus atteints de troubles bipolaires pourraient être plus vulnérables au risque de dépression. Ainsi, en Australie, des taux plus élevés de dépression, d'anxiété et de stress ont été observés chez les sujets souffrant de troubles bipolaires en comparaison au groupe contrôle et également comparés à des sujets atteints de dépression unipolaire (excepté pour l'anxiété) [311], résultats confirmés dans une étude longitudinale [312].

Les répercussions de la crise sur les personnes atteintes de schizophrénie (et autres troubles psychotiques) pourraient également être importantes, en particulier les mesures de distanciation sociale, en réduisant les contacts sociaux chez des individus qui disposaient déjà d'un réseau social moins fourni et de moins bonne qualité que la population générale, les exposent à une dégradation de leur état [313]. En outre, l'isolement est connu pour être associé aux symptômes psychotiques, majorant donc le risque de décompensation durant le confinement [314], avec possiblement un impact sur le contenu des productions délirantes et hallucinatoires qui pourraient incorporer la pandémie dans leur construction.

Les résultats des études vont cependant dans un autre sens, une revue de la littérature montrant que les sujets souffrant de schizophrénie semblaient globalement moins atteints par la pandémie que ceux souffrant de troubles de l'humeur et de manière générale paraissaient rapporter moins de changements de leur état de santé mentale, peut-être parce qu'ils sont plus concentrés sur leur monde intérieur et moins préoccupés par les circonstances extérieures [299]. De même chez Brown et al. [315] qui n'ont pas mis en évidence de changements dans la symptomatologie des sujets atteints de troubles psychotiques. La majorité des études se sont toutefois centrées sur l'influence de l'infection à SARS-Cov-2 sur l'évolution de la symptomatologie psychotique et sur l'émergence de nouveaux cas de psychose plutôt que sur

l'impact de la pandémie en elle-même sur les sujets atteints de troubles psychotiques.

Les sujets âgés atteints de démence apparaissent aussi comme une population vulnérable. L'isolement social, le manque de stimulation, les difficultés de compréhension de la situation dues aux déficits cognitifs pendant la pandémie et le confinement peuvent potentiellement aggraver la symptomatologie de cette population [316]. Il a effectivement été montré une augmentation significative des symptômes neuropsychiatriques, notamment l'agitation, l'apathie et l'activité motrice aberrante, après le début du confinement [317]. Similairement, une majoration de la symptomatologie neuropsychiatrique chez des sujets atteints de la maladie d'Alzheimer a été observée, en particulier chez ceux qui montraient un plus grand déclin des fonctions cognitives avant la pandémie, avec une corrélation entre la durée du confinement et la sévérité de leurs symptômes neuropsychiatriques [318].

E. Impact sur les addictions

Un autre sujet d'inquiétude durant cette pandémie est celui de l'usage de substances, en particulier de l'alcool. Plusieurs auteurs ont souligné le risque majoré de mésusage, de rechute ou de développement de troubles de l'usage de substances chez les individus à risque en lien avec le stress provoqué par les contraintes sanitaires [273,319], bien que la proportion de troubles de l'usage de substances ou d'addictions sans substance puisse être sous-évaluée puisque le critère de dysfonctionnement social est plus difficilement mesurable en cette période de confinement.

i. Facteurs de risque de modification des comportements addictifs

Par le passé, lors de périodes de crise telles que durant des récessions économiques ou des événements traumatiques, une augmentation des consommations d'alcool et des problématiques de troubles liés à l'usage de l'alcool avait été identifiée [320-323]. De même lors de l'épidémie de SRAS en 2003, une hausse du mésusage de l'alcool et des symptômes de dépendance avait été notée et était d'ailleurs positivement associée au fait d'avoir été en quarantaine [324]. Par ailleurs, ces événements traumatiques sont également à risque d'augmentation des consommations d'autres drogues [325] ou d'usage problématique d'internet [326].

Ce phénomène pourrait être expliqué par la théorie de l'automédication selon laquelle des individus vulnérables utilisent les effets spécifiques des drogues dans un but d'apaisement d'émotions négatives ou de gestion des affects et peut mener à l'usage, la dépendance ou la rechute [327]. Ainsi en période de crise, les individus utilisant des substances pour s'adapter à la situation stressante et soulager la détresse psychologique qu'elle engendre, sont à risque

d'augmenter leur consommation à un niveau nocif pour la santé voire de développer une dépendance pour certains [323,328]. Il a de fait été précédemment montré une association entre la présence de symptômes de détresse psychologique et une consommation problématique d'alcool [329], ainsi qu'une association bidirectionnelle entre les troubles de l'usage d'alcool ou de tabac et la dépression [330,331]. D'autre part, le soutien social est un facteur protecteur contre l'usage problématique de l'alcool [332], ce qui en cette période de distanciation sociale pourrait expliquer également une hausse des consommations.

ii. Conséquences sur l'usage de l'alcool

a) Modification des comportements de consommation de l'alcool

Dans plusieurs pays sous le coup d'une mesure de confinement, de nombreuses personnes ont réagi à la fermeture des bars et des restaurants en stockant de l'alcool à leur domicile, probablement pour boire durant la période d'isolement, bien qu'il soit possible que cela relève uniquement d'un comportement d'accumulation de biens. Ainsi au 21 mars 2020, les ventes d'alcool en supermarché ont augmenté de 67% au Royaume-Uni, en comparaison d'une augmentation de « seulement » 43% de toutes les ventes confondues [225]. Les ventes sur internet ont également explosé avec l'exemple d'une étude américaine où à la même période les ventes d'alcool par internet ont augmenté de plus de 240% [333]. En Europe, si on note globalement une diminution des échanges, le commerce de nourriture, incluant l'alcool et le tabac, a augmenté de 4.7% par rapport au mois précédent [334]. Enfin en Australie, un foyer sur cinq rapportait acheter plus d'alcool qu'habituellement depuis le début de la pandémie [335].

Les études menées dans de nombreux pays pendant cette pandémie montrent que la majorité

des individus a conservé une consommation similaire ou a diminué sa consommation d'alcool par rapport à la période précédant la pandémie et qu'entre un individu sur cinq et un sur quatre a augmenté sa consommation d'alcool habituelle, par exemple aux États-Unis [336], au Royaume-Uni [337], en Australie [338], en Allemagne [339] ou encore en Pologne [340]. Dans l'ensemble, ces études montrent donc que l'augmentation des ventes d'alcool est due à une majoration des consommations plutôt qu'un déplacement à domicile des consommations habituelles dans les lieux publics ou en groupe. L'alcool apparaît comme la substance la plus fréquemment utilisée durant le confinement, devant le tabac puis les drogues récréatives [340].

Des rechutes dans les consommations d'alcool ou de tabac ont été observées chez des individus qui rapportaient une abstinence avant la déclaration de la pandémie [341]. Similairement, au Royaume-Uni, les personnes avec un antécédent de trouble de l'usage de l'alcool avant confinement ont montré un plus haut taux de rechute secondaire au confinement avec des alcoolisations plus dangereuses [342]. Les auteurs ne retrouvaient pas de facteurs protecteurs, notamment concernant la durée d'abstinence précédant la rechute, à l'exception du contact avec des professionnels de santé qui réduisait ce risque de rechute et augmentait les nouvelles abstinenances.

Pour ceux qui étaient déjà utilisateurs, une hausse dans l'usage de l'alcool, du cannabis ou du tabac a pu être notée, par exemple dans des populations d'étudiants russes et israéliens [343]. La consommation de tabac était au contraire en diminution dans une autre étude mais probablement plutôt en lien avec un arrêt du tabagisme chez les consommateurs en faible quantité [103]. En France, les individus ont majoré leur consommation de tabac, d'alcool et de cannabis, ces hausses étant significativement associées à l'augmentation des scores de stress et à la diminution de scores de bien-être [344]. En Angleterre, parmi les fumeurs, une

augmentation des tentatives d'arrêt et des arrêts réussis était notée et parmi les gros buveurs, les tentatives de réduction de la consommation d'alcool étaient également en hausse [345].

D'autres schémas ont été mis en évidence ailleurs : par exemple, chez les adolescents canadiens, bien qu'une montée dans la fréquence de consommation d'alcool et de cannabis, en particulier chez les filles, ait été observée, le vapotage et le binge drinking ont décliné [346]. La majorité de ces adolescents consommaient seuls, ce mode de consommation étant relié à une hausse à la fois de la symptomatologie dépressive et des angoisses liées à la COVID-19, montrant que l'usage solitaire de substances dans cette population est probablement important dans la gestion des émotions négatives. De même, aux États-Unis, les comportements de binge drinking ont diminué, peut-être du fait d'une socialisation moins fréquente, bien que la fréquence et la quantité quotidienne d'alcool aient augmenté en comparaison de la période avant la mise en place des mesures de distanciation sociale [347], tout comme chez Grossman et al. [348], en lien avec un sentiment en hausse de stress ou d'ennui et avec une plus grande disponibilité des boissons alcoolisées. Au contraire, d'autres études rapportaient une augmentation des comportements de binge drinking durant la pandémie [103,252].

Dans certains pays, la consommation d'alcool a pu être influencée par des croyances concernant un effet protecteur de l'alcool contre la COVID-19 [349]. Un mythe selon lequel boire de l'alcool permettrait de prévenir l'infection par la COVID-19 s'est répandu dans le monde, par exemple en Iran, en Thaïlande, et dans certains pays d'Europe de l'Est, alors que la consommation chronique d'alcool n'a pas montré le moindre effet protecteur contre la COVID-19 [350]. Ainsi en Iran où la production et la vente d'alcool est interdite et où des rumeurs concernant le pouvoir « désinfectant » de l'ingestion d'alcool se sont répandues, des consommations d'alcools illicites ou de produits ménagers ont conduit à une épidémie d'intoxication au méthanol avec 5000 cas rapportés d'intoxication et 500 décès dans les

premiers temps de la pandémie [250]. Des cas d'intoxication au méthanol par ingestion de solution hydroalcoolique ont également été rapportés aux États-Unis [352]. Une étude a d'autre part mis en évidence une hausse significative dans la consommation d'alcool et de tabac en lien avec de fausses informations chez les consommateurs habituels d'alcool et de tabac [353].

Cette croyance se base peut-être en partie sur la promotion de la solution hydroalcoolique comme moyen de protection contre le virus et a conduit l'OMS à émettre des communiqués pour combattre ces fausses croyances [354].

Dans plusieurs pays, le confinement et l'interdiction soudaine de la consommation d'alcool ont mené à des syndromes de sevrage compliqués [355,356], avec en Inde des cas rapportés de suicide dans un contexte de sevrage involontaire [357]. Au contraire, dans les pays où l'alcool a été reconnu comme bien de consommation « essentiel », une hausse des consommations à domicile du fait de la disponibilité des boissons alcoolisées est à craindre, encouragée par les industries [358]. En effet, en Australie, on a pu observer un recours à des annonces publicitaires sur les réseaux sociaux plus fréquent, se concentrant sur la disponibilité des boissons alcoolisées et encourageant à acheter et boire plus d'alcool durant le confinement, notamment pour se sentir mieux, aboutissant à une normalisation des consommations [359].

b) Facteurs de risque de modification des consommations d'alcool

Globalement les études retrouvent un lien entre la hausse des consommations d'alcool (en fréquence et en quantité) et des symptômes dépressifs ou anxieux, une détresse psychologique liée à la COVID-19 et une mauvaise santé mentale en général [336,360]. Le niveau d'inquiétude lié à la COVID-19 était effectivement associé à l'utilisation de substances comme

moyen d'adaptation mais était également impliqué dans l'initiation des consommations de substances chez les individus non-utilisateurs précédemment à la pandémie [361]. Ainsi, les facteurs psychologiques étaient significativement associés avec une augmentation des consommations d'alcool et de tabac et de manière plus précise, plus l'intensité des symptômes dépressifs, anxieux ou de stress était élevée, plus les changements négatifs dans les comportements de santé (tabagisme, alcoolisation) s'amplifiaient [338].

Un sondage canadien a trouvé que l'absence d'horaires réguliers et l'ennui étaient deux des trois raisons les plus fréquemment données pour expliquer l'augmentation des consommations d'alcool et de cannabis, la troisième raison étant le stress, ce dernier étant cependant cité de manière préférentielle par les femmes contre l'ennui pour les hommes [362].

Par ailleurs, les consommations d'alcool parmi les consommateurs réguliers ou en grandes quantités pourraient être exacerbées en fonction du temps passé en confinement. Une étude américaine a montré une augmentation significative des consommations d'alcool à risque parmi les individus en confinement alors qu'il n'était observé aucun changement parmi ceux qui ne subissaient aucune restriction, avec une augmentation des scores à l'AUDIT vers les seuils de consommation à risque, de dépendance et de dépendance sévère associée au temps passé en confinement entre avril et septembre 2020 [363]. Un autre sondage aux États-Unis établissait une association entre la durée passée sous le coup d'une restriction de déplacement pendant la pandémie et la probabilité de binge drinking, ainsi qu'entre la présence d'un antécédent de dépression ou de symptômes dépressifs actuels et la probabilité de binge drinking [364], les symptômes dépressifs pouvant agir comme modérateurs dans la relation entre la durée passée sous le coup d'une restriction de déplacement pendant la pandémie et la probabilité de binge drinking puisque, comme nous l'avons vu précédemment, les symptômes dépressifs semblent augmenter avec la durée d'isolement [45]. Bien que basée essentiellement sur des sondages en ligne, ces données suggèrent un impact négatif de l'isolement prolongé

sur l'usage à risque de l'alcool. Or les consommations solitaires semblent plus associées aux émotions négatives et à des motifs de tentatives d'adaptation que les consommations en contexte social, avec des consommations en plus grande quantité et plus à risque, montrant l'importance de surveiller les consommateurs solitaires puisqu'ils semblent plus vulnérables aux conséquences psychologiques négatives de la pandémie actuelle [365].

Les données concernant les facteurs de risque socio-démographiques sont, elles, contradictoires. Certains auteurs retrouvaient une hausse plus importante des consommations d'alcool chez les sujets jeunes [337], peut-être du fait d'une moins bonne tolérance des mesures de distanciation sociale par les jeunes et d'une meilleure sécurité financière chez les plus âgés, tandis que d'autres retrouvaient une baisse significative des consommations chez les sujets jeunes qui pourrait s'expliquer par une diminution des rencontres avec les pairs et donc des occasions de boire [340].

La question de l'influence du sexe est elle aussi controversée : quelques études ne retrouvaient aucune différence entre les hommes et les femmes [337,340], alors que d'autres mettaient en évidence une hausse plus importante des consommations d'alcool chez les femmes que chez les hommes [336,366]. Il a été montré lors de catastrophes passées que le sexe masculin était plus souvent associé à une plus grande hausse de la consommation d'alcool [367,368]. Cependant, certaines études durant la crise actuelle pointent plutôt vers un plus grand risque pour les femmes, probablement du fait de l'élément de confinement qui n'existait pas lors d'autres crises et durant lequel les femmes se sont retrouvées plus fréquemment en charge des tâches ménagères et des enfants occasionnant une hausse du niveau de stress [366]. Ainsi aux États-Unis par exemple, il a été observé une hausse significative des scores à l'AUDIT-C uniquement chez les femmes qui étaient donc plus susceptibles de présenter des comportements à haut risque que les hommes durant le confinement [347]. En effet, des taux

de détresse psychologique plus importants ont été retrouvés chez les femmes dans de nombreuses études en population générale pendant le confinement. Par ailleurs, les femmes paraissent plus susceptibles de recourir à l'alcool que les hommes en réponse au stress [369,370]. De ce fait, vu la plus grande exposition au stress durant la pandémie et l'utilisation préférentielle de l'alcool comme stratégie de gestion du stress, les femmes semblent consommer de l'alcool de manière plus importante.

En tout cas, la plupart des données pointent vers une majoration préférentielle des consommations chez ceux qui avaient une consommation élevée avant la pandémie, ceux qui manifestent une plus mauvaise santé mentale durant le confinement et ceux qui utilisent habituellement l'alcool comme réponse au stress [340,371] et vers une baisse des consommations en présence d'un soutien social [360].

iii. Conséquences sur l'usage d'autres substances

Les individus souffrant d'un trouble de l'usage de substances semblent être plus impactés par la crise de la COVID-19 que la population générale dans le sens où ils seraient plus sensibles aux facteurs de stress comme la perte de revenu, l'isolement, la précarité du logement, le manque d'activités gratifiantes, ainsi que la peur ou l'anxiété [372]. Ces facteurs de stress peuvent potentiellement mener au développement d'un trouble de l'usage de substances, à l'intensification d'un trouble de l'usage déjà installé, ou pour ceux qui étaient stabilisés sous TSO à une reprise non désirée des consommations ou à des consommations à risque.

Par ailleurs, les restrictions de déplacement internationales et nationales ont perturbé l'approvisionnement en drogues et les mesures de confinement ont également rendu l'accès aux substances plus difficile. Dans ces conditions, les individus ont pu changer leur mode de

consommation soit en utilisant de nouvelles drogues ou en utilisant la même substance mais avec potentiellement une composition différente et s'exposant par conséquent à des risques différents en fonction de la concentration du produit [373]. D'un autre côté, cette limitation dans l'accès aux drogues a pu mener à une hausse du nombre de syndrome de sevrage involontaire, ces arrêts dans l'utilisation de substances pouvant plus tard conduire à un plus grand risque d'overdose par diminution de la tolérance quand l'individu reprend sa consommation.

Ainsi certaines mesures comme l'hébergement temporaire des individus sans domicile fixe pourraient permettre une diminution ou un arrêt des consommations du fait du changement d'environnement mais aussi de la capacité à se procurer des drogues (modification de l'approvisionnement, du coût), mais ce sevrage qui peut se révéler uniquement temporaire aboutit dans le même temps à une baisse du seuil de tolérance et donc à un risque majoré d'overdose en cas de reprise de l'usage au même niveau [374]. En effet, lors de consommations répétées d'opiacés, un phénomène de tolérance se développe conduisant les individus à augmenter les doses de produit pour maintenir l'effet recherché. Cependant après seulement quelques jours d'abstinence, cette tolérance est réduite et la sensibilité aux opiacés revient au même niveau que celui d'individus non utilisateurs d'opiacés [375]. Ainsi, si après une période d'abstinence, les individus ne parviennent pas à moduler le dosage de produit en fonction de la réduction de leur tolérance, le risque d'overdose est significativement majoré, comme on le voit pour les personnes sortant de prison par exemple [376].

Les TSO sont le traitement de référence des dépendances aux opiacés pour maintenir une abstinence à long-terme mais également réduire la mortalité par overdose [377]. De même la large disponibilité de la Naloxone permet de lutter contre le risque de décès par overdose. De ce fait une interruption d'un TSO pourrait exposer une large partie des individus souffrant d'un trouble de l'usage de substances à une rechute voire à un plus grand risque d'overdose, d'autant plus si ces individus ont recours de manière concomitante à d'autres produits

dépresseurs du système nerveux central (alcool, benzodiazépines) [378].

La pandémie de COVID-19 a également lourdement perturbé la disponibilité des services de soins pour les troubles de l'usage de substances. La prescription et la délivrance des TSO notamment ont été fortement impactées puisqu'ils sont habituellement délivrés en personne et en quantité limitée [379], donnant lieu à un plus grand risque d'interruption de traitement et de syndrome de sevrage. Pour référence, suite à l'ouragan Sandy aux États-Unis en 2012, 70% des individus sous TSO n'ont pas réussi à se procurer une quantité suffisante de traitement et 60% ont expérimenté des symptômes de manque [380].

La prise en charge hospitalière ou par les premiers secours des overdoses ou d'autres complications liées à la consommation de drogues a également pu être altérée, les services étant débordés par la gestion des patients infectés par la COVID-19 [381].

Les stratégies de réduction des risques dans l'utilisation de substances, en particulier pour les drogues injectables, recommandent d'une part l'usage de matériel stérile pour limiter les risques d'infections de la peau et des tissus mous et de transmission de maladies infectieuses (VIH, VHC), et d'autre part d'éviter les consommations solitaires pour réduire le risque d'overdose et de décès. Toutefois, les restrictions imposées dans l'objectif de réduire la propagation de la COVID-19 rendent l'utilisation de ces stratégies plus difficiles. En effet, les restrictions de déplacement et l'impact de la pandémie sur le fonctionnement des programmes d'échange de seringues et d'aiguilles ont mené à une moindre disponibilité du matériel et à un déclin du nombre d'individus venant échanger leur matériel, résultant en une réutilisation ou un partage du matériel [382-384]. En outre, ces individus se sont retrouvés confrontés à un dilemme entre se conformer aux mesures de distanciation sociale et utiliser les drogues en groupe (par exemple dans des salles de shoot) pour éviter le risque de mort par overdose, aboutissant à un risque augmenté de décès par overdose durant le confinement [383]. Dans tous les scénarios simulés portant sur l'impact des mesures de distanciation sociale sur l'accès

aux soins pour les troubles de l'usage des opiacés et comparés à ceux sans pandémie, les taux d'overdose étaient supérieurs dans ceux avec COVID-19 [385]. Selon une étude transversale portant sur la fréquentation des services d'urgences aux États-Unis [386], comparé à 2019, une hausse significative des overdoses par opiacés et autres substances a été observée en 2020. Plusieurs autres études ont également mis en évidence cette augmentation du nombre d'overdose après le début du confinement [387,388].

En Europe, il a globalement été noté une réduction de la consommation de drogues illicites, avec presque 50% des utilisateurs rapportant une consommation diminuée ou nulle durant le confinement en lien en particulier avec la moindre disponibilité des substances [389]. Cette réduction concerne de manière majoritaire la cocaïne et la MDMA, avec cependant un report vers des consommations d'alcool ou de benzodiazépines. Concernant le cannabis, alors que les utilisateurs occasionnels diminuaient voire arrêtaient leur consommation, les utilisateurs réguliers sembleraient avoir majoré leur consommation. Au contraire, bien que le taux de dépistage de drogues ait chuté dans une étude américaine, la proportion de tests positifs au fentanyl non prescrit et à l'héroïne ont augmenté de plus d'un tiers pendant la pandémie avec un plus grand risque d'association à d'autres drogues (cocaïne, amphétamines, benzodiazépines, opiacés) pour ceux positifs au fentanyl [390].

iv. Conséquences sur les addictions sans substance

Durant le confinement, les individus se sont largement tournés vers internet pour travailler, étudier, rester en lien avec leurs proches, suivre les informations, etc., et si cela a eu l'avantage de permettre une adaptation rapide aux mesures de distanciation sociale, l'augmentation du temps passé en ligne a pu entraîner une hausse des comportements d'addiction. En effet, les

jeux en ligne ou l'usage d'internet en général sont fréquemment utilisés comme stratégies d'adaptation, appropriées ou non, pour lutter contre les affects négatifs dans des situations stressantes [391,392]. L'OMS elle-même a lancé une initiative en association avec l'industrie du jeu pour promouvoir le respect des règles sanitaires tout en restant en contact en jouant à des jeux en ligne au travers de la campagne #PlayApartTogether [393], ce qui a conduit à une hausse conséquente du nombre de joueurs, avec 82% des consommateurs ayant joué ou regardé du contenu en lien avec les jeux vidéo durant le confinement [394]. L'usage modéré des jeux en ligne, avec pour objectif de réduire les émotions négatives et de communiquer avec les autres, peut apporter un bénéfice en termes de santé mentale [395]. Selon un sondage international, seulement 2.1% des répondants rapportaient un impact négatif des jeux vidéo, contre 77.2% qui indiquaient un impact positif sur leur santé mentale, que les jeux pouvaient aider à soutenir leur santé mentale et offraient des opportunités de communiquer avec des amis au travers de plateformes en ligne, bien que les jeux étudiés dans ce sondage servissent spécifiquement à augmenter l'activité physique et la connexion sociale [396]. Toutefois, les jeux en ligne utilisés de manière excessive et incontrôlable peuvent conduire à des conséquences psychologiques négatives et au développement d'une addiction [392].

Une étude chinoise portant sur une population d'adultes notait ainsi une montée de la dépendance à internet avec en particulier une hausse dans l'addiction sévère, 23% plus élevée que la prévalence estimée avant la pandémie en octobre 2019 [341]. Une autre étude, cette fois portant sur des enfants et adolescents, montrait que 2.68% de l'échantillon étaient classés dans le groupe des utilisateurs souffrant d'une addiction et 33.37% dans celui des utilisateurs à risque [397]. Il est intéressant de noter que les scores à l'Internet Addiction Test étaient significativement associés aux niveaux de dépression et de stress. Une étude internationale, utilisant une population adolescente, a également mis en évidence une hausse de l'utilisation d'internet et de hauts scores d'addiction aux jeux et d'utilisation compulsive des réseaux

sociaux et d'internet, là encore associés aux symptômes dépressifs, à l'isolement et à l'anxiété liée à la pandémie [398]. Une étude longitudinale chinoise portant sur des enfants et des adolescents a confirmé cette hausse de l'utilisation des jeux vidéo, ainsi qu'une plus grande sévérité de l'addiction aux jeux vidéo chez les adolescents [399]. Par ailleurs, ces résultats suggèrent que les symptômes dépressifs et anxieux présents avant la pandémie prédisaient positivement l'utilisation des jeux vidéo et la sévérité de l'addiction aux jeux vidéo, cette association étant médiée par l'impact perçu de la COVID-19.

De plus, une large étude au Bangladesh a observé que l'usage à risque d'internet durant la pandémie était associé à des facteurs sociodémographiques (un âge jeune, un niveau d'éducation élevé, vivre dans une famille nucléaire), au mode de vie (une activité physique faible, ne pas participer aux tâches ménagères) et à l'activité en ligne (jouer aux jeux en ligne, utiliser les réseaux sociaux et participer à des activités de loisirs en ligne) [400].

F. Impact sur la fréquentation des services de soins en santé mentale

La pandémie de COVID-19 a eu un impact significatif sur la délivrance des soins en santé mentale. Ainsi, l'OMS a noté une perturbation majeure du fonctionnement des services de santé mentale dans 93% des pays autour du globe, et bien que la vaste majorité de ces pays ait intégré des programmes de santé mentale dans leur réponse à la crise sanitaire, seulement 17% d'entre eux ont mis en place un financement supplémentaire suffisant pour assurer le fonctionnement de ces programmes [401]. Les services de soins ambulatoires ont été largement plus impactés que les services intra-hospitaliers avec une fermeture partielle ou complète dans plus de 40% des pays. Par exemple, seulement 30% des services de santé mentale à destination des enfants et adolescents ou des personnes âgées étaient accessibles sans perturbation, pratiquement 60% des psychothérapies ont été interrompues et les programmes de prévention des overdoses et des suicides ont été mis à mal dans plus de la moitié des pays. Par ailleurs, une perturbation dans la délivrance des traitements aux usagers a été notée dans 30% des pays.

La difficulté d'accès aux services de soins ambulatoires en santé mentale, l'interruption des suivis voire des traitements et l'anxiété générée par la crise devrait donc engendrer une augmentation du nombre de consultations aux urgences psychiatriques et d'hospitalisation en service de psychiatrie durant le confinement [402].

i. Conséquences sur les services d'urgences psychiatriques

Malgré l'impact négatif de la pandémie et du confinement sur la santé mentale des populations, la plupart des études montre une baisse significative à la fois du nombre de consultation aux urgences psychiatriques et de celui d'hospitalisation en service de psychiatrie

durant le confinement. Ainsi, en France, il a été observé une diminution de plus de 50% du nombre de consultation aux urgences psychiatriques entre 2020 et 2019 dans trois hôpitaux de Paris et sa banlieue [241]. En outre, bien que cette diminution se retrouve pour tous les troubles psychiatriques, le taux de patients consultant pour des troubles psychotiques était plus élevé, tandis que le nombre de première consultation de nouveau patient diminuait, comme aux États-Unis [403]. Une étude italienne retrouvait également une diminution des consultations (- 42%) aux urgences psychiatriques [404]. D'autre part, elle montrait également une plus grande proportion de visite aux urgences d'individus souffrant d'un TOC alors que le nombre d'individus avec un diagnostic de dépression ou de trouble de l'adaptation diminuait en comparaison à 2019. Une baisse des visites pour des diagnostics de troubles anxieux et une hausse de celles pour des démences ont été mises en évidence en Espagne [405]. Une hausse du nombre de consultation de patients souffrant de TOC a aussi été notée en Turquie, cependant cette hausse concernait aussi les diagnostics de troubles anxieux, dépressifs ou bipolaires alors qu'aucune différence significative n'était retrouvée pour les troubles psychotiques [406].

En ce qui concerne les consultations aux urgences psychiatriques des enfants, aux États-Unis, une nette diminution du nombre de consultation pour un motif de santé mentale pour les enfants et les adolescents pendant la période de confinement entre mi-mars et mai 2020 en comparaison à la même période en 2019 a été trouvée [407].

Des études en Irlande et aux États-Unis ont quant à elles mis en évidence une réduction des passages dans les services d'urgences en lien avec l'utilisation d'alcool ou de drogues durant le confinement [243,408] et Yang et al. [409] ont également noté un déclin des visites pour troubles de l'usage de substances en dessous du nombre de visite pré-pandémique.

On retrouve la même diminution du nombre de consultation aux urgences psychiatriques en Nouvelle-Zélande [410], au Canada [411], aux États-Unis [412], au Portugal [243], en Allemagne [413].

Les caractéristiques des individus consultant aux urgences psychiatriques étaient également différentes : on retrouve plus de personnes vivant seules avec un niveau de sévérité des troubles plus important [414,415], plus d'adultes jeunes et moins de sujets âgés [403].

ii. Conséquences sur les admissions en service de psychiatrie

Bien qu'il existe peu de données concernant les taux d'hospitalisation spécifiquement en psychiatrie durant les épidémies passées, il a été observé une diminution des admissions dans les services toutes spécialités confondues durant l'épidémie de SRAS [416,417]. Des catastrophes à grande échelle peuvent cependant servir d'exemple, telle que l'attaque terroriste du 11 septembre 2001 à New York suite à laquelle il n'a pas été trouvé d'augmentation de l'utilisation des services de santé mentale, y compris pour les hospitalisations [418]. De même en Nouvelle-Zélande après le séisme de Christchurch en 2011, le nombre moyen d'admission dans le mois suivant l'événement a chuté de 20% par rapport au mois précédent [419].

Clerici et al. en Italie [420] ont mis en évidence dans des hôpitaux lombards une baisse importante du taux d'admission en psychiatrie entre 2020 et 2019 parmi tous les groupes diagnostiques, excepté pour les hospitalisations sous contrainte, avec des séjours significativement plus longs. L'allongement de la période d'hospitalisation pourrait s'expliquer par la difficulté à assurer un retour à domicile en cette période de confinement. Au Canada, cette baisse du nombre d'hospitalisation en psychiatrie a été confirmée (- 30%) pour tous les diagnostics confondus en avril 2020 comparé à avril 2019 [421]. Au contraire, d'autres études retrouvaient une baisse significative du nombre d'hospitalisation sous contrainte [241,411].

Cette réduction est probablement expliquée par plusieurs facteurs. Tout d'abord, la plupart des hôpitaux ont été débordés par la pandémie au début du confinement avec de nombreux

moyens réorientés vers la prise en charge des patients infectés par la COVID-19. De ce fait, il a été conseillé aux usagers d'éviter autant que possible de venir à l'hôpital pour ne pas surcharger des services déjà au bord de la rupture. D'autre part, la crainte de la contamination au sein de l'hôpital, rendue encore plus prégnante par les médias, a pu conduire de nombreux patients et leurs proches à éviter de se présenter à l'hôpital, même lorsque la situation clinique le requérait clairement [405].

Deuxièmement, une modification du « seuil » d'hospitalisation a pu se produire. Les patients et leurs proches ont pu se montrer plus tolérants face à certains symptômes pour éviter de se rendre dans les hôpitaux. De leur côté, les médecins aussi ont pu se montrer plus prudents pour admettre des patients inconnus ou à risque de présenter une infection pour préserver les autres patients et les professionnels des services de psychiatrie contre une propagation de l'infection [420].

Une troisième explication pourrait être qu'alors que l'activité intra-hospitalière diminue, une augmentation de l'activité extrahospitalière a pu se mettre en place pour prendre en charge les patients. Cependant, dans la plupart des pays, il a été noté une forte perturbation des services de santé mentale ambulatoires qui n'a pas pu être compensée par l'utilisation d'outils digitaux.

Quatrièmement, la fermeture des écoles, des associations et des autres structures habituées à repérer les problèmes de santé mentale et à adresser les individus dans des lieux de soins et notamment aux urgences, a pu participer à la réduction des consultations psychiatriques aux urgences [411].

Enfin il pourrait être suggéré que la diminution du taux d'admission est due à une réelle réduction de la morbidité psychiatrique, l'interdiction des rassemblements et globalement le manque d'opportunité pour consommer de l'alcool et/ou des drogues dans les lieux publics ayant pu avoir un impact sur les présentations psychiatriques aux urgences [420]. Toutefois l'impact négatif de la pandémie et du confinement sur la population générale et la population psychiatrique rend cette hypothèse peu probable.

III. Évolution des services de soins en santé mentale : le tournant de la télépsychiatrie

La pandémie de COVID-19 a profondément impacté le fonctionnement des services de soins en santé mentale, en particulier les services ambulatoires [269]. Cependant, si l'accès aux soins en santé mentale est devenu plus compliqué, les effets négatifs de la pandémie et du confinement sur la santé psychique mènent à une hausse de la demande de soins dans la population générale et à la nécessité d'une surveillance rapprochée des individus souffrant de troubles psychiatriques préexistants à la pandémie.

De fait, la plupart des consultations en santé mentale sont basées sur un échange verbal sans nécessité, dans la plupart des cas, de contact physique et semblent donc à priori faciles à transformer en prises en charge à distance. D'autre part, par le passé, la télémédecine avait déjà montré un intérêt dans des contextes de catastrophes [422,423] et la télépsychiatrie plus particulièrement avait déjà été utilisée dans des cas de catastrophes naturelles par exemple [424], avec cependant une mise en place liée à des événements localisés et une sous-utilisation de cette ressource [425].

Pour ces raisons, une transition vers l'utilisation généralisée d'outils de télépsychiatrie a été largement recommandée [426], ce qui a provoqué une transition abrupte vers la télépsychiatrie pour permettre la continuité des soins tout en respectant les mesures de santé publique [427].

A. Définitions et contexte précédant la pandémie

La télémédecine consiste en l'utilisation de technologies de télécommunication pour l'évaluation, le diagnostic et le traitement à distance de patients. La télépsychiatrie consiste en

l'application de la télémédecine au sein de la spécialité de psychiatrie [428].

La première utilisation de la télémédecine a été décrite en 1879, consistant à l'époque en consultations médicales ou en transmissions de connaissances médicales par le biais du téléphone [429]. L'usage de la télépsychiatrie remonte lui aux années 1950 avec l'utilisation par le Nebraska Psychiatric Institute de la visioconférence à des fins de consultation, de thérapie de groupe et d'éducation pour les étudiants [430]. Durant les années 1990, l'utilisation de la télépsychiatrie s'est répandue dans le monde avec les premières recherches concernant sa faisabilité et son efficacité, toutefois malgré les progrès technologiques, l'adoption de la télémédecine a été particulièrement lente [431].

De fait, bien que la télépsychiatrie ne soit pas un concept récent, elle reste sous-utilisée. Par exemple aux États-Unis, le nombre de consultations en télémédecine était de 0.02 pour 1000 en 2005 et n'est monté qu'à 6.57 pour 1000 en 2017 avec une croissance de 56% pour la télépsychiatrie, la plus forte hausse étant notée dans les zones totalement dépourvues de psychiatres [432], alors que deux tiers des médecins généralistes rapportaient ne pas pouvoir référer leurs patients à un service de soins en santé mentale ambulatoire [433].

Et si la littérature montre que les professionnels de santé se montrent intéressés par les solutions de télémédecine [434,435], des études américaines ont montré que seulement autour de 25% des professionnels utilisaient réellement la télémédecine [435] et dans la plupart des pays l'utilisation de la télémédecine restait très limitée en raison d'entraves substantielles à sa mise en œuvre [436].

B. Obstacles au déploiement de la télépsychiatrie

Plusieurs obstacles à l'adoption de la télémédecine ont été identifiés : les doutes concernant

l'efficacité de ces moyens en comparaison des prises en charge en face-à-face, les questions éthiques et légales [435], les problèmes techniques [434], les difficultés à établir la relation avec le patient [437] ou encore le manque de formation [438].

De manière plus précise, les perceptions négatives ou le scepticisme concernant l'efficacité et la qualité des prises en charge en télépsychiatrie sont des obstacles rencontrés à la fois du côté des usagers et des professionnels, tout comme l'impression d'un contact moins personnel avec plus de difficultés à établir la relation [437]. Les thérapeutes se montrent particulièrement préoccupés par la qualité de la relation thérapeutique avec potentiellement un impact négatif sur l'issue de la prise en charge. En effet, une étude comparant des séances de thérapie en face-à-face et en visioconférence a montré que les thérapeutes notaient une moins bonne alliance avec le dispositif de télépsychiatrie [439]. Cependant, ces inquiétudes ne semblent pas entièrement partagées par les usagers, les thérapeutes tendent à décrire la satisfaction et le confort dans l'utilisation de la télépsychiatrie de ces derniers comme moins bons que ne le font les usagers eux-mêmes [440] et ceux-ci notent les consultations en visioconférence comme plus utiles et évaluent les thérapeutes plus positivement que ne le font eux-mêmes ces derniers [441]. Par ailleurs, l'adhésion aux prises en charge basées sur la télépsychiatrie est au même niveau que celle rapportée dans une revue de la littérature pour les prises en charge en face-à-face, sans augmentation du taux d'interruption du suivi [442]. Et si les thérapeutes gardaient une préférence pour les prises en charge en face-à-face, bien que la qualité de l'évaluation psychiatrique soit la même, les patients rapportaient un haut niveau de satisfaction avec une alliance thérapeutique de même qualité qu'en présentiel.

Un autre grand obstacle à l'utilisation de la télépsychiatrie est celui de la confidentialité et de la protection des données. Le risque d'accès aux séances ou aux informations médicales est réel et nécessite de préciser le type de logiciel utilisé, la manière dont les données sont

conservées et encryptées, et d'obtenir le consentement du patient à s'engager dans une prise en charge utilisant des outils en ligne [443]. Par-là, les inquiétudes des patients concernant la technologie peuvent être apaisées et préviennent le risque qu'ils ne rompent leur suivi [444]. D'autre part, l'utilisation de la visioconférence ne garantit pas le même degré d'intimité qu'en séance privée, les patients étant généralement à leur domicile, potentiellement en présence d'autres membres du foyer, ce qui peut influencer le contenu de l'échange entre le thérapeute et le patient [445].

Bien que beaucoup de préoccupations soient partagées à la fois par les usagers et les thérapeutes, la lenteur de l'adoption de la télépsychiatrie est essentiellement due à la réticence des thérapeutes qui agissent comme « gardes-barrières » à l'utilisation de cette modalité de soin [437]. Malgré l'existence d'une importante littérature établissant l'efficacité de la télépsychiatrie, 78% des thérapeutes interrogés en 2011 l'estimaient insuffisante [446]. Les doutes concernant l'efficacité de la télépsychiatrie réduisent par conséquent l'adhésion des thérapeutes à ces outils de soins. Ainsi, en dépit d'une bonne concordance des diagnostics et des recommandations de traitement entre des consultations en visioconférence et en personne, les psychiatres gardent une préférence pour les rencontres en face-à-face [447]. D'autre part, l'acceptation des services de télépsychiatrie varie en fonction des troubles, l'acceptation étant la plus grande pour les troubles anxieux et la plus basse pour les troubles psychotiques [448], limitant donc les indications de traitement par télépsychiatrie. Toutefois, concernant son efficacité, plusieurs revues de la littérature ont montré que les consultations délivrées par télépsychiatrie étaient comparables aux prises en charge en face-à-face pour un large éventail de troubles psychiatriques et dans divers contextes [442,449,450], y compris dans des dispositifs d'urgences [451,452] et dans des pays à faibles et moyens revenus [453]. L'efficacité des prises en charge par le biais de la télépsychiatrie a été montrée pour la dépression [454,455], les TOC [456], le TSPT [457], ou encore la schizophrénie [458]. Elle a

également montré son acceptabilité et son efficacité dans des populations d'enfants et d'adolescents [459,460].

Le manque de formation à l'utilisation de la télépsychiatrie est également une entrave à son développement pour les thérapeutes [446]. Les professionnels rapportant une formation spécifique à ces ressources restent minoritaires [448,461], bien qu'il soit également noté leur intérêt pour accéder à des programmes d'entraînement dans l'objectif d'augmenter leur utilisation de la télépsychiatrie. Ainsi lorsque des programmes supportant l'utilisation de la télépsychiatrie ou des formations existent, les professionnels sont plus susceptibles de l'intégrer à leur pratique [462].

Par ailleurs, la question financière est un frein en lien avec la balance bénéfice-coût. Si une étude a trouvé que la télépsychiatrie coûtait plus qu'une prise en charge en face-à-face par heure [463], d'autres ont au contraire montré une réduction des coûts de 40% [464], voire même 70% [465]. Plusieurs autres études soutiennent l'hypothèse d'une balance bénéfice-coût positive [466,467].

Enfin, un obstacle non négligeable à l'adoption de la télépsychiatrie par les thérapeutes est celui de l'habitude [468]. La plupart des individus agissent selon des habitudes qu'ils ont élaborées pour être des routines efficaces utilisables en pratique clinique et tout changement dans ces habitudes demande un effort conscient avec un investissement de temps et d'énergie et une potentielle perte temporaire d'efficacité [469]. Ainsi, les habitudes des thérapeutes sont un frein important à la diffusion de la télépsychiatrie, tout comme la tradition médicale qui depuis plus de deux millénaires rend la présence physique du médecin nécessaire au travail clinique [470]. Un sondage à destination des thérapeutes a révélé que le manque de volonté ou le refus de changer les paradigmes du soin par le biais de l'utilisation de la télémédecine

étaient notés comme le troisième obstacle à l'adoption de la télémédecine [471].

C. Facteurs influençant l'acceptabilité de la télépsychiatrie par les usagers

L'acceptabilité des consultations en santé mentale en visioconférence par les patients tient à plusieurs facteurs, au premier rang desquels on retrouve de fait les difficultés à accéder aux lieux de soins, la télépsychiatrie étant parfois l'unique option pour avoir accès à un thérapeute [472]. La transition vers la télépsychiatrie pourrait également permettre l'accès aux soins des individus craignant une stigmatisation dans leur démarche de recherche de soins en santé mentale puisqu'ils peuvent désormais obtenir des consultations sans avoir besoin de se rendre dans un lieu de consultation [473,474]. Par ailleurs, la possibilité d'accéder à des soins spécialisés avec lesquels les usagers n'auraient pas de contact en dehors de visioconférence est un facteur d'acceptabilité important, par exemple à un service spécialisé dans les TSPT dans des contextes militaires [475] ou à un psychiatre partageant la même culture et la même langue que le patient [476].

De manière générale, pour les usagers exprimant une préférence pour les consultations en présentiel, leur motivation pour utiliser la visioconférence s'accroît avec le nombre d'obstacles dans l'accès aux services de soins en santé mentale (facilité d'accès, disponibilité d'un thérapeute à proximité, coût) et avec un seuil de tolérance bas pour les inconvénients des prises en charge en face-à-face. Un deuxième facteur est celui de la relation du patient avec le thérapeute, le premier acceptant plus facilement le recours à la télépsychiatrie quand un lien de confiance existe déjà entre lui et le thérapeute. Ainsi, dans toutes les études citées par Moeller et al. [472], les patients préféraient rencontrer le thérapeute en personne avant de débiter une psychothérapie via visioconférence, et si dans une étude les patients n'avaient

jamais rencontré leur thérapeute et étaient parvenus à établir un lien thérapeutique fort [477], ils exprimaient tout de même encore une préférence pour des rencontres en face-à-face. Les patients se sentent donc plus en confiance pour initier une relation thérapeutique en personne qu'au travers d'un dispositif vidéo.

Par ailleurs, les difficultés techniques influencent également l'engagement des usagers dans l'utilisation de la visioconférence. En effet, même si des difficultés mineures sont fréquentes, elles ne sont habituellement pas considérées comme une menace pour la poursuite de la thérapie [478]. Toutefois, si les problèmes techniques sont plus importants ou ne peuvent rapidement être résolus, les usagers tendent à interrompre leur suivi. De ce fait, l'accès et la familiarité avec les moyens technologiques, incluant le degré de tolérance pour des difficultés techniques, est un facteur important de l'acceptabilité de la visioconférence par les usagers.

Un autre facteur d'acceptabilité est celui des attentes du patient concernant la nature de la relation avec le thérapeute. Dans la plupart des études, les patients décrivent le contact avec le thérapeute comme moins personnel qu'en personne, et ce en partie à cause des difficultés à saisir le langage non-verbal au travers d'un écran. Cependant, d'après Christensen et al. [479], les usagers ont différentes attentes vis à vis du degré d'intimité que les consultations devraient avoir, certains préférant des consultations en face-à-face du fait du contact plus personnel, alors que d'autres étaient satisfaits de rencontres moins personnelles. Ainsi, des usagers qui n'attendent pas un degré d'intimité similaire à celui expérimenté lors d'une rencontre en face-à-face seraient plus susceptibles d'accepter la télépsychiatrie, bien qu'il ait toutefois été observé qu'avec le temps et l'expérience de la psychothérapie en visioconférence, les patients se sentaient plus en confiance avec cette modalité de traitement [472].

Enfin, la nature de la problématique du patient semble également impacter l'acceptabilité de la

visioconférence, dans le sens où il serait plus acceptable de s'engager dans ce type de traitement pour aborder des sujets moins profonds ou des troubles moins complexes. Par exemple, les participants de l'étude de Christensen et al. [479] trouvaient plus difficile de gérer des problématiques complexes par vidéo et donc que les consultations par visioconférence n'étaient pas adaptées aux phases aiguës mais plutôt durant les phases de stabilité de la maladie. De plus, les participants souffrant de dépression modérée avaient plus de facilité à établir une relation thérapeutique de bonne qualité que ceux atteints de troubles chroniques et complexes. En ce qui concerne les troubles anxieux, la possibilité de participer à une thérapie sans quitter son domicile peut permettre à certains d'alléger leur anxiété, et donc de leur rendre plus facile l'expression de leurs pensées et émotions et par conséquent de favoriser l'engagement dans une psychothérapie [475,478].

D. Utilisation de la télépsychiatrie durant la pandémie de COVID-19

L'adoption de la télémédecine a été rapportée comme le moyen le plus fréquemment utilisé pour pallier la perturbation des prises en charge dans 70% des pays [401], de manière toutefois plus fréquente dans les pays à hauts revenus que dans ceux à faibles revenus dont moins de la moitié a recouru à cette solution contre plus de 80% des pays à hauts revenus. Plusieurs pays ont restructuré l'organisation de leurs services de soins pour maintenir l'accès aux soins, par exemple en Chine avec la mise en place de services d'aide psychologique en ligne [480] ou aux États-Unis avec la transformation complète d'un service de consultations en « clinique virtuelle » [481]. Par ailleurs, des recommandations pour l'utilisation de la télépsychiatrie par les cliniciens ont été émises [482,483].

Plusieurs articles ont exposé la rapide réorganisation des services de soins en santé mentale et

la transition vers la télépsychiatrie. Yellowlees et al. [481] notamment ont décrit la conversion des consultations sur site en service de téléconsultation en seulement trois jours, majoritairement par le biais de la visioconférence, et pour une minorité, principalement des patients âgés, via téléphone, atteignant un haut niveau de satisfaction à la fois pour les usagers et les thérapeutes.

En Allemagne une forte augmentation de l'utilisation de la visioconférence dans le cadre de psychothérapies (de 2.2% à 21.8%) et des contacts téléphoniques avec les thérapeutes (de 2.4% à 18.6%) a été notée [297]. Aux États-Unis, durant la pandémie, 85.53% des psychologues utilisaient des outils de télécommunication dans leur travail contre 7.07% auparavant, avec 67.32% d'entre eux qui n'effectuaient plus que des téléconsultations [462]. Chen et al. [484] ont quant à eux décrit une inversion du taux de consultation en présentiel versus en distanciel, les consultations utilisant la télépsychiatrie étant passées de moins de 5% en mars 2019 à plus de 97% en mars 2020 avec approximativement le même nombre de consultation que précédemment.

Concernant spécifiquement les troubles de l'usage de substances, une étude américaine a montré que plus de la moitié des thérapeutes interrogés ne réalisaient plus que des consultations par visioconférence ou téléphone [485]. Toutefois, il était souligné que des consultations en face-à-face restaient nécessaires, en particulier pour de nouveaux patients, des patients qui avaient récemment rechuté ou qui étaient connus pour une mauvaise observance de leur traitement, certains thérapeutes exprimant une réticence à prendre en charge de nouveaux patients par le biais de la télépsychiatrie. Par ailleurs, bien que l'estimation de la qualité des consultations était globalement bonne, un inconvénient notable de la télépsychiatrie dans ce type de troubles était la perception plus difficile des symptômes de sevrage ou d'intoxication.

Par ailleurs, l'utilisation de la télépsychiatrie dans le cadre des services d'urgences durant la pandémie a été rapportée, permettant une continuité des soins et de soulager les services

surchargés par la prise en charge des patients infectés par la COVID-19 [486], avec cependant un nombre de consultation faible puisque les patients devaient tout de même se présenter dans un service d'urgences pour avoir accès à une consultation en visioconférence alors que, comme nous l'avons vu, la fréquentation des services d'urgences a chuté en grande partie du fait de la crainte d'être infecté. Toutefois, Ridout et al. [403] ont mis en évidence en Californie une augmentation majeure des consultations en urgence en 2020 par rapport à 2019 par le biais du téléphone ou de la visioconférence (+264%).

Dans une étude internationale réalisée auprès de professionnels de la santé mentale, la grande majorité des participants a commencé (43.1%) ou majoré (47.4%) l'utilisation de la télépsychiatrie depuis le début de la pandémie, de manière cependant plus fréquente pour des patients déjà connus que pour des nouveaux suivis [487]. Les outils utilisés tendaient à varier en fonction du niveau de développement des pays, avec une utilisation majoritaire des applications de messagerie instantanée dans les pays à faibles revenus alors que l'utilisation du téléphone et de la visioconférence dominait dans les pays à hauts revenus. Toutefois, près de la moitié des professionnels rapportait ne pas avoir reçu de formation spécifique et 44% n'avaient pas accès à une plateforme sécurisée, impactant l'efficacité et la sécurité perçues des prises en charge et donc une moindre adoption de la télépsychiatrie par ceux sans expérience antérieure avec ces méthodes de soins. Parmi tous les professionnels, les psychiatres étaient ceux qui évaluaient ces types de services comme moins efficaces, probablement en grande partie du fait des inquiétudes concernant les prescriptions à distance et de l'impossibilité d'effectuer un examen physique. D'autre part, cette étude retrouvait une différence dans l'efficacité perçue par les thérapeutes des prises en charge via télépsychiatrie en fonction des troubles psychiatriques, avec une efficacité notée comme équivalente ou meilleure à une prise en charge en présentielle pour les troubles anxieux et la moins bonne pour les troubles psychotiques, bien qu'il ait été montré, comme nous l'avons précisé plus haut, une bonne

efficacité de ces moyens et une haute satisfaction pour diverses populations de patients, y compris pour les troubles psychotiques. Dans tous les cas, l'évaluation de la satisfaction des patients avec les services de télépsychiatrie était très bonne.

Appleton et al. [488] ont réalisé une revue des études portant sur l'utilisation de la télépsychiatrie depuis le début de la pandémie et ont mis en exergue plusieurs avantages de ce type de prise en charge durant cette pandémie en comparaison aux consultations traditionnelles en face-à-face en permettant par exemple l'accès aux soins à des groupes auparavant exclus (indisponibilité de lieux de soin à proximité, troubles psychiatriques limitant les déplacements, contraintes d'horaires liées à l'activité professionnelle ou scolaire), en réduisant les trajets (économisant ainsi du temps et de l'argent) et les temps d'attente, en donnant aux thérapeutes plus d'informations sur leurs patients par le biais d'un aperçu de leur lieu de vie. Par ailleurs, l'adoption de la télépsychiatrie ne semble pas avoir entraîné d'impact négatif sur l'adhésion aux soins, le taux de rendez-vous manqué étant comparable à celui pour des soins en face-à-face, voire même plus faible [489,490].

La majorité des usagers semblait préférer l'utilisation de la visioconférence au téléphone avec un effet de l'âge sur le choix de la modalité de consultation, les individus de 45 ans et plus choisissant préférentiellement le téléphone [491]. Le sexe ou le nombre de consultation précédant la pandémie n'avaient pas d'influence sur le choix de la modalité de consultation dans cette même étude, les usagers choisissaient la visioconférence en priorité parce qu'ils l'estimaient plus pratique, qu'ils étaient familiers avec la technologie ou avec la visioconférence en général.

En ce qui concerne les usagers souffrant de troubles psychiatriques sévères, il ne semble pas y avoir de différence dans la transition vers ou l'initiation de consultations de télépsychiatrie en comparaison à ceux ne souffrant pas de troubles psychiatriques sévères, bien que les premiers les aient utilisées de manière plus fréquente et que les patients plus âgés se soient

significativement moins tournés vers la télépsychiatrie [492]. Les patients souffrant de psychoses sévères en particulier ont eux aussi globalement accepté cette transition [493].

De manière générale, les usagers rapportent des expériences positives avec l'utilisation de la télépsychiatrie, la réticence de certains disparaissant avec l'usage et la majorité des usagers estimant que l'utilisation de la visioconférence était facile [491]. Cependant, plusieurs études ont mis en avant des obstacles, d'une part pour les usagers qui ne disposent pas obligatoirement des moyens technologiques requis (personnes âgées, statut socio-économique bas, diagnostic de schizophrénie) ou même d'un endroit leur offrant l'intimité nécessaire, ou pour les personnes souffrant d'un handicap auditif ou visuel ; d'autre part pour les thérapeutes qui rapportent une plus grande difficulté à repérer les indices non-verbaux, à évaluer de nouveaux patients, à gérer les prescriptions médicamenteuses et à maintenir leur concentration et leurs patients engagés sur une longue période poussant certains à réduire le temps de consultation au profit de rendez-vous plus fréquents [488]. L'utilisation de la télépsychiatrie paraît de plus en plus adaptée à certains types de psychothérapies tels que les thérapies d'exposition, les jeux de rôle ou le traitement des traumatismes qui nécessitent la présence physique du thérapeute pour aider à la gestion des émotions du patient [494], et à certains groupes de patients, que ce soit des patients souffrant d'anxiété sévère, d'autisme, de handicap cognitif ou des enfants.

L'efficacité des prises en charge en télépsychiatrie semble être au même niveau que celle pour des soins en face-à-face durant la pandémie, plusieurs études ne montrant pas de cas de décompensations psychiatriques après la transition vers des soins à distance [493,495]. Toutefois, une étude a observé qu'un quart des psychologues interrogés rapportait une moindre efficacité clinique après la transition vers la télépsychiatrie [496] et une autre trouvait de son côté que seulement 40% des thérapeutes évaluaient les consultations à distance comme comparables à celles en face-à-face précédant la pandémie [497].

Si la mise en place de la télépsychiatrie a été largement rapportée, les études concernent en majorité des pays à hauts revenus, la situation dans les pays à plus faibles revenus étant sans doute différente mais peu visible. Il semble en effet que dans les pays à faibles et moyens revenus, les ressources en télépsychiatrie sont rares, limitant son adoption durant la pandémie [498].

Il est important de considérer les modalités d'accès aux soins également pour les ressources en ligne. L'accès aux services de soins en santé mentale est de fait différent en fonction du secteur géographique, du statut socio-économique de la population, des différences culturelles et des barrières linguistiques [499]. Ces aspects sont encore renforcés lorsque les services sont transférés en lignes, rendant le risque d'exclusion digitale d'autant plus grand [288], cela malgré l'absence d'effet des difficultés techniques sur la mise en place de la télépsychiatrie d'après une revue de la littérature [442]. Des groupes spécifiques de population sont connus pour avoir un accès limité et/ou un manque d'expérience dans l'utilisation des ressources technologiques : les personnes âgées [500], les populations rurales [501], les personnes ayant un statut socio-économique bas [502] ... Ces inégalités actuelles s'appuient bien évidemment sur celles précédant la pandémie. Ainsi, par exemple aux États-Unis, seulement un usager sur dix rapportait utiliser des outils de télépsychiatrie et 66% de ceux qui n'utilisaient pas ces outils n'avaient aucune connaissance de l'existence de ces ressources ou de la manière d'en bénéficier [503]. Il est donc important d'être vigilant à l'apparition ou au renforcement des inégalités dans l'accès aux soins en cette période de pandémie.

Si l'adoption de la télémédecine était jusque-là limitée et rencontrait une certaine réticence de la part des professionnels de santé, la grande majorité des professionnels de la santé mentale se sont donc rapidement tournés vers la télépsychiatrie durant le confinement. Mais bien que cette transition vers la télépsychiatrie ait permis une continuité des soins et offre une solution à la hausse de la demande de soins, elle suscite des questionnements concernant la possible

détérioration de la relation thérapeutique, la rupture de confidentialité, la qualité des évaluations et la limitation de l'examen physique [504,505]. De ce fait, même si les prises en charge à distance ont été perçues comme satisfaisantes par la majorité des thérapeutes et des usagers, la question de leur adoption au-delà de la crise sanitaire actuelle trouve des réponses contradictoires. En effet, pour certains, elles ne sont pas vues comme un substitut aux soins en face-à-face, plusieurs études ayant montré que les usagers sont demandeurs d'au moins quelques consultations en présentiel dans leur prise en charge [488]. De plus, le taux d'utilisation de la télépsychiatrie a chuté de manière parallèle à la diminution des cas de COVID-19 durant l'été 2020 en Europe, montrant que dans une certaine mesure les thérapeutes et les usagers ne souhaitent pas poursuivre l'utilisation de ces méthodes de soins à distance sur le long terme, que ce soit du fait d'une inquiétude concernant une moindre qualité des interactions thérapeute-patient par visioconférence ou d'une préférence pour un lieu dédié privé et sécurisé par exemple [506]. Cependant d'autres militent pour une intégration complète de la télépsychiatrie dans les soins même après la fin de la pandémie et promeuvent l'implémentation de programmes de formation et le développement d'applications adaptées aux usagers par exemple [426,428,507].

La répétition des épidémies, des catastrophes naturelles et humaines ces deux dernières décennies et leur inévitable impact psychologique sur des groupes de population plus ou moins larges semblent de fait nécessiter l'adoption étendue de la télépsychiatrie mais probablement plutôt sur un mode hybride et flexible permettant de s'adapter aux circonstances des usagers.

CONCLUSIONS

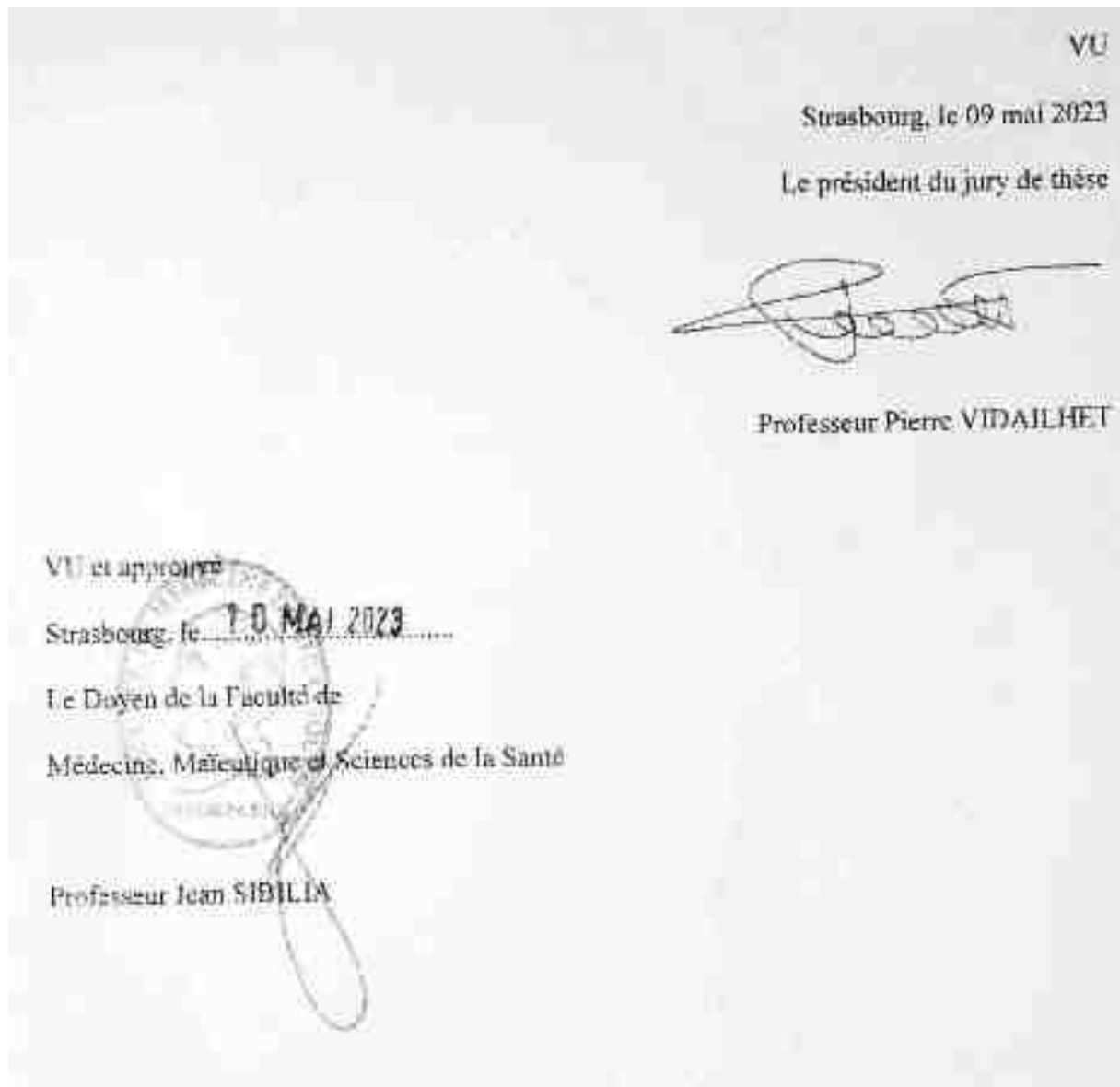
Le confinement a potentiellement eu des conséquences négatives sur la santé mentale des populations. La ville de Mulhouse notamment a été fortement impactée par la pandémie pendant le premier trimestre de l'année 2020, nous nous sommes donc intéressés à l'évolution de la fréquentation des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse.

Notre travail a consisté en une étude de cohorte rétrospective comparant le profil des patients s'étant présentés aux urgences psychiatriques entre mars à mai 2019 et mars à mai 2020. Nous avons trouvé que le nombre de passage aux urgences en 2020 a été réduit de 28% par rapport à 2019, en accord avec ce qui a été observé dans le monde. Nous avons en revanche constaté une augmentation des hospitalisations alors qu'il a été noté globalement une baisse du nombre d'hospitalisation, avec toutefois dans certaines études une hausse isolée des hospitalisations sous contrainte. Nous n'avons pas retrouvé de différence dans les motifs d'admission entre 2020 et 2019, notamment pour les tentatives de suicide et les troubles de l'usage de substance, y compris dans le sous-groupe des patients hospitalisés. Globalement, bien qu'une hausse du taux d'idées suicidaires ait été notée durant le confinement, les nombres de tentatives de suicide et de suicide sont restés stables. Au contraire, une tendance à la hausse dans les problématiques addictives a été observée.

Nous n'avons pas non plus montré de différence dans les orientations pour les patients sortants. Il a toutefois été mis en évidence dans la littérature internationale une hausse de la symptomatologie psychiatrique à la fois dans la population générale, y compris pour les enfants et les adolescents, mais également chez les individus souffrant de troubles psychiatriques, suite à laquelle on aurait attendu une augmentation de l'orientation vers des soins psychiatriques. Nous n'avons pas retrouvé de différence d'âge ni de sexe chez les patients s'étant présentés aux urgences psychiatriques, pourtant un impact différentiel du confinement a largement été mis en évidence dans la littérature avec une plus haute

symptomatologie psychiatrique notée chez les femmes comparées aux hommes et chez les jeunes adultes comparés aux sujets âgés.

La grande majorité des professionnels de la santé mentale se sont rapidement tournés vers la télépsychiatrie pour continuer à proposer des soins tout en respectant les règles sanitaires durant le confinement, avec un bon niveau de satisfaction pour la plupart des thérapeutes et des usagers, ouvrant la voie à son utilisation étendue et pérenne.



Bibliographie

1. Van Hoof E. Lockdown is the world's biggest psychological experiment - and we will pay the price [En ligne]. World Economic Forum. 2020 [cité 20 avril 2022]. Disponible sur: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/this-is-the-psychological-side-of-the-covid-19-pandemic-that-were-ignoring/>
2. Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the covid-19 pandemic. *N Engl J Med*. 2020;383(6):510–2.
3. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912–20.
4. Santé Publique France. Souffrance psychique et troubles psychiatriques liés à l'épidémie de COVID-19 et difficultés de la vie en confinement : les évaluer pour mieux agir [En ligne]. [cité 22 avril 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2020/souffrance-psychique-et-troubles-psychiatriques-lies-a-l-epidemie-de-covid-19-et-difficultes-de-la-vie-en-confinement-les-evaluer-pour-mieux-agir>
5. World Health Organization. Origin of SARS-CoV-2 [En ligne]. 2020. Disponible sur: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332197/WHO-2019-nCoV-FAQ-Virus_origin-2020.1-eng.pdf
6. World Health Organization. IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV) [En ligne]. [cité 20 avril 2022]. Disponible sur: [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))
7. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [En ligne]. [cité 20 avril 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
8. Tognotti E. Lessons from the history of quarantine, from plague to influenza A. *Emerg Infect Dis*. 2013;19(2):254–9.
9. Cetron M, Simone P. Battling 21st-century scourges with a 14th-century toolbox. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(11):2053–4.
10. Hsieh Y-H, King C-C, Chen CWS, Ho M-S, Lee J-Y, Liu F-C, et al. Quarantine for SARS, Taiwan. *Emerg Infect Dis*. 2005;11(2):278–82.
11. Ganesan B, Al-Jumaily A, Fong KNK, Prasad P, Meena SK, Tong RK-Y. Impact of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak quarantine, isolation, and lockdown policies on mental health and suicide. *Front Psychiatry*. 2021;12.

12. World Health Organization. Overview of public health and social measures in the context of COVID-19 [En ligne]. 18 mai 2020. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/overview-of-public-health-and-social-measures-in-the-context-of-covid-19>
13. World Health Organization. France: WHO Coronavirus disease (COVID-19) dashboard with vaccination data [En ligne]. [cité 20 avril 2022]. Disponible sur: <https://covid19.who.int/region/euro/country/fr/>
14. Légifrance. Décret n° 2020-260 du 16 mars 2020 portant réglementation des déplacements dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus covid-19 [En ligne]. 17 mars 2020. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041728476>
15. Légifrance. Arrêté du 14 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19 [En ligne]. 15 mars 2020. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041722917>
16. Légifrance. Arrêté du 19 mars 2020 complétant l'arrêté du 14 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19 [En ligne]. 20 mars 2020. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041737443>
17. Mathieu Desnouveaux A. Qu'est-ce que le plan blanc d'un établissement de santé ? - CPN [En ligne]. Rmi.fr. [cité 30 avril 2022]. Disponible sur: <http://cpn.rmi.fr/Qu-est-ce-que-le-plan-blanc-d-un.html>
18. Légifrance. Décret n° 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire [En ligne]. 24 mars 2020. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041746694>
19. Ministère de l'Intérieur. Coronavirus - Points de situation dans le Haut-Rhin [En ligne]. 9 mai 2020. [cité 30 avril 2022]. Disponible sur: <https://www.haut-rhin.gouv.fr/Actualites/Coronavirus-COVID-19/Archives/Coronavirus-Points-de-situation-dans-le-Haut-Rhin>
20. Rousseau C. Coronavirus. L'épidémie de Covid-19 en Alsace en 13 dates clés [En ligne]. L'Alsace. 2020 [cité 30 avril 2022]. Disponible sur: <https://www.lalsace.fr/sante/2020/03/23/l-epidemie-de-covid-19-en-alsace-en-12-dates-cles>
21. Santé Publique France. COVID-19 : point épidémiologique en Grand Est du 9 avril 2020 [En ligne]. 9 avril 2020. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/244184/2567671?version=2>
22. Serafini G, Parmigiani B, Amerio A, Aguglia A, Sher L, Amore M. The psychological impact of COVID-19 on the mental health in the general population. QJM. 2020;113(8):531–7.

23. Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: A study on active Weibo users. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):2032.
24. Jacobson NC, Lekkas D, Price G, Heinz MV, Song M, O'Malley AJ, et al. Flattening the mental health curve: COVID-19 stay-at-home orders are associated with alterations in mental health search behavior in the United States. *JMIR Ment Health*. 2020;7(6):e19347.
25. Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis*. 2004;10(7):1206–12.
26. Saadatian-Elahi M, Facy F, Del Signore C, Vanhems P. Perception of epidemic's related anxiety in the general French population: a cross-sectional study in the Rhône-Alpes region. *BMC Public Health*. 2010;10(1):191
27. Henssler J, Stock F, van Bohemen J, Walter H, Heinz A, Brandt L. Mental health effects of infection containment strategies: quarantine and isolation—a systematic review and meta-analysis. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2021;271(2):223–34.
28. Hossain MM, Sultana A, Purohit N. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: a systematic umbrella review of the global evidence. *Epidemiol Health*. 2020;42:e2020038.
29. Taylor MR, Agho KE, Stevens GJ, Raphael B. Factors influencing psychological distress during a disease epidemic: data from Australia's first outbreak of equine influenza. *BMC Public Health*. 2008;8(1):347.
30. Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, Moran MK, Gold W, Styra R. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiol Infect*. 2008;136(7):997–1007.
31. Zürcher SJ, Kerksieck P, Adamus C, Burr CM, Lehmann AI, Huber FK, et al. Prevalence of mental health problems during virus epidemics in the general public, health care workers and survivors: A rapid review of the evidence. *Front Public Health*. 2020;8:560389.
32. Jeong H, Yim HW, Song Y-J, Ki M, Min J-A, Cho J, et al. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiol Health*. 2016;38:e2016048.
33. Caleo G, Duncombe J, Jephcott F, Lokuge K, Mills C, Looijen E, et al. The factors affecting household transmission dynamics and community compliance with Ebola control measures: a mixed-methods study in a rural village in Sierra Leone. *BMC Public Health*. 2018;18(1) :248.
34. Cava MA, Fay KE, Beanlands HJ, McCay EA, Wignall R. The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nurs*. 2005;22(5):398–406.
35. Holman EA, Garfin DR, Silver RC. Media's role in broadcasting acute stress following the Boston Marathon bombings. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(1):93–8.

36. Neria Y, Sullivan GM. Understanding the mental health effects of indirect exposure to mass trauma through the media. *JAMA*. 2011;306(12):1374–5.
37. Krishnamoorthy Y, Nagarajan R, Saya GK, Menon V. Prevalence of psychological morbidities among general population, healthcare workers and COVID-19 patients amidst the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2020;293:113382.
38. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020;16(1):57.
39. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord*. 2020;277:55–64.
40. Cénat JM, Blais-Rochette C, Kokou-Kpolou CK, Noorishad P-G, Mukunzi JN, McIntee S-E, et al. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2021;295:113599.
41. 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. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1729.
42. Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen Psychiatr*. 2020;33(2):e100213.
43. Wang Y, Shi L, Que J, Lu Q, Liu L, Lu Z, et al. The impact of quarantine on mental health status among general population in China during the COVID-19 pandemic. *Mol Psychiatry*. 2021;26(9):4813–22.
44. Schafer KM, Lieberman A, Sever AC, Joiner T. Prevalence rates of anxiety, depressive, and eating pathology symptoms between the pre- and peri-COVID-19 eras: A meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022;298(Pt A):364–72.
45. Pandey D, Bansal S, Goyal S, Garg A, Sethi N, Pothiyill DI, et al. Psychological impact of mass quarantine on population during pandemics-The COVID-19 Lock-Down (COLD) study. *PLoS One*. 2020;15(10):e0240501.
46. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231924.
47. Every-Palmer S, Jenkins M, Gendall P, Hoek J, Beaglehole B, Bell C, et al. Psychological distress, anxiety, family violence, suicidality, and wellbeing in New Zealand during the COVID-19 lockdown: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2020;15(11):e0241658.

48. Richter D, Riedel-Heller S, Zürcher SJ. Mental health problems in the general population during and after the first lockdown phase due to the SARS-Cov-2 pandemic: rapid review of multi-wave studies. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2021;30:e27.
49. Nearchou F, Douglas E. Traumatic distress of COVID-19 and depression in the general population: Exploring the role of resilience, anxiety, and hope. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(16):8485.
50. Tee ML, Tee CA, Anlacan JP, Aligam KJG, Reyes PWC, Kuruchittham V, et al. Psychological impact of COVID-19 pandemic in the Philippines. *J Affect Disord.* 2020;277:379–91.
51. Bonichini S, Tremolada M. Quality of Life and Symptoms of PTSD during the COVID-19 lockdown in Italy. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):4385.
52. Gloster AT, Lamnisos D, Lubenko J, Presti G, Squatrito V, Constantinou M, et al. Impact of COVID-19 pandemic on mental health: An international study. *PLoS One.* 2020;15(12):e0244809.
53. Kwong ASF, Pearson RM, Adams MJ, Northstone K, Tilling K, Smith D, et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic in two longitudinal UK population cohorts. *Br J Psychiatry.* 2021;218(6):334–43.
54. van der Velden PG, Hyland P, Contino C, von Gaudecker H-M, Muffels R, Das M. Anxiety and depression symptoms, the recovery from symptoms, and loneliness before and after the COVID-19 outbreak among the general population: Findings from a Dutch population-based longitudinal study. *PLoS One.* 2021;16(1):e0245057.
55. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun.* 2020;87:40–8.
56. Zhu S, Wu Y, Zhu C-Y, Hong W-C, Yu Z-X, Chen Z-K, et al. The immediate mental health impacts of the COVID-19 pandemic among people with or without quarantine managements. *Brain Behav Immun.* 2020;87:56–8.
57. Blume C, Schmidt MH, Cajochen C. Effects of the COVID-19 lockdown on human sleep and rest-activity rhythms. *Curr Biol.* 2020;30(14):R795–7.
58. Wright KP Jr, Linton SK, Withrow D, Casiraghi L, Lanza SM, Iglesia H de la, et al. Sleep in university students prior to and during COVID-19 Stay-at-Home orders. *Curr Biol.* 2020;30(14):R797–8.
59. Bartlett D, Jackson M. The bidirectional nature of sleep problems and psychopathology. *Medicine Today [En ligne].* 2016;17(3):23-28. Disponible sur: <http://medicinetoday.com.au/2016/march/feature-article/bidirectional-nature-sleep-problems-and-psychopathology>
60. Harvey AG. Sleep and circadian functioning: critical mechanisms in the mood disorders? *Annu Rev Clin Psychol.* 2011;7(1):297–319.

61. Ernstsén L, Havnen A. Mental health and sleep disturbances in physically active adults during the COVID-19 lockdown in Norway: does change in physical activity level matter? *Sleep Med.* 2021;77:309–12.
62. Janati Idrissi A, Lamkaddem A, Benouajjit A, Ben El Bouaazzaoui M, El Houari F, Alami M, et al. Sleep quality and mental health in the context of COVID-19 pandemic and lockdown in Morocco. *Sleep Med.* 2020;74:248–53.
63. Varma P, Junge M, Meaklim H, Jackson ML. Younger people are more vulnerable to stress, anxiety and depression during COVID-19 pandemic: A global cross-sectional survey. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* 2021;109:110236.
64. Banthiya S, Sharma S, Jahagirdar D, Jahagirdar V, Garg M, Sahadev HK. Sleep quality in the Indian adult population during the COVID-19 pandemic. *Cureus.* 2021;13(8):e17535.
65. Kokou-Kpolou CK, Megalakaki O, Laimou D, Kousouri M. Insomnia during COVID-19 pandemic and lockdown: Prevalence, severity, and associated risk factors in French population. *Psychiatry Res.* 2020;290:113128.
66. Peretti-Watel P, Alleaume C, Léger D, Beck F, Verger P, COCONEL Group. Anxiety, depression and sleep problems: a second wave of COVID-19. *Gen Psychiatr.* 2020;33(5):e100299.
67. Fontenelle LF, Miguel EC. The impact of coronavirus (COVID-19) in the diagnosis and treatment of obsessive-compulsive disorder. *Depress Anxiety.* 2020;37(6):510–1.
68. Abba-Aji A, Li D, Hrabok M, Shalaby R, Gusnowski A, Vuong W, et al. COVID-19 pandemic and mental health: Prevalence and correlates of new-onset obsessive-compulsive symptoms in a Canadian province. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(19):6986.
69. Bruce B, Agras WS. Binge eating in females: A population-based investigation. *Int J Eat Disord.* 1992;12(4):365–73.
70. Kuijter RG, Boyce JA. Emotional eating and its effect on eating behaviour after a natural disaster. *Appetite.* 2012;58(3):936–9.
71. Rodgers RF, Franko DL, Brunet A, Herbert CF, Bui E. Disordered eating following exposure to television and internet coverage of the March 2011 Japan earthquake. *Int J Eat Disord.* 2012;45(7):845–9.
72. Phillipou A, Meyer D, Neill E, Tan EJ, Toh WL, Van Rheenen TE, et al. Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *Int J Eat Disord.* 2020;53(7):1158–65.
73. Mengin A, Allé MC, Rolling J, Ligier F, Schroder C, Lalanne L, et al. Conséquences psychopathologiques du confinement. *L'Encéphale.* 2020;46(3S):S43–52.

74. Castellini G, Rossi E, Cassioli E, Sanfilippo G, Innocenti M, Gironi V, et al. A longitudinal observation of general psychopathology before the COVID-19 outbreak and during lockdown in Italy. *J Psychosom Res.* 2021;141:110328.
75. Lee H-S, Dean D, Baxter T, Griffith T, Park S. Deterioration of mental health despite successful control of the COVID-19 pandemic in South Korea. *Psychiatry Res.* 2021;295:113570.
76. Tso IF, Park S. Alarming levels of psychiatric symptoms and the role of loneliness during the COVID-19 epidemic: A case study of Hong Kong. *Psychiatry Res.* 2020;293:113423.
77. Zhand N, Joober R. Implications of the COVID-19 pandemic for patients with schizophrenia spectrum disorders: narrative review. *BJPsych Open.* 2021;7(1):e35.
78. D'Agostino A, D'Angelo S, Giordano B, Cigognini AC, Chirico ML, Redaelli C, et al. Brief psychotic disorder during the national lockdown in Italy: An emerging clinical phenomenon of the COVID-19 pandemic. *Schizophr Bull.* 2021;47(1):15–22.
79. Alon T, Doepke M, Olmstead-Rumsey J, Tertilt M. The impact of COVID-19 on gender equality [En ligne]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2020. Disponible sur: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26947/w26947.pdf
80. Lucchini M, Gerosa T, Pancheva M, Pisati M, Respi C, Riva E. Differential effects of COVID-19 and containment measures on mental health: Evidence from ITA.LI-Italian Lives, the Italian household panel. *PLoS One.* 2021;16(11):e0259989.
81. Alexander JL, Dennerstein L, Kotz K, Richardson G. Women, anxiety and mood: a review of nomenclature, comorbidity and epidemiology. *Expert Rev Neurother* 2007;7(supl):S45-58.
82. Lim GY, Tam WW, Lu Y, Ho CS, Zhang MW, Ho RC. Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Sci Rep.* 2018;8(1):2861.
83. Stevens JS, van Rooij SJH, Jovanovic T. Developmental contributors to trauma response: The importance of sensitive periods, early environment, and sex differences. *Curr Top Behav Neurosci.* 2018;38:1–22.
84. Liu N, Zhang F, Wei C, Jia Y, Shang Z, Sun L, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. *Psychiatry Res.* 2020;287:112921.
85. Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. *Int J Soc Psychiatry.* 2020;66(5):504–11.
86. Wang Y, Di Y, Ye J, Wei W. Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. *Psychol Health Med.* 2021;26(1):13–22.

87. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020;288:112954.
88. Glowacz F, Schmits E. Psychological distress during the COVID-19 lockdown: The young adults most at risk. *Psychiatry Res.* 2020;293:113486.
89. Ayuso-Mateos JL, Morillo D, Haro JM, Olaya B, Lara E, Miret M. Changes in depression and suicidal ideation under severe lockdown restrictions during the first wave of the COVID-19 pandemic in Spain: a longitudinal study in the general population. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2021;30:e49.
90. Bruine de Bruin W. Age differences in COVID-19 risk perceptions and mental health: Evidence from a national U.S. survey conducted in March 2020. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2021;76(2):e24–9.
91. Kessler RC, Birnbaum H, Bromet E, Hwang I, Sampson N, Shahly V. Age differences in major depression: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Psychol Med.* 2010;40(2):225–37.
92. McDowell RD, Ryan A, Bunting BP, O’Neill SM, Alonso J, Bruffaerts R, et al. Mood and anxiety disorders across the adult lifespan: a European perspective. *Psychol Med.* 2014;44(4):707–22.
93. Neubauer AB, Smyth JM, Sliwinski MJ. Age differences in proactive coping with minor hassles in daily life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2019;74(1):7–16.
94. Röhr S, Reininghaus U, Riedel-Heller SG. Mental wellbeing in the German old age population largely unaltered during COVID-19 lockdown: results of a representative survey. *BMC Geriatr.* 2020;20(1):489.
95. Ahmad A, Rahman I, Agarwal M. Factors influencing mental health during covid-19 outbreak: An exploratory survey among Indian population. *J Health Sci.* 2020;10(2):147-56.
96. TMGH-Global COVID-19 Collaborative. Perceived stress of quarantine and isolation during COVID-19 pandemic: A global survey. *Front Psychiatry.* 2021;12.
97. Li LZ, Wang S. Prevalence and predictors of general psychiatric disorders and loneliness during COVID-19 in the United Kingdom. *Psychiatry Res.* 2020;291:113267.
98. Pieh C, O Rourke T, Budimir S, Probst T. Relationship quality and mental health during COVID-19 lockdown. *PLoS One.* 2020;15(9):e0238906.
99. Yan S, Xu R, Stratton TD, Kavcic V, Luo D, Hou F, et al. Sex differences and psychological stress: responses to the COVID-19 pandemic in China. *BMC Public Health.* 2021;21(1):79.
100. Douglas M, Katikireddi SV, Taulbut M, McKee M, McCartney G. Mitigating the wider health effects of covid-19 pandemic response. *BMJ.* 2020;369:m1557.

101. UN News. Nearly half of global workforce at risk as job losses increase due to COVID-19 : UN labour agency [En ligne]. 28 avril 2020. Disponible sur: <https://news.un.org/en/story/2020/04/1062792>
102. Paul KI, Moser K. Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *J Vocat Behav.* 2009;74(3):264–82.
103. Niedzwiedz CL, Green MJ, Benzeval M, Campbell D, Craig P, Demou E, et al. Mental health and health behaviours before and during the initial phase of the COVID-19 lockdown: longitudinal analyses of the UK Household Longitudinal Study. *J Epidemiol Community Health.* 2021;75(3):224–31.
104. Shah SMA, Mohammad D, Qureshi MFH, Abbas MZ, Aleem S. Prevalence, psychological responses and associated correlates of depression, anxiety and stress in a global population, during the Coronavirus Disease (COVID-19) pandemic. *Community Ment Health J.* 2021;57(1):101–10.
105. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2020;291:113190.
106. Ball-Rokeach SJ. The origins of individual media-system dependency: A sociological framework. *Communic Res.* 1985;12(4):485–510.
107. Bontcheva K, Gorrell G, Wessels B. Social media and information overload: Survey results [En ligne]. arXiv e-prints. 2013. p. arXiv:1306.0813. Disponible sur: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2013arXiv1306.0813B/abstract?>
108. Roth F, Brönnimann G. Using the Internet for Public Risk Communication. *Risk and Resilience Reports* [En ligne]. 2013. Disponible sur: <https://www.researchgate.net/publication/256126259>
109. Liu C, Liu Y. Media exposure and anxiety during COVID-19: The mediation effect of media vicarious traumatization. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(13):4720.
110. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MÁ, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun.* 2020;87:172–6.
111. Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet.* 2020;395(10224):e37–8.
112. Chao M, Xue D, Liu T, Yang H, Hall BJ. Media use and acute psychological outcomes during COVID-19 outbreak in China. *J Anxiety Disord.* 2020;74:102248.
113. Ko N-Y, Lu W-H, Chen Y-L, Li D-J, Wang P-W, Hsu S-T, et al. COVID-19-related information sources and psychological well-being: An online survey study in Taiwan. *Brain Behav Immun.* 2020;87:153–4.

114. Burhamah W, AlKhayyat A, Oroszlányová M, AlKenane A, Almansouri A, Behbehani M, et al. The psychological burden of the COVID-19 pandemic and associated lockdown measures: Experience from 4000 participants. *J Affect Disord.* 2020;277:977–85.
115. Depoux A, Martin S, Karafillakis E, Preet R, Wilder-Smith A, Larson H. The pandemic of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak. *J Travel Med.* 2020;27(3).
116. Kramer ADI, Guillory JE, Hancock JT. Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2014;111(24):8788–90.
117. Benke C, Autenrieth LK, Asselmann E, Pané-Farré CA. Lockdown, quarantine measures, and social distancing: Associations with depression, anxiety and distress at the beginning of the COVID-19 pandemic among adults from Germany. *Psychiatry Res.* 2020;293:113462.
118. Zhai Y, Du X. Loss and grief amidst COVID-19: A path to adaptation and resilience. *Brain Behav Immun.* 2020;87:80–1.
119. UNICEF. Don't let children be the hidden victims of COVID-19 pandemic [En ligne]. 9 avril 2020. [cité 10 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.unicef.org/press-releases/dont-let-children-be-hidden-victims-covid-19-pandemic>
120. Jiehao C, Jin X, Daojiong L, Zhi Y, Lei X, Zhenghai Q, et al. A case series of children with 2019 novel Coronavirus infection: Clinical and epidemiological features. *Clin Infect Dis.* 2020;71(6):1547–51.
121. UNESCO. Education : From disruption to recovery [En ligne]. 28 février 2022. [cité 10 mai 2022]. Disponible sur: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
122. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res.* 2020;293(113429):113429.
123. Lee J. Mental health effects of school closures during COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4(6):421.
124. Anniko MK, Boersma K, Tillfors M. Sources of stress and worry in the development of stress-related mental health problems: A longitudinal investigation from early- to mid-adolescence. *Anxiety Stress Coping.* 2019;32(2):155–67.
125. Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2020;14(1):20.
126. Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Brigden A, et al. Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2020;59(11):1218-1239.e3.

127. Dvorsky MR, Breaux R, Becker SP. Finding ordinary magic in extraordinary times: child and adolescent resilience during the COVID-19 pandemic. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021;30(11):1829–31.
128. Klein TP, Devoe ER, Miranda-Julian C, Linas K. Young children's responses to September 11th: The New York City experience. *Infant Ment Health J*. 2009;30(1):1–22.
129. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health Prep*. 2013;7(1):105–10.
130. Liu JJ, Bao Y, Huang X, Shi J, Lu L. Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(5):347–9.
131. Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, et al. Psychological and behavioral impact of lockdown and quarantine measures for COVID-19 pandemic on children, adolescents and caregivers: A systematic review and meta-analysis. *J Trop Pediatr*. 2021;67(1).
132. Moulin F, El-Aarbaoui T, Bustamante JJH, Héron M, Mary-Krause M, Rouquette A, et al. Risk and protective factors related to children's symptoms of emotional difficulties and hyperactivity/inattention during the COVID-19-related lockdown in France: results from a community sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2022;31(7):1–12.
133. Monnier M, Moulin F, Thierry X, Vandentorren S, Côté S, Barbosa S, et al. Children's mental and behavioral health, schooling, and socioeconomic characteristics during school closure in France due to COVID-19: the SAPRIS project. *Sci Rep*. 2021;11(1):22373.
134. Ma L, Mazidi M, Li K, Li Y, Chen S, Kirwan R, et al. Prevalence of mental health problems among children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021;293:78–89.
135. Panchal U, Salazar de Pablo G, Franco M, Moreno C, Parellada M, Arango C, et al. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021.
136. Zhou S-J, Zhang L-G, Wang L-L, Guo Z-C, Wang J-Q, Chen J-C, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29(6):749–58.
137. Hou T-Y, Mao X-F, Dong W, Cai W-P, Deng G-H. Prevalence of and factors associated with mental health problems and suicidality among senior high school students in rural China during the COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr*. 2020;54:102305.
138. Hawes MT, Szenczy AK, Klein DN, Hajcak G, Nelson BD. Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. *Psychol Med*. 2021;1–9.
139. Magson NR, Freeman JYA, Rapee RM, Richardson CE, Oar EL, Fardouly J. Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *J Youth Adolesc*. 2021;50(1):44–57.

140. Duan L, Shao X, Wang Y, Huang Y, Miao J, Yang X, et al. An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *J Affect Disord.* 2020;275:112–8.
141. Imran N, Zeshan M, Pervaiz Z. Mental health considerations for children & adolescents in COVID-19 Pandemic: Mental health considerations for children in COVID-19 Pandemic. *Pak J Med Sci Q.* 2020;36(COVID19-S4):S67–72.
142. Pisano L, Galimi D, Cerniglia L. A qualitative report on exploratory data on the possible emotional/behavioral correlates of Covid-19 lockdown in 4-10 years children in Italy. *PsyArXiv.* 2020.
143. Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, et al. Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *J Pediatr.* 2020;221:264-266.e1.
144. Orgilés M, Morales A, Delvecchio E, Mazzeschi C, Espada JP. Immediate psychological effects of the COVID-19 quarantine in youth from Italy and Spain. *Front Psychol.* 2020;11:579038.
145. Liu Z, Tang H, Jin Q, Wang G, Yang Z, Chen H, et al. Sleep of preschoolers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. *J Sleep Res.* 2021;30(1):e13142.
146. Commodari E, La Rosa VL. Adolescents in quarantine during COVID-19 pandemic in Italy: Perceived health risk, beliefs, psychological experiences and expectations for the future. *Front Psychol.* 2020;11:559951.
147. Lecuelle F, Leslie W, Huguelet S, Franco P, Putois B. Did the COVID-19 lockdown really have no impact on young children’s sleep? *J Clin Sleep Med.* 2020;16(12):2121.
148. Chevance A, Gourion D, Hoertel N, Llorca P-M, Thomas P, Bocher R, et al. Assurer les soins aux patients souffrant de troubles psychiques en France pendant l’épidémie à SARS-CoV-2. *L’Encéphale.* 2020;46(3S):S3–13.
149. YoungMinds. Coronavirus : Impact on young people with mental health needs [En ligne]. 2020. Disponible sur: <https://www.youngminds.org.uk/media/xq2dnc0d/youngminds-coronavirus-report-march2020.pdf>
150. Zijlmans J, Teela L, van Ewijk H, Klip H, van der Mheen M, Ruisch H, et al. Mental and social health of children and adolescents with pre-existing mental or somatic problems during the COVID-19 pandemic lockdown. *Front Psychiatry.* 2021;12:692853.
151. Davis C, Ng KC, Oh JY, Baeg A, Rajasegaran K, Chew CSE. Caring for children and adolescents with eating disorders in the current Coronavirus 19 pandemic: A Singapore perspective. *J Adolesc Health.* 2020;67(1):131–4.
152. Graell M, Morón-Nozaleda MG, Camarneiro R, Villaseñor Á, Yáñez S, Muñoz R, et al. Children and adolescents with eating disorders during COVID-19 confinement: Difficulties and future challenges. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28(6):864–70.

153. Spigel R, Lin JA, Milliren CE, Freizinger M, Vitagliano JA, Woods ER, et al. Access to care and worsening eating disorder symptomatology in youth during the COVID-19 pandemic. *J Eat Disord.* 2021;9(1):69.
154. Nissen JB, Højgaard DRMA, Thomsen PH. The immediate effect of COVID-19 pandemic on children and adolescents with obsessive compulsive disorder. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):511.
155. Tanir Y, Karayagmurlu A, Kaya İ, Kaynar TB, Türkmen G, Dambasan BN, et al. Exacerbation of obsessive compulsive disorder symptoms in children and adolescents during COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res.* 2020;293:113363.
156. Schwartz-Lifshitz M, Basel D, Lang C, Hertz-Palmor N, Dekel I, Zohar J, et al. Obsessive compulsive symptoms severity among children and adolescents during COVID-19 first wave in Israel. *J Obsessive Compuls Relat Disord.* 2021;28:100610.
157. Nonweiler J, Rattray F, Baulcomb J, Happé F, Absoud M. Prevalence and associated factors of emotional and behavioural difficulties during COVID-19 pandemic in children with neurodevelopmental disorders. *Children (Basel).* 2020;7(9):128.
158. Bentenuto A, Mazzoni N, Giannotti M, Venuti P, de Falco S. Psychological impact of Covid-19 pandemic in Italian families of children with neurodevelopmental disorders. *Res Dev Disabil.* 2021;109:103840.
159. Smile SC. Re : Supporting Autism Spectrum Disorder in the face of the COVID-19 pandemic. *CMAJ [En ligne].* 8 avril 2020. [cité 17 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.cmaj.ca/content/resupporting-autism-spectrum-disorder-face-covid-19-pandemic>
160. Asbury K, Fox L, Deniz E, Code A, Toseeb U. How is COVID-19 affecting the mental health of children with Special Educational Needs and Disabilities and their families? *J Autism Dev Disord.* 2021;51(5):1772–80.
161. Colizzi M, Sironi E, Antonini F, Ciceri ML, Bovo C, Zoccante L. Psychosocial and behavioral impact of COVID-19 in autism spectrum disorder: An online parent survey. *Brain Sci.* 2020;10(6):341.
162. Amorim R, Catarino S, Miragaia P, Ferreras C, Viana V, Guardiano M. The impact of COVID-19 on children with autism spectrum disorder. *Rev Neurol.* 2020;71(8):285–91.
163. Cortese S, Asherson P, Sonuga-Barke E, Banaschewski T, Brandeis D, Buitelaar J, et al. ADHD management during the COVID-19 pandemic: guidance from the European ADHD Guidelines Group. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4(6):412–4.
164. Purper-Ouakil D, Wohl M, Michel G, Mouren M, Gorwood P. Variations dans l'expression clinique du trouble déficit attentionnel/hyperactivité (TDAH) : rôle du contexte, du développement et de la comorbidité thymique. *L'Encéphale.* 2004;30(6):533-539.
165. Bobo E, Lin L, Acquaviva E, Caci H, Franc N, Gamon L, et al. Comment les enfants et adolescents avec le trouble déficit d'attention/hyperactivité (TDAH) vivent-ils le confinement durant la pandémie COVID-19 ? *L'Encéphale.* 2020;46(3S):S85–92.

166. Pizarro-Ruiz JP, Ordóñez-Cambor N. Effects of Covid-19 confinement on the mental health of children and adolescents in Spain. *Sci Rep.* 2021;11(1):11713.
167. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Devine J, Schlack R, Otto C. Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2022;31(6):879–89.
168. Waite P, Pearcey S, Shum A, Raw JAL, Patalay P, Creswell C. How did the mental health symptoms of children and adolescents change over early lockdown during the COVID-19 pandemic in the UK? *JCPP Adv.* 2021;1(1):e12009.
169. Merikangas KR, He J-P, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, et al. Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication--Adolescent Supplement (NCS-A). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2010;49(10):980–9.
170. Meeus W, Deković M. Identity development, parental and peer support in adolescence : results of a national Dutch survey. *Adolescence.* 1995;30(120):931–44.
171. Chen F, Zheng D, Liu J, Gong Y, Guan Z, Lou D. Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020;88:36–8.
172. Gladstone TRG, Schwartz JAJ, Pössel P, Richer AM, Buchholz KR, Rintell LS. Depressive symptoms among adolescents: Testing vulnerability-stress and protective models in the context of COVID-19. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2022;53(6):1372–82.
173. McLaughlin KA, Koenen KC, Hill ED, Petukhova M, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Trauma exposure and posttraumatic stress disorder in a national sample of adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2013;52(8):815-830.e14.
174. Saurabh K, Ranjan S. Compliance and psychological impact of quarantine in children and adolescents due to covid-19 pandemic. *Indian J Pediatr.* 2020;87(7):532–6.
175. Qi M, Zhou S-J, Guo Z-C, Zhang L-G, Min H-J, Li X-M, et al. The effect of social support on mental health in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *J Adolesc Health.* 2020;67(4):514–8.
176. McDool E, Powell P, Roberts J, Taylor K. The internet and children’s psychological wellbeing. *J Health Econ.* 2020;69(102274):102274.
177. Chen I-H, Chen C-Y, Pakpour AH, Griffiths MD, Lin C-Y. Internet-related behaviors and psychological distress among schoolchildren during COVID-19 school suspension. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2020;59(10):1099-1102.e1.
178. Shah S, Kaul A, Shah R, Maddipoti S. Impact of Coronavirus disease 2019 pandemic and lockdown on mental health symptoms in children. *Indian Pediatr.* 2021;58(1):75–6.
179. Yue J, Zang X, Le Y, An Y. Anxiety, depression and PTSD among children and their parent during 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak in China. *Curr Psychol.* 2022;41(8):5723–30.

180. Golberstein E, Gonzales G, Meara E. How do economic downturns affect the mental health of children? Evidence from the National Health Interview Survey. *Health Econ.* 2019;28(8):955–70.
181. McLaughlin KA, Gadermann AM, Hwang I, Sampson NA, Al-Hamzawi A, Andrade LH, et al. Parent psychopathology and offspring mental disorders: Results from the WHO World Mental Health Surveys. *Br J Psychiatry.* 2012;200(4):290–9.
182. Zhang J, Shuai L, Yu H, Wang Z, Qiu M, Lu L, et al. Acute stress, behavioural symptoms and mood states among school-age children with attention-deficit/hyperactive disorder during the COVID-19 outbreak. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102077.
183. Tang S, Xiang M, Cheung T, Xiang Y-T. Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *J Affect Disord.* 2021;279:353–60.
184. Liu Q, Zhou Y, Xie X, Xue Q, Zhu K, Wan Z, et al. The prevalence of behavioral problems among school-aged children in home quarantine during the COVID-19 pandemic in china. *J Affect Disord.* 2021;279:412–6.
185. Vandentorren S, Khirredine I, Estevez M, De Stefano C, Rezzoug D, Oppenchain N, et al. Premiers résultats des facteurs associés à la résilience et à la santé mentale des enfants et des adolescents (9-18 ans) lors du premier confinement lié à la Covid-19 en France. *Bull Epidémiol Hebd.* 2021;(Cov_8): 2-17. [En ligne]. Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2021/Cov_8/2021_Cov_8_1.html
186. Gunnell D, Appleby L, Arensman E, Hawton K, John A, Kapur N, et al. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(6):468–71.
187. Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide mortality and Coronavirus disease 2019-A perfect storm? *JAMA Psychiatry.* 2020;77(11):1093–4.
188. Courtet P, Olié E, Debien C, Vaiva G. Keep socially (but not physically) connected and carry on: Preventing suicide in the age of COVID-19. *J Clin Psychiatry.* 2020;81(3).
189. Kawohl W, Nordt C. COVID-19, unemployment, and suicide. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(5):389–90.
190. Moser DA, Glaus J, Frangou S, Schechter DS. Years of life lost due to the psychosocial consequences of COVID-19 mitigation strategies based on Swiss data. *Eur Psychiatry.* 2020;63(1):e58.
191. Crosby A, Ortega L, Melanson C. Self-directed violence surveillance ; uniform definitions and recommended data elements [En ligne]. National Center for Injury Prevention and Control (U.S.), Division of Violence Prevention. 2011. Disponible sur: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11997>
192. Naghavi M, Global Burden of Disease Self-Harm Collaborators. Global, regional, and national burden of suicide mortality 1990 to 2016: systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *BMJ.* 2019;364:l94.

193. World Health Organization. Preventing suicide : A global imperative [En ligne]. 2014. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/97892?sequence=1>
194. National Institute of Mental Health. Suicide [En ligne]. Mars 2022. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/suicide>
195. Daine K, Hawton K, Singaravelu V, Stewart A, Simkin S, Montgomery P. The power of the web: a systematic review of studies of the influence of the internet on self-harm and suicide in young people. *PLoS One*. 2013;8(10):e77555.
196. Niederkrotenthaler T, Fu K-W, Yip PSF, Fong DYT, Stack S, Cheng Q, et al. Changes in suicide rates following media reports on celebrity suicide: a meta-analysis. *J Epidemiol Community Health*. 2012;66(11):1037–42.
197. Sisask M, Värnik A. Media roles in suicide prevention: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(1):123–38.
198. Westerlund M, Hadlaczky G, Wasserman D. The representation of suicide on the Internet: implications for clinicians. *J Med Internet Res*. 2012;14(5):e122.
199. Kølves K, Kølves KE, De Leo D. Natural disasters and suicidal behaviours: a systematic literature review. *J Affect Disord*. 2013;146(1):1–14.
200. Matsubayashi T, Sawada Y, Ueda M. Natural disasters and suicide: evidence from Japan. *Soc Sci Med*. 2013;82:126–33.
201. Claassen CA, Carmody T, Stewart SM, Bossarte RM, Larkin GL, Woodward WA, et al. Effect of 11 September 2001 terrorist attacks in the USA on suicide in areas surrounding the crash sites. *Br J Psychiatry*. 2010;196(5):359–64.
202. Lester D. Suicide rates before, during and after the world wars. *Eur Psychiatry*. 1994;9(5):262–4.
203. Durkheim E. *Le Suicide : Etude de Sociologie*. Paris: Les Presses universitaires de France; 1897.
204. Joiner T. *Why people die by suicide*. Harvard University Press; 2005.
205. Joiner TE Jr, Hollar D, Van Orden K. On buckeyes, gators, super bowl Sunday, and the miracle on ice: “pulling together” is associated with lower suicide rates. *J Soc Clin Psychol*. 2006;25(2):179–95.
206. Gordon KH, Bresin K, Dombeck J, Routledge C, Wonderlich JA. The impact of the 2009 Red River Flood on interpersonal risk factors for suicide. *Crisis*. 2011;32(1):52–5.
207. Devries K, Watts C, Yoshihama M, Kiss L, Schraiber LB, Deyessa N, et al. Violence against women is strongly associated with suicide attempts: evidence from the WHO multi-country study on women’s health and domestic violence against women. *Soc Sci Med*. 2011;73(1):79–86.

208. Yoshimasu K, Kiyohara C, Miyashita K, Stress Research Group of the Japanese Society for Hygiene. Suicidal risk factors and completed suicide: meta-analyses based on psychological autopsy studies. *Environ Health Prev Med.* 2008;13(5):243–56.
209. Nock MK, Hwang I, Sampson N, Kessler RC, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national analysis of the associations among mental disorders and suicidal behavior: findings from the WHO World Mental Health Surveys. *PLoS Med.* 2009;6(8):e1000123.
210. Cavanagh JTO, Carson AJ, Sharpe M, Lawrie SM. Psychological autopsy studies of suicide: a systematic review. *Psychol Med.* 2003;33(3):395–405.
211. Bostwick JM, Pankratz VS. Affective disorders and suicide risk: a reexamination. *Am J Psychiatry.* 2000;157(12):1925–32.
212. Hawton K, Sutton L, Haw C, Sinclair J, Harriss L. Suicide and attempted suicide in bipolar disorder: a systematic review of risk factors. *J Clin Psychiatry.* 2005;66(6):693–704.
213. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT, Fergusson DM, Deavoll BJ, Nightingale SK. Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: a case-control study. *Am J Psychiatry.* 1996;153(8):1009–14.
214. Bohnert KM, Ilgen MA, McCarthy JF, Ignacio RV, Blow FC, Katz IR. Tobacco use disorder and the risk of suicide mortality: Tobacco use disorder and suicide. *Addiction.* 2014;109(1):155–62.
215. Darvishi N, Farhadi M, Haghtalab T, Poorolajal J. Alcohol-related risk of suicidal ideation, suicide attempt, and completed suicide: a meta-analysis. *PLoS One.* 2015;10(5):e0126870.
216. Schneider B. Substance use disorders and risk for completed suicide. *Arch Suicide Res.* 2009;13(4):303–16.
217. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018 [En ligne]. 2018. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565639>
218. Chang S-S, Stuckler D, Yip P, Gunnell D. Impact of 2008 global economic crisis on suicide: time trend study in 54 countries. *BMJ.* 2013;347:f5239.
219. Oyesanya M, Lopez-Morinigo J, Dutta R. Systematic review of suicide in economic recession. *World J Psychiatry.* 2015;5(2):243–54.
220. Milner A, Page A, LaMontagne AD. Long-term unemployment and suicide: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2013;8(1):e51333.
221. Daniel SS, Goldston DB. Hopelessness and lack of connectedness to others as risk factors for suicidal behavior across the lifespan: Implications for cognitive-behavioral treatment. *Cogn Behav Pract.* 2012;19(2):288–300.
222. McClelland H, Evans JJ, Nowland R, Ferguson E, O'Connor RC. Loneliness as a predictor of suicidal ideation and behaviour: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *J Affect Disord.* 2020;274:880–96.

223. Brodeur A, Clark AE, Fleche S, Powdthavee N. COVID-19, lockdowns and well-being: Evidence from Google Trends. *J Public Econ*. 2021;193:104346.
224. Hawton K, Zahl D, Weatherall R. Suicide following deliberate self-harm: long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *Br J Psychiatry*. 2003;182:537–42.
225. Finlay I, Gilmore I. Covid-19 and alcohol—a dangerous cocktail. *BMJ*. 2020;369:m1987.
226. Mahase E. Covid-19: EU states report 60% rise in emergency calls about domestic violence. *BMJ*. 2020;369:m1872.
227. Hawton K, Marzano L, Fraser L, Hawley M, Harris-Skillman E, Lainez YX. Reporting on suicidal behaviour and COVID-19—need for caution. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(1):15–7.
228. Sahoo S, Rani S, Parveen S, Pal Singh A, Mehra A, Chakrabarti S, et al. Self-harm and COVID-19 Pandemic: An emerging concern - A report of 2 cases from India. *Asian J Psychiatr*. 2020;51(102104):102104.
229. Farooq S, Tunmore J, Wajid Ali M, Ayub M. Suicide, self-harm and suicidal ideation during COVID-19: A systematic review. *Psychiatry Res*. 2021;306(114228):114228.
230. Dubé JP, Smith MM, Sherry SB, Hewitt PL, Stewart SH. Suicide behaviors during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis of 54 studies. *Psychiatry Res*. 2021;301(113998):113998.
231. Nock MK, Borges G, Bromet EJ, Alonso J, Angermeyer M, Beautrais A, et al. Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry*. 2008;192(2):98–105.
232. Leane E, Samuel M, Oh H, Poulet E, Brunelin J. Suicidal behaviors and ideation during emerging viral disease outbreaks before the COVID-19 pandemic: A systematic rapid review. *Prev Med*. 2020;141(106264):106264.
233. Calati R, Ferrari C, Brittner M, Oasi O, Olié E, Carvalho AF, et al. Suicidal thoughts and behaviors and social isolation: A narrative review of the literature. *J Affect Disord*. 2019;245:653–67.
234. Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Allbright MC, Dailey NS. Trends in suicidal ideation over the first three months of COVID-19 lockdowns. *Psychiatry Res*. 2020;293:113390.
235. Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Miller MA, Dailey NS. Three months of loneliness during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Res*. 2020;293:113392.
236. Raifman J, Ettman CK, Dean L, Barry C, Galea S. Economic precarity, social isolation, and suicidal ideation during the COVID-19 pandemic. *bioRxiv*. 2020.

237. Low DM, Rumker L, Talkar T, Torous J, Cecchi G, Ghosh SS. Natural language processing reveals vulnerable mental health support groups and heightened health anxiety on Reddit during COVID-19: Observational study. *J Med Internet Res.* 2020;22(10):e22635.
238. Saha K, Torous J, Caine ED, De Choudhury M. Psychosocial effects of the COVID-19 pandemic: Large-scale quasi-experimental study on social media. *J Med Internet Res.* 2020;22(11):e22600.
239. Hamm ME, Brown PJ, Karp JF, Lenard E, Cameron F, Dawdani A, et al. Experiences of American older adults with pre-existing depression during the beginnings of the COVID-19 pandemic: A multicity, mixed-methods study. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2020;28(9):924–32.
240. John A, Eyles E, Webb RT, Okolie C, Schmidt L, Arensman E, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on self-harm and suicidal behaviour: update of living systematic review. *F1000Res.* 2020;9:1097.
241. Pignon B, Gourevitch R, Tebeka S, Dubertret C, Cardot H, Dauriac-Le Masson V, et al. Dramatic reduction of psychiatric emergency consultations during lockdown linked to COVID-19 in Paris and suburbs. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2020;74(10):557–9.
242. Gonçalves-Pinho M, Mota P, Ribeiro J, Macedo S, Freitas A. The impact of COVID-19 pandemic on psychiatric emergency department visits - A descriptive study. *Psychiatr Q.* 2021;92(2):621–31.
243. McAndrew J, O’Leary J, Cotter D, Cannon M, MacHale S, Murphy KC, et al. Impact of initial COVID-19 restrictions on psychiatry presentations to the emergency department of a large academic teaching hospital. *Ir J Psychol Med.* 2021;38(2):108–15.
244. Shields C, Bernard J, Mirza OI, Reeves D, Wells A, Heagerty A. Covid-19, lockdown and self-isolation: Evaluation of deliberate self-harm admissions. *Front Psychiatry.* 2021;12:662885.
245. Carr MJ, Steeg S, Webb RT, Kapur N, Chew-Graham CA, Abel KM, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on primary care-recorded mental illness and self-harm episodes in the UK: a population-based cohort study. *Lancet Public Health.* 2021;6(2):e124–35.
246. Jollant F, Roussot A, Corruble E, Chauvet-Gelinier J-C, Falissard B, Mikaeloff Y, et al. Hospitalization for self-harm during the early months of the COVID-19 pandemic in France: A nationwide retrospective observational cohort study. *Lancet Reg Health Eur.* 2021;6:100102.
247. Jollant F, Hawton K, Vaiva G, Chan-Chee C, du Roscoat E, Leon C. Non-presentation at hospital following a suicide attempt: a national survey. *Psychol Med.* 2022;52(4):707–14.
248. Edmondson AJ, Brennan CA, House AO. Non-suicidal reasons for self-harm: A systematic review of self-reported accounts. *J Affect Disord.* 2016;191:109–17.
249. Wasserman IM. The impact of epidemic, war, prohibition and media on suicide: United States, 1910-1920. *Suicide Life Threat Behav.* 1992;22(2):240–54.

250. Cheung YT, Chau PH, Yip PSF. A revisit on older adults suicides and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008;23(12):1231–8.
251. Yip PSF, Cheung YT, Chau PH, Law YW. The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong: The case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. *Crisis*. 2010;31(2):86–92.
252. Winkler P, Formanek T, Mlada K, Kagstrom A, Mohrova Z, Mohr P, et al. Increase in prevalence of current mental disorders in the context of COVID-19: analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020;29:e173.
253. Pirkis J, John A, Shin S, DelPozo-Banos M, Arya V, Analuisa-Aguilar P, et al. Suicide trends in the early months of the COVID-19 pandemic: an interrupted time-series analysis of preliminary data from 21 countries. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(7):579–88.
254. Deisenhammer EA, Kemmler G. Decreased suicide numbers during the first 6 months of the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res*. 2021;295:113623.
255. Tanaka T, Okamoto S. Increase in suicide following an initial decline during the COVID-19 pandemic in Japan. *Nat Hum Behav*. 2021;5(2):229–38.
256. Bray MJC, Daneshvari NO, Radhakrishnan I, Cubbage J, Eagle M, Southall P, et al. Racial differences in statewide suicide mortality trends in Maryland during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *JAMA Psychiatry*. 2021;78(4):444–7.
257. Mitchell TO, Li L. State-level data on suicide mortality during COVID-19 quarantine: Early evidence of a disproportionate impact on racial minorities. *Psychiatry Res*. 2021;295:113629.
258. Burstein B, Agostino H, Greenfield B. Suicidal attempts and ideation among children and adolescents in US emergency departments, 2007-2015. *JAMA Pediatr*. 2019;173(6):598–600.
259. Hoekstra PJ. Suicidality in children and adolescents: lessons to be learned from the COVID-19 crisis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2020;29(6):737–8.
260. Zhang L, Zhang D, Fang J, Wan Y, Tao F, Sun Y. Assessment of mental health of Chinese primary school students before and after school closing and opening during the COVID-19 pandemic. *JAMA Netw Open*. 2020;3(9):e2021482.
261. Hill RM, Rufino K, Kurian S, Saxena J, Saxena K, Williams L. Suicide ideation and attempts in a pediatric emergency department before and during COVID-19. *Pediatrics*. 2021;147(3):e2020029280.
262. Mourouvaye M, Bottemanne H, Bonny G, Fourcade L, Angoulvant F, Cohen JF, et al. Association between suicide behaviours in children and adolescents and the COVID-19 lockdown in Paris, France: a retrospective observational study. *Arch Dis Child*. 2021;106(9):918–9.

263. Isumi A, Doi S, Yamaoka Y, Takahashi K, Fujiwara T. Do suicide rates in children and adolescents change during school closure in Japan? The acute effect of the first wave of COVID-19 pandemic on child and adolescent mental health. *Child Abuse Negl.* 2020;110(Pt 2):104680.
264. Carballo JJ, Llorente C, Kehrmann L, Flamarique I, Zuddas A, Purper-Ouakil D, et al. Psychosocial risk factors for suicidality in children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2020;29(6):759–76.
265. Kesner L, Horáček J. Three challenges that the COVID-19 pandemic represents for psychiatry. *Br J Psychiatry.* 2020;217(3):475–6.
266. Yao H, Chen J-H, Xu Y-F. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(4):e21.
267. Druss BG. Addressing the COVID-19 pandemic in populations with serious mental illness. *JAMA Psychiatry.* 2020;77(9):891–2.
268. Hwang T-J, Rabheru K, Peisah C, Reichman W, Ikeda M. Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic. *Int Psychogeriatr.* 2020;32(10):1217–20.
269. Moreno C, Wykes T, Galderisi S, Nordentoft M, Crossley N, Jones N, et al. How mental health care should change as a consequence of the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(9):813–24.
270. Gobbi S, Płomecka MB, Ashraf Z, Radziński P, Neckels R, Lazzeri S, et al. Worsening of pre-existing psychiatric conditions during the COVID-19 pandemic. *bioRxiv.* 2020.
271. Jepsen OH, Rohde C, Nørreremark B, Østergaard SD. COVID-19-related self-harm and suicidality among individuals with mental disorders. *Acta Psychiatr Scand.* 2020;142(2):152–3.
272. Mehra A, Rani S, Sahoo S, Parveen S, Singh AP, Chakrabarti S, et al. A crisis for elderly with mental disorders: Relapse of symptoms due to heightened anxiety due to COVID-19. *Asian J Psychiatr.* 2020;51:102114.
273. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry.* 2020;7(6):547–60.
274. Kaufman KR, Petkova E, Bhui KS, Schulze TG. A global needs assessment in times of a global crisis: world psychiatry response to the COVID-19 pandemic. *BJPsych Open.* 2020;6(3):e48.
275. Horan WP, Ventura J, Mintz J, Kopelowicz A, Wirshing D, Christian-Herman J, et al. Stress and coping responses to a natural disaster in people with schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2007;151(1–2):77–86.
276. Jankowski K, Hamblen J. The Effects of Disaster on People with Severe Mental Illness [En ligne]. U.S. Department of Veterans Affairs. National Center for PTSD. 2010. [cité 13 juin 2022] Disponible sur: https://www.ptsd.va.gov/professional/treat/specific/disaster_mental_illness.asp

277. Murphy L, Markey K, O'Donnell C, Moloney M, Doody O. The impact of the COVID-19 pandemic and its related restrictions on people with pre-existent mental health conditions: A scoping review. *Arch Psychiatr Nurs*. 2021;35(4):375–94.
278. Newby JM, O'Moore K, Tang S, Christensen H, Faasse K. Acute mental health responses during the COVID-19 pandemic in Australia. *PLoS One*. 2020;15(7):e0236562.
279. Davide P, Andrea P, Martina O, Andrea E, Davide D, Mario A. The impact of the COVID-19 pandemic on patients with OCD: Effects of contamination symptoms and remission state before the quarantine in a preliminary naturalistic study. *Psychiatry Res*. 2020;291:113213.
280. Asmundson GJG, Paluszek MM, Landry CA, Rachor GS, McKay D, Taylor S. Do pre-existing anxiety-related and mood disorders differentially impact COVID-19 stress responses and coping? *J Anxiety Disord*. 2020;74:102271.
281. Gao Y, Sun F, Jiang W, Fang Y, Yue L, Lin X, et al. Beliefs towards the COVID-19 pandemic among patients with emotional disorders in China. *Gen Psychiatr*. 2020;33(3):e100231.
282. Muruganandam P, Neelamegam S, Menon V, Alexander J, Chaturvedi SK. COVID-19 and Severe Mental Illness: Impact on patients and its relation with their awareness about COVID-19. *Psychiatry Res*. 2020;291:113265.
283. Gentile A, Torales J, O'Higgins M, Figueredo P, Castaldelli-Maia JM, De Berardis D, et al. Phone-based outpatients' follow-up in mental health centers during the COVID-19 quarantine. *Int J Soc Psychiatry*. 2022;68(1):129–33.
284. Schlegl S, Maier J, Meule A, Voderholzer U. Eating disorders in times of the COVID-19 pandemic-Results from an online survey of patients with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*. 2020;53(11):1791–800.
285. Daly M, Robinson E. Psychological distress and adaptation to the COVID-19 crisis in the United States. *J Psychiatr Res*. 2021;136:603–9.
286. Pinkham AE, Ackerman RA, Depp CA, Harvey PD, Moore RC. A longitudinal investigation of the effects of the COVID-19 pandemic on the mental health of individuals with pre-existing severe mental illnesses. *Psychiatry Res*. 2020;294:113493.
287. Verdolini N, Amoretti S, Montejo L, García-Rizo C, Hogg B, Mezquida G, et al. Resilience and mental health during the COVID-19 pandemic. *J Affect Disord*. 2021;283:156–64.
288. Sheridan Rains L, Johnson S, Barnett P, Steare T, Needle JJ, Carr S, et al. Early impacts of the COVID-19 pandemic on mental health care and on people with mental health conditions: framework synthesis of international experiences and responses. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2021;56(1):13–24.
289. Neelam K, Duddu V, Anyim N, Neelam J, Lewis S. Pandemics and pre-existing mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav Immun Health*. 2021;10(100177):100177.

290. Pan K-Y, Kok AAL, Eikelenboom M, Horsfall M, Jörg F, Luteijn RA, et al. The mental health impact of the COVID-19 pandemic on people with and without depressive, anxiety, or obsessive-compulsive disorders: a longitudinal study of three Dutch case-control cohorts. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(2):121–9.
291. Alonzi S, La Torre A, Silverstein MW. The psychological impact of preexisting mental and physical health conditions during the COVID-19 pandemic. *Psychol Trauma*. 2020;12(S1):S236–8.
292. Skoda E-M, Bäuerle A, Schweda A, Dörrie N, Musche V, Hetkamp M, et al. Severely increased generalized anxiety, but not COVID-19-related fear in individuals with mental illnesses: A population based cross-sectional study in Germany. *Int J Soc Psychiatry*. 2021;67(5):550–8.
293. Hao F, Tan W, Jiang L, Zhang L, Zhao X, Zou Y, et al. Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain Behav Immun*. 2020;87:100–6.
294. Iasevoli F, Fornaro M, D’Urso G, Galletta D, Casella C, Paternoster M, et al. Psychological distress in patients with serious mental illness during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy. *Psychol Med*. 2021;51(6):1054–6.
295. Taylor S, Landry CA, Paluszek MM, Fergus TA, McKay D, Asmundson GJG. Development and initial validation of the COVID Stress Scales. *J Anxiety Disord*. 2020;72:102232.
296. Taylor S, Landry CA, Paluszek MM, Fergus TA, McKay D, Asmundson GJG. COVID stress syndrome: Concept, structure, and correlates. *Depress Anxiety*. 2020;37(8):706–14.
297. Favreau M, Hillert A, Osen B, Gärtner T, Hunatschek S, Riese M, et al. Psychological consequences and differential impact of the COVID-19 pandemic in patients with mental disorders. *Psychiatry Res*. 2021;302:114045.
298. Zhou J, Liu L, Xue P, Yang X, Tang X. Mental health response to the COVID-19 outbreak in China. *Am J Psychiatry*. 2020;177(7):574–5.
399. Fleischmann E, Dalkner N, Fellendorf FT, Reininghaus EZ. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on individuals with serious mental disorders: A systematic review of the literature. *World J Psychiatry*. 2021;11(12):1387–406.
300. Franchini L, Ragone N, Seghi F, Barbini B, Colombo C. Mental health services for mood disorder outpatients in Milan during COVID-19 outbreak: The experience of the health care providers at San Raffaele hospital. *Psychiatry Res*. 2020;292:113317.
301. Hamza CA, Ewing L, Heath NL, Goldstein AL. When social isolation is nothing new: A longitudinal study on psychological distress during COVID-19 among university students with and without preexisting mental health concerns. *Can Psychol*. 2021;62(1):20–30.

302. Plunkett R, Costello S, McGovern M, McDonald C, Hallahan B. Impact of the COVID-19 pandemic on patients with pre-existing anxiety disorders attending secondary care. *Ir J Psychol Med.* 2021;38(2):123–31.
303. Baenas I, Caravaca-Sanz E, Granero R, Sánchez I, Riesco N, Testa G, et al. COVID-19 and eating disorders during confinement: Analysis of factors associated with resilience and aggravation of symptoms. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28(6):855–63.
304. Schlegl S, Meule A, Favreau M, Voderholzer U. Bulimia nervosa in times of the COVID-19 pandemic—Results from an online survey of former inpatients. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28(6):847–54.
305. Benatti B, Albert U, Maina G, Fiorillo A, Celebre L, Girone N, et al. What happened to patients with Obsessive Compulsive Disorder during the COVID-19 pandemic? A multicentre report from tertiary clinics in Northern Italy. *Front Psychiatry.* 2020;11:720.
306. Touyz S, Lacey H, Hay P. Eating disorders in the time of COVID-19. *J Eat Disord.* 2020;8(1):19.
307. Rodgers RF, Lombardo C, Cerolini S, Franko DL, Omori M, Fuller-Tyszkiewicz M, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *Int J Eat Disord.* 2020;53(7):1166–70.
308. Clark Bryan D, Macdonald P, Ambwani S, Cardi V, Rowlands K, Willmott D, et al. Exploring the ways in which COVID-19 and lockdown has affected the lives of adult patients with anorexia nervosa and their carers. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28(6):826–35.
309. Fernández-Aranda F, Casas M, Claes L, Bryan DC, Favaro A, Granero R, et al. COVID-19 and implications for eating disorders. *Eur Eat Disord Rev.* 2020;28(3):239–45.
310. Xue S, Husain MI, Ortiz A, Husain MO, Daskalakis ZJ, Mulsant BH. COVID-19: Implications for bipolar disorder clinical care and research. *SAGE Open Med.* 2020;8.
311. Van Rheenen TE, Meyer D, Neill E, Phillipou A, Tan EJ, Toh WL, et al. Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *J Affect Disord.* 2020;275:69–77.
312. Yocum AK, Zhai Y, McInnis MG, Han P. Covid-19 pandemic and lockdown impacts: A description in a longitudinal study of bipolar disorder. *J Affect Disord.* 2021;282:1226–33.
313. Kozloff N, Mulsant BH, Stergiopoulos V, Voineskos AN. The COVID-19 global pandemic: Implications for people with schizophrenia and related disorders. *Schizophr Bull.* 2020;46(4):752–7.
314. Michalska da Rocha B, Rhodes S, Vasilopoulou E, Hutton P. Loneliness in psychosis: A meta-analytical review. *Schizophr Bull.* 2018;44(1):114–25.
315. Brown E, Gray R, Lo Monaco S, O’Donoghue B, Nelson B, Thompson A, et al. The potential impact of COVID-19 on psychosis: A rapid review of contemporary epidemic and pandemic research. *Schizophr Res.* 2020;222:79–87.

316. Armitage R, Nellums LB. COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *Lancet Public Health*. 2020;5(5):e256.
317. Lara B, Carnes A, Dakterzada F, Benitez I, Piñol-Ripoll G. Neuropsychiatric symptoms and quality of life in Spanish patients with Alzheimer's disease during the COVID-19 lockdown. *Eur J Neurol*. 2020;27(9):1744–7.
318. Boutoleau-Bretonnière C, Pouclet-Courtemanche H, Gillet A, Bernard A, Deruet AL, Gouraud I, et al. The effects of confinement on neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease during the COVID-19 crisis. *J Alzheimers Dis*. 2020;76(1):41–7.
319. Clay JM, Parker MO. Alcohol use and misuse during the COVID-19 pandemic: a potential public health crisis? *Lancet Public Health*. 2020;5(5):e259.
320. Boscarino JA, Adams RE, Galea S. Alcohol use in New York after the terrorist attacks: a study of the effects of psychological trauma on drinking behavior. *Addict Behav*. 2006;31(4):606–21.
321. Cerdá M, Tracy M, Galea S. A prospective population based study of changes in alcohol use and binge drinking after a mass traumatic event. *Drug Alcohol Depend*. 2011;115(1–2):1–8.
322. Dávalos ME, Fang H, French MT. Easing the pain of an economic downturn: macroeconomic conditions and excessive alcohol consumption: Macroeconomic conditions and excessive alcohol consumption. *Health Econ*. 2012;21(11):1318–35.
323. de Goeij MCM, Suhrcke M, Toffolutti V, van de Mheen D, Schoenmakers TM, Kunst AE. How economic crises affect alcohol consumption and alcohol-related health problems: a realist systematic review. *Soc Sci Med*. 2015;131:131–46.
324. 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 Alcohol*. 2008;43(6):706–12.
325. DiMaggio C, Galea S, Li G. Substance use and misuse in the aftermath of terrorism. A Bayesian meta-analysis. *Addiction*. 2009;104(6):894–904.
326. Lee J-Y, Kim S-W, Kang H-J, Kim S-Y, Bae K-Y, Kim J-M, et al. Relationship between problematic internet use and post-traumatic stress disorder symptoms among students following the sewol ferry disaster in South Korea. *Psychiatry Investig*. 2017;14(6):871.
327. Khantzian EJ. The self-medication hypothesis of substance use disorders: a reconsideration and recent applications. *Harv Rev Psychiatry*. 1997;4(5):231–44.
328. Alexander AC, Ward KD. Understanding postdisaster substance use and psychological distress using concepts from the self-medication hypothesis and social cognitive theory. *J Psychoactive Drugs*. 2018;50(2):177–86.
329. Markman Geisner I, Larimer ME, Neighbors C. The relationship among alcohol use, related problems, and symptoms of psychological distress: gender as a moderator in a college sample. *Addict Behav*. 2004;29(5):843–8.

330. Brière FN, Rohde P, Seeley JR, Klein D, Lewinsohn PM. Comorbidity between major depression and alcohol use disorder from adolescence to adulthood. *Compr Psychiatry*. 2014;55(3):526–33.
331. 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. *J Psychiatr Res*. 2018;103:142–9.
332. Pauley PM, Hesse C. The effects of social support, depression, and stress on drinking behaviors in a college student sample. *Commun Stud*. 2009;60(5):493–508.
333. Micallef JV. How The COVID-19 Pandemic Is Upending The Alcoholic Beverage Industry [En ligne]. *Forbes*. 6 avril 2020. [cité 27 juin 2022] Disponible sur: <https://www.forbes.com/sites/joemicallef/2020/04/04/how-the-covid-19-pandemic-is-upending-the-alcoholic-beverage-industry/?sh=30c0e55b4b0b>
334. Eurostat. Retail trade down in March and April 2020 [En ligne]. 2020. Disponible sur: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/10294820/4-06052020-AP-EN.pdf/f1cfda40-fe3f-4d21-e8ae-e8821001f3fb>
335. Foundation for Alcohol Research and Education. Alcohol Sales and Use during Covid-19 [En ligne]. 2020. Disponible sur: <https://fare.org.au/wp-content/uploads/COVID-19-POLL.pdf>
336. Rodriguez LM, Litt DM, Stewart SH. Drinking to cope with the pandemic: The unique associations of COVID-19-related perceived threat and psychological distress to drinking behaviors in American men and women. *Addict Behav*. 2020;110:106532.
337. Jacob L, Smith L, Armstrong NC, Yakkundi A, Barnett Y, Butler L, et al. Alcohol use and mental health during COVID-19 lockdown: A cross-sectional study in a sample of UK adults. *Drug Alcohol Depend*. 2021;219:108488.
338. 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. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(11):4065.
339. Koopmann A, Georgiadou E, Kiefer F, Hillemacher T. Did the general population in Germany drink more alcohol during the COVID-19 pandemic lockdown? *Alcohol Alcohol*. 2020;55(6):698–9.
340. Chodkiewicz J, Talarowska M, Miniszewska J, Nawrocka N, Bilinski P. Alcohol consumption reported during the COVID-19 pandemic: The initial stage. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(13):4677.
341. 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. *Am J Addict*. 2020;29(4):268–70.

342. Kim JU, Majid A, Judge R, Crook P, Nathwani R, Selvapatt N, et al. Effect of COVID-19 lockdown on alcohol consumption in patients with pre-existing alcohol use disorder. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020;5(10):886–7.
343. Yehudai M, Bender S, Gritsenko V, Konstantinov V, Reznik A, Isralowitz R. COVID-19 fear, mental health, and substance misuse conditions among university social work students in Israel and Russia. *Int J Ment Health Addict*. 2022;20(1):316–23.
344. 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 Surveill*. 2020;6(3):e19630.
345. Jackson SE, Garnett C, Shahab L, Oldham M, Brown J. Association of the COVID-19 lockdown with smoking, drinking and attempts to quit in England: an analysis of 2019-20 data. *Addiction*. 2021;116(5):1233–44.
346. Dumas TM, Ellis W, Litt DM. What does adolescent substance use look like during the COVID-19 pandemic? Examining changes in frequency, social contexts, and pandemic-related predictors. *J Adolesc Health*. 2020;67(3):354–61.
347. Boschuetz N, Cheng S, Mei L, Loy VM. Changes in Alcohol Use Patterns in the United States During COVID-19 Pandemic. *WMJ*. 2020;119(3):171–6.
348. Grossman ER, Benjamin-Neelon SE, Sonnenschein S. Alcohol consumption during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of US adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(24):9189.
349. Chick J. Alcohol and COVID-19. *Alcohol Alcohol*. 2020;55(4):341–2.
350. Lebin JA, Mudan A, Wu AHB. Chronic alcohol use does not protect against COVID-19 infection. *Am J Emerg Med*. 2021;45:640–1.
351. Shokoohi M, Nasiri N, Sharifi H, Baral S, Stranges S. A syndemic of COVID-19 and methanol poisoning in Iran: Time for Iran to consider alcohol use as a public health challenge? *Alcohol*. 2020;87:25–7.
352. Yip L, Bixler D, Brooks DE, Clarke KR, Datta SD, Dudley S Jr, et al. Serious adverse health events, including death, associated with ingesting alcohol-based hand sanitizers containing methanol - Arizona and New Mexico, May-June 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(32):1070–3. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6932e1.htm>
353. Luk TT, Zhao S, Weng X, Wong JY-H, Wu YS, Ho SY, et al. Exposure to health misinformation about COVID-19 and increased tobacco and alcohol use: a population-based survey in Hong Kong. *Tob Control*. 2021;30(6):696–9.
354. World Health Organization. Alcohol and COVID-19 : what you need to know [En ligne]. 2020. Disponible sur: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/437608/Alcohol-and-COVID-19-what-you-need-to-know.pdf

355. Behere PB, Behere AP, Chowdhury D. Rise in cases of alcohol withdrawal following lockdown in dry district of Wardha. *J Neurosci Rural Pract.* 2020;11(3):478–80.
356. Narasimha VL, Shukla L, Mukherjee D, Menon J, Huddar S, Panda UK, et al. Complicated alcohol withdrawal-an unintended consequence of COVID-19 lockdown. *Alcohol Alcohol.* 2020;55(4):350–3.
357. Syed NK, Griffiths MD. Nationwide suicides due to alcohol withdrawal symptoms during COVID-19 pandemic: A review of cases from media reports. *J Psychiatr Res.* 2020;130:289–91.
358. Reynolds J, Wilkinson C. Accessibility of “essential” alcohol in the time of COVID-19: Casting light on the blind spots of licensing? *Drug Alcohol Rev.* 2020;39(4):305–8.
359. Leung J, Connor J, Hides L, Hall WD. Alcohol advertisers may be using social media to encourage parents to drink during COVID-19. *Med J Aust.* 2020;213(4):188-188.e1.
360. Lechner WV, Laurene KR, Patel S, Anderson M, Grega C, Kenne DR. Changes in alcohol use as a function of psychological distress and social support following COVID-19 related University closings. *Addict Behav.* 2020;11:106527.
361. Rogers AH, Shepherd JM, Garey L, Zvolensky MJ. Psychological factors associated with substance use initiation during the COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res.* 2020;293:113407.
362. Canadian Centre on Substance Use and Addiction. COVID-19 and Increased Alcohol Consumption [En ligne]. 2020. Disponible sur: <https://www.ccsa.ca/sites/default/files/2020-04/CCSA-NANOS-Alcohol-Consumption-During-COVID-19-Report-2020-en.pdf>
363. Killgore WDS, Cloonan SA, Taylor EC, Lucas DA, Dailey NS. Alcohol dependence during COVID-19 lockdowns. *Psychiatry Res.* 2021;296:113676.
364. Weerakoon SM, Jetelina KK, Knell G. Longer time spent at home during COVID-19 pandemic is associated with binge drinking among US adults. *Am J Drug Alcohol Abuse.* 2021;47(1):98–106.
365. Creswell KG. Drinking together and drinking alone: A social-contextual framework for examining risk for alcohol use disorder. *Curr Dir Psychol Sci.* 2021;30(1):19–25.
366. Neill E, Meyer D, Toh WL, van Rheenen TE, Phillipou A, Tan EJ, et al. Alcohol use in Australia during the early days of the COVID-19 pandemic: Initial results from the COLLATE project. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2020;74(10):542–9.
367. Nordløyken A, Pape H, Wentzel-Larsen T, Heir T. Changes in alcohol consumption after a natural disaster: a study of Norwegian survivors after the 2004 Southeast Asia tsunami. *BMC Public Health.* 2013;13(1):58.
368. Solomon SD, Smith EM, Robins N, Fischbach RL. Social involvement as a mediator of disaster-induced Stress. *J Appl Soc Psychol.* 1987;17(12):1092–112.

369. Kuntsche E, Wicki M, Windlin B, Roberts C, Gabhainn SN, van der Sluijs W, et al. Drinking motives mediate cultural differences but not gender differences in adolescent alcohol use. *J Adolesc Health*. 2015;56(3):323–9.
370. Peltier MR, Verplaetse TL, Mineur YS, Petrakis IL, Cosgrove KP, Picciotto MR, et al. Sex differences in stress-related alcohol use. *Neurobiol Stress*. 2019;10:100149.
371. Murthy P, Narasimha VL. Effects of the COVID-19 pandemic and lockdown on alcohol use disorders and complications. *Curr Opin Psychiatry*. 2021;34(4):376–85.
372. Henderson R, McInnes A, Mackey L, Bruised Head M, Crowshoe L, Hann J, et al. Opioid use disorder treatment disruptions during the early COVID-19 pandemic and other emergent disasters: a scoping review addressing dual public health emergencies. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1471.
373. Wakeman SE, Green TC, Rich J. An overdose surge will compound the COVID-19 pandemic if urgent action is not taken. *Nat Med*. 2020;26(6):819–20.
374. Stowe M-J, Scheibe A, Shelly S, Marks M. COVID-19 restrictions and increased risk of overdose for street-based people with opioid dependence in South Africa. *S Afr Med J*. 2020;110(6):12939.
375. Young JC, Lund JL, Dasgupta N, Jonsson Funk M. Opioid tolerance and clinically recognized opioid poisoning among patients prescribed extended-release long-acting opioids. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2019;28(1):39–47.
376. Merrall ELC, Kariminia A, Binswanger IA, Hobbs MS, Farrell M, Marsden J, et al. Meta-analysis of drug-related deaths soon after release from prison: Drug-related deaths after release from prison. *Addiction*. 2010;105(9):1545–54.
377. World Health Organization. Community management of opioid overdose [En ligne]. 2014. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548816>
378. Joudrey PJ, Khan MR, Wang EA, Scheidell JD, Edelman EJ, McInnes DK, et al. A conceptual model for understanding post-release opioid-related overdose risk. *Addict Sci Clin Pract*. 2019;14(1):17.
379. Alexander GC, Stoller KB, Haffajee RL, Saloner B. An epidemic in the midst of a pandemic: Opioid use disorder and COVID-19. *Ann Intern Med*. 2020;173(1):57–8.
380. Pouget ER, Sandoval M, Nikolopoulos GK, Friedman SR. Immediate impact of Hurricane Sandy on people who inject drugs in New York City. *Subst Use Misuse*. 2015;50(7):878–84.
381. Enns A, Pinto A, Venugopal J, Grywacheski V, Gheorghe M, Kakkar T, et al. Substance use and related harms in the context of COVID-19: a conceptual model. *Health Promot Chronic Dis Prev Can*. 2020;40(11–12):342–9.
382. Bartholomew TS, Nakamura N, Metsch LR, Tookes HE. Syringe services program (SSP) operational changes during the COVID-19 global outbreak. *Int J Drug Policy*. 2020;83:102821.

383. LeSaint KT, Snyder HR. Impact of social distancing on individuals who use drugs: Considerations for emergency department providers. *West J Emerg Med.* 2020;21(5):1102–4.
384. Whitfield M, Reed H, Webster J, Hope V. The impact of COVID-19 restrictions on needle and syringe programme provision and coverage in England. *Int J Drug Policy.* 2020;83:102851.
385. Linas BP, Savinkina A, Barbosa C, Mueller PP, Cerdá M, Keyes K, et al. A clash of epidemics: Impact of the COVID-19 pandemic response on opioid overdose. *J Subst Abuse Treat.* 2021;120:108158.
386. Holland KM, Jones C, Vivolo-Kantor AM, Idaikkadar N, Zwald M, Hoots B, et al. Trends in US emergency department visits for mental health, overdose, and violence outcomes before and during the COVID-19 pandemic. *JAMA Psychiatry.* 2021;78(4):372–9.
387. Ochalek TA, Cumpston KL, Wills BK, Gal TS, Moeller FG. Nonfatal opioid overdoses at an urban emergency department during the COVID-19 pandemic. *JAMA.* 2020;324(16):1673–4.
388. Slavova S, Rock P, Bush HM, Quesinberry D, Walsh SL. Signal of increased opioid overdose during COVID-19 from emergency medical services data. *Drug Alcohol Depend.* 2020;214:108176.
389. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Impact of COVID-19 on patterns of drug use and drug-related harms in Europe [En ligne]. 2020. Disponible sur: https://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/13130/EMCDDA-Trendspotter-Covid-19-Wave-2_1.pdf
390. Niles JK, Gudin J, Radcliff J, Kaufman HW. The opioid epidemic within the COVID-19 pandemic: Drug testing in 2020. *Popul Health Manag.* 2021;24(S1):S43–51.
391. Blasi MD, Giardina A, Giordano C, Coco GL, Tosto C, Billieux J, et al. Problematic video game use as an emotional coping strategy: Evidence from a sample of MMORPG gamers. *J Behav Addict.* 2019;8(1):25–34.
392. Király O, Potenza MN, Stein DJ, King DL, Hodgins DC, Saunders JB, et al. Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Compr Psychiatry.* 2020;100:152180.
393. ISFE. Games industry reflects on and recommits to # PlayApartTogether campaign at one year milestone [En ligne]. 4 juin 2021. [cité 16 juillet 2022]. Disponible sur: <https://www.isfe.eu/news/games-industry-reflects-on-and-recommits-to-playaparttogether-campaign-at-one-year-milestone/>
394. Nielsen. 3, 2, 1 Go ! Video Gaming is at an All-Time High During COVID-19 [En ligne]. Juin 2020. [cité 16 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.nielsen.com/insights/2020/3-2-1-go-video-gaming-is-at-an-all-time-high-during-covid-19/>

395. Jones CM, Scholes L, Johnson D, Katsikitis M, Carras MC. Gaming well: links between videogames and flourishing mental health. *Front Psychol.* 2014;5:260.
396. Ellis LA, Lee MD, Ijaz K, Smith J, Braithwaite J, Yin K. COVID-19 as “game changer” for the physical activity and mental well-being of augmented reality game players during the pandemic: Mixed methods survey study. *J Med Internet Res.* 2020;22(12):e25117.
397. Dong H, Yang F, Lu X, Hao W. Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the Coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Front Psychiatry.* 2020;11:00751.
398. Fernandes B, Nanda Biswas U, Tan-Mansukhani R, Vallejo A, Essau CA. The impact of COVID-19 lockdown on internet use and escapism in adolescents. *Rev psicol clín con niños adoles.* 2020;7(3):59–65.
399. Teng Z, Pontes HM, Nie Q, Griffiths MD, Guo C. Depression and anxiety symptoms associated with internet gaming disorder before and during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *J Behav Addict.* 2021;10(1):169–80.
400. Islam MS, Sujan MSH, Tasnim R, Ferdous MZ, Masud JHB, Kundu S, et al. Problematic internet use among young and adult population in Bangladesh: Correlates with lifestyle and online activities during the COVID-19 pandemic. *Addict Behav Rep.* 2020;12:100311.
401. World Health Organization. The impact of COVID-19 on mental, neurological and substance use services [En ligne]. 2020. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/978924012455>
402. Han RH, Schmidt MN, Waits WM, Bell AKC, Miller TL. Planning for mental health needs during COVID-19. *Curr Psychiatry Rep.* 2020;22(12):66.
403. Ridout KK, Alavi M, Ridout SJ, Koshy MT, Harris B, Dhillon I, et al. Changes in diagnostic and demographic characteristics of patients seeking mental health care during the early COVID-19 pandemic in a large, community-based health care system. *J Clin Psychiatry.* 2021;82(2).
404. Capuzzi E, Di Brita C, Caldiroli A, Colmegna F, Nava R, Buoli M, et al. Psychiatric emergency care during Coronavirus 2019 (COVID 19) pandemic lockdown: results from a Department of Mental Health and Addiction of northern Italy. *Psychiatry Res.* 2020;293:113463.
405. Gómez-Ramiro M, Fico G, Anmella G, Vázquez M, Sagué-Vilavella M, Hidalgo-Mazzei D, et al. Changing trends in psychiatric emergency service admissions during the COVID-19 outbreak: Report from a worldwide epicentre. *J Affect Disord.* 2021;282:26–32.
406. Yalçın M, Baş A, Bilici R, Özdemir YÖ, Beştepe EE, Kurnaz S, et al. Psychiatric emergency visit trends and characteristics in a mental health epicenter in Istanbul during COVID-19 lockdown. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2021;56(12):2299–310.

407. Leeb RT, Bitsko RH, Radhakrishnan L, Martinez P, Njai R, Holland KM. Mental health-related emergency department visits among children aged <18 years during the COVID-19 pandemic - United States, January 1-October 17, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(45):1675–80.
408. Lucero AD, Lee A, Hyun J, Lee C, Kahwaji C, Miller G, et al. Underutilization of the emergency department during the COVID-19 pandemic. *West J Emerg Med.* 2020;21(6):15–23.
409. Yang J, Landrum MB, Zhou L, Busch AB. Disparities in outpatient visits for mental health and/or substance use disorders during the COVID surge and partial reopening in Massachusetts. *Gen Hosp Psychiatry.* 2020;67:100–6.
410. Joyce LR, Richardson SK, McCombie A, Hamilton GJ, Ardagh MW. Mental health presentations to Christchurch Hospital Emergency Department during COVID-19 lockdown. *Emerg Med Australas.* 2021;33(2):324–30.
411. Dainton C, Donato-Woodger S, Chu CH. A multicenter study of short-term changes in mental health emergency services use during lockdown in Kitchener-Waterloo, Ontario during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health.* 2021;21(1):1840.
412. Simpson SA, Loh RM, Cabrera M, Cahn M, Gross A, Hadley A, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on psychiatric emergency service volume and hospital admissions. *J Acad Consult Liaison Psychiatry.* 2021;62(6):588–94.
413. Hoyer C, Ebert A, Szabo K, Platten M, Meyer-Lindenberg A, Kranaster L. Decreased utilization of mental health emergency service during the COVID-19 pandemic. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2021;271(2):377–9.
414. Ambrosetti J, Macheret L, Folliet A, Wullschleger A, Amerio A, Aguglia A, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on psychiatric admissions to a large Swiss emergency department: An observational study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(3):1174.
415. Montalbani B, Bargagna P, Mastrangelo M, Sarubbi S, Imbastaro B, De Luca GP, et al. The COVID-19 outbreak and subjects with mental disorders who presented to an Italian psychiatric emergency department. *J Nerv Ment Dis.* 2021;209(4):246–50.
416. Lu T-H, Chou Y-J, Liou C-S. Impact of SARS on healthcare utilization by disease categories: implications for delivery of healthcare services. *Health Policy.* 2007;83(2–3):375–81.
417. Schull MJ, Stukel TA, Vermeulen MJ, Guttman A, Zwarenstein M. Surge capacity associated with restrictions on nonurgent hospital utilization and expected admissions during an influenza pandemic: lessons from the Toronto severe acute respiratory syndrome outbreak. *Acad Emerg Med.* 2006;13(11):1228–31.
418. Rosenheck R, Fontana A. Use of mental health services by veterans with PTSD after the terrorist attacks of September 11. *Am J Psychiatry.* 2003;160(9):1684–90.
419. Beaglehole B, Bell C, Beveridge J, Frampton C. Psychiatric admissions fall following the Christchurch earthquakes: an audit of inpatient data. *Aust N Z J Psychiatry.* 2015;49(4):346–50.

420. Clerici M, Durbanò F, Spinogatti F, Vita A, de Girolamo G, Micciolo R. Psychiatric hospitalization rates in Italy before and during COVID-19: did they change? An analysis of register data. *Ir J Psychol Med*. 2020;37(4):283–90.
421. Saunders NR, Toulany A, Deb B, Strauss R, Vigod SN, Guttman A, et al. Acute mental health service use following onset of the COVID-19 pandemic in Ontario, Canada: a trend analysis. *CMAJ Open*. 2021;9(4):E988–97.
422. Simmons S, Alverson D, Poropatich R, D'Iorio J, DeVany M, Doarn CR. Applying telehealth in natural and anthropogenic disasters. *Telemed J E Health*. 2008;14(9):968–71.
423. Uscher-Pines L, Fischer S, Tong I, Mehrotra A, Malsberger R, Ray K. Virtual first responders: The role of direct-to-consumer telemedicine in caring for people impacted by natural disasters. *J Gen Intern Med*. 2018;33(8):1242–4.
424. Qadir TF, Fatima H, Usmani MH, Hussain SA. Telepsychiatry in Pakistan after natural disasters. *Lancet Psychiatry*. 2016;3(11):1016.
425. Augusterfer EF, Mollica RF, Lavelle J. A review of telemental health in international and post-disaster settings. *Int Rev Psychiatry*. 2015;27(6):540–6.
426. Figueroa CA, Aguilera A. The need for a mental health technology revolution in the COVID-19 pandemic. *Front Psychiatry*. 2020;11:523.
427. Shore JH, Schneck CD, Mishkind MC. Telepsychiatry and the Coronavirus disease 2019 pandemic-current and future outcomes of the rapid virtualization of psychiatric care. *JAMA Psychiatry*. 2020;77(12):1211–2.
428. O'Brien M, McNicholas F. The use of telepsychiatry during COVID-19 and beyond. *Ir J Psychol Med*. 2020;37(4):250–5.
429. Aronson SH. The lancet on the telephone 1876-1975. *Med Hist*. 1977;21(1):69–87.
430. Von Hafften A. History of Telepsychiatry [En ligne]. American Psychiatric Association. [cité 7 août 2022]. Disponible sur: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/telepsychiatry/toolkit/history-of-telepsychiatry>
431. Smith AC, Gray LC. Telemedicine across the ages. *Med J Aust*. 2009;190(1):15–9.
432. Barnett ML, Ray KN, Souza J, Mehrotra A. Trends in telemedicine use in a large commercially insured population, 2005-2017. *JAMA*. 2018;320(20):2147–9.
433. Cunningham PJ. Beyond parity: primary care physicians' perspectives on access to mental health care. *Health Aff*. 2009;28(Supplement 1):w490-501.
434. Connolly SL, Miller CJ, Lindsay JA, Bauer MS. A systematic review of providers' attitudes toward telemental health via videoconferencing. *Clin Psychol (New York)*. 2020;27(2).

435. Perle JG, Burt J, Higgins WJ. Psychologist and physician interest in telehealth training and referral for mental health services: An exploratory study. *J Technol Hum Serv.* 2014;32(3):158–85.
436. Aboujaoude E. Telemental health: why the revolution has not arrived. *World Psychiatry.* 2018;17(3):277–8.
437. Cowan KE, McKean AJ, Gentry MT, Hilty DM. Barriers to use of telepsychiatry: Clinicians as gatekeepers. *Mayo Clin Proc.* 2019;94(12):2510–23.
438. Perry K, Gold S, Shearer EM. Identifying and addressing mental health providers' perceived barriers to clinical video telehealth utilization. *J Clin Psychol.* 2020;76(6):1125–34.
439. Rees CS, Stone S. Therapeutic alliance in face-to-face versus videoconferenced psychotherapy. *Prof Psychol Res Pr.* 2005;36(6):649–53.
440. Shore JH, Brooks E, Savin D, Orton H, Grigsby J, Manson SM. Acceptability of telepsychiatry in American Indians. *Telemed J E Health.* 2008;14(5):461–6.
441. Germain V, Marchand A, Bouchard S, Guay S, Drouin M-S. Assessment of the therapeutic alliance in face-to-face or videoconference treatment for posttraumatic stress disorder. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2010;13(1):29–35.
442. Barnett P, Goulding L, Casetta C, Jordan H, Sheridan-Rains L, Steare T, et al. Implementation of telemental health services before COVID-19: Rapid umbrella review of systematic reviews. *J Med Internet Res.* 2021;23(7):e26492.
443. Saeed SA, Bloch RM, Diamond JM. Telepsychiatry : overcoming barriers to implementation. *Current Psychiatry.* 2012;11(12):28-31. [En ligne]. Disponible sur: https://cdn.mdedge.com/files/s3fs-public/Document/September-2017/1112CP_Saeed.pdf
444. Lowenstein M, Bamgbose O, Gleason N, Feldman MD. Psychiatric consultation at your fingertips: Descriptive analysis of electronic consultation from primary care to psychiatry. *J Med Internet Res.* 2017;19(8):e279.
445. Morland LA, Poizner JM, Williams KE, Masino TT, Thorp SR. Home-based clinical video teleconferencing care: Clinical considerations and future directions. *Int Rev Psychiatry.* 2015;27(6):504–12.
446. Brooks E, Turvey C, Augusterfer EF. Provider barriers to telemental health: obstacles overcome, obstacles remaining. *Telemed J E Health.* 2013;19(6):433–7.
447. Elford R, White H, Bowering R, Ghandi A, Maddigan B, St John K, et al. A randomized, controlled trial of child psychiatric assessments conducted using videoconferencing. *J Telemed Telecare.* 2000;6(2):73–82.
448. Perle JG, Langsam LC, Randel A, Lutchman S, Levine AB, Odland AP, et al. Attitudes toward psychological telehealth: current and future clinical psychologists' opinions of internet-based interventions: Psychologists' attitudes towards telehealth. *J Clin Psychol.* 2013;69(1):100–13.

449. Chakrabarti S. Usefulness of telepsychiatry: A critical evaluation of videoconferencing-based approaches. *World J Psychiatry*. 2015;5(3):286–304.
450. Hubley S, Lynch SB, Schneck C, Thomas M, Shore J. Review of key telepsychiatry outcomes. *World J Psychiatry*. 2016;6(2):269–82.
451. Butterfield A. Telepsychiatric evaluation and consultation in emergency care settings. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2018;27(3):467–78.
452. Salmoiraghi A, Hussain S. A systematic review of the use of telepsychiatry in acute settings. *J Psychiatr Pract*. 2015;21(5):389–93.
453. Naslund JA, Aschbrenner KA, Araya R, Marsch LA, Unützer J, Patel V, et al. Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-income and middle-income countries: a narrative review of the literature. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(6):486–500.
454. Andersson G, Cuijpers P. Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cogn Behav Ther*. 2009;38(4):196–205.
455. Harerimana B, Forchuk C, O'Regan T. The use of technology for mental healthcare delivery among older adults with depressive symptoms: A systematic literature review. *Int J Ment Health Nurs*. 2019;28(3):657–70.
456. Herbst N, Voderholzer U, Stelzer N, Knaevelsrud C, Hertenstein E, Schlegl S, et al. The potential of telemental health applications for obsessive-compulsive disorder. *Clin Psychol Rev*. 2012;32(6):454–66.
457. Bolton AJ, Dorstyn DS. Telepsychology for Posttraumatic Stress Disorder: A systematic review. *J Telemed Telecare*. 2015;21(5):254–67.
458. Kasckow J, Felmet K, Appelt C, Thompson R, Rotondi A, Haas G. Telepsychiatry in the assessment and treatment of schizophrenia. *Clin Schizophr Relat Psychoses*. 2014;8(1):21-27A.
459. Boydell KM, Hodgins M, Pignatiello A, Teshima J, Edwards H, Willis D. Using technology to deliver mental health services to children and youth: a scoping review. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2014;23(2):87–99.
460. Pakyurek M, Yellowlees P, Hilty D. The child and adolescent telepsychiatry consultation: can it be a more effective clinical process for certain patients than conventional practice? *Telemed J E Health*. 2010;16(3):289–92.
461. Jameson JP, Farmer MS, Head KJ, Fortney J, Teal CR. VA community mental health service providers' utilization of and attitudes toward telemental health care: the gatekeeper's perspective: CBOCs and telemental health care. *J Rural Health*. 2011;27(4):425–32.
462. Pierce BS, Perrin PB, McDonald SD. Demographic, organizational and clinical practice predictors of U.S. psychologists' use of telepsychology. *Prof Psychol Res Pr*. 2020;51(2):184–93.

463. Modai I, Jabarin M, Kurs R, Barak P, Hanan I, Kitain L. Cost effectiveness, safety, and satisfaction with video telepsychiatry versus face-to-face care in ambulatory settings. *Telemed J E Health*. 2006;12(5):515–20.
464. Rabinowitz T, Murphy KM, Amour JL, Ricci MA, Caputo MP, Newhouse PA. Benefits of a telepsychiatry consultation service for rural nursing home residents. *Telemed J E Health*. 2010;16(1):34–40.
465. Spaulding R, Belz N, DeLurgio S, Williams AR. Cost savings of telemedicine utilization for child psychiatry in a rural Kansas community. *Telemed J E Health*. 2010;16(8):867–71.
466. O'Reilly R, Bishop J, Maddox K, Hutchinson L, Fisman M, Takhar J. Is telepsychiatry equivalent to face-to-face psychiatry? Results from a randomized controlled equivalence trial. *Psychiatr Serv*. 2007;58(6):836–43.
467. Shore JH, Brooks E, Savin DM, Manson SM, Libby AM. An economic evaluation of telehealth data collection with rural populations. *Psychiatr Serv*. 2007;58(6):830–5.
468. Grigsby B, Brega AG, Bennett RE, Devore PA, Paulich MJ, Talkington SG, et al. The slow pace of interactive video telemedicine adoption : the perspective of telemedicine program administrators on physician participation. *Telemed J E Health*. 2007;13(6):645–56.
469. Grigsby J, Rigby M, Hiemstra A, House M, Olsson S, Whitten P. Telemedicine/telehealth: an international perspective. The diffusion of telemedicine. *Telemed J E Health*. 2002;8(1):79–94.
470. May C, Gask L, Atkinson T, Ellis N, Mair F, Esmail A. Resisting and promoting new technologies in clinical practice: the case of telepsychiatry. *Soc Sci Med*. 2001;52(12):1889–901.
471. Rogove HJ, McArthur D, Demaerschalk BM, Vespa PM. Barriers to telemedicine: survey of current users in acute care units. *Telemed J E Health*. 2012;18(1):48–53.
472. Moeller AM, Christensen LF, Hansen JP, Andersen PT. Patients' acceptance of video consultations in the mental health services: A systematic review and synthesis of qualitative research. *Digit Health*. 2022;8.
473. Bird MD, Chow GM, Meir G, Freeman J. The influence of stigma on college students' attitudes toward online video counseling and face-to-face counseling. *J Coll Couns*. 2019;22(3):256–69.
474. Clement S, Schauman O, Graham T, Maggioni F, Evans-Lacko S, Bezborodovs N, et al. What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Psychol Med*. 2015;45(1):11–27.
475. Ashwick R, Turgoose D, Murphy D. Exploring the acceptability of delivering Cognitive Processing Therapy (CPT) to UK veterans with PTSD over Skype: a qualitative study. *Eur J Psychotraumatol*. 2019;10(1):1573128.

476. Ye J, Shim R, Lukaszewski T, Yun K, Kim SH, Ruth G. Telepsychiatry services for Korean immigrants. *Telemed J E Health*. 2012;18(10):797–802.
477. Simpson S, Guerrini L, Rochford S. Telepsychology in a university psychology clinic setting: A pilot project: Telepsychology in a university psychology clinic. *Aust Psychol*. 2015;50(4):285–91.
478. Hensel JM, Yang R, Vigod SN, Desveaux L. Videoconferencing at home for psychotherapy in the postpartum period: Identifying drivers of successful engagement and important therapeutic conditions for meaningful use. *Couns Psychother Res*. 2021;21(3):535–44.
479. Christensen LF, Wilson R, Hansen JP, Nielsen CT, Gildberg FA. A qualitative study of patients' and providers' experiences with the use of videoconferences by older adults with depression. *Int J Ment Health Nurs*. 2021;30(2):427–39.
480. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang Y-T, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e17–8.
481. Yellowlees P, Nakagawa K, Pakyurek M, Hanson A, Elder J, Kales HC. Rapid conversion of an outpatient psychiatric clinic to a 100% virtual telepsychiatry clinic in response to COVID-19. *Psychiatr Serv*. 2020;71(7):749–52.
482. Ramalho R, Adiukwu F, Gashi Bytyçi D, El Hayek S, Gonzalez-Diaz JM, Larnaout A, et al. Telepsychiatry during the COVID-19 pandemic: Development of a protocol for telemental health care. *Front Psychiatry*. 2020;11.
483. Smith K, Ostinelli E, Macdonald O, Cipriani A. COVID-19 and telepsychiatry: Development of evidence-based guidance for clinicians. *JMIR Ment Health*. 2020;7(8):e21108.
484. Chen JA, Chung W-J, Young SK, Tuttle MC, Collins MB, Darghouth SL, et al. COVID-19 and telepsychiatry: Early outpatient experiences and implications for the future. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020;66:89–95.
485. Uscher-Pines L, Sousa J, Raja P, Mehrotra A, Barnett M, Huskamp HA. Treatment of opioid use disorder during COVID-19: Experiences of clinicians transitioning to telemedicine. *J Subst Abuse Treat*. 2020;118:108124.
486. Natafqi N, Childers C, Pollak A, Blackwell S, Hardeman S, Cooner S, et al. Beam me out: Review of emergency department telepsychiatry and lessons learned during COVID-19. *Curr Psychiatry Rep*. 2021;23(11):72.
487. Montoya MI, Kogan CS, Rebello TJ, Sadowska K, Garcia-Pacheco JA, Khoury B, et al. An international survey examining the impact of the COVID-19 pandemic on telehealth use among mental health professionals. *J Psychiatr Res*. 2022;148:188–96.
488. Appleton R, Williams J, Vera San Juan N, Needle JJ, Schlief M, Jordan H, et al. Implementation, adoption, and perceptions of telemental health during the COVID-19 pandemic: Systematic review. *J Med Internet Res*. 2021;23(12):e31746.

489. Khanna R, Murnane T, Kumar S, Rolfe T, Dimitrieski S, McKeown M, et al. Making working from home work: reflections on adapting to change. *Australas Psychiatry*. 2020;28(5):504–7.
490. Mishkind MC, Shore JH, Bishop K, D’Amato K, Brame A, Thomas M, et al. Rapid conversion to telemental health services in response to COVID-19: Experiences of two outpatient mental health clinics. *Telemed J E Health*. 2021;27(7):778–84.
491. Severe J, Tang R, Horbatch F, Onishchenko R, Naini V, Blazek MC. Factors influencing patients’ initial decisions regarding telepsychiatry participation during the COVID-19 pandemic: Telephone-based survey. *JMIR Form Res*. 2020;4(12):e25469.
492. Miu AS, Vo HT, Palka JM, Glowacki CR, Robinson RJ. Teletherapy with serious mental illness populations during COVID-19: telehealth conversion and engagement. *Couns Psychol Q*. 2021;34(3–4):704–21.
493. Lynch DA, Medalia A, Saperstein A. The design, implementation, and acceptability of a telehealth comprehensive recovery service for people with complex psychosis living in NYC during the COVID-19 crisis. *Front Psychiatry*. 2020;11.
494. Turgoose D, Ashwick R, Murphy D. Systematic review of lessons learned from delivering tele-therapy to veterans with post-traumatic stress disorder. *J Telemed Telecare*. 2018;24(9):575–85.
495. Medalia A, Lynch DA, Herlands T. Telehealth conversion of serious mental illness recovery services during the COVID-19 crisis. *Psychiatr Serv*. 2020;71(8):872.
496. Dores AR, Geraldo A, Carvalho IP, Barbosa F. The use of new digital information and communication technologies in psychological counseling during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20):7663.
497. Wyler H, Liebreuz M, Ajdacic-Gross V, Seifritz E, Young S, Burger P, et al. Treatment provision for adults with ADHD during the COVID-19 pandemic: an exploratory study on patient and therapist experience with on-site sessions using face masks vs. telepsychiatric sessions. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):237.
498. Pereira-Sanchez V, Adiukwu F, El Hayek S, Bytyçi DG, Gonzalez-Diaz JM, Kundadak GK, et al. COVID-19 effect on mental health: patients and workforce. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(6):e29–30.
499. Yellowlees P, Marks S, Hilty D, Shore JH. Using e-health to enable culturally appropriate mental healthcare in rural areas. *Telemed J E Health*. 2008;14(5):486–92.
500. Yang Y, Li W, Zhang Q, Zhang L, Cheung T, Xiang Y-T. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(4):e19.
501. Benavides-Vaello S, Strode A, Sheeran BC. Using technology in the delivery of mental health and substance abuse treatment in rural communities: a review. *J Behav Health Serv Res*. 2013;40(1):111–20.
502. Yao H, Chen J-H, Xu Y-F. Rethinking online mental health services in China during the COVID-19 epidemic. *Asian J Psychiatr*. 2020;50:102015.

503. J. D. Power. Telehealth : Best Consumer Healthcare Experience You've Never Tried, Says J.D. Power Study [En ligne]. 28 octobre 2019. [cité 18 août 2022] Disponible sur: <https://www.jdpower.com/business/press-releases/2019-us-telehealth-satisfaction-study>
504. Stoll J, Sadler JZ, Trachsel M. The ethical use of telepsychiatry in the covid-19 pandemic. *Front Psychiatry*. 2020;11:665.
505. Tullio V, Perrone G, Bilotta C, Lanzarone A, Argo A. Psychological support and psychotherapy via digital devices in Covid-19 emergency time: Some critical issues. *Med Leg J*. 2020;88(2):73–6.
506. Uscher-Pines L, Sousa J, Raja P, Mehrotra A, Barnett ML, Huskamp HA. Suddenly becoming a “virtual doctor”: Experiences of psychiatrists transitioning to telemedicine during the COVID-19 pandemic. *Psychiatr Serv*. 2020;71(11):1143–50.
507. Amerio A, Odone A, Marzano L, Costanza A, Aguglia A, Serafini G, et al. Covid-19: The last call for telepsychiatry. *Acta Biomed*. 2020;91(3):1-2.

DÉCLARATION SUR L'HONNEUR



Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : CASSAN Prénom : Hugo

Ayant été informée(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L.335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisée(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète.

Signature originale :

À Strasbourg, le 24/10/2018

Photocopie de cette déclaration devant être annexée en dernière page de votre mémoire de D.E.S. ou de Thèse.

RÉSUMÉ :

Les conséquences indirectes psychologiques de la pandémie de COVID-19 sont importantes à prendre en compte, et en particulier celles du confinement. La ville de Mulhouse a été fortement impactée par la pandémie au début de l'année 2020, nous nous sommes donc intéressés à l'évolution de la fréquentation des urgences psychiatriques de l'hôpital de Mulhouse entre les périodes mars-mai 2020 et mars-mai 2019 au travers d'une étude de cohorte rétrospective. Nous avons trouvé que le nombre de passage aux urgences en 2020 a été réduit par rapport à 2019 et avons en revanche constaté une augmentation des hospitalisations alors qu'il a été noté dans le monde une baisse des hospitalisations. Nous n'avons pas retrouvé de différence dans les motifs d'admission entre 2020 et 2019, notamment pour les tentatives de suicide et les dépendances à l'alcool. Globalement, les nombres de tentatives de suicide et de suicide sont restés stables, mais au contraire, une tendance à la hausse dans les problématiques addictives a été observée. Nous n'avons pas non plus montré de différence dans les orientations pour les patients sortants. Il a toutefois été mis en évidence dans la littérature une hausse de la symptomatologie psychiatrique à la fois dans la population générale, mais également chez les individus souffrant de troubles psychiatriques. Nous n'avons pas retrouvé de différence d'âge ni de sexe chez les patients s'étant présentés aux urgences psychiatriques, pourtant un impact plus important du confinement a largement été mis en évidence pour les femmes et les jeunes adultes. La majorité des professionnels de la santé mentale se sont rapidement tournés vers la télépsychiatrie pour continuer à proposer des soins tout en respectant les règles sanitaires durant le confinement, avec un bon niveau de satisfaction pour la majorité des thérapeutes et des usagers, ouvrant la voie à son utilisation étendue et pérenne.

Rubrique de classement : Psychiatrie

Mots clés : Confinement, Pandémie, Santé Mentale, Urgences Psychiatriques, Télépsychiatrie

Président : Monsieur le Professeur Pierre Vidailhet

Assesseurs : Monsieur le Professeur Gilles Bertschy, Monsieur le Professeur Fabrice Berna, Madame le Docteur Alexandra De Herbay, Monsieur le Docteur Philippe Greth

Adresse : 8 rue Friese 67000 STRASBOURG