

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – Paul SABATIER

FACULTÉ DE SANTÉ

Année 2024

2024 TOU3 15XX

THÈSE

POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement par

Mathilde MONGEAU

Le 14 octobre 2024

**ÉVOLUTION DE LA SANTÉ MENTALE ET DES FACTEURS DE RISQUE
CARDIOVASCULAIRE À 1 AN DU PREMIER CONFINEMENT LIÉ AU COVID-19 –
ANALYSES SECONDAIRES DE L'ÉTUDE PSYCOV-CV RÉALISÉE EN POPULATION
GÉNÉRALE FRANÇAISE**

Directrice de thèse : Dr Émilie BÉRARD

JURY :

Monsieur le Professeur Jean FERRIERES

Madame le Professeur Vanina BONGARD

Monsieur le Professeur Laurent MOLINIER

Madame le Docteur Émilie BÉRARD

Président

Assesseure

Assesseur

Suppléante

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical
Doyen - Directeur: Pr Thomas GEERAERTS

Tableau du personnel Hospitalo-Universitaire de médecine
2023-2024

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. SERRANO Elie	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAROCHE Michel
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAUQUE Dominique
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ATTAL Michel	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOSSAVY Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONTASTRUC Jean-Louis
Professeur Honoraire Associé	M. BRÓS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. BUJAN Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CALVAS Patrick	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CHIRON Philippe	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. ROUGE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SCHMITT Laurent
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SIZUN Jacques
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		

Professeurs Émérites

Professeur BUJAN Louis	Professeur LAROCHE Michel	Professeur MONTASTRUC Jean-Louis	Professeur SIZUN Jacques
Professeur CARON Philippe	Professeur LAUQUE Dominique	Professeur PARINI Angelo	Professeur VIRENQUE Christian
Professeur CHAP Hugues	Professeur MAGNAVAL Jean-François	Professeur PERRET Bertrand	Professeur VINEL Jean-Pierre
Professeur FRAYSSE Bernard	Professeur MARCHOU Bruno	Professeur ROQUES LATRILLE Christian	
Professeur LANG Thierry	Professeur MESTHE Pierre	Professeur SERRE Guy	

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. AMAR Jacques (C.E)	Thérapeutique	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétiq
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. AVET-LOISEAU Hervé (C.E)	Hématologie, transfusion	M. MALAVAUD Bernard (C.E)	Urologie
M. BERRY Antoine (C.E.)	Parasitologie	M. MANSAT Pierre (C.E)	Chirurgie Orthopédique
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique cardiovascul
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BUREAU Christophe (C.E.)	Hépat	M. MINVILLE Vincent (C.E.)	Anesthésiologie Réanimation
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépat	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique	M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme CHARPENTIER Sandrine (C.E)	Médecine d'urgence	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAUFOUR Xavier (C.E.)	Chirurgie Vasculaire	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépat
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	Mme PERROT Aurore	Physiologie
M. COURBON Frédéric (C.E)	Biophysique	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	Mme RAUZY Odile (C.E.)	Médecine Interne
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. ROUX Franck-Emmanuel (C.E.)	Neurochirurgie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. FOURCADE Olivier (C.E)	Anesthésiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FOURNIÉ Pierre	Ophtalmologie	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. GAME Xavier (C.E)	Urologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
Mme GASCOIN Géraldine	Pédiatrie	Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel (C.E)	Anatomie Pathologique	M. SOULAT Jean-Marc (C.E)	Médecine du Travail
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. HUYGHE Eric	Urologie	Mme TREMOLLIERS Florence (C.E.)	Biologie du développement
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

P.U. Médecine générale

Mme DUPOUY Julie
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

FACULTÉ DE SANTÉ
Département de Médecine, Maïeutique et Paramédical

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
Mme DUPRET-BORIES Agnès	Oto-rhino-laryngologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HOUZE-CERFON	Médecine d'urgence
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme MOKRANE Fatima	Radiologie et imagerie médicale
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PIAU Antoine	Médecine interne
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. ROUMIGUIE Mathieu	Urologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

Professeurs Associés

Professeurs Associés de Médecine Générale

M. ABITTEBOUL Yves
M. BIREBENT Jordan
M. BOYER Pierre
Mme FREYENS Anne
Mme IRI-DELAHAYE Motoko
Mme LATROUS Leila
M. POUTRAIN Jean-Christophe
M. STILLMUNKES André

Professeurs Associés Honoraires

Mme MALAUAUD Sandra
Mme PAVY LE TRAON Anne
M. SIBAUD Vincent
Mme WOISARD Virginie

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	M. GASQ David	Physiologie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Médecine légale et droit de la santé
Mme BENEVENT Justine	Pharmacologie fondamentale	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BOST Chloé	Immunologie	M. HOSTALRICH Aurélien	Chirurgie vasculaire
Mme BOUNES Fanny	Anesthésie-Réanimation	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. KARSENTY Clément	Cardiologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	M. LAPEBIE François-Xavier	Médecine vasculaire
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MAULAT Charlotte	Chirurgie digestive
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Française	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. COMONT Thibault	Médecine interne	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
M. CONGY Nicolas	Immunologie	Mme NOGUEIRA Maria Léonor	Biologie Cellulaire
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme PERICART Sarah	Anatomie et cytologie pathologiques
M. CUROT Jonathan	Neurologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
Mme DE GLISEZINSKY Isabelle	Physiologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme RIBES-MAUREL Agnès	Hématologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	Mme SALLES Juliette	Psychiatrie adultes/Addictologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FABBRI Margherita	Neurologie	Mme TRAMUNT Blandine	Endocrinologie, diabète
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
M. CHICOULAA Bruno
M. ESCOURROU Emile
Mme GIMENEZ Laetitia

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme DURRIEU Florence
Mme FRANZIN Emilie
M. GACHIES Hervé
M. PEREZ Denis
M. PIPONNIER David
Mme PUECH Marielle
M. SAVIGNAC Florian

TABLE DES MATIÈRES

Liste des abréviations.....	4
1. Introduction.....	5
2. Matériel et méthodes	9
2.1. Population d'étude	9
2.2. Entretiens téléphoniques.....	9
2.3. Questionnaires	10
2.4. Définition des critères de jugement	11
2.4.1. Santé mentale.....	11
2.4.2. Facteurs de risque cardiovasculaire.....	11
2.5. Analyses statistiques.....	13
3. Résultats	15
3.1. Description de la cohorte.....	15
3.2. Description des trajectoires d'évolution de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire sur le suivi de 1 an	23
3.2.1. Evolution de la santé mentale	23
3.2.2. Evolution des facteurs de risque cardiovasculaire	25
3.3. Facteurs associés avec la dégradation précoce et durable de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire	31
3.3.1. Dégradation précoce et durable de la santé mentale	31
3.3.2. Diminution précoce et durable de la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h	38
3.3.3. Déséquilibre alimentaire précoce et durable.....	42
3.3.4. Prise de poids précoce et durable d'au moins 2 kg.....	48
4. Discussion	52
5. Conclusion	58
6. Références	59
Index.....	66
Annexes	67

Remerciements

Je voudrais exprimer ma sincère gratitude à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'aboutissement de cette thèse et qui m'ont soutenue tout au long de mon parcours, me permettant aujourd'hui... de soutenir !

En premier lieu, je tiens à remercier chaleureusement ma directrice de thèse, Emilie, pour sa guidance inestimable, sa patience et ses conseils avisés. Lorsque tu m'as proposé ce sujet, je n'étais encore qu'une jeune interne pleine d'ambition mais manquant cruellement de méthodologie. Ton expertise et ton soutien constant, même à distance, ont été essentiels pour la réalisation de ce travail. Merci de m'avoir accompagnée avec bienveillance et rigueur tout au long de ce projet.

Un grand merci aux membres du jury, d'avoir accepté de lire mon travail et de participer à cette soutenance.

Je voudrais également adresser mes plus sincères remerciements à Hadrien, mon mari. Ta présence réconfortante, ton amour indéfectible et ton soutien sans faille m'ont permis de ne jamais baisser les bras. Tu es une véritable source d'inspiration, tant sur le plan académique que sportif et je ne te remercierai jamais assez de croire en moi et de m'encourager dans toutes les grandes étapes de ma vie.

A mes parents, mes frères et l'ensemble de ma famille, merci pour votre amour inconditionnel et votre soutien constant depuis le début de mes aventures. Vous avez toujours été présents pour moi, me poussant vers le haut et me soutenant dans mes choix et mes ambitions. Merci de m'avoir fait confiance, même lorsque vous ne compreniez pas toujours mes choix, comme lorsque je me suis orientée vers la santé publique, une spécialité qui vous était alors inconnue.

A mes amis les plus chers, Julien, Béné et Benoît, merci pour votre amitié précieuse et votre soutien sans faille. Malgré la distance à la suite de l'internat et nos spécialités (très) différentes, nos liens se sont renforcés au fil du temps. Vos encouragements, votre écoute et nos conversations partagées au téléphone ou à Amiens, Lille et Limoges ont été essentiels au maintien de ma motivation dans la réalisation de cette thèse.

Je tiens également à remercier l'ensemble de mes encadrants de stage et collègues de travail tout au long de mon internat, pour leur compréhension et leur bienveillance. Grâce à vous, j'ai pu consacrer du temps à ma thèse en parallèle de mes missions de stage, ce qui m'a permis de continuer à profiter de mes weekends pour partir à la découverte de la nature, que ce soit à pied ou à vélo, et de recharger mes batteries.

Enfin, je tiens à exprimer ma reconnaissance à mes co-internes. Merci pour les discussions enrichissantes et les moments partagés au cours de cet internat stimulant. Une pensée particulière pour Cyrielle et Richard avec qui j'ai eu la chance de partager le début de cet internat et dont le soutien a été constant depuis.

Liste des abréviations

CPP	Comité de Protection des Personnes
DREES	Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Évaluation et des Statistiques
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder-7
HAD	Hospital Anxiety and Depression
IC	Intervalle de confiance
IMC	Indice de Masse Corporelle
IQR	Ecart interquartile
LOCF	Last Observation Carried Forward
MONALISA	MONitoring NATional du rISque Artériel
Moy	Moyenne
OR	Odds-Ratio
PHQ-9	Patient Health Questionnaire-9
SD	Ecart-type
VIF	Variance Inflation Factor

1. Introduction

En réponse à la pandémie de COVID-19, le gouvernement français a mis en place un confinement strict de huit semaines pour l'ensemble de la population en mars 2020 dans le but de réduire la transmission virale. Pendant cette période, les consultations médicales non liées au COVID-19 ont fortement diminué, ce qui a pu impacter négativement le suivi des individus atteints de maladies cardiovasculaires ou autres pathologies chroniques. De la même manière, ce confinement a pu entraîner des répercussions négatives sur la santé mentale des individus, ce qui a pu avoir un retentissement sur le risque cardiovasculaire. Il est donc essentiel de mieux comprendre les conséquences du confinement sur la santé mentale, mais aussi sur les facteurs de risque cardiovasculaire car il s'agit d'enjeux de santé publique majeurs à l'heure actuelle.

Une lettre puis un article ont déjà été publiés sur les données utilisées dans le cadre de cette thèse (1,2). La lettre décrivait les facteurs associés à une aggravation du risque cardiovasculaire et à l'anxiété ou la dépression pendant le confinement lié au COVID-19. Les individus vivant dans des zones urbaines pendant le confinement et gardant une activité professionnelle en contact avec le public étaient notamment plus à risque de présenter une détérioration des facteurs de risque cardiovasculaire pendant le confinement. Vivre dans un logement sans extérieur (ni jardin, ni terrasse, ni balcon), n'être pas entièrement convaincu de l'efficacité des mesures de prévention liées au COVID-19, se sentir socialement isolé ou avoir une relation dégradée avec son partenaire pendant le confinement étaient tous associés à des symptômes de dépression ou d'anxiété pendant le confinement. Par ailleurs, l'article décrivant le suivi à 1 an post-confinement, mettait en évidence que les participants ayant des symptômes de dépression pendant le confinement avaient plus de risque de devoir augmenter les dosages de leurs traitements à visée cardiovasculaire, de diminuer leur activité physique et de prendre du poids après la période de confinement. Enfin, le fait de garder une activité professionnelle en contact direct avec le public, malgré le confinement, était associé à davantage d'anxiété après le confinement.

D'autre part, des études internationales se sont intéressées aux populations les plus affectées par le confinement et aux interventions possibles pour atténuer les effets négatifs d'un confinement national sur l'état de santé global de la population. Concernant la santé mentale, les populations les plus affectées semblent être les personnes âgées (3–5), les personnes souffrant de pathologies psychiatriques préexistantes (6), les enfants et les adolescents (3), les femmes (3,4,6), les travailleurs précaires, et les personnes vivant dans des logements exigus (3) ou dans des conditions de logement insalubres (7). Des études ont notamment montré le retentissement majeur du confinement sur la santé mentale des étudiants universitaires et notamment ceux issus de milieux financièrement défavorisés (8). Le fait que les jeunes adultes aient une exposition plus intense à des informations anxiogènes par le biais des réseaux sociaux semble notamment expliquer une souffrance plus importante liée au confinement (9).

Au contraire, une étude autrichienne a évalué la santé mentale et le bien-être en fonction de la qualité des relations pendant la pandémie de Covid-19 et des mesures de confinement associées (10). Les auteurs ont ainsi montré que les individus bénéficiant d'une bonne qualité de relation présentaient de meilleurs scores dans diverses mesures de santé mentale par rapport à ceux ayant des relations de mauvaise qualité ou aucune relation. La qualité de la relation s'est ainsi révélée être un élément essentiel, agissant comme un facteur protecteur contre la dépression, l'anxiété et les troubles du sommeil. De la même manière, de nombreuses études ont montré que les individus seuls (célibataires, veufs, séparés) étaient plus à risque de présenter des symptômes de dépression, de stress ou d'anxiété (11).

En France, une étude de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Évaluation et des Statistiques (DREES) a montré que la prévalence des syndromes dépressifs des individus de plus de 15 ans a augmenté de plus de 2,5 points pendant le confinement (atteignant 13,5% des individus) par rapport à 2019 (12). L'outil de détection de l'état dépressif utilisé par la DREES est le PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9). Cette étude a notamment permis de montrer que présenter un syndrome dépressif était corrélé à des caractéristiques individuelles telles que connaître une détérioration de sa situation financière depuis le confinement, être confiné en appartement (ou maison sans jardin), seul ou en dehors de son logement habituel (chez ses parents ou son conjoint) et avoir présenté des symptômes évocateurs de Covid-19.

Santé Publique France a interrogé de son côté de façon répétée un échantillon de la population adulte vivant en France métropolitaine au cours du premier confinement et dans les mois suivants dans le cadre de l'enquête CoviPrev. L'échelle utilisée ici pour détecter l'état dépressif et anxieux est l'échelle HAD (Hospital Anxiety and Depression). Les résultats de l'enquête CoviPrev décrivent ainsi des profils de population présentant une santé mentale davantage dégradée et sont cohérents avec les résultats des études précédemment citées : il s'agit de personnes déclarant être dans une situation financière très difficile, ayant des antécédents de troubles psychologiques, les femmes, les inactifs et les personnes présentant un fort risque de développer une forme grave de Covid-19 (13).

Les facteurs de risque de développement de troubles de santé mentale à la suite du confinement comprennent donc : des antécédents de pathologies psychiatriques, un faible soutien social, des difficultés financières, une exposition à l'information anxigène et le manque d'espaces verts à proximité et d'activité physique (14). A l'inverse, les facteurs de protection comprennent de bonnes relations sociales, de l'activité physique régulière, l'utilisation de techniques de gestion du stress et un accès aux soins de santé mentale facilité (10,15–17).

Par ailleurs, le confinement a eu un fort impact sur le niveau d'activité physique de la population générale en réduisant au maximum les déplacements extérieurs et en limitant donc de nombreuses pratiques sportives extérieures. Pour compenser ce manque d'extérieurs, un fort développement des activités de sport à domicile a été observé, y compris

chez des individus qui étaient plutôt sédentaires à l'annonce du premier confinement (18). La baisse générale de l'activité physique a également été liée à la fermeture des salles de sport et à la limitation de la mobilité sociale. La distanciation sociale et le développement du télétravail ont également joué un rôle dans l'augmentation des modes de vie sédentaires (dont l'augmentation du temps passé assis).

La plupart des études menées sur l'évolution de l'activité physique pendant et après le confinement se sont concentrées sur les adultes, peu ont évalué les enfants, adolescents ou les personnes âgées. De manière générale, les études sont unanimes : on remarque une baisse d'activité physique dans tous les groupes d'âge (19–23). De plus, le fait d'être une femme semble exercer une influence positive sur la pratique d'activité physique pendant et après le confinement (20).

Dans l'enquête CoviPrev, Santé publique France a montré que 47% des français ont déclaré une diminution de leur activité physique dans son ensemble par rapport à leurs pratiques d'avant confinement (13). Au contraire, les sujets à haut risque de Covid-19 ont majoritairement maintenu leur activité physique de base pendant le confinement (24). Dans cette étude, la réduction d'activité physique semblait associée à l'obésité, l'hypertension, les pathologies respiratoires, les symptômes dépressifs, l'invalidité, le fait d'être une femme, vivre seul et ne pas avoir d'accès à un jardin. L'augmentation d'activité physique était quant à elle associée aux revenus et au fait d'avoir des enfants en âge d'aller à l'école.

Le confinement a également affecté les habitudes alimentaires de la population. Confrontés à des restrictions de déplacement et à la fermeture temporaire de divers établissements alimentaires, de nombreuses personnes ont été contraintes de cuisiner davantage à la maison. Bien que la majorité de la population semble ne pas avoir changé son régime alimentaire pendant cette période (25), certains ont profité de cette période pour explorer de nouvelles recettes et adopter des régimes alimentaires plus sains, alors que d'autres ont cédé à des comportements alimentaires moins favorables, souvent marqués par une augmentation de la consommation d'aliments ultra-transformés et riches en calories (19). Par exemple, les modifications de régime alimentaire se sont notamment vues dans le fait que les individus ont eu davantage tendance à tirer leurs calories journalières de l'alcool plutôt que des protéines (26).

Les sujets les plus à risque de dégrader leur régime alimentaire pendant le confinement étaient ceux ayant des antécédents de pathologie psychiatrique avant le confinement (25,27). Les hommes, jeunes, avec un niveau d'éducation plus faible, blancs et avec un IMC (Indice de Masse Corporelle) plus élevé étaient également des populations à risque plus important d'avoir un régime alimentaire de mauvaise qualité pendant le confinement (28). A l'inverse, un haut niveau d'éducation semble être un élément protecteur d'un changement défavorable de régime alimentaire (25). De manière plus précise, les personnes en surpoids et se sentant seules ont eu tendance à manger davantage pendant le confinement. Au contraire, les personnes célibataires ou séparées, ayant subi des événements de vie stressants et les

personnes en sous-poids ont été plus nombreux à manger moins par rapport à avant le confinement (25). Quelques raisons évoquées à propos des changements de régime alimentaire pendant cette période sont la perte de routine et de contacts sociaux, impliquant une dégradation de l'équilibre alimentaire (29).

En conséquence des modifications défavorables de régime alimentaire et d'activité physique, les prises de poids pendant et après le confinement ont été très fréquentes. Ces variations sont liées d'une part à des modifications du régime alimentaire, avec une prévalence accrue de la consommation de repas à domicile, souvent accompagnée de commandes livrées. Parallèlement, il y a eu d'importants changements dans les niveaux d'activité physique avec certains individus augmentant leurs efforts sportifs à domicile pour compenser les restrictions tandis que d'autres ont réduit considérablement leur niveau d'activité physique en raison des limitations de déplacements extérieurs.

Dans l'enquête CoviPrev, Santé Publique France a mis en évidence plusieurs facteurs associés à la prise de poids, notamment les difficultés financières, le jeune âge (moins de 40 ans), le fait d'être parents, manger en plus grande quantité, grignoter davantage entre les repas que d'habitude et en cas de troubles dépressifs, du sommeil ou d'un niveau d'anxiété élevé (13).

Une autre étude française a révélé des différences dans les fluctuations de poids entre les genres pendant le confinement, montrant que les hommes ont en moyenne davantage perdu de poids que les femmes. Les personnes en surpoids ou obèses ont eu tendance à prendre plus de poids que celles ayant un poids normal tandis que les personnes en sous-poids ont eu tendance à en perdre (23). Des observations surprenantes ont été faites concernant les fumeurs, qui ont pris davantage de poids que les non-fumeurs, malgré les effets connus de la nicotine sur l'appétit, qui tendent généralement à réduire ce dernier (30). Les personnes célibataires, les parents vivant avec des enfants, ainsi que les individus résidant en zone rurale ont également montré une propension accrue à la prise de poids par rapport à d'autres groupes. Les symptômes dépressifs étaient associés à une augmentation de poids tandis que l'anxiété était associée à une perte de poids. De manière prévisible, les individus ayant augmenté leur niveau d'activité physique ont perdu davantage de poids et ceux ayant augmenté leur temps sédentaire ont pris plus de poids (23).

Certaines études n'ont pas retrouvé de différence significative en termes de prise de poids pendant le confinement par rapport à avant le confinement (26). Il est possible que les changements de poids soient arrivés à posteriori du confinement, reflétant des ajustements à long terme dans les habitudes alimentaires et d'activité physique.

Les résultats présentés dans cette thèse sont issus d'analyses secondaires des données originales de l'étude PSYCOV-CV, qui ont déjà été décrites précédemment (1,2). De nombreuses études ont décrit l'évolution de la santé mentale au cours et dans la suite de la pandémie COVID-19 par le biais de questionnaires en ligne (3,6,7,9,11,31-34), notamment chez les étudiants et les professionnels en contact avec le public (7,8,32,34-36). Néanmoins, l'évolution de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire en population

générale d'âge moyen, par le biais d'entretiens téléphoniques, avec un recul de 12 mois post-confinement, n'a jamais été décrite. Ainsi, l'objectif principal de cette thèse est de décrire les trajectoires de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire, en population générale d'âge moyen, jusqu'à 12 mois du premier confinement national imposé en France. En objectifs secondaires, nous avons analysé les caractéristiques contribuant à une altération précoce et durable de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire par rapport à avant le confinement.

2. Matériel et méthodes

2.1. Population d'étude

Les individus de l'étude PSYCOV-CV sont issus de l'étude populationnelle MONALISA (MONitoring NATional du rISque Artériel), qui a étudié entre 2005 et 2008 les facteurs de risque cardiovasculaire dans une population générale du Sud-Ouest de la France (37,38). Les participants de l'étude MONALISA étaient des hommes et des femmes, de 35 à 74 ans, recrutés par le biais de listes électorales, dans le but d'obtenir un échantillon stratifié. La stratification a été appliquée par taille de ville (rurale vs urbaine), âge et genre afin d'obtenir 200 participants de chaque genre et dans chaque tranche d'âge de 10 ans (35-44, 45-54, 55-64, 65-74 ans). Aucune incitation financière n'a été proposée. Pendant le premier confinement français, les participants de l'étude MONALISA ont été recontactés pour prendre part à l'étude de cohorte PSYCOV-CV. Le taux de participation a été de 69%, la cohorte PSYCOV-CV comprend donc 534 sujets. Un diagramme de flux est disponible en **Annexe A**. Environ 90% des participants ont été inclus à chaque temps du suivi. Tous les participants ont fourni leur consentement éclairé préalablement à leur participation aux études MONALISA et PSYCOV-CV. Les études MONALISA et PSYCOV-CV ont été conduites en accord avec la déclaration d'Helsinki et le protocole de PSYCOV-CV a été approuvé par le Comité de Protection des Personnes (CPP) en avril 2020 (code du protocole : 20.04.03.46101, date d'approbation : 3 avril 2020).

2.2. Entretiens téléphoniques

Les données ont été collectées par entretiens téléphoniques. Quatre entretiens étaient prévus dans le cadre du protocole :

- Le premier se faisait à l'inclusion (du 17 avril 2020 au 10 mai 2020), pendant le confinement et interrogeait le sujet sur ses antécédents et ses habitudes pendant le confinement mais aussi avant le confinement
- Le deuxième se faisait un mois après la fin du confinement
- Le troisième se faisait six mois après la fin du confinement
- Le quatrième se faisait douze mois après la fin du confinement

2.3. Questionnaires

Le questionnaire (disponible en **Annexe B**) était identique pour les quatre visites, à l'exception des questions sur les habitudes avant le confinement qui étaient uniquement posées à la première visite. Ces entretiens ont été réalisés par des professionnels entraînés. Les données récoltées portaient sur divers facteurs dont le statut socio-économique, les antécédents familiaux et personnels médicaux, les facteurs de risque cardiovasculaire, les habitudes de vie, l'utilisation de drogues (tabac et alcool inclus) et les facteurs spécifiquement liés au confinement (comme l'environnement rural ou urbain, le nombre de personnes vivant au domicile, le ressenti vis-à-vis du confinement) et à la pandémie Covid-19 (niveau de risque ressenti d'infection, être soi-même ou avoir un proche atteint). Le niveau d'éducation et l'activité professionnelle de l'individu étaient également évalués. Le statut tabagique était réparti en 3 catégories : régulier (au moins 1 cigarette par jour), occasionnel (strictement inférieur à 1 cigarette par jour) ou non-fumeur. Pour les fumeurs, la consommation quotidienne de cigarettes et de cigares était considérée. La consommation éthylique a été quantifiée par une méthode de rappel de 7 jours pour une semaine typique et classée en : pas de consommation actuelle, plus d'un verre par semaine ou plus d'un verre par jour. La quantité d'activité physique a été évaluée par la durée en minutes par semaine pour les sports (ex : marcher, faire du vélo) et les tâches ménagères (ex : nettoyer, jardiner) et en heures par jour pour le temps d'écran de télévision, d'ordinateur ou de téléphone. Les participants ont déclaré leur poids et leur taille, ce qui a permis de calculer l'Indice de Masse Corporelle (IMC) en divisant le poids en kilogrammes par la taille en mètres au carré. La qualité du régime alimentaire a été évaluée par un questionnaire de fréquence alimentaire détaillé et validé (39). Les symptômes d'anxiété et de dépression ont été évalués par des échelles validées pour la population générale (40,41) :

- L'anxiété a été évaluée par l'échelle "Generalized Anxiety Disorder-7" (GAD-7), avec :
 - Pas d'anxiété pour un score entre 0 et 4
 - Une anxiété légère pour un score entre 5 et 9
 - Une anxiété modérée pour un score entre 10 et 14
 - Une anxiété sévère pour un score entre 15 et 21
- La dépression a été évaluée par l'échelle "Patient Health Questionnaire-9" (PHQ-9), avec :
 - Pas de dépression pour un score entre 0 et 4
 - Une dépression légère pour un score entre 5 et 9
 - Une dépression modérée pour un score entre 10 et 14
 - Une dépression sévère pour un score entre 15 et 21

2.4. Définition des critères de jugement

2.4.1. Santé mentale

Une santé mentale altérée à chaque entretien a été considérée si le sujet avait un score d'anxiété (GAD-7) supérieur à 4 (indiquant au moins une anxiété légère) ou un score de dépression (PHQ-9) supérieur à 4 (indiquant au moins une dépression légère). Pour évaluer les facteurs associés à la survenue d'une santé mentale altérée dans le cadre du confinement comme une variable binaire, nous avons défini une altération précoce et durable de la santé mentale si la variable précédente (une santé mentale altérée à chaque entretien) était observée à la première ou au second entretien et était retrouvée pendant au moins deux entretiens consécutifs. Pour ne conserver que les cas incidents sur les douze mois de suivi après le confinement, nous avons exclu de notre population d'étude l'ensemble des participants avec une anxiété ou une dépression au moment de l'inclusion. Ainsi les participants avec une prescription médicale d'antidépresseurs ou d'anxiolytiques dans les deux semaines précédant le confinement ont été exclus. Au total, trente-neuf participants ont donc été exclus, nous permettant d'analyser 495 sujets.

2.4.2. Facteurs de risque cardiovasculaire

2.4.2.1. Activité physique

Une détérioration de l'activité physique a été définie par une baisse d'au moins une heure de la durée hebdomadaire d'activité physique par rapport à avant le confinement pour un individu. Cette détérioration a été considérée comme précoce et durable si elle commençait dès la première ou le second entretien et durait pour au moins deux entretiens consécutifs.

Concernant la description des trajectoires d'activité physique, 11 sujets n'ont pas pu être inclus, en raison de données manquantes concernant l'activité physique pendant le confinement. Au total, 523 sujets ont donc été inclus dans les analyses de trajectoires.

2.4.2.2. Equilibre alimentaire

Nous avons créé un score d'équilibre alimentaire en classant les aliments. Nous avons donc considéré comme une altération de l'équilibre alimentaire :

- Une augmentation de consommation de « mauvais » aliments
- Non compensée par une augmentation de consommation de « bons » aliments

Les « bons » aliments sont représentés par les fruits et légumes (comprenant les légumes secs et les graines), les protéines maigres (dont les volailles / œufs et poissons) et les produits laitiers (tant que leur fréquence de consommation est inférieure à 2,5 fois par jour).

Les « mauvais » aliments sont représentés par les produits sucrés (dont l'alcool), les matières grasses (dont les protéines grasses), les féculents et les produits laitiers (avec une fréquence de consommation supérieure ou égale à 2,5 fois par jour (42)).

Le score créé permettait d'attribuer selon les habitudes alimentaires de chaque sujet par rapport à avant le confinement, pour chaque catégorie d'aliment :

- 1 point s'il présentait soit
 - o Une augmentation de consommation de « bons » aliments
 - o Une diminution de consommation de « mauvais » aliments
- 0 point s'il ne présentait
 - o Pas de changement de consommation de « bons » aliments
 - o Ou pas de changement de consommation de « mauvais » aliments
- -1 point s'il présentait soit
 - o Une diminution de consommation de « bons » aliments
 - o Une augmentation de consommation de « mauvais » aliments
 - o Une consommation de produits laitiers supérieure ou égale à 2,5 fois par jour

Au total, nous avons considéré qu'il y avait :

- Une altération de l'équilibre alimentaire si le score final était inférieur à 0
- Pas d'altération de l'équilibre alimentaire si le score final était supérieur ou égal à 0

Une altération précoce et durable de l'équilibre alimentaire a été considérée si l'altération débutait à la première ou au second entretien et durait pour au moins deux entretiens consécutifs.

Concernant la description des trajectoires de déséquilibre alimentaire, 4 sujets n'ont pas pu être inclus, en raison de données manquantes concernant l'alimentation pendant le confinement. Au total, 530 sujets ont donc été inclus dans les analyses de trajectoires.

2.4.2.3. Prise de poids

Le dernier facteur de risque cardiovasculaire considéré a été la prise de poids. Une prise de poids à l'instant t a été définie par un gain d'au moins 2 kg entre avant le confinement et l'entretien de l'instant t. Cette prise de poids était considérée comme précoce et durable si elle commençait à la première ou au second entretien et durait pour au moins deux entretiens consécutifs.

Pour ce critère de jugement, 23 participants n'ont pas pu être inclus dans les analyses en raison de données manquantes trop importantes. En effet, pour ces participants, nous n'avions qu'une seule mesure du poids (que ce soit à l'inclusion ou au cours du suivi), il était donc impossible d'évaluer la prise de poids ou non au cours du suivi. Concernant la description des trajectoires de prise de poids, 45 sujets supplémentaires n'ont pas pu être inclus, en

raison d'un poids manquant pendant le confinement. Au total, 466 sujets ont donc été inclus dans les analyses de trajectoires.

2.5. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel STATA[®], version 18.0.

Nous avons tout d'abord décrit les caractéristiques des participants. Pour les variables qualitatives, nous avons décrit les effectifs et les proportions dans chaque modalité. Pour les variables quantitatives, nous avons décrit la moyenne, accompagnée de l'écart-type. Pour certaines variables quantitatives, comme l'IMC et le poids, nous avons décrit la médiane et l'écart interquartiles (IQR).

Nous avons ensuite décrit les proportions de sujets à chaque temps de l'étude (pendant le confinement, à 1 mois, à 6 mois et à 1 an post-confinement) présentant une santé mentale altérée, une diminution de la durée hebdomadaire d'activité physique, un déséquilibre alimentaire et une prise de poids d'au moins 2 kg par rapport à avant le confinement. Cela nous a permis de construire les trajectoires d'évolution des différents paramètres au cours de l'étude. Pour tester s'il existait une différence significative entre les pourcentages de sujets à chaque entretien post-confinement par rapport à pendant le confinement, nous avons effectué des tests du χ^2 de McNemar, permettant la comparaison de pourcentages en séries appariées.

Pour la construction des critères de jugement secondaires (dégradation précoce et durable de la santé mentale, de la durée d'activité physique, de l'équilibre alimentaire et la prise de poids), nous avons utilisé une méthode d'imputation des données manquantes. La méthode dite "Last Observation Carried Forward" ou LOCF, consiste à considérer la dernière observation de chaque participant à la place de la donnée manquante, même si le moment de cette dernière observation ne coïncide pas avec le moment prévu pour la mesure. En pratique, nous avons considéré qu'un individu qui présente une santé mentale altérée au deuxième entretien a une forte probabilité d'avoir toujours cette santé mentale altérée au troisième entretien. La valeur manquante est donc remplacée par la dernière valeur connue pour ce participant, provenant du dernier entretien à laquelle le participant a répondu. Pour évaluer la robustesse de la méthode LOCF utilisée dans ce cadre, une analyse a été réalisée sur l'ensemble des données complètes. Cette analyse avait pour objectif de vérifier la cohérence de la persistance de la dégradation de chaque critère de jugement secondaire entre deux temps consécutifs de l'étude. Les résultats ont montré qu'un participant présentant un critère de jugement « dégradé » à un temps t maintenait cette dégradation au temps t+1 dans 56 à 77% des cas, en fonction du critère évalué et de l'entretien considéré. Nous avons donc une forte probabilité de persistance de dégradations, ce qui renforce l'intérêt de l'utilisation de la méthode LOCF pour ces données manquantes. Cette méthode a été utilisée uniquement pour la construction des critères de jugement secondaires (altération précoce et durable de la santé mentale ou du risque cardiovasculaire). La description des

trajectoires d'évolution des différents paramètres a été réalisée sur les données renseignées (donc sans imputation). Il persiste donc des données manquantes pour ces premières analyses. Par exemple pour la prise de poids, seuls 23 sujets n'ont pas pu être inclus dans l'analyse multivariée (de l'objectif secondaire) en raison d'un poids manquant avant le confinement ou ayant uniquement une donnée de poids avant le confinement (sans suivi possible ensuite). Pour les analyses de trajectoires, les effectifs sont nichés dans l'effectif dont les données sont disponibles pendant le confinement. Pour la prise de poids, cela correspond donc à 466 participants puisque l'on ne considère pas les 23 données manquantes mentionnées précédemment ainsi que les 45 sujets pour lesquels le poids avant confinement était connu mais dont au moins le poids pendant le confinement était manquant pour la suite du suivi.

L'association entre chaque variable descriptive et les critères de jugement secondaires (dégradation précoce et durable de la santé mentale ou du risque cardiovasculaire) a d'abord été évaluée en régressions logistiques bivariées. Ensuite, une analyse multivariée par régression logistique a été utilisée pour évaluer les facteurs liés au confinement indépendamment et significativement associés au critère de jugement considéré. Les variables initialement incluses dans les analyses multivariées étaient les variables associées au critère de jugement considéré dans les analyses bivariées avec une p-value < 0.20. Pour les variables continues, nous avons testé leur linéarité avec le critère de jugement pour les inclure en tant que variables continues. Pour celles ne présentant pas de linéarité avec le critère de jugement, nous les avons transformées en variables catégorielles à l'aide de quartiles.

Nous avons utilisé les facteurs d'inflation de la variance (ou Variance Inflation Factor, VIF) pour évaluer si les variables identifiées étaient corrélées les unes aux autres et détecter une éventuelle multi-colinéarité. En effet, il est nécessaire de détecter de la multi-colinéarité car cela peut influencer les autres variables (et leur impact dans le modèle final) et réduire la fiabilité du modèle. Pour calculer le VIF, le logiciel statistique effectue une régression de chacune des variables explicatives du modèle sur les autres. Un VIF élevé est associé à une multi-colinéarité élevée : la variation du critère de jugement semble donc plus grande et la variable explicative considérée peut apparaître plus influente qu'elle ne l'est réellement. Si tous les VIF valent 1, il n'y a pas de multi-colinéarité. Nous avons considéré un seuil de VIF à 5 pour déterminer qu'il existait une multi-colinéarité (43,44).

L'analyse multivariée a été réalisée selon une procédure de pas-à-pas descendante. Dans un premier temps, toutes les variables associées en analyses bivariées au critère de jugement avec une p-value < 0.20 et ne démontrant pas de multi-colinéarité à l'aide du VIF ont été incluses dans le modèle initial multivarié. Ensuite, un processus d'élimination itérative a été appliqué : à chaque étape, la variable explicative avec la p-value la plus élevée était retirée du modèle. Pour les variables catégorielles avec plus de 2 modalités, nous avons tenu compte de la p-value globale de la variable. Nous avons arrêté la procédure lorsque toutes les variables restantes présentaient une association significative avec la variable à expliquer.

A chaque étape de la procédure de pas-à-pas descendante, nous avons évalué l'adéquation du modèle à l'aide du test du rapport de vraisemblance pour comparer l'adéquation du modèle niché par rapport au modèle précédent. Ainsi, si le retrait d'une variable ne diminue pas de manière significative l'adéquation du modèle, on peut exclure définitivement cette variable du modèle.

3. Résultats

Les résultats de cette thèse concernant la santé mentale sont en cours de soumission à la revue « Frontiers in Public Health ».

3.1. Description de la cohorte

Etant donné que nos quatre modèles multivariés sont basés sur des populations différentes (selon le critère de jugement et les données manquantes associées), nous avons d'abord effectué une description globale des 534 individus de la cohorte PSYCOV-CV.

Selon le **Tableau 1**, dans la cohorte PSYCOV-CV, la moyenne d'âge est de 66,6 ans ($\pm 10,4$) avec une majorité de femmes (52,2%). La majorité de la population (60,1%) possède au moins un diplôme d'études supérieures (baccalauréat compris) et plus de deux tiers de la population était en couple pendant le confinement (71%). Quasiment la totalité de notre échantillon (98%) disposait d'un extérieur à son logement pendant le confinement. Près d'un tiers des participants ont rapporté des antécédents d'anxiété (29,4%) alors que moins de 10% de notre population a rapporté des antécédents de dépression (9,2%). Au premier entretien (pendant le confinement), nous avons constaté que 23% de notre population totale d'étude a un score GAD-7 > 4 (au moins une anxiété légère) et 23% a un score PHQ-9 > 4 (au moins une dépression légère). En moyenne, notre population d'étude est en surpoids avec un IMC moyen dans l'échantillon à 25,5 kg/m² (soit > 25). Une majorité des participants (55,1%) a déclaré présenter au moins 1 facteur de risque cardiovasculaire (hypertension artérielle, cholestérol élevé, diabète, obésité ou antécédent familial au 1^{er} degré d'un infarctus précoce).

Tableau 1 : Caractéristiques de la population d'étude (N = 534)

Caractéristiques	N = 534
Âge (en années) – pendant le confinement, moy (SD)	66,6 (10,4)
Femmes, n (%)	279 (52,2)
Nombre de personnes vivant à domicile – avant le confinement, moy (SD)	2,04 (1,04)
Nombre de personnes vivant à domicile – pendant le confinement, moy (SD)	2,14 (1,12)

Caractéristiques	N = 534
Zone du domicile – pendant le confinement	
Urbaine, n (%)	328 (62,2)
Rurale, n (%)	199 (37,8)
Niveau d'éducation	
< Diplôme d'études secondaires (baccalauréat), n (%)	201 (37,6)
≥ Diplôme d'études secondaires (baccalauréat), n (%)	321 (60,1)
Autres, n (%)	12 (2,2)
Dernière catégorie socioprofessionnelle – avant le confinement	
Agriculteur exploitant, n (%)	9 (1,70)
Artisan, commerçant, chef d'entreprise, n (%)	46 (8,71)
Cadre, profession intellectuelle supérieure (ingénieur, médecin...), n (%)	171 (32,39)
Profession intermédiaire (professeur des écoles, infirmière, assistante sociale, technicienne, contremaître, agent de maîtrise...), n (%)	130 (24,62)
Employé (employé de bureau ou de commerce, garde d'enfants, agent de service...), n (%)	143 (27,08)
Ouvrier, n (%)	15 (2,84)
Sans profession, au foyer (n'a jamais travaillé), n (%)	10 (1,89)
Autre, n (%)	4 (0,76)
Activité professionnelle – avant le confinement	
Ne travaillant pas, n (%)	11 (2,1)
Travaillant, n (%)	203 (38,1)
A la retraite, n (%)	319 (59,8)

Caractéristiques	N = 534
Activité professionnelle – pendant le confinement	
Travaillant en dehors du domicile, sans contact avec le public (par exemple : éboueurs...), n (%)	31 (5,8)
Travaillant avec contact avec le public (par exemple : caissiers, infirmiers...), n (%)	43 (8,1)
Télétravail, n (%)	74 (13,9)
Ne travaillant pas, n (%)	386 (72,3)
Perception d'une bonne santé générale ¹ – avant le confinement, n (%)	330 (61,8)
Perception d'une bonne santé générale – pendant le confinement, n (%)	344 (64,42)
Dans les 7 derniers jours de confinement, avoir un rythme de vie convenable	
Non, n (%)	20 (3,8)
Plutôt non, n (%)	40 (7,5)
Plutôt oui, n (%)	135 (25,4)
Oui, n (%)	336 (63,3)
Risque perçu d'être contaminé par le Covid-19 (sur une échelle de 1 à 10) – pendant le confinement, moy (SD)	3,73 (2,30)
Être testé positif au Covid-19 (ou suspecté) – pendant le confinement, n (%)	23 (4,31)
Avoir un proche testé positif au Covid-19 (ou suspecté) – pendant le confinement, n (%)	63 (12,05)
Rencontrer des difficultés à faire ses courses – pendant le confinement, n (%)	33 (6,27)
Rencontrer des difficultés à joindre le médecin traitant depuis le confinement, n (%)	21 (5,92)
Devoir annuler des rendez-vous de suivi médical depuis le confinement, n (%)	215 (45,45)

¹ La perception d'une bonne santé générale a été évaluée par la question « Vous estimez vous en bonne santé ». Les réponses proposées étaient « oui », « oui mais pas parfaitement » et « non ». Les deux « oui » ont été regroupés dans le cadre de ces analyses.

Caractéristiques	N = 534
Avoir eu un problème de santé ayant nécessité une (télé)consultation médicale depuis le confinement, n (%)	107 (20,08)
Suivre un traitement – pendant le confinement, n (%)	344 (65,28)
Rencontrer des difficultés à renouveler ou acheter des médicaments depuis le confinement, n (%)	14 (2,95)
Devoir annuler des rendez-vous chez le dentiste, le kiné, la diététicienne, la pédicure-podologue ou autre professionnel de santé depuis le confinement, n (%)	195 (41,85)
Avoir réduit son temps de sommeil entre avant et pendant le confinement, n (%)	69 (12,92)
Se sentir isolé socialement – pendant le confinement, n (%)	105 (19,66)
Avoir un extérieur ² – pendant le confinement, n (%)	522 (97,94)
Avoir plus de 5 pièces dans le logement – pendant le confinement, n (%)	115 (21,58)
Être en couple – pendant le confinement, n (%)	379 (70,97)
Qualité de la relation estimée avec le partenaire (sur une échelle de 1 à 10) – pendant le confinement, moy (SD)	8,35 (1,53)
Dégradation de la relation avec le partenaire – pendant le confinement, n (%)	33 (8,6)
Antécédents de pression artérielle élevée – avant le confinement, n (%)	169 (31,7)
Antécédents d'hypercholestérolémie – avant le confinement, n (%)	128 (24,2)
Antécédents de diabète – avant le confinement, n (%)	49 (9,2)
Antécédent d'obésité – avant le confinement, n (%)	80 (15,0)
Antécédent de maladie cardiovasculaire ³ – avant le confinement, n (%)	64 (12,0)

² La présence d'un extérieur concerne un jardin, un balcon ou une terrasse.

³ L'antécédent de maladie cardiovasculaire regroupe les maladies cardiaques, les accidents vasculaires cérébraux (AVC) et les anévrismes.

Caractéristiques	N = 534
Antécédent familial de maladie coronaire précoce ⁴ – avant le confinement, n (%)	56 (11,8)
Au moins 1 facteur de risque cardiovasculaire déclaré ⁵ , n (%)	294 (55,1)
Antécédents d’anxiété – avant le confinement, n (%)	157 (29,5)
Prise d’un traitement anxiolytique – avant le confinement, n (%)	35 (6,6)
Antécédents de dépression – avant le confinement, n (%)	49 (9,2)
Prise d’un traitement anti dépresseur – avant le confinement, n (%)	29 (5,4)
Anxiété : GAD-7 ⁶ – pendant le confinement, moy (SD)	2,80 (3,45)
Anxiété : GAD-7 – pendant le confinement	
Non (0-4 pts), n (%)	409 (76,7)
Légère (5-9 pts), n (%)	89 (16,7)
Modérée (10-14 pts), n (%)	28 (5,3)
Sévère (15-21 pts), n (%)	7 (1,3)
Dépression : PHQ-9 ⁷ – pendant le confinement, moy (SD)	2,92 (3,31)
Dépression : PHQ-9 – pendant le confinement	
Non (0-4 pts), n (%)	410 (76,9)
Légère (5-9 pts), n (%)	95 (17,8)
Modérée (10-14 pts), n (%)	23 (4,3)
Sévère (15-21 pts), n (%)	5 (0,9)

⁴ L’antécédent familial de maladie coronaire précoce concerne le père, la mère, le frère ou la sœur. On considère l’infarctus précoce s’il a eu lieu avant 55 ans pour les hommes et avant 65 ans pour les femmes.

⁵ Les facteurs de risque cardiovasculaire considérés sont : l’hypertension artérielle, l’hypercholestérolémie, le diabète, l’obésité ou l’antécédent familial d’infarctus précoce.

⁶ GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder 7) : questionnaire auto déclaré pour le dépistage et la mesure de ma gravité du trouble d’anxiété généralisé.

⁷ PHQ-9 (Patient Health Questionnaire 9) : questionnaire auto déclaré utilisé pour le dépistage de la dépression. Il donne également une indication de la gravité de la dépression.

Caractéristiques	N = 534
Fumer – avant le confinement	
Oui, régulièrement (tous les jours), n (%)	50 (9,4)
Oui, de manière occasionnelle (< 1 cig / j), n (%)	15 (2,8)
Non, n (%)	469 (87,8)
Nombre de cigarettes / jour – avant le confinement, moy (SD)	7,43 (6,89)
Fumer – pendant le confinement	
Oui, régulièrement (tous les jours), n (%)	50 (9,7)
Oui, de manière occasionnelle (< 1 cig / j), n (%)	7 (1,4)
Non, n (%)	458 (88,9)
Nombre de cigarettes / jour – pendant le confinement, moy (SD)	8,46 (7,75)
Modification de la consommation de tabac – pendant le confinement	
Diminuée, n (%)	17 (3,2)
Pas de changement, n (%)	496 (92,9)
Augmentée, n (%)	21 (3,9)
Consommation d'alcool – avant le confinement	
Non, n (%)	183 (34,3)
≥ 1 verre / semaine, n (%)	209 (39,1)
≥ 1 verre / jour, n (%)	142 (26,6)
Consommation d'alcool (en verres/jour) – avant le confinement, moy (SD)	0,77 (1,20)
Consommation d'alcool – pendant le confinement	
Non, n (%)	203 (38,0)
≥ 1 verre / semaine, n (%)	182 (34,1)
≥ 1 verre / jour, n (%)	149 (27,9)
Consommation d'alcool (en verres/jour) – pendant le confinement, moy (SD)	0,81 (1,63)

Caractéristiques	N = 534
Modification de la consommation d'alcool – pendant le confinement	
Diminuée, n (%)	71 (13,3)
Pas de changement, n (%)	400 (74,9)
Augmentée, n (%)	63 (11,8)
Faire de l'activité physique ⁸ – avant le confinement, n (%)	472 (88,39)
Activité physique (min / semaine) – avant le confinement, moy (SD)	260,54 (322,67)
Faire de l'activité physique – pendant le confinement, n (%)	424 (80,30)
Activité physique (min / semaine) – pendant le confinement, moy (SD)	276,55 (397,64)
Modification du temps alloué à l'activité physique – pendant le confinement	
Diminuée, n (%)	193 (36,3)
Pas de changement, n (%)	154 (28,9)
Augmentée, n (%)	185 (34,8)
Tâches ménagères ⁹ (min / semaine) – avant le confinement, moy (SD)	236,37 (290,23)
Tâches ménagères (min / semaine) – pendant le confinement, moy (SD)	288,33 (363,82)
Modification du temps alloué aux tâches ménagères – pendant le confinement	
Diminuée, n (%)	62 (11,9)
Pas de changement, n (%)	303 (58,2)
Augmentée, n (%)	156 (29,9)

⁸ L'activité physique concerne un sport ou des exercices (tels que marche, course, ski, football, ping-pong, jardinage, gymnastique, bicyclette...) pour le plaisir ou pour faire de l'exercice. Les participants étaient interrogés sur le fait de pratiquer ces activités au moins une fois pendant un mois type.

⁹ Les tâches ménagères comprennent les travaux moyennement intenses à très intenses effectués à l'intérieur de la maison, tels que passer l'aspirateur, nettoyer les sols, ou tout autre chose demandant des efforts semblables.

Caractéristiques	N = 534
Augmentation du temps d'écran (heures / jour) ¹⁰ – pendant le confinement, n (%)	281 (52,62)
Déclarer un régime alimentaire équilibré – pendant le confinement, n (%)	479 (89,7)
Qualité perçue du régime alimentaire ¹¹ – pendant le confinement	
Augmenté, n (%)	133 (28,7)
Pas de changement, n (%)	188 (40,6)
Diminué, n (%)	142 (30,7)
Poids (en kg) – avant le confinement, médiane [IQR]	71 [62 – 80,5]
Indice de Masse Corporelle (IMC) ¹² en kg/m ² – pendant le confinement, médiane [IQR]	24,92 [22,69 – 27,69]
Prise de poids – pendant le confinement, n (%)	138 (26,4)

¹⁰ Une augmentation du temps d'écran était considérée si le temps par jour en moyenne passé devant la télévision ou un écran d'ordinateur ou un smartphone augmentait entre avant et pendant le confinement.

¹¹ A chaque visite, les participants étaient interrogés sur l'équilibre de leur régime alimentaire avec 4 possibilités de réponses : « oui », « plutôt oui », « plutôt non » et « non ». Ces réponses ont été ordonnées et l'évolution de la qualité du régime alimentaire a été considérée en comparant la réponse avant et pendant le confinement.

¹² L'indice de masse corporelle (IMC) a été calculé en divisant le poids (en kg) par le carré de la taille (en m²).

3.2. Description des trajectoires d'évolution de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire sur le suivi de 1 an

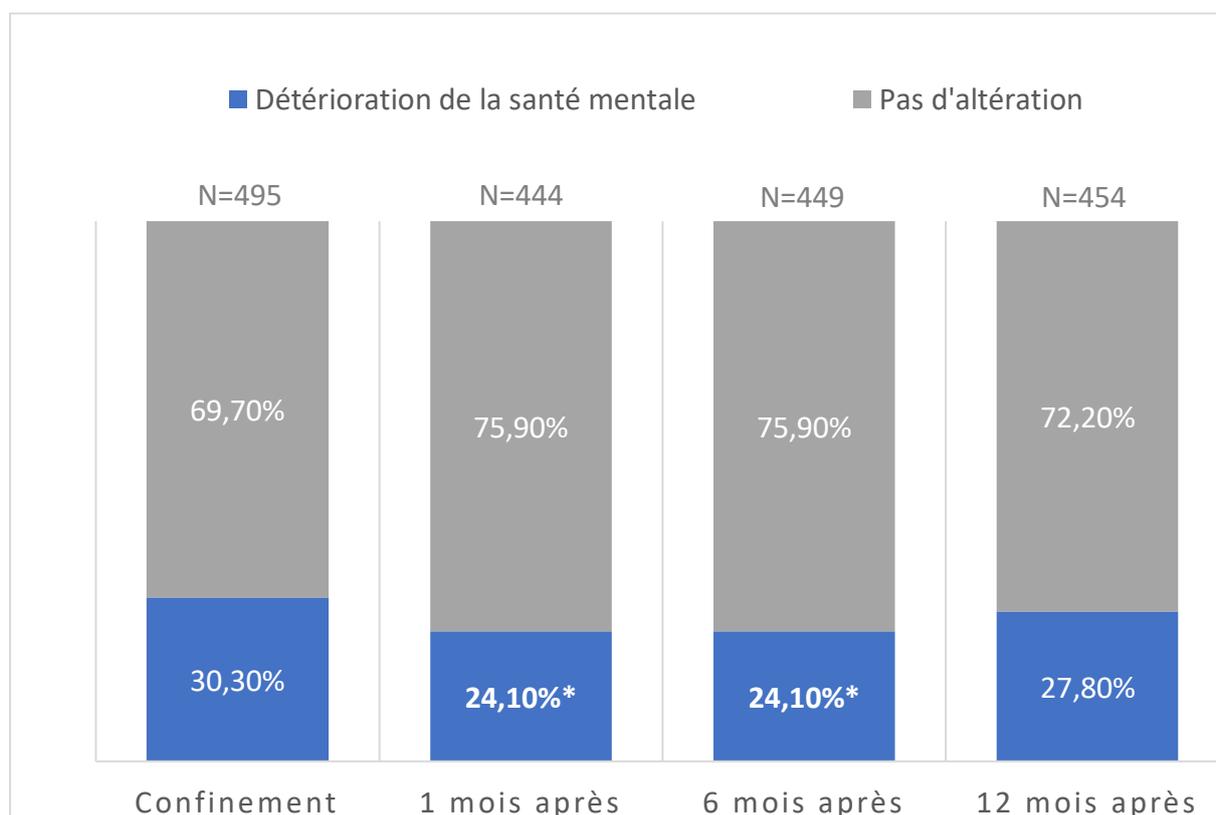
3.2.1. Evolution de la santé mentale

Pour rappel, une santé mentale altérée a été définie par :

- Un score d'anxiété GAD-7 strictement supérieur à 4
- Ou un score de dépression PHQ-9 strictement supérieur à 4

Le **Graphique A** présente les trajectoires d'altération de la santé mentale (GAD-7 score d'anxiété > 4 ou PHQ-9 score de dépression > 4) sur le suivi de 1 an. Dans notre échantillon, environ un tiers des participants (30,3%) ont déclaré une santé mentale altérée pendant le confinement initial.

Graphique A : Trajectoires de détérioration de la santé mentale (GAD-7 score d'anxiété > 4 ou PHQ-9 score de dépression > 4) pendant le suivi d'un an post-confinement



*Différence significative par rapport à pendant le confinement (test en série apparié de McNemar (cf. **Tableau 2**); GAD-7 : Generalized Anxiety Disorder-7 (Pas d'anxiété : 0-4 points ; Anxiété légère : 5-9 points ; Anxiété modérée : 10-14 points ; Anxiété sévère : 15-21 points) ; PHQ-9 : Patient Health Questionnaire-9 (Pas de dépression : 0-4 points ; Dépression légère : 5-9 points ; Dépression modérée : 10-14 points ; Dépression sévère : 15-21 points)

Le **Tableau 2** présente la distribution des participants selon leur trajectoire de détérioration de la santé mentale pendant la période de suivi de 1 an.

La proportion de participants déclarant une détérioration de la santé mentale était significativement plus faible à 1 et 6 mois post-confinement par rapport à pendant le confinement. La santé mentale des participants semble donc s'être améliorée pour une proportion de sujets significative à 1 et 6 mois post-confinement, mais cette amélioration a cessé à 1 an post-confinement.

Tableau 2 : Description des trajectoires d'altération de la santé mentale (GAD-7 score d'anxiété > 4 ou PHQ-9 score de dépression > 4)

	Santé mentale altérée pendant le confinement				Total		p-value
	Oui		Non		n	%	
	n	%	n	%			
Santé mentale altérée à 1 mois post-confinement							
Oui	69	52.7	38	12.1	107	24.1	0.016
Non	62	47.3	275	87.9	337	75.9	
<i>Total</i>	<i>131</i>	<i>29.5</i>	<i>313</i>	<i>70.5</i>	<i>444</i>	<i>100</i>	
Santé mentale altérée à 6 mois post-confinement							
Oui	69	50.4	39	12.5	108	24.1	0.005
Non	68	49.6	273	87.5	341	75.9	
<i>Total</i>	<i>137</i>	<i>30.5</i>	<i>312</i>	<i>69.5</i>	<i>449</i>	<i>100</i>	
Santé mentale altérée à 12 mois post-confinement							
Oui	77	54.6	49	15.7	126	27.8	0.158
Non	64	45.4	264	84.3	328	72.2	
<i>Total</i>	<i>141</i>	<i>31.0</i>	<i>313</i>	<i>69.0</i>	<i>454</i>	<i>100</i>	

GAD-7 : Generalized Anxiety Disorder-7 (Pas d'anxiété : 0-4 points; Anxiété légère : 5-9 points; Anxiété modérée : 10-14 points; Anxiété sévère : 15-21 points)

PHQ-9 : Patient Health Questionnaire-9 (Pas de dépression : 0-4 points; Dépression légère : 5-9 points; Dépression modérée : 10-14 points; Dépression sévère : 15-21 points).

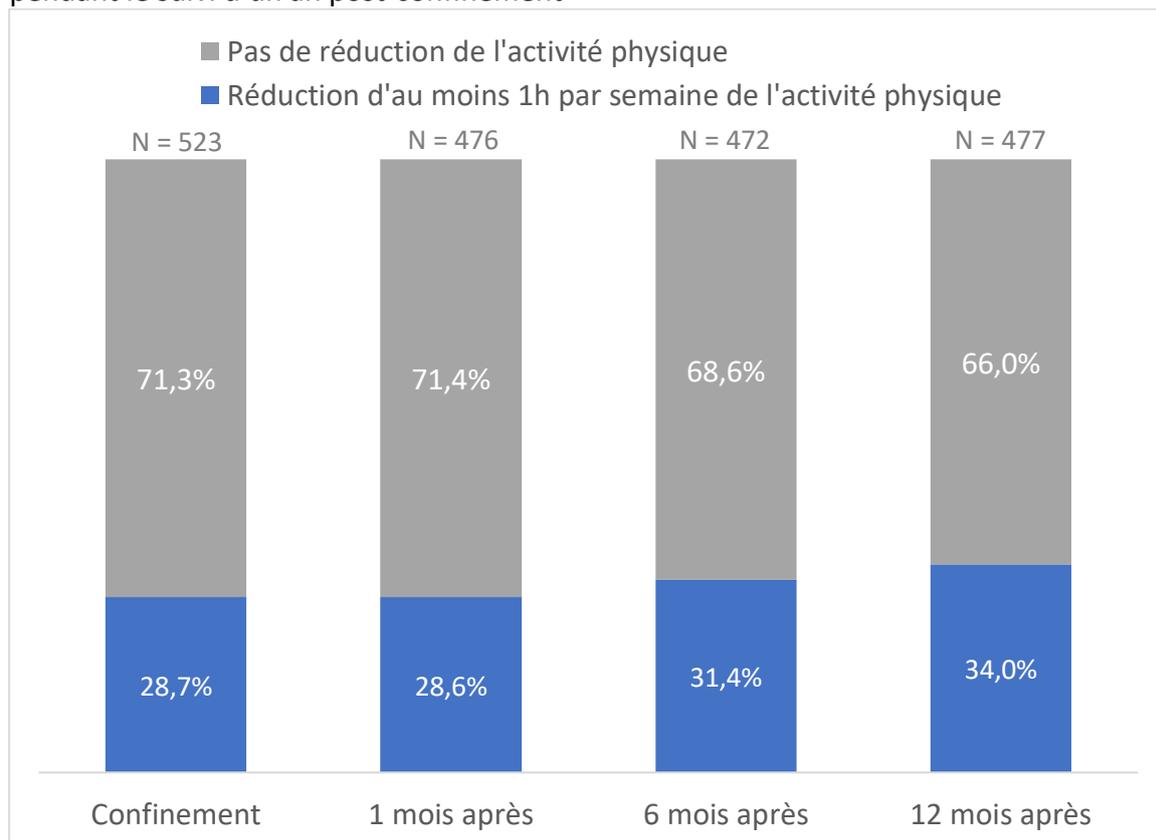
3.2.2. Evolution des facteurs de risque cardiovasculaire

3.2.2.1. Diminution de l'activité physique hebdomadaire

Pour rappel, une diminution notable de l'activité physique hebdomadaire a été considérée lorsqu'un sujet diminuait sa quantité de sport hebdomadaire de plus de 1 heure par rapport à avant le confinement.

Le **Graphique B** présente les trajectoires de réduction d'activité physique à chaque temps de l'étude (pendant le confinement – à 1 mois après le confinement – à 6 mois – à 1 an).

Graphique B : Trajectoires de réduction de l'activité physique d'au moins 1h par semaine pendant le suivi d'un an post-confinement



Pas de différence significative par rapport à pendant le confinement (test en série apparié de McNemar (cf. **Tableau 3**))

A l'inclusion (pendant le confinement), plus d'un quart de nos participants (28,7%) avait réduit leur durée d'activité physique hebdomadaire d'au moins 1h par rapport à avant le confinement.

Le **Tableau 3** présente la distribution des participants selon la trajectoire de réduction de l'activité physique pendant la période de suivi de 1 an.

En ce qui concerne la proportion de sujets avec une réduction de la durée hebdomadaire de sport d'au moins 1 heure (par rapport à avant le confinement), nous n'avons pas retrouvé de différence significative à chaque temps de l'étude par rapport à pendant le confinement. Cette réduction semble donc s'installer, malgré la levée du confinement.

Tableau 3 : Description des trajectoires de réduction de l'activité physique (d'au moins 1 heure par semaine) par rapport à avant le confinement

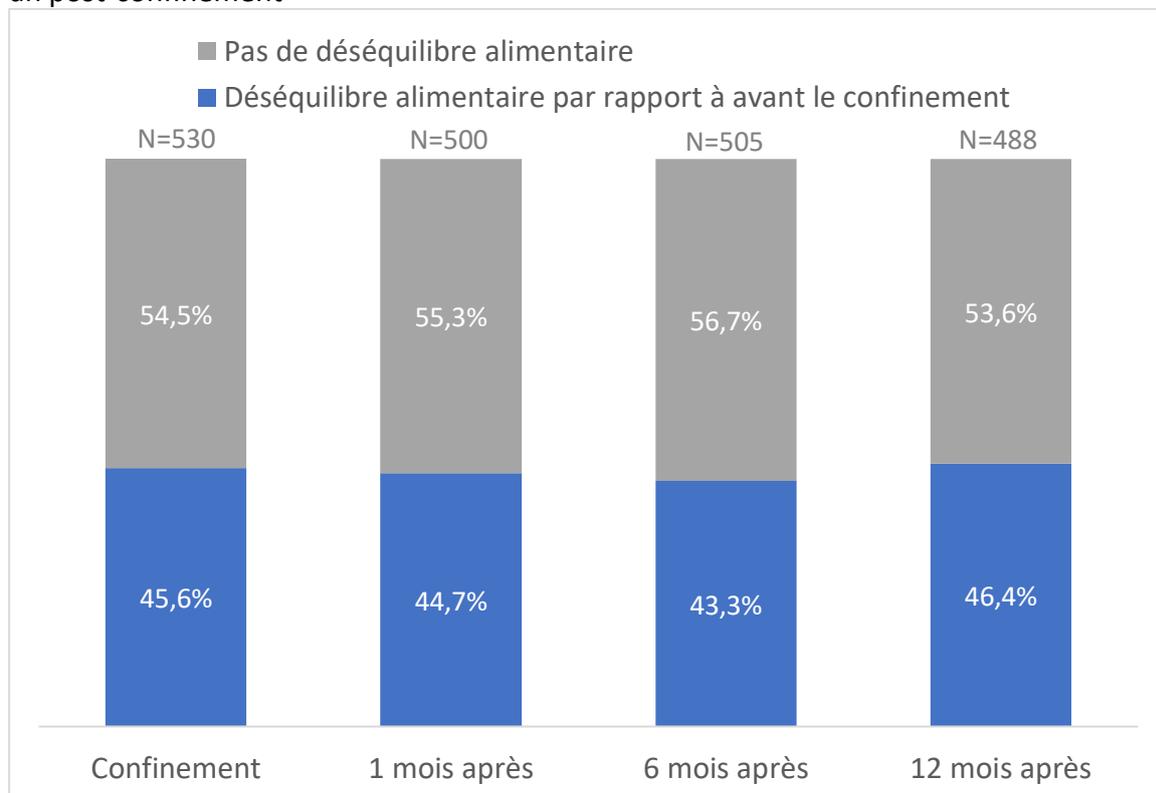
	Réduction de l'activité physique pendant le confinement				Total		p-value
	Oui		Non		n	%	
	n	%	n	%			
Réduction de l'activité physique à 1 mois post-confinement							
Oui	83	61.5	50	15.2	133	28.6	0.8430
Non	52	38.5	280	84.8	332	71.4	
<i>Total</i>	<i>135</i>	<i>29.0</i>	<i>330</i>	<i>71.0</i>	<i>465</i>	<i>100</i>	
Réduction de l'activité physique à 6 mois post-confinement							
Oui	77	57.0	68	20.8	145	31.4	0.3730
Non	58	43.0	259	79.2	317	68.6	
<i>Total</i>	<i>135</i>	<i>29.2</i>	<i>327</i>	<i>70.8</i>	<i>462</i>	<i>100</i>	
Réduction de l'activité physique à 12 mois post-confinement							
Oui	83	58.5	76	23.3	159	34.0	0.1434
Non	59	41.5	250	76.7	309	66.0	
<i>Total</i>	<i>142</i>	<i>30.3</i>	<i>326</i>	<i>69.7</i>	<i>468</i>	<i>100</i>	

3.2.2.2. Déséquilibre alimentaire

Pour rappel, nous avons créé un score d'équilibre alimentaire en classant les aliments consommés. Nous avons donc considéré comme une altération de l'équilibre alimentaire : une augmentation de consommation de « mauvais » aliments, non compensée par une augmentation de consommation de « bons » aliments.

Le **Graphique C** présente les trajectoires des participants avec un déséquilibre alimentaire à chaque temps de l'étude par rapport à avant le confinement.

Graphique C : Trajectoires des sujets avec déséquilibre alimentaire pendant le suivi d'un an post-confinement



Pas de différence significative par rapport à pendant le confinement (test en série apparié de McNemar (cf. **Tableau 4**))

Dans notre échantillon, près de 46% des participants ont déclaré un déséquilibre alimentaire pendant le confinement initial.

Le **Tableau 4** présente la distribution des participants selon l'existence d'un déséquilibre alimentaire à chaque temps de la période de suivi de 1 an par rapport à avant le confinement.

En ce qui concerne la proportion de sujets avec un déséquilibre alimentaire (par rapport à avant le confinement), nous n'avons pas retrouvé de différence significative à chaque temps

de l'étude par rapport à pendant le confinement. Ce déséquilibre alimentaire semble donc s'installer, malgré la levée du confinement.

Tableau 4 : Description des trajectoires de déséquilibre alimentaire par rapport à avant le confinement

	Déséquilibre alimentaire pendant le confinement				Total		p-value
	Oui		Non		n	%	
	n	%	n	%			
Déséquilibre alimentaire à 1 mois post-confinement							
Oui	140	60.9	83	30.9	223	44.7	0.5946
Non	90	39.1	186	69.1	276	55.3	
<i>Total</i>	<i>230</i>	<i>46.1</i>	<i>269</i>	<i>53.9</i>	<i>499</i>	<i>100</i>	
Déséquilibre alimentaire à 6 mois post-confinement							
Oui	132	57.4	85	31.4	217	43.3	0.3366
Non	98	42.6	186	68.6	284	56.7	
<i>Total</i>	<i>230</i>	<i>45.9</i>	<i>271</i>	<i>54.1</i>	<i>501</i>	<i>100</i>	
Déséquilibre alimentaire à 12 mois post-confinement							
Oui	135	60.3	90	34.5	225	46.4	0.9404
Non	89	39.7	171	65.5	260	53.6	
<i>Total</i>	<i>224</i>	<i>46.2</i>	<i>261</i>	<i>53.8</i>	<i>485</i>	<i>100</i>	

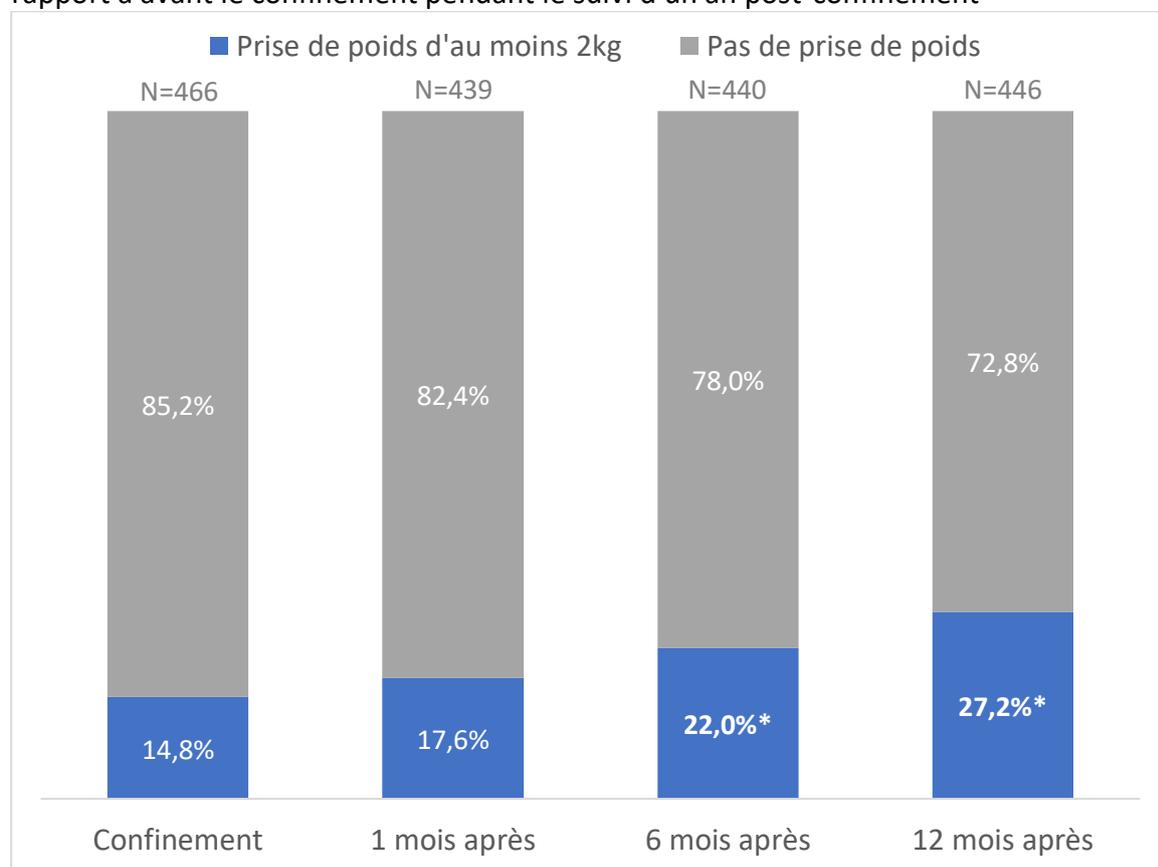
3.2.2.3. Prise de poids

Pour rappel, une prise de poids a été considérée comme importante quand le poids du participant, à chaque temps du suivi, augmentait de 2 kg ou plus par rapport à avant le confinement.

Le **Graphique D** présente les trajectoires des participants selon qu'ils aient déclaré une prise de poids d'au moins 2 kg à chaque temps de l'étude par rapport à avant le confinement.

Dans notre échantillon, près de 15% des participants ont déclaré une prise de poids d'au moins 2 kg pendant le confinement initial.

Graphique D : Trajectoires des participants selon la prise de poids d'au moins 2 kg par rapport à avant le confinement pendant le suivi d'un an post-confinement



*Différences significatives par rapport à pendant le confinement (test en séries appariées de McNemar (cf. **Tableau 5**))

Le **Tableau 5** présente la distribution des participants de l'étude selon qu'ils aient déclaré une prise de poids d'au moins 2 kg à chaque temps de l'étude.

La proportion de participants déclarant une prise de poids d'au moins 2 kg est significativement plus importante à 6 et 12 mois post-confinement par rapport à pendant le

confinement. Ces résultats sont cohérents avec la persistance au fil du suivi d'un déséquilibre alimentaire et d'une réduction de l'activité physique, même après le confinement.

Tableau 5 : Description des trajectoires de prise de poids (d'au moins 2 kg) par rapport à avant le confinement

	Prise de poids pendant le confinement				Total		p-value
	Oui		Non		n	%	
	n	%	n	%			
Prise de poids à 1 mois post-confinement							
Oui	38	65.5	33	9.5	71	17.6	0.0741
Non	20	34.5	313	90.5	333	82.4	
<i>Total</i>	<i>58</i>	<i>14.4</i>	<i>346</i>	<i>85.6</i>	<i>404</i>	<i>100</i>	
Prise de poids à 6 mois post-confinement							
Oui	37	66.1	52	14.9	89	22.0	0.0001
Non	19	33.9	296	85.1	315	78.0	
<i>Total</i>	<i>56</i>	<i>13.9</i>	<i>348</i>	<i>86.1</i>	<i>404</i>	<i>100</i>	
Prise de poids à 12 mois post-confinement							
Oui	40	67.8	70	20.2	110	27.2	<0.0001
Non	19	32.2	276	79.8	295	72.8	
<i>Total</i>	<i>59</i>	<i>14.6</i>	<i>346</i>	<i>85.4</i>	<i>405</i>	<i>100</i>	

3.3. Facteurs associés avec la dégradation précoce et durable de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire

Les objectifs secondaires de la thèse sont d'explorer les caractéristiques individuelles et les habitudes de vie liées à la dégradation de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire à la suite du confinement de mars 2020 en population générale française.

Pour chacun des quatre critères de jugement (santé mentale, équilibre alimentaire, prise de poids, diminution de l'activité physique hebdomadaire), nous avons donc créé une nouvelle variable prenant comme valeur :

- 1 si l'altération du critère est **précoce** (dès le confinement ou à 1 mois après le confinement, c'est-à-dire lors de l'un des deux premiers entretiens téléphoniques) **et durable** (pendant au moins deux entretiens consécutifs)
- 0 sinon

Cela nous a permis de réaliser des régressions logistiques multivariées comparant les caractéristiques individuelles d'un groupe de sujets considérés comme les plus « graves » (ayant eu une dégradation du critère précoce et durable) par rapport aux autres sujets de l'étude.

3.3.1. Dégradation précoce et durable de la santé mentale

Le critère de jugement étudié est la dégradation de la santé mentale précoce et durable. Pour rappel, une santé mentale altérée à chaque entretien est définie par un score d'anxiété GAD-7 > 4 ou un score de dépression PHQ-9 > 4.

Le **Tableau 6** présente les résultats des régressions logistiques bivariées, mettant en évidence les associations entre chaque variable explicative et la dégradation précoce et durable de la santé mentale.

Tableau 6 : Facteurs associés à l'altération précoce et durable de la santé mentale – Résultats des analyses bivariées

	Odds-Ratio (OR)	Intervalle de confiance à 95%	p-value
Âge (quartiles)			
Premier quartile [44.78-57.50]	1	-	-
Second quartile [57.51-66.61]	1.09	0.63-1.90	0.748
Troisième quartile [66.69-74.77]	0.58	0.32-1.07	0.081
Quatrième quartile [74.78-88.98]	0.51	0.27-0.95	0.035
Genre féminin	2.62	1.67-4.11	<0.001
Être en couple pendant le confinement	0.59	0.37-0.92	0.022
Niveau d'entente du couple (sur une échelle de 1 à 10) pendant le confinement	0.67	0.57-0.79	<0.001
Diminution de l'entente du couple depuis le confinement	2.45	1.14-5.26	0.022
Activité professionnelle avant le confinement			
Inactif	1	-	-
Activité à temps plein	0.43	0.03-7.07	0.557
Activité à temps partiel	0.21	0.01-3.92	0.295
En invalidité	0.33	0.01-11.94	0.547
En retraite	0.22	0.01-3.59	0.288
Au chômage	2.00	0.05-78.25	0.711
En stage	-	-	-

Dernière catégorie socioprofessionnelle avant le confinement			
Agriculteur exploitant	1	-	-
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	0.28	0.06-1.27	0.100
Cadre, profession intellectuelle supérieure (ingénieur, médecin)	0.29	0.08-1.10	0.068
Profession intermédiaire (professeur des écoles, infirmières, assistante sociale, technicienne, contremaître...)	0.49	0.13-1.87	0.300
Employé (de bureau ou de commerce, garde d'enfants, agent de service)	0.58	0.15-2.17	0.415
Ouvrier	1.31	0.26-6.64	0.742
Sans profession, au foyer	-	-	-
Avoir une activité professionnelle pendant le confinement	1.91	1.23-2.96	0.004
Type de travail pendant le confinement			
Pas de travail	1	-	-
Travail présentiel avec contact direct avec le public	2.31	1.17-4.57	0.016
Travail présentiel sans contact avec le public	0.92	0.26-3.31	0.902
Télétravail	2.15	1.23-3.77	0.007
Être actif physiquement avant le confinement	0.72	0.47-1.11	0.136
Durée d'une session de sport en minutes avant le confinement	1.00	0.99-1.00	0.147
Être actif physiquement pendant le confinement	0.85	0.55-1.30	0.448
Durée d'une session de sport en minutes pendant le confinement	1.00	0.99-1.00	0.078
Temps sédentaire augmenté pendant le confinement ^a	1.43	0.92-2.21	0.108

Variation du temps utilisé à faire des tâches ménagères depuis le confinement ^b			
Pas de changement	1	-	-
Augmentation	1.19	0.73-1.94	0.474
Diminution	1.67	0.89-3.11	0.108
Être obèse avant le confinement	1.68	0.88-3.22	0.119
Avoir pris du poids depuis le confinement	2.50	1.38-4.55	0.003
Perception d'une bonne santé générale avant le confinement ^c	0.38	0.24-0.60	<0.001
Perception d'une bonne santé générale pendant le confinement ^c	0.30	0.19-0.48	<0.001
Rencontrer des difficultés à faire ses courses pendant le confinement	2.38	1.11-5.06	0.025
Rencontrer des difficultés à joindre le médecin traitant depuis le confinement	3.02	1.14-7.95	0.026
Devoir annuler des rendez-vous chez le dentiste, le kiné, la diététicienne, la pédicure-podologue ou autre professionnel de santé depuis le confinement	2.48	1.56-3.93	<0.001
Avoir eu un problème de santé ayant nécessité une (télé)consultation médicale depuis le confinement	1.88	1.15-3.05	0.011
Nombre de cigarettes par jour avant le confinement ^d	1.05	0.99-1.11	0.133
Nombre de cigarettes par jour pendant le confinement ^d	1.04	0.98-1.09	0.189
Consommer au moins 1 verre d'alcool par semaine avant le confinement	0.73	0.47-1.13	0.155
Consommer au moins 1 verre d'alcool par semaine pendant le confinement	0.67	0.44-1.04	0.072
Antécédents d'anxiété	5.16	3.28-8.14	<0.001
Antécédents de dépression	5.28	2.35-11.87	<0.001
Être testé positif au COVID-19 (ou suspecté)	2.33	0.98-5.54	0.055
Avoir un proche testé positif au COVID-19 (ou suspecté) ^e	1.86	1.04-3.34	0.037

Risque perçu de contracter le COVID-19 (sur une échelle de 0 à 10), en quartiles			
Premier quartile [0-2]	1	-	-
Second quartile [3-3]	1.48	0.78-2.81	0.233
Troisième quartile [4-5]	1.24	0.72-2.13	0.448
Quatrième quartile [6-10]	2.03	1.09-3.79	0.054
Avoir un extérieur pendant le confinement ^f	0.23	0.07-0.77	0.017
Se sentir isolé socialement pendant le confinement	1.54	0.92-2.58	0.099

^a Le temps sédentaire augmenté a été considéré si le temps passé devant la télévision ou l'ordinateur ou le téléphone par jour a augmenté entre avant et pendant le confinement.

^b Représente la variation de temps passé en moyenne pendant une semaine habituelle dans la maison à faire des tâches ménagères modérément intense à très intenses pendant le confinement par rapport à avant le confinement (par exemple : passer l'aspirateur, nettoyer les sols ou autres tâches nécessitant un effort similaire).

^c La perception d'une bonne santé générale est une variable binaire créée à partir de la réponse déclarative à la question suivante "Vous estimez-vous en bonne santé?". Les réponses possibles étaient "oui", "oui mais pas parfaitement" ou "non". Les deux "oui" ont été regroupés.

^d Le nombre de cigarettes est 0 pour les non-fumeurs. Il inclut la consommation de cigares.

^e Avoir un proche testé positif au COVID-19 (ou suspecté) est la réponse à la question suivante "Un médecin a-t-il déjà dit à l'un de vos proches qu'il était atteint ou suspect de Covid-19?", posée pendant le confinement.

^f Un extérieur peut être un balcon, une terrasse ou un jardin.

Parmi les résultats des analyses bivariées, on peut notamment remarquer que les participants appartenant au 4^e quartile de l'âge (75 ans et plus) et ceux étant en couple ont moins fréquemment présenté une détérioration de la santé mentale (OR = 0.51 (0.27-0.95), $p=0.035$ et OR = 0.59 (0.37-0.92), $p=0.022$, respectivement). Ainsi, plus le niveau d'entente dans le couple pendant le confinement était bon, moins les participants ont présenté une détérioration de la santé mentale au cours du suivi (OR = 0.67 (0.57-0.79), $p<0.001$) et les participants rencontrant une diminution de l'entente dans leur couple depuis le confinement ont plus souvent présenté une dégradation de leur santé mentale (OR = 2.45 (1.14-5.26), $p=0.022$). Les femmes et les participants ayant conservé une activité professionnelle pendant

le confinement ont plus fréquemment présenté une dégradation de leur santé mentale (OR = 2.62 (1.67-4.11), $p < 0.001$ et OR = 1.91 (1.23-2.96), $p = 0.004$, respectivement). Concernant le type de travail pendant le confinement, les participants avec un travail en présentiel avec un contact direct avec le public ainsi que ceux en télétravail ont plus fréquemment présenté une détérioration de leur santé mentale que ceux n'ayant pas de travail (OR = 2.31 (1.17-4.57), $p = 0.016$ et OR = 2.15 (1.23-3.77), $p = 0.007$, respectivement). Les participants ayant pris du poids depuis le confinement ont plus souvent présenté une détérioration de la santé mentale (OR = 2.50 (1.38-4.55), $p = 0.003$) alors que ceux déclarant une bonne santé générale avant le confinement et pendant le confinement ont moins fréquemment présenté une dégradation de la santé mentale (OR = 0.38 (0.24-0.60), $p < 0.001$ et OR = 0.30 (0.19-0.48), $p < 0.001$, respectivement). A l'inverse, les personnes rencontrant des difficultés à faire leurs courses, à joindre leur médecin traitement ou devant annuler des rendez-vous chez le dentiste, le kiné, la diététicienne, la pédicure-podologue ou autre professionnel de santé depuis le confinement ont plus souvent présenté une détérioration de leur santé mentale (OR = 2.38 (1.11-5.06), $p = 0.025$; OR = 3.02 (1.14-7.95), $p = 0.026$ et OR = 2.48 (1.56-3.93), $p < 0.001$, respectivement). Les participants ayant eu un problème de santé ayant nécessité une (télé)consultation médicale depuis le confinement ont plus fréquemment présenté une dégradation de leur santé mentale (OR = 1.88 (1.15-3.05), $p = 0.011$). Comme cela était attendu, les participants avec des antécédents d'anxiété et de dépression ont plus souvent présenté une détérioration de leur santé mentale (OR = 5.16 (3.28-8.14), $p < 0.001$ et OR = 5.28 (2.35-11.87), $p < 0.001$, respectivement). Enfin les participants ayant un proche testé positif au Covid-19 (ou suspecté) ont plus fréquemment présenté une détérioration de leur santé mentale (OR = 1.86 (1.04-3.34), $p = 0.037$) alors que ceux ayant un extérieur durant le confinement l'ont présenté moins souvent (OR = 0.23 (0.07-0.77), $p = 0.017$).

Le **Tableau 7** présente les facteurs associés de façon indépendante et significative à la détérioration précoce et durable de la santé mentale.

Tableau 7 : Facteurs indépendamment et significativement associés à la dégradation précoce et durable de la santé mentale (N = 110/491)					
Pseudo R2 = .2027					
	N	N evts	OR	95% CI	P value
Antécédents d'anxiété					
Non	365	52	1	.	.
Oui	126	58	4.40	[2.61 ;7.41]	<0.0001
Bon état de santé depuis le confinement ^a					
Non	140	50	1	.	.
Oui	315	54	0.42	[0.25 ;0.71]	0.001
Sexe					
Homme	239	34	1	.	.
Femme	252	76	2.38	[1.42;3.97]	0.001
Avoir une activité professionnelle pendant le confinement ^b					
Non	342	64	1	.	.
Oui	147	45	2.37	[1.39 ;4.05]	0.002
Rencontrer des difficultés à faire ses courses pendant le confinement ^c					
Non	453	95	1	.	.
Oui	31	12	2.90	[1.89;7.05]	0.019
Avoir un de ses proches atteint de COVID-19 ^d					
Non	423	90	1	.	.
Oui	58	19	2.11	[1.05 ;4.20]	0.035
Être en couple ^e					
Non	138	40	1	.	.
Oui	353	70	0.40	[0.23 ;0.69]	0.001
Variation du temps passé à faire des tâches à la maison ^f					
Pas de changement	276	56	1	.	.
Augmentation	142	32	0.72	[0.40 ;1.30]	0.272
Diminution	61	18	2.05	[1.01 ;4.17]	0.048
<p>N evts = Nombre d'évènements OR = Odds-ratio 95% CI = Intervalle de confiance à 95%</p> <p>^a Le bon état de santé est une variable binaire créée à partir de la réponse déclarative à la question « Depuis le confinement, vous estimez vous en bonne santé ? » et pour laquelle les réponses possibles étaient « oui », « oui, mais pas parfaitement », « non ». Les deux oui ont été rassemblés dans ce cas.</p>					

^b L'activité professionnelle pendant le confinement inclut les personnes avec un travail en dehors du domicile avec ou sans contact avec le public, mais aussi les personnes en télétravail.

^c Rencontrer des difficultés à faire ses courses pendant le confinement fait référence à la réponse à la question « Depuis le confinement, avez-vous rencontré des difficultés à faire vos courses ? »

^d Cette variable est la résultante de la réponse à la question « Un médecin a-t-il déjà dit à l'un de vos proches qu'il était atteint ou suspect de COVID-19 ? », posée pendant le confinement

^e Situation familiale au moment de l'inclusion c'est-à-dire pendant le confinement.

^f Cette variable représente la variation du temps passé en moyenne durant une semaine habituelle à l'intérieur de la maison à effectuer des tâches moyennement intenses à très intenses pendant le confinement par rapport à avant le confinement (ex : passer l'aspirateur, nettoyer les sols ou tout autre chose demandant des efforts semblables)

NB : tous les facteurs (non colinéaires) significatifs au seuil de 20% en analyse bivariée ont été inclus dans le modèle initial. Le modèle final a été obtenu par méthode pas à pas descendante.

On peut notamment remarquer que les participants de genre féminin et ceux ayant des antécédents d'anxiété ont plus fréquemment présenté une détérioration de la santé mentale (OR ajusté [aOR] = 2.38 (1.42-3.97), $p=0.001$ et aOR = 4.40 (2.61-7.41), $p<0.001$, respectivement). De plus, les participants ayant conservé une activité professionnelle pendant le confinement et rencontrant des difficultés à faire leurs courses pendant le confinement ont plus souvent présenté une détérioration de leur santé mentale (aOR = 2.37 (1.39-4.05), $p=0.002$ et aOR = 2.90 (1.89-7.05), $p=0.019$ respectivement). De la même manière, les individus ayant un proche atteint de COVID-19 (ou suspecté) et ceux diminuant le temps passé à faire des tâches ménagères depuis le confinement ont plus fréquemment présenté une dégradation de leur santé mentale pendant cette période (aOR = 2.11 (1.05-4.20), $p=0.035$ et aOR = 2.05 (1.01-4.17), $p=0.048$ respectivement). A l'inverse, les personnes se déclarant en bon état de santé depuis le confinement et étant en couple pendant le confinement ont moins fréquemment présenté une détérioration de leur santé mentale (aOR = 0.42 (0.25-0.71), $p=0.001$ et aOR = 0.40 (0.23-0.69), $p=0.001$, respectivement).

3.3.2. Diminution précoce et durable de la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h

Le critère de jugement étudié est la diminution de la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h (par rapport à avant le confinement), de façon précoce et durable.

Le **Tableau 8** présente les résultats des régressions logistiques bivariées, mettant en évidence les associations entre chaque variable explicative et la diminution de la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h, de façon précoce et durable.

Tableau 8 : Facteurs associés à la diminution hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h de façon précoce et durable – Résultats des analyses bivariées

	Odds-Ratio (OR)	Intervalle de confiance à 95%	p-value
Âge (quartiles)			
Premier quartile [44.78-57.50]	1	-	-
Second quartile [57.51-66.61]	1.66	0.94-2.94	0.081
Troisième quartile [66.69-74.77]	1.71	0.97-3.01	0.065
Quatrième quartile [74.78-88.98]	1.92	1.09-3.37	0.023
Genre féminin	1.22	0.83-1.79	0.308
Activité professionnelle avant le confinement			
Inactif	1	-	-
Activité à temps plein	0.48	0.30-0.75	0.001
Activité à temps partiel	1.19	0.55-2.57	0.663
En invalidité	1	-	-
En retraite	1	-	-
Au chômage	1	-	-
En stage	1	-	-
Avoir une activité professionnelle pendant le confinement	0.48	0.30-0.76	0.002
Type de travail pendant le confinement			
Pas de travail	1	-	-
Travail présentiel avec contact direct avec le public	0.78	0.39-1.56	0.485
Travail présentiel sans contact avec le public	0.26	0.06-1.15	0.075
Télétravail	0.35	0.17-0.70	0.003

Être actif physiquement avant le confinement ^a	1.58	1.07-2.34	0.022
Diminution de l'activité physique depuis le confinement	2.81	1.64-4.81	<0.001
Avoir retardé l'heure de coucher entre avant et pendant le confinement d'au moins 2h	0.53	0.22-1.31	0.172
Poids avant le confinement (quartiles)			
Premier quartile [41-61]	1	-	-
Second quartile [62-71]	0.58	0.33-1.00	0.050
Troisième quartile [72-80.5]	0.71	0.42-1.21	0.207
Quatrième quartile [81-147]	0.64	0.37-1.09	0.100
Avoir pris du poids depuis le confinement	1.56	0.85-2.88	0.151
Perception d'une bonne santé générale pendant le confinement ^b	1.36	0.88-2.09	0.161
Rencontrer des difficultés à renouveler ou acheter des médicaments depuis le confinement	2.78	0.96-8.08	0.061
Devoir annuler des rendez-vous chez le dentiste, le kiné, la diététicienne, la pédicure-podologue ou autre professionnel de santé depuis le confinement	0.69	0.45-1.05	0.086
Être fumeur avant le confinement	0.45	0.22-0.91	0.026
Nombre de cigarettes par jour avant le confinement ^c	0.94	0.88-1.02	0.127
Être fumeur pendant le confinement	0.41	0.19-0.89	0.025
Nombre de cigarettes par jour pendant le confinement ^c	0.91	0.83-1.00	0.051
Suivre un traitement pendant le confinement	1.33	0.88-2.02	0.171
Être testé positif au COVID-19 (ou suspecté)	1.77	0.75-4.19	0.192
Avoir plus de 5 pièces dans le logement pendant le confinement	0.60	0.41-0.88	0.009
Nombre de personnes vivant à domicile avant le confinement	0.86	0.71-1.05	0.136

Nombre de personnes vivant à domicile pendant le confinement	0.82	0.68-0.98	0.032
<p>^a L'activité physique concerne un sport ou des exercices (tels que marche, course, ski, football, ping-pong, jardinage, gymnastique, bicyclette...) pour le plaisir ou pour faire de l'exercice. Les participants étaient interrogés sur le fait de pratiquer ces activités au moins une fois pendant un mois type.</p> <p>^b Le bon état de santé est une variable binaire créée à partir de la réponse déclarative à la question « Depuis le confinement, vous estimez vous en bonne santé ? » et pour laquelle les réponses possibles étaient « oui », « oui, mais pas parfaitement », « non ». Les deux oui ont été rassemblés dans ce cas.</p> <p>^c Le nombre de cigarettes est 0 pour les non-fumeurs. Il inclut la consommation de cigares.</p>			

Parmi les résultats des analyses bivariées, on peut notamment remarquer que les participants appartenant au 4^e quartile de l'âge (75 ans et plus) ont plus fréquemment présenté une diminution de l'activité physique (OR = 1.92 (1.09-3.37), $p=0.023$). Concernant le travail, on remarque que les participants ayant conservé une activité professionnelle ont moins souvent présenté une diminution de l'activité physique (OR = 0.48 (0.30-0.76), $p=0.002$). Cela est d'autant plus vrai pour les participants avec une activité professionnelle à temps plein et ceux faisant du télétravail (OR = 0.48 (0.30-0.75), $p=0.001$ et OR = 0.35 (0.17-0.70), $p=0.003$, respectivement). Les personnes se déclarant active physiquement avant le confinement ont plus fréquemment présenté une diminution de l'activité physique de manière précoce et durable (OR = 1.58 (1.07-2.34), $p=0.022$). Les participants fumeurs avant et pendant le confinement ont moins souvent présenté une diminution de l'activité physique pendant le suivi (OR = 0.45 (0.22-0.91), $p=0.026$ et OR = 0.41 (0.19-0.89), $p=0.025$, respectivement). De la même manière, les participants ayant plus de 5 pièces dans leur logement pendant le confinement ont moins fréquemment présenté une diminution de l'activité physique (OR = 0.60 (0.41-0.88), $p=0.009$). Enfin, plus le nombre de personnes vivant à domicile pendant le confinement augmentait, moins le risque de diminuer l'activité physique était important (OR = 0.82 (0.68-0.98), $p=0.032$).

Le **Tableau 9** présente les résultats de la régression logistique multivariée portant sur la réduction de la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h, de façon précoce et durable.

Tableau 9 : Facteurs indépendamment et significativement associés à la diminution hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h de façon précoce et durable (N = 143/530)					
					Pseudo R2 = .0377
	N	N evts	OR	95% CI	P value
Avoir une activité professionnelle pendant le confinement					
Non	372	115	1	.	.
Oui	156	27	0.47	[0.29 ;0.76]	0.002
Faire de l'activité physique avant le confinement					
Non	237	52	1	.	.
Oui	293	91	1.63	[1.09 ;2.44]	0.017
Nombre de pièces dans le logement					
< 5 pièces	257	83	1	.	.
≥ 5 pièces	273	60	0.61	[0.41 ;0.91]	0.015

NB : tous les facteurs (non colinéaires) significatifs au seuil de 20% en analyse bivariée ont été inclus dans le modèle initial. Le modèle final a été obtenu par méthode pas à pas descendante.

Selon le **Tableau 9**, les participants ayant une activité professionnelle pendant le confinement et les individus habitant un logement avec 5 pièces et plus ont moins fréquemment présenté une diminution de la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h de manière précoce et durable (aOR = 0.47 (0.29-0.76), $p = 0.002$ et aOR = 0.61 (0.41-0.91), $p = 0.015$, respectivement). Au contraire, les individus faisant de l'activité physique avant le confinement ont plus souvent présenté une réduction de la durée hebdomadaire de leur activité d'au moins 1h au cours du suivi (aOR = 1.63 (1.09-2.44), $p = 0.002$).

3.3.3. Déséquilibre alimentaire précoce et durable

Le critère de jugement étudié est le déséquilibre alimentaire précoce et durable. Pour rappel, pour déterminer un « déséquilibre alimentaire » à un instant t, nous avons créé un score d'équilibre alimentaire en classant les aliments consommés. Nous avons donc considéré comme une altération de l'équilibre alimentaire : une augmentation de consommation de « mauvais » aliments (points négatifs), non compensée par une augmentation de consommation de « bons » aliments (points positifs). Puis nous avons fait la somme de ce score et nous avons considéré à chaque temps de l'étude un déséquilibre alimentaire si notre score total calculé était négatif. Nous avons ensuite considéré que ce déséquilibre était précoce s'il débutait dès le confinement ou à 1 mois post-confinement et durable s'il persistait pendant au moins 2 entretiens successifs.

Le **Tableau 10** présente les résultats des régressions logistiques bivariées, mettant en évidence les associations entre chaque variable explicative et le déséquilibre alimentaire précoce et durable.

Tableau 10 : Facteurs associés au déséquilibre alimentaire précoce et durable – Résultats des analyses bivariées

	Odds-Ratio (OR)	Intervalle de confiance à 95%	p-value
Âge (quartiles)			
Premier quartile [44.78-57.50]	1	-	-
Second quartile [57.51-66.61]	1.34	0.82-2.18	0.243
Troisième quartile [66.69-74.77]	1.13	0.69-1.85	0.617
Quatrième quartile [74.78-88.98]	1.22	0.75-1.99	0.425
Genre féminin	1.34	0.95-1.90	0.096
Activité professionnelle avant le confinement			
Inactif	1	-	-
Activité à temps plein	1.23	0.11-13.80	0.869
Activité à temps partiel	1.44	0.12-17.67	0.773
En invalidité	6.00	0.22-162.5	0.287
En retraite	1.54	0.14-17.21	0.724
Au chômage	1	-	-
En stage	1	-	-
Être actif physiquement avant le confinement	1.89	1.33-2.70	<0.001
Être actif physiquement pendant le confinement	1.50	1.06-2.13	0.024
Avoir réduit son temps de sommeil entre avant et pendant le confinement	0.56	0.33-0.97	0.038

Variation du temps utilisé à faire des tâches ménagères depuis le confinement ^a				
	Pas de changement	1	-	-
	Augmentation	1.04	0.71-1.54	0.838
	Diminution	0.58	0.32-1.04	0.069
	Avoir un IMC compris entre 18,5 et 25kg/m²	0.73	0.51-1.06	0.095
	Rencontrer des difficultés à joindre le médecin traitant depuis le confinement	0.52	0.20-1.38	0.189
	Être fumeur avant le confinement	0.54	0.31-0.94	0.031
	Nombre de cigarettes par jour avant le confinement ^b	0.93	0.87-0.99	0.028
	Être fumeur pendant le confinement	0.47	0.25-0.87	0.016
	Nombre de cigarettes par jour pendant le confinement ^b	0.94	0.89-1.00	0.054
	Consommer au moins 1 verre d'alcool par semaine pendant le confinement	1.37	0.95-1.96	0.092
	Antécédent familial au 1er degré d'infarctus précoce ^c	0.46	0.25-0.86	0.015
	Risque perçu de contracter le COVID-19 (sur une échelle de 0 à 10), en quartiles			
	Premier quartile [0-2]	1	-	-
	Second quartile [3-3]	0.87	0.51-1.47	0.598
	Troisième quartile [4-5]	1.19	0.77-1.82	0.428
	Quatrième quartile [6-10]	1.68	1.00-2.82	0.048
	Avoir un extérieur pendant le confinement ^d	0.40	0.12-1.39	0.152
	Se sentir isolé socialement pendant le confinement	0.74	0.48-1.15	0.185

^a Représente la variation de temps passé en moyenne pendant une semaine habituelle dans la maison à faire des tâches ménagères modérément intense à très intenses pendant le confinement par rapport à avant le confinement (par exemple : passer l'aspirateur, nettoyer les sols ou autres tâches nécessitant un effort similaire).

^b Le nombre de cigarettes est 0 pour les non-fumeurs. Il inclut la consommation de cigares.

^c L'antécédent familial de maladie coronaire précoce concerne le père, la mère, le frère ou la sœur. On considère l'infarctus précoce s'il a eu lieu avant 55 ans pour les hommes et avant 65 ans pour les femmes.

^d Un extérieur peut être un balcon, une terrasse ou un jardin.

Parmi les résultats des analyses bivariées, on peut notamment remarquer que les participants ayant déclaré être actifs physiquement avant et pendant le confinement ont plus fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire au cours du suivi (OR = 1.89 (1.33-2.70), $p < 0.001$ et OR = 1.50 (1.06-2.13), $p = 0.024$, respectivement). A l'inverse, les participants ayant réduit leur temps de sommeil entre avant et pendant le confinement ont moins souvent présenté un déséquilibre alimentaire précoce et durable (OR = 0.56 (0.33-0.97), $p = 0.038$). De la même manière, les participants fumeurs avant et pendant le confinement ont moins fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire (OR = 0.54 (0.31-0.94), $p = 0.031$ et OR = 0.47 (0.25-0.89), $p = 0.016$, respectivement). Ainsi, plus le nombre de cigarettes fumées par jour avant le confinement augmentait, plus le risque de présenter un déséquilibre alimentaire précoce et durable diminue (OR = 0.93 (0.87-0.99), $p = 0.028$). Les participants ayant un antécédent familial au 1^{er} degré d'infarctus précoce ont moins fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire (OR = 0.46 (0.25-0.86), $p = 0.015$). Enfin, les participants déclarant un risque perçu de contracter le Covid-19 supérieur à 6 (sur une échelle de 0 à 10) ont plus souvent présenté un déséquilibre alimentaire précoce et durable (OR = 1.68 (1.00-2.82), $p = 0.048$).

Le **Tableau 11** présente les résultats de la régression logistique multivariée portant sur le déséquilibre alimentaire précoce et durable par rapport à avant le confinement.

Tableau 11 : Facteurs indépendamment et significativement associés au déséquilibre alimentaire précoce et durable (N = 220/528)					
Pseudo R2 = .0550					
	N	N evts	OR	95% CI	P value
Antécédent familial au 1^{er} degré d'infarctus précoce ^a					
Non	413	182	1	.	.
Oui	15	15	0.47	[0.25 ;0.88]	0.019
Sexe					
Homme	253	96	1	.	.
Femme	275	124	1.63	[1.11 ;2.39]	0.013
Sentiment d'isolement pendant le confinement ^b					
Non	427	185	1	.	.
Oui	101	35	0.62	[0.38 ;0.99]	0.047
Consommation d'alcool pendant le confinement ^c					
Non	195	73	1	.	.
Oui	323	145	1.59	[1.07 ;2.38]	0.022
Activité physique avant le confinement					
Non	237	79	1	.	.
Oui	291	141	1.91	[1.32 ;2.76]	0.001
Réduction du temps de sommeil entre avant et pendant le confinement					
Non	455	200	1	.	.
Oui	67	19	0.52	[0.29 ;0.93]	0.027
<p>^a Un antécédent familial au 1^{er} degré d'infarctus précoce était considéré si le participant déclarait que son père, sa mère, son frère ou sa sœur avait présenté un infarctus avant l'âge de 55 ans (pour les hommes) ou 65 ans (pour les femmes)</p> <p>^b Le sentiment d'isolement pendant le confinement a été évalué par la question « Actuellement, vous sentez-vous isolé(e) socialement ? ». Une absence de sentiment d'isolement a été considérée si le participant répondait « jamais » ou « rarement » et un sentiment d'isolement a été considéré en cas de réponse « souvent » ou « continuellement ».</p> <p>^c La consommation d'alcool pendant le confinement était évaluée par la réponse à la question « Actuellement, consommez-vous des boissons alcoolisées (≥ 1 verre / semaine) ? »</p>					

NB : tous les facteurs (non colinéaires) significatifs au seuil de 20% en analyse bivariée ont été inclus dans le modèle initial. Le modèle final a été obtenu par méthode pas à pas descendante.

Selon le **Tableau 11**, les participants ayant un antécédent familial (au 1^{er} degré) d'infarctus du myocarde et ayant déclaré un sentiment d'isolement pendant le confinement ont moins

souvent présenté un déséquilibre alimentaire au cours du suivi (aOR = 0.47 (0.25-0.88), $p = 0.019$, et aOR = 0.62 (0.38-0.99), $p = 0.047$, respectivement). Au contraire, les femmes et les individus consommant de l'alcool (au moins 1 verre par semaine) pendant le confinement ont plus fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire précoce et durable (aOR = 1.63 (1.11-2.39), $p = 0.013$ et aOR = 1.59 (1.07-2.38), $p = 0.022$, respectivement). De la même manière, les individus faisant de l'activité physique avant le confinement ont plus fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire dans la suite du suivi (aOR = 1.91 (1.32-2.76), $p = 0.001$). Enfin, les participants ayant réduit leur durée de sommeil entre avant et pendant le confinement ont moins fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire de manière précoce et durable (OR = 0.52 (0.29-0.93), $p = 0.027$).

3.3.4. Prise de poids précoce et durable d'au moins 2 kg

Le critère de jugement étudié est la prise de poids précoce et durable d'au moins 2 kg.

Le **Tableau 12** présente les résultats des régressions logistiques bivariées, mettant en évidence les associations entre chaque variable explicative et la prise de poids précoce et durable d'au moins 2 kg.

Tableau 12 : Facteurs associés à la prise de poids d'au moins 2 kg précoce et durable – Résultats des analyses bivariées

	Odds-Ratio (OR)	Intervalle de confiance à 95%	p-value
Âge (quartiles)			
Premier quartile [44.78-57.50]	1	-	-
Second quartile [57.51-66.61]	1.13	0.61-2.09	0.706
Troisième quartile [66.69-74.77]	0.75	0.39-1.45	0.389
Quatrième quartile [74.78-88.98]	0.64	0.32-1.28	0.206
Genre féminin	1.63	1.01-2.62	0.046
Activité professionnelle avant le confinement			
Inactif	1	-	-
Activité à temps plein	0.73	0.07-7.28	0.791
Activité à temps partiel	0.88	0.08-9.79	0.914
En invalidité	3.00	0.15-59.9	0.472
En retraite	0.49	0.05-4.84	0.544
Au chômage	1	-	-
Diminution de l'activité physique depuis le confinement	1.55	0.81-2.97	0.183
IMC pendant le confinement, en kg/m² (quartiles)			
Premier quartile [16-22.66]	1	-	-
Second quartile [22.69-24.91]	1.28	0.60-2.72	0.530
Troisième quartile [24.93-27.68]	1.29	0.60-2.75	0.513
Quatrième quartile [27.70-45.37]	2.12	1.05-4.31	0.037

Avoir pris du poids depuis le confinement	12.8	6.47-25.4	<0.001
Déclarer un régime alimentaire équilibré pendant le confinement ^a	0.27	0.14-0.51	<0.001
Rencontrer des difficultés à renouveler ou acheter des médicaments depuis le confinement	3.27	1.04-10.3	0.042
Devoir annuler des rendez-vous de suivi médical depuis le confinement	0.72	0.43-1.19	0.196
Devoir annuler des rendez-vous chez le dentiste, le kiné, la diététicienne, la pédicure-podologue ou autre professionnel de santé depuis le confinement	1.70	1.03-2.82	0.039
Être fumeur avant le confinement	2.02	1.09-3.72	0.025
Nombre de cigarettes par jour avant le confinement ^b	1.05	1.00-1.11	0.072
Être fumeur pendant le confinement	1.84	0.95-3.55	0.071
Nombre de cigarettes par jour pendant le confinement ^b	1.05	1.00-1.11	0.051
Antécédents d'anxiété	1.64	1.00-2.67	0.048
Antécédents de dépression	1.95	0.96-3.94	0.064
Être testé positif au COVID-19 (ou suspecté)	0.22	0.03-1.64	0.140
Avoir un proche testé positif au COVID-19 (ou suspecté)	1.61	0.84-3.08	0.152
Déclarer un rythme de vie convenable pendant le confinement ^c	0.41	0.22-0.76	0.005

^a A chaque visite, les participants étaient interrogés sur l'équilibre de leur régime alimentaire avec 4 possibilités de réponses : « oui », « plutôt oui », « plutôt non » et « non ». Les 2 réponses « oui » ont été regroupées dans le cadre de ces analyses pendant le confinement.

^b Le nombre de cigarettes est 0 pour les non-fumeurs. Il inclut la consommation de cigares.

^c Déclarer un rythme de vie convenable pendant le confinement correspond à la réponse à la question suivante « Durant les 7 derniers jours, êtes-vous parvenu(e) à garder un rythme de vie qui vous convienne ? ». Les réponses possibles étaient « Non », « Plutôt non », « Plutôt oui » et « Oui ». Pour ces analyses, les 2 « oui » ont été regroupés.

Parmi les résultats des analyses bivariées, on peut notamment remarquer que les participants de genre féminin ont plus fréquemment présenté une prise de poids (OR = 1.63 (1.01-2.62), $p=0.046$). Au contraire, les individus déclarant un régime alimentaire équilibré pendant le confinement ont moins souvent présenté une prise de poids (OR = 0.27 (0.14-0.51), $p<0.001$) alors que ceux rencontrant des difficultés à renouveler ou acheter des médicaments depuis le confinement et ceux devant annuler des rendez-vous chez le dentiste, le kiné, la diététicienne, la pédicure-podologue ou autre professionnel de santé depuis le confinement ont plus fréquemment présenté une prise de poids (OR = 3.27 (1.04-10.3), $p=0.042$ et OR = 1.70 (1.03-2.82), $p=0.039$, respectivement). De manière surprenante, les participants fumeurs avant le confinement ont plus souvent présenté une prise de poids dans la suite du suivi (OR = 2.02 (1.09-3.72), $p=0.025$). De la même manière, les personnes ayant des antécédents d'anxiété ont plus fréquemment présenté une prise de poids (OR = 1.64 (1.00-2.67), $p=0.048$). Enfin, les personnes déclarant un rythme de vie convenable pendant le confinement ont moins souvent présenté une prise de poids de façon précoce et durable (OR = 0.41 (0.22-0.76), $p=0.005$).

Le **Tableau 13** présente les résultats de la régression logistique multivariée portant sur la prise de poids d'au moins 2 kg de manière précoce et durable par rapport à avant le confinement.

Tableau 13 : Facteurs indépendamment et significativement associés à la prise de poids d'au moins 2 kg de manière précoce et durable (N = 83/487)					
					Pseudo R2 = .0373
	N	N evts	OR	95% CI	P value
Sexe					
Homme	237	32	1	.	.
Femme	250	51	1.71	[1.05 ;2.80]	0.032
Rythme de vie convenable déclaré pendant le confinement ^a					
Non	54	17	1	.	.
Oui	433	66	0.41	[0.21 ;0.77]	0.006
Fumer avant le confinement					
Non	425	66	1	.	.
Oui	62	17	2.06	[1.10 ;3.89]	0.025

^a Cette variable est issue d'une question de l'entretien pendant le confinement « Durant les 7 derniers jours, êtes-vous parvenu(e) à garder un rythme de vie qui vous convienne ? ». Les réponses proposées étaient « Non », « Plutôt non », « Plutôt oui » et « Oui ». Nous avons ici rassemblé les « oui » et les « non » afin d'obtenir une variable binaire.

NB : tous les facteurs (non colinéaires) significatifs au seuil de 20% en analyse bivariée ont été inclus dans le modèle initial. Le modèle final a été obtenu par méthode pas à pas descendante.

Selon le **Tableau 13**, nous constatons que les femmes ont plus fréquemment présenté une prise de poids d'au moins 2 kg de manière précoce et durable au cours du suivi (aOR = 1.71 (1.05-2.80), $p = 0.032$) alors que les personnes ayant déclaré un rythme de vie convenable pendant le confinement l'ont moins souvent présenté (aOR = 0.41 (0.21-0.77), $p = 0.006$). De manière surprenante, les personnes fumant avant le confinement ont plus fréquemment présenté une prise de poids d'au moins 2 kg de manière précoce et durable (aOR = 2.06 (1.10-3.89), $p = 0.025$).

4. Discussion

Au total, nous avons montré que la proportion de participants avec une santé mentale altérée était significativement plus faible à 1 mois et à 6 mois après le confinement par rapport à pendant le confinement. En effet, la santé mentale des participants semble s'être améliorée à ces moments-là, mais cette amélioration s'est interrompue à un an après le confinement. Lorsqu'on regarde la conjoncture sanitaire en France durant cette même période (hiver-printemps 2021), il semblerait que cette interruption de l'amélioration de la santé mentale à un an de la fin du premier confinement coïncide avec le renforcement des mesures sanitaires en France avec un maintien du couvre-feu national, la fermeture des lieux de sociabilité tels que bars, restaurants et lieux culturels pendant l'hiver 2020-2021. Cette période a également été suivie d'un troisième confinement au printemps 2021 (du 3 avril 2021 au 3 mai 2021), caractérisé par des restrictions sévères telles que des déplacements limités à 10 km autour du domicile et la fermeture des écoles. Ce durcissement des règles imposées par l'Etat semble cohérent avec une santé mentale de notre population similaire à celle évaluée lors du premier confinement (mars 2020). Cette évolution de la santé mentale de la population a également été retrouvée en Grande-Bretagne et objectivée dans une publication évaluant l'impact du confinement sur les adressages de patients aux services de soins psychiatriques secondaires (45). En effet, après une baisse initiale des adressages immédiatement après le confinement, les auteurs ont observé une forte augmentation des adressages pour des urgences en santé mentale.

Nous avons confirmé que le genre féminin et les antécédents d'anxiété étaient associés à une plus forte probabilité de détérioration de la santé mentale de manière précoce et durable. Nos résultats sont donc tout à fait cohérents avec la littérature existante (3,4,6,16,33,34,46–55).

De plus, nous avons montré que les participants conservant une activité professionnelle pendant le confinement, rencontrant des difficultés à faire leurs courses, ayant un proche atteint par le COVID-19 (ou suspecté) et ceux diminuant le temps passé à faire des tâches ménagères depuis le confinement ont plus fréquemment présenté une détérioration de leur santé mentale de manière précoce et durable après le début du confinement. En effet, les participants ayant conservé une activité professionnelle malgré le confinement ont

probablement eu davantage de difficultés à prioriser leur bien-être et les activités de plaisir, étant donné que leurs obligations professionnelles n'ont pas cessées. En effet, plusieurs études ont établi une corrélation significative entre la participation à des activités ayant du sens et un niveau de détresse psychologique diminué pendant le confinement (31,51). De plus, une étude italienne a mis en évidence que le fait d'avoir un travail était un prédicteur de symptômes de santé mentale (56). Deux hypothèses permettent d'expliquer le lien entre activité professionnelle pendant le confinement et détérioration de la santé mentale de façon précoce et durable. D'abord, les personnes travaillant pendant le confinement faisaient partie des individus qui étaient le plus exposés au COVID-19 (parfois isolés de leurs familles pour éviter la contamination). En effet, cela comprend les professionnels médicaux et paramédicaux, mais aussi les employés de supermarchés, dont les conditions de travail ont été particulièrement difficiles dans ce contexte. D'autre part, nous avons remarqué que les personnes faisant uniquement du télétravail pendant le confinement (comprises parmi les participants travaillant pendant la période) ont plus souvent présenté une dégradation de leur santé mentale. Cela peut être lié à la forte chute des relations sociales et de la routine en lien avec le travail en présentiel notamment.

Par ailleurs, bon nombre de magasins ont rencontré des pénuries de certaines catégories alimentaires pendant la pandémie (féculents, produits d'hygiène...). Cela a pu causer du stress et de l'anxiété chez les personnes craignant de ne pas être capables de trouver les denrées nécessaires à nourrir leurs familles. De plus, le fait de devoir patienter pour accéder aux commerces de proximité a pu également être une source de stress, expliquant le lien entre la difficulté à réaliser ses courses et la dégradation de la santé mentale des individus. Concernant les personnes avec un diagnostic de COVID-19 pour elles-mêmes ou leurs proches, nos résultats sont cohérents avec une autre étude française montrant que ces individus sont à plus fort risque de dépression (54). Au contraire, les participants en couple pendant le confinement et ceux se déclarant en bonne condition physique depuis le confinement ont moins fréquemment présenté une dégradation de leur santé mentale de manière précoce et durable après le début du confinement. La perception de bonne santé a été retrouvée comme un élément protecteur majeur pour maintenir un bien-être psychologique optimal pendant et après le confinement dans diverses études internationales (16,31,57). Par ailleurs, une étude anglaise a montré que la détresse psychologique à long terme après le confinement était d'autant plus importante que l'individu était jeune, une femme, ne vivant pas avec son partenaire et ayant des antécédents personnels ou des symptômes liés au COVID-19 (50). Enfin, nous avons montré que les participants ayant moins de temps pour effectuer les tâches ménagères pendant le confinement ont plus fréquemment présenté une dégradation de leur santé mentale. Concernant cette association, nous ne pouvons pas affirmer quel phénomène est apparu en premier : la détérioration de la santé mentale ou la réduction du temps consacré aux travaux domestiques. En effet, faire moins de tâches ménagères pourrait être précurseur d'un certain déclin de la santé mentale.

Le modèle final que nous avons élaboré pour évaluer les facteurs associés à une détérioration précoce et durable de la santé mentale présente un pseudo-R² de 0,2027. Cette mesure indique que les variables incluses dans ce modèle contribuent à hauteur de 20,27% à la compréhension de la dégradation précoce et durable de la santé mentale. Les antécédents d'anxiété préexistants représentent, sans surprise, la variable ayant l'impact le plus important sur le pseudo-R² : son retrait entraîne une chute du pseudo-R² à 0,1423. Cette variable exerce ainsi la plus grande influence sur la compréhension du phénomène étudié dans notre modèle. Il semble donc nécessaire, dans l'hypothèse de futures pandémies ou de confinements similaires, d'améliorer l'accessibilité aux soins de santé mentale pour tous et toutes afin d'atténuer les effets du confinement, notamment pour les patients ayant des antécédents psychiatriques.

Concernant le modèle multivarié de la santé mentale, nous n'avons pas inclus dans le modèle final le risque perçu d'être atteint par le COVID-19 ou l'accès à un extérieur (jardin ou balcon), alors qu'il s'agissait de prédicteurs majeurs de symptômes dépressifs dans plusieurs autres études (48,58,59). Ces variables étaient effectivement incluses dans notre modèle initial mais ont été exclues au cours de la procédure de pas-à-pas descendante : pour l'accès à l'extérieur, cette exclusion est probablement due à un trop faible discernement (près de 98% de notre échantillon disposait d'un extérieur).

De manière générale, nous n'avons pas mis en évidence d'évolution significative concernant la diminution de l'activité physique hebdomadaire pendant le suivi par rapport à avant le confinement. On constate néanmoins une tendance à l'augmentation de la fréquence de cette diminution au cours du temps. Ceci suggère que les mauvaises habitudes concernant l'activité physique se sont installées, même après la période de confinement. Ainsi, malgré la levée des restrictions à la suite du premier confinement, les sujets inclus dans notre étude n'ont pas nécessairement repris leurs habitudes sportives d'avant confinement. Une étude espagnole a montré une forte augmentation des personnes physiquement inactives entre avant et pendant le confinement (60).

Nous avons montré que les individus ayant plus fréquemment diminué leur durée d'activité physique hebdomadaire de manière précoce et durable étaient ceux faisant de l'activité physique avant le confinement. Ce résultat est concordant avec une étude évaluant l'impact des restrictions liées au COVID-19 sur le nombre de pas quotidien des habitants du Qatar (61). En effet, les auteurs ont montré que les personnes avec les plus hauts niveaux d'activité physique avant la pandémie COVID-19 étaient celles qui ont le plus réduit leur nombre de pas quotidien pendant les périodes de restriction, mais aussi à la levée de ces dernières. Une étude anglaise a également montré que le niveau d'activité physique a le plus chuté pour ceux ayant à la base la plus forte activité physique par rapport à ceux qui étaient peu ou pas actifs (62).

Enfin, nous avons montré que les participants ayant conservé une activité professionnelle pendant le confinement et les individus habitant un logement avec au moins 5 pièces ont

moins fréquemment diminué la durée hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h de manière précoce et stable. Concernant l'activité professionnelle, nous avons remarqué que les télétravailleurs ont moins fréquemment diminué leur activité physique hebdomadaire par rapport aux individus n'ayant pas de travail. Cela est peut-être lié au maintien d'une certaine routine (horaires de travail) et le besoin de faire de l'activité en l'absence de trajets domicile-travail. Le fait que les individus avec un logement plus grand aient été moins nombreux à réduire leur activité physique hebdomadaire est cohérent avec les résultats d'une étude britannique, montrant que les personnes avec un plus faible revenu avaient moins de chance d'atteindre les recommandations d'activité physique pendant le confinement (63).

Par ailleurs, il a été établi que maintenir ou introduire une activité physique adaptée est essentielle pour limiter l'impact négatif de la pandémie COVID-19 sur la santé mentale et physique (64,65). Promouvoir une activité physique adéquate durant une période de confinement telle que celle associée au COVID-19 apparaît donc comme une mesure essentielle de santé publique.

Concernant le déséquilibre alimentaire, nous avons montré que près de la moitié de notre échantillon présentait un déséquilibre alimentaire par rapport à avant le confinement. Ce déséquilibre semble avoir persisté tout au long du suivi jusqu'à 1 an après le premier confinement puisque nous n'avons pas mis en évidence d'évolution significative au cours du suivi.

En revanche, nous avons tout de même montré que les participants ayant un antécédent familial (au 1^{er} degré) d'infarctus du myocarde précoce et ceux ayant déclaré un sentiment d'isolement pendant le confinement ont moins fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire précoce et durable au cours du suivi. Il est probable que les sujets ayant un antécédent familial d'infarctus du myocarde soient davantage sensibilisés à l'importance de maintenir un régime alimentaire équilibré sur le long terme pour leur santé cardiovasculaire. Par ailleurs, nous avons identifié que les sujets déclarant un sentiment d'isolement ont été significativement plus nombreux à présenter des difficultés à réaliser leurs courses de première nécessité. On peut supposer que ces participants ont donc été moins nombreux à acheter des aliments que nous avons considérés dans notre score comme « mauvais » tels que des protéines grasses (charcuteries...) et des produits sucrés (dont l'alcool) et donc à déséquilibrer leur régime alimentaire au cours du suivi. De la même manière, les participants ayant réduit leur durée de sommeil entre avant et pendant le confinement ont moins souvent présenté un déséquilibre alimentaire de manière précoce et durable. Une hypothèse à propos de l'effet protecteur de la réduction du sommeil sur le déséquilibre alimentaire est que les sujets dormant moins avaient plus de temps pour cuisiner eux-mêmes des repas sains et équilibrés. Ceci est cependant contradictoire avec les résultats d'une étude indienne portant sur des patients atteints de diabète de type 2, où les auteurs ont montré qu'un sommeil insuffisant était associé à un plus fort risque de déséquilibre alimentaire pendant le confinement (66).

Ensuite, nous avons montré que les femmes ont plus fréquemment présenté un déséquilibre alimentaire précoce et durable à la suite du confinement. Ces résultats sont concordants avec les résultats d'une autre étude française basée sur les données Nutrinet-Santé (23). Enfin, les participants faisant de l'activité physique avant le confinement et les individus consommant de l'alcool (au moins 1 verre par semaine) pendant le confinement ont plus souvent présenté un déséquilibre alimentaire. Concernant l'alcool, cela n'est pas étonnant puisque la consommation d'alcool était incluse au sein de notre score en tant que « mauvais » aliment. Une corrélation positive a d'ailleurs été retrouvée dans une étude britannique entre la consommation d'alcool et le déséquilibre alimentaire pendant le confinement (67). Les individus ayant diminué leur activité physique avec le confinement semblent avoir accordé une moindre importance à la qualité de leur régime alimentaire en conséquence.

Pour finir, concernant l'évolution de la prise de poids, nous avons mis en évidence une augmentation significative de la fréquence de la prise de poids d'au moins 2 kg (par rapport à avant le confinement) à 6 mois et à 12 mois après le confinement par rapport à pendant le confinement. Ceci pourrait s'expliquer par des modifications dans les habitudes alimentaires et dans le niveau d'activité physique à la suite des restrictions de déplacement et de fermeture des lieux de sport. Même après la levée des restrictions, il semble probable que ces personnes n'aient pas retrouvé leur niveau d'activité physique initial ni leurs habitudes alimentaires, pouvant contribuer à une prise de poids à long terme.

Concernant le modèle multivarié de la prise de poids, nous avons montré que les fumeurs pré-confinement ont plus fréquemment présenté une prise de poids de manière précoce et durable par la suite. Ce résultat peut paraître surprenant au premier abord, considérant l'effet anorexigène de la nicotine (30), mais nous avons retrouvé des résultats similaires dans la littérature, permettant de soutenir nos résultats (23,68). Nous avons également comparé les caractéristiques des participants « fumeurs » et « non-fumeurs » avant le confinement sur leur consommation tabagique dans la suite du suivi, notamment pendant le confinement et juste après le confinement (à 1 mois). Une interprétation de cette relation pourrait être qu'un certain nombre de participants fumeurs ont arrêté de fumer pendant le confinement et ensuite (environ 16% des fumeurs pré-confinement dans notre population). On remarque également que 36 à 46% des fumeurs occasionnels avant le confinement ont arrêté de fumer respectivement pendant et après le confinement (à 1 mois), ce qui pourrait favoriser la prise de poids.

Nous avons par ailleurs montré que les femmes ont plus fréquemment présenté une prise de poids de manière précoce et durable à la suite du confinement. Cela est concordant avec les résultats d'autres études (68,69). Au contraire, les personnes déclarant avoir maintenu un rythme de vie convenable pendant le confinement ont moins fréquemment présenté une prise de poids au cours du suivi. Ces résultats sont en accord avec une étude américaine

montrant qu'un état de stress réduit pendant le confinement était associé à un plus faible risque de prise de poids pendant cette période (70).

Les modèles de régression multivariés développés pour la diminution précoce et durable de la durée hebdomadaire d'activité physique, du déséquilibre alimentaire précoce et durable et de la prise de poids d'au moins 2 kg précoce et durable présentent respectivement des pseudo-R² de 0.0377, 0.0550 et 0.0373. Ces pseudo-R² indiquent de très faibles capacités explicatives des modèles. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces valeurs. D'abord, il est possible que les variables incluses dans les modèles ne soient pas suffisamment pertinentes ou explicatives par rapport à la variable dépendante étudiée. Ensuite, le phénomène que nous cherchons à modéliser (le critère de jugement) pourrait être influencé par des facteurs non mesurés ou non inclus dans le modèle, limitant la capacité du modèle à expliquer la variabilité des résultats. Enfin, il se peut que les relations entre les variables soient complexes et donc mal capturées par une régression logistique classique.

Notre étude comporte diverses limites qu'il faut considérer. D'abord, nous avons probablement limité nos populations répondant aux critères de jugement "précoce et durable" en s'appuyant sur une définition construite pour notre analyse. Ce constat est particulièrement valable pour la santé mentale où nous n'avons utilisé que les résultats des tests GAD-7 et PHQ-9, des scores d'anxiété et de dépression respectivement. Or le niveau d'anxiété ou de dépression évalués par ces tests ne suffisent pas à définir l'ensemble des symptômes associés à une dégradation de la santé mentale. Nous ne prenons pas en compte de ce fait les troubles du sommeil, les changements d'humeur, la culpabilité et autres symptômes pouvant être associés à une dégradation de la santé mentale ou plus largement du bien-être psychologique. De plus, notre échantillon n'est probablement pas représentatif de l'ensemble de la population générale française puisque les participants étaient initialement issus du Sud-Ouest de la France et étaient âgés au moment du premier confinement de 50 à 89 ans. Cela peut constituer une limite notable pour notre étude, d'autant plus qu'une autre étude a montré que les personnes âgées étaient moins à risque de faire face à des difficultés psychologiques pendant la pandémie Covid-19 en raison d'une meilleure compréhension des mesures de santé publique (71).

Cependant, notre étude présente également de nombreuses forces. Tout d'abord, les données PSYCOV-CV sont les premières données prospectives observationnelles françaises, obtenues par entretien téléphonique, évaluant l'impact du confinement lié au COVID-19 sur la santé mentale et les facteurs de risque cardiovasculaire, avec un suivi de 12 mois. De plus, notre cohorte reste représentative de la population d'âge moyen vivant dans le Sud-Ouest en France. Cette région française a été moins touchée par la pandémie (par rapport au Nord-Est, par exemple), mais il a tout de même été possible de montrer des détériorations significatives de nos critères de jugement (en particulier pour la santé mentale). Ensuite, les entretiens téléphoniques ont limité l'inconfort potentiel des participants à discuter (notamment de leur santé mentale) avec une personne inconnue par rapport à des entretiens en face à face. Cela suggère que les réponses données avaient plus de chance de refléter correctement la réalité.

Enfin, notre échantillon de l'ordre de 500 participants a permis d'obtenir des résultats significatifs et scientifiquement pertinents. Etant donné qu'il était impossible de réaliser un groupe « contrôle » de manière randomisée dans le cadre d'une étude sur l'impact d'un confinement national et politiquement imposé à tous les citoyens, les résultats ont donc été ajustés en fonction des principaux facteurs de confusion possibles.

5. Conclusion

Malgré une population d'étude relativement âgée et issue du Sud-Ouest de la France (et en conséquence attendue comme moins impactée par le confinement), nous avons pu mettre en évidence une proportion importante de sujets ayant une santé mentale altérée dès le confinement et pour lesquels l'évolution a semblé liée à l'évolution des mesures sanitaires instaurées en France. Nous avons également pu montrer la forte proportion de sujets avec une altération des facteurs de risque cardiovasculaire étudiés dès le confinement avec au minimum une installation des mauvaises habitudes voire une augmentation de ces dernières pendant le suivi de 12 mois post-confinement. Enfin, nous avons également mis en évidence les populations qui semblent les plus susceptibles de dégradation précoce et durable de la santé mentale et, dans une moindre mesure, des facteurs de risque cardiovasculaire. Ainsi, nos résultats pourraient permettre de mieux cibler individuellement plusieurs interventions pouvant être mises en place pour atténuer les effets négatifs d'un confinement sur la santé mentale et les facteurs de risque cardiovasculaire, telles que : des campagnes de sensibilisation et d'information, un soutien psychologique et social, des thérapies en lignes, de l'activité physique et culturelle à distance et des programmes de prévention.

6. Références

1. Bérard E, Huo Yung Kai S, Coley N, Bongard V, Ferrières J. One-Year Impact of COVID-19 Lockdown-Related Factors on Cardiovascular Risk and Mental Health: A Population-Based Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Feb;19(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35162707/>
2. Bérard E, Huo Yung Kai S, Coley N, Bongard V, Ferrières J. Lockdown-related factors associated with the worsening of cardiovascular risk and anxiety or depression during the COVID-19 pandemic. *Prev Med Rep*. 2021 Mar 1;21:101300.
3. Ramiz L, Contrand B, Rojas Castro MY, Dupuy M, Lu L, Sztal-Kutas C, et al. A longitudinal study of mental health before and during COVID-19 lockdown in the French population. *Glob Health*. 2021 Dec;17(1):29.
4. 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 Psychiatry*. 2020 Apr 1;33(2):e100213.
5. Chen PJ, Pusica Y, Sohaei D, Prassas I, Diamandis EP. An overview of mental health during the COVID-19 pandemic. *Diagn Berl Ger*. 2021 Nov;8(4):403–12.
6. Fiorillo A, Sampogna G, Giallonardo V, Del Vecchio V, Luciano M, Albert U, et al. Effects of the lockdown on the mental health of the general population during the COVID-19 pandemic in Italy: Results from the COMET collaborative network. *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr*. 2020 Sep;63(1):e87.
7. Amerio A, Brambilla A, Morganti A, Aguglia A, Bianchi D, Santi F, et al. COVID-19 Lockdown: Housing Built Environment's Effects on Mental Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug;17(16):5973.
8. Mir IA, Ng SK, Mohd Jamali MNZ, Jabbar MA, Humayra S. Determinants and predictors of mental health during and after COVID-19 lockdown among university students in Malaysia. Lin CY, editor. *PLOS ONE*. 2023 Jan 20;18(1):e0280562.
9. Peretti-Watel P, Alleaume C, Léger D, Beck F, Verger P. Anxiety, depression and sleep problems: a second wave of COVID-19. *Gen Psychiatry*. 2020 Sep 1;33(5):e100299.
10. Pieh C, O'Rourke T, Budimir S, Probst T. Relationship quality and mental health during COVID-19 lockdown. Montazeri A, editor. *PLOS ONE*. 2020 Sep 11;15(9):e0238906.
11. Huong Thi L, Andre Jun Xian L, Jiaqian S, Men Thi H, Linh Gia V, Hai Quang P, et al. Anxiety and Depression Among People Under the Nationwide Partial Lockdown in Vietnam. *Front Public Health*. 2020;8:589359.

12. Hazo JB. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr>. 2021 [cited 2024 Jan 4]. Confinement du printemps 2020 : une hausse des syndromes dépressifs, surtout chez les 15-24 ans. Available from: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/ER1185.pdf>
13. Santé publique France. CoviPrev : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie Covid-19 [Internet]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>
14. Dale R, Budimir S, Probst T, Stippl P, Pieh C. Mental Health during the COVID-19 Lockdown over the Christmas Period in Austria and the Effects of Sociodemographic and Lifestyle Factors. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Apr;18(7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33916019/>
15. O'Brien WJ, Badenhorst CE, Draper N, Basu A, Elliot CA, Hamlin MJ, et al. Physical Activity, Mental Health and Wellbeing during the First COVID-19 Containment in New Zealand: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Nov;18(22). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34831789/>
16. Bayes-Marin I, Cabello-Toscano M, Cattaneo G, Solana-Sánchez J, Fernández D, Portellano-Ortiz C, et al. COVID-19 after two years: trajectories of different components of mental health in the Spanish population. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2023 Apr 17;32:e19.
17. Joshi D, Gonzalez A, Griffith L, Duncan L, MacMillan H, Kimber M, et al. The trajectories of depressive symptoms among working adults during the COVID-19 pandemic: a longitudinal analysis of the InHamilton COVID-19 study. *BMC Public Health*. 2021 Oct 19;21(1):1895.
18. Constandt B, Thibaut E, De Bosscher V, Scheerder J, Ricour M, Willem A. Exercising in Times of Lockdown: An Analysis of the Impact of COVID-19 on Levels and Patterns of Exercise among Adults in Belgium. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun;17(11):4144.
19. Freiberg A, Schubert M, Romero Starke K, Hegewald J, Seidler A. A Rapid Review on the Influence of COVID-19 Lockdown and Quarantine Measures on Modifiable Cardiovascular Risk Factors in the General Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan;18(16):8567.
20. Mekanna AN, Panchal SK, Li L. Beyond lockdowns: a systematic review of the impacts of COVID-19 lockdowns on dietary pattern, physical activity, body weight, and food security. *Nutr Rev*. 2023 Jun 9;81(7):790–803.
21. Al Sabbah H, Taha Z, Qasrawi R, Assaf EA, Cheikh Ismail L, Al Dhaheri AS, et al. The Impact of COVID-19 on Physical (In)Activity Behavior in 10 Arab Countries. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Aug 31;19(17):10832.

22. Almousa LA, Alagal RI. Effects of the COVID-19 pandemic on diet and physical activity and the possible influence factors among Saudi in Riyadh. *Front Nutr.* 2022 Oct 20;9:1029744.
23. Deschasaux-Tanguy M, Druésne-Pecollo N, Esseddik Y, De Edelenyi FS, Allès B, Andreeva VA, et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): results from the French NutriNet-Santé cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2021 Apr;113(4):924–38.
24. Rogers NT, Waterlow NR, Brindle H, Enria L, Eggo RM, Lees S, et al. Behavioral Change Towards Reduced Intensity Physical Activity Is Disproportionately Prevalent Among Adults With Serious Health Issues or Self-Perception of High Risk During the UK COVID-19 Lockdown. *Front Public Health.* 2020;8:575091.
25. Herle M, Smith AD, Bu F, Steptoe A, Fancourt D. Trajectories of eating behavior during COVID-19 lockdown: Longitudinal analyses of 22,374 adults. *Clin Nutr ESPEN.* 2021 Apr;42:158–65.
26. Curtis RG, Olds T, Ferguson T, Frayssé F, Dumuid D, Esterman A, et al. Changes in diet, activity, weight, and wellbeing of parents during COVID-19 lockdown. *PLoS One.* 2021;16(3):e0248008.
27. Villadsen A, Patalay P, Bann D. Mental health in relation to changes in sleep, exercise, alcohol and diet during the COVID-19 pandemic: examination of four UK cohort studies. *Psychol Med.* 2023 May;53(7):2748–57.
28. Robinson E, Boyland E, Chisholm A, Harrold J, Maloney NG, Marty L, et al. Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite.* 2021 Jan;156:104853.
29. Griffin T, Grey E, Lambert J, Gillison F, Townsend N, Solomon-Moore E. Life in lockdown: a qualitative study exploring the experience of living through the initial COVID-19 lockdown in the UK and its impact on diet, physical activity and mental health. *BMC Public Health.* 2023 Mar;23(1):588.
30. Mineur YS, Abizaid A, Rao Y, Salas R, DiLeone RJ, Gündisch D, et al. Nicotine Decreases Food Intake Through Activation of POMC Neurons. *Science.* 2011 Jun 10;332(6035):1330–2.
31. Cruyt E, De Vriendt P, De Letter M, Vlerick P, Calders P, De Pauw R, et al. Meaningful activities during COVID-19 lockdown and association with mental health in Belgian adults. *BMC Public Health.* 2021 Mar;21(1):622.
32. Dash S, Bourke M, Parker AG, Dadswell K, Pascoe M. Lifestyle behaviours and mental health and wellbeing of tertiary students during COVID-19 lockdown in Australia: A cross-sectional study. *Compr Psychiatry.* 2022 Jul;116:152324.

33. Rossi R, Socci V, Talevi D, Mensi S, Niolu C, Pacitti F, et al. COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures Impact on Mental Health Among the General Population in Italy. *Front Psychiatry*. 2020;11:790.
34. Vorobjova J, Pilaga SM, Mikelson M, Rancans E, Smirnova D, Fountoulakis KN, et al. Beliefs in Conspiracy Theories and Mental Health in the Student Community of Latvia During the COVID-19 Outbreak. *Psychiatr Danub*. 2023 Oct;35:271–81.
35. Fountoulakis KN, Apostolidou MK, Atsiova MB, Filippidou AK, Florou AK, Gousiou DS, et al. Mental health and conspirasism in health care professionals during the spring 2020 COVID-19 lockdown in Greece. *Acta Neuropsychiatr*. 2022 Jun;34(3):132–47.
36. Jin L, Zhang N, Zhu J. Healthy lifestyle changes and mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in China. *Curr Psychol [Internet]*. 2022 Aug 13 [cited 2024 Feb 28]; Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s12144-022-03562-5>
37. Bongard V, Dallongeville J, Arveiler D, Ruidavets JB, Amouyel P, Wagner A, et al. Attainment of low-density lipoprotein cholesterol target in the French general population according to levels of cardiovascular risk: Insights from the MONA LISA study. *Arch Cardiovasc Dis*. 2013 Feb 1;106(2):93–102.
38. Bongard V, Arveiler D, Dallongeville J, Ruidavets JB, Wagner A, Simon C, et al. Food groups associated with a reduced risk of 15-year all-cause death. *Eur J Clin Nutr*. 2016 Jun;70(6):715–22.
39. Giovannelli J, Dallongeville J, Wagner A, Bongard V, Laillet B, Marecaux N, et al. Validation of a short, qualitative food frequency questionnaire in French adults participating in the MONA LISA-NUT study 2005-2007. *J Acad Nutr Diet*. 2014 Apr;114(4):552–61.
40. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001 Sep;16(9):606–13.
41. Ruiz MA, Zamorano E, García-Campayo J, Pardo A, Freire O, Rejas J. Validity of the GAD-7 scale as an outcome measure of disability in patients with generalized anxiety disorders in primary care. *J Affect Disord*. 2011 Feb;128(3):277–86.
42. Haut Conseil de Santé Publique (HCSP). Avis relatif à la révision des repères alimentaires pour les adultes du futur Programme national nutrition santé 2017-2021.
43. Studenmund AH. *Using econometrics: a practical guide*. 6. ed. Harlow: Pearson Education; 2014. 560 p. (Pearson new international edition).
44. Kock N, Lynn GS. Lateral Collinearity and Misleading Results in Variance-Based SEM: An Illustration and Recommendations. *J Assoc Inf Syst*. 2012 Jul;13(7):546–80.

45. Chen S, She R, Qin P, Kershenbaum A, Fernandez-Egea E, Nelder JR, et al. The Medium-Term Impact of COVID-19 Lockdown on Referrals to Secondary Care Mental Health Services: A Controlled Interrupted Time Series Study. *Front Psychiatry*. 2020;11:585915.
46. Fernandes A, Ferreira S, Moreira P, Machado-Sousa M, Couto B, Raposo-Lima C, et al. Stress, anxiety, and depression trajectories during the “first wave” of the COVID-19 pandemic: what drives resilient, adaptive and maladaptive responses in the Portuguese population? *Front Public Health* [Internet]. 2024 Feb 13 [cited 2024 Apr 2];12. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1333997/full>
47. AlHadi AN, Alarabi MA, AlMansoor KM. Mental health and its association with coping strategies and intolerance of uncertainty during the COVID-19 pandemic among the general population in Saudi Arabia: cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2021 Jul;21(1):382.
48. Abdel-Rahman S, Awwad FA, Ismail EAA, Kibria BMG, Abonazel MR. Predictors of mental health problems during the COVID-19 outbreak in Egypt in 2021. *Front Public Health*. 2023;11:1234201.
49. Mata J, Wenz A, Rettig T, Reifenscheid M, Möhring K, Krieger U, et al. Health behaviors and mental health during the COVID-19 pandemic: A longitudinal population-based survey in Germany. *Soc Sci Med* 1982. 2021 Oct;287:114333.
50. Ellwardt L, Präg P. Heterogeneous mental health development during the COVID-19 pandemic in the United Kingdom. *Sci Rep*. 2021 Aug 5;11(1):15958.
51. Gandré C. Les inégalités face au risque de détresse psychologique pendant le confinement : Premiers résultats de l'enquête COCLICO du 3 au 14 avril 2020. 2020;
52. García-Prado A, González P, Rebollo-Sanz YF. Lockdown strictness and mental health effects among older populations in Europe. *Econ Hum Biol*. 2022 Apr;45:101116.
53. Daly M, Sutin AR, Robinson E. Longitudinal changes in mental health and the COVID-19 pandemic: evidence from the UK Household Longitudinal Study. *Psychol Med*. 2022 Oct;52(13):2549–58.
54. Lu L, Contrand B, Dupuy M, Ramiz L, Sztal-Kutas C, Lagarde E. Mental and physical health among the French population before and during the first and second COVID-19 lockdowns: Latent class trajectory analyses using longitudinal data. *J Affect Disord*. 2022 Jul 15;309:95–104.
55. Bautista-Gomez MM, Millán De Lange AC, Palacio Sañudo JE, Zuluaga LS, Bolívar Pimiento DA, Toloza Perez YG, et al. Psychosocial risk profiles to address future health emergencies: a country study during the COVID-19 lockdown period in Colombia. *Front Public Health* [Internet]. 2024 Mar 22 [cited 2024 Apr 2];12. Available from:

<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1323490/full>

56. Prati G. Mental health and its psychosocial predictors during national quarantine in Italy against the coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Anxiety Stress Coping*. 2021 Mar;34(2):145–56.
57. Moulin F, Jean F, Melchior M, Patanè M, Pinucci I, Sijbrandij M, et al. Longitudinal impact of the COVID19 pandemic on mental health in a general population sample in France: Evidence from the COMET Study. *J Affect Disord*. 2023 Jan 1;320:275–83.
58. Kim AW, Nyengerai T, Mendenhall E. Evaluating the mental health impacts of the COVID-19 pandemic: perceived risk of COVID-19 infection and childhood trauma predict adult depressive symptoms in urban South Africa. *Psychol Med*. 52(8):1587–99.
59. Arifwidodo SD, Chandrasiri O. Urban green space visitation and mental health wellbeing during COVID-19 in Bangkok, Thailand. *Front Public Health* [Internet]. 2024 Jan 16 [cited 2024 Apr 2];11. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1292154/full>
60. Martínez-de-Quel Ó, Suárez-Iglesias D, López-Flores M, Pérez CA. Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite*. 2021 Mar 1;158:105019.
61. Al-Mohannadi AS, Farooq A, Salman A, Ghram A, Al-Harashsheh ST, Majed L, et al. The effects of the first wave of COVID-19 restrictions on physical activity: a longitudinal study from “step into health” program in Qatar. *Front Public Health* [Internet]. 2024 Mar 6 [cited 2024 Apr 2];12. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1333546/full>
62. McCarthy H, Potts HWW, Fisher A. Physical Activity Behavior Before, During, and After COVID-19 Restrictions: Longitudinal Smartphone-Tracking Study of Adults in the United Kingdom. *J Med Internet Res*. 2021 Feb 3;23(2):e23701.
63. Herbec A, Schneider V, Fisher A, Kale D, Shahab L, Lally P. Correlates of and changes in aerobic physical activity and strength training before and after the onset of COVID-19 pandemic in the UK: findings from the HEBECO study. *BMJ Open*. 2022 Jun 22;12(6):e054029.
64. Fornili M, Petri D, Berrocal C, Fiorentino G, Ricceri F, Macciotta A, et al. Psychological distress in the academic population and its association with socio-demographic and lifestyle characteristics during COVID-19 pandemic lockdown: Results from a large multicenter Italian study. *PloS One*. 2021;16(3):e0248370.
65. Faulkner J, O’Brien WJ, McGrane B, Wadsworth D, Batten J, Askew CD, et al. Physical activity, mental health and well-being of adults during initial COVID-19 containment

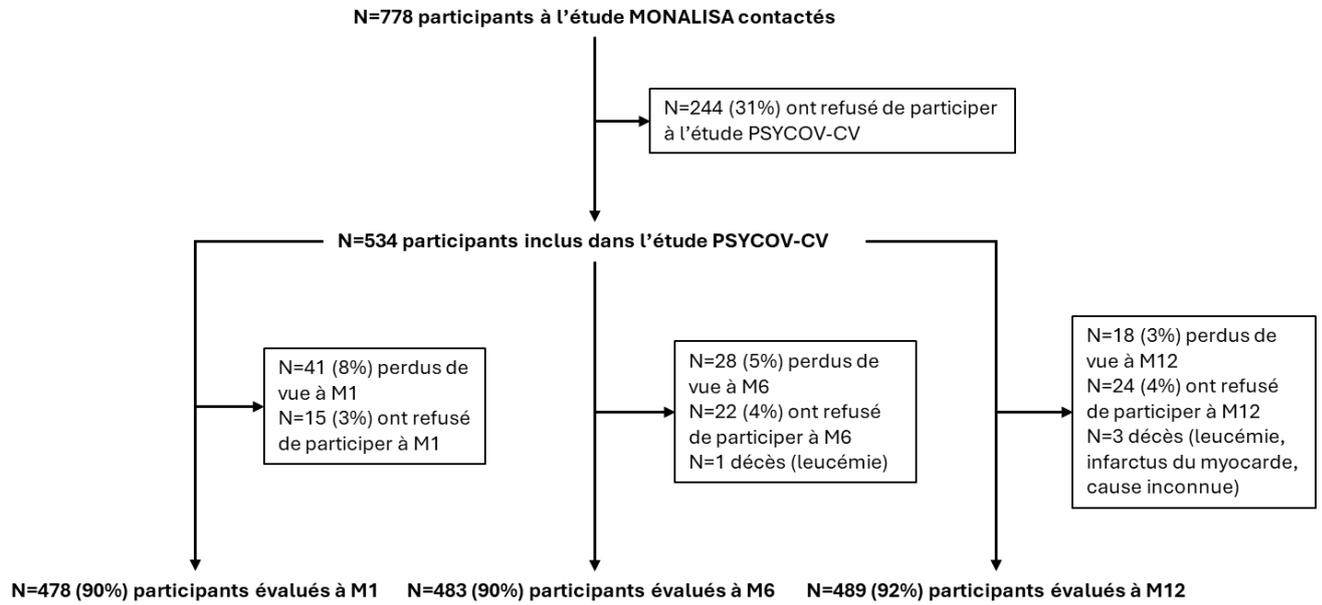
- strategies: A multi-country cross-sectional analysis. *J Sci Med Sport*. 2021 Apr;24(4):320–6.
66. Sankar P, Ahmed WN, Mariam Koshy V, Jacob R, Sasidharan S. Effects of COVID-19 lockdown on type 2 diabetes, lifestyle and psychosocial health: A hospital-based cross-sectional survey from South India. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(6):1815–9.
67. Ingram J, Maciejewski G, Hand CJ. Changes in Diet, Sleep, and Physical Activity Are Associated With Differences in Negative Mood During COVID-19 Lockdown. *Front Psychol* [Internet]. 2020 Sep 2 [cited 2024 Jun 18];11. Available from: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.588604/full>
68. Mulugeta W, Desalegn H, Solomon S. Impact of the COVID-19 pandemic lockdown on weight status and factors associated with weight gain among adults in Massachusetts. *Clin Obes*. 2021 Aug;11(4):e12453.
69. Giacalone D, Frøst MB, Rodríguez-Pérez C. Reported Changes in Dietary Habits During the COVID-19 Lockdown in the Danish Population: The Danish COVIDiet Study. *Front Nutr*. 2020 Dec 8;7:592112.
70. Pillai K, Pillai M, Doddi S. Impact of COVID 19 pandemic lockdown on weight of patients in outpatient setting. *Obes Pillars*. 2022 Sep;3:100028.
71. Kim S, Hwang J. Examining Risk Factors for Mental Health During the COVID-19 Pandemic-Focusing on Older Adults in South Korea. *Int J Public Health*. 2022;67:1604487.

Index

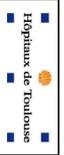
Tableau 1	Caractéristiques de la population d'étude (N = 534)
Graphique A	Trajectoires de détérioration de la santé mentale (GAD-7 score d'anxiété > 4 ou PHQ-9 score de dépression > 4) pendant le suivi d'un an post-confinement
Tableau 2	Description des trajectoires d'altération de la santé mentale (GAD-7 score d'anxiété > 4 ou PHQ-9 score de dépression > 4)
Graphique B	Trajectoires de réduction de l'activité physique d'au moins 1h par semaine pendant le suivi d'un an post-confinement
Tableau 3	Description des trajectoires de réduction de l'activité physique (d'au moins 1 heure par semaine) par rapport à avant le confinement
Graphique C	Trajectoires des sujets avec déséquilibre alimentaire pendant le suivi d'un an post-confinement
Tableau 4	Description des trajectoires de déséquilibre alimentaire par rapport à avant le confinement
Graphique D	Trajectoires des participants selon la prise de poids d'au moins 2 kg par rapport à avant le confinement pendant le suivi d'un an post-confinement
Tableau 5	Description des trajectoires de prise de poids (d'au moins 2 kg) par rapport à avant le confinement
Tableau 6	Facteurs associés à l'altération précoce et durable de la santé mentale – Résultats des analyses bivariées
Tableau 7	Facteurs indépendamment et significativement associés à la dégradation précoce et durable de la santé mentale (N = 110/491)
Tableau 8	Facteurs associés à la diminution hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h de façon précoce et durable – Résultats des analyses bivariées
Tableau 9	Facteurs indépendamment et significativement associés à la diminution hebdomadaire d'activité physique d'au moins 1h de façon précoce et durable (N = 143/530)
Tableau 10	Facteurs associés au déséquilibre alimentaire précoce et durable – Résultats des analyses bivariées
Tableau 11	Facteurs indépendamment et significativement associés au déséquilibre alimentaire précoce et durable (N = 220/528)
Tableau 12	Facteurs associés à la prise de poids d'au moins 2 kg précoce et durable – Résultats des analyses bivariées
Tableau 13	Facteurs indépendamment et significativement associés à la prise de poids d'au moins 2 kg de manière précoce et durable (N = 83/487)

Annexes

Annexe A : Diagramme de flux



Annexe B : Questionnaire (grille d'entretien) PSYCOV-CV



CALENDRIER PREVISIONNEL DES DATES DES APPELS TELEPHONIQUES

Inclusion (V0) :
_____ / _____ / 20__

Pendant la période de confinement (V1, optionnel):
_____ / _____ / 20__

Dans le mois suivant la levée de confinement (V2):
_____ / _____ / 20__

A 6 mois (V3):
_____ / _____ / 20__

A 12 mois (V4, fin d'étude):
_____ / _____ / 20__



APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

VERIFICATION DES CRITERES DE SELECTION

CRITERES D'INCLUSION

- Sujet, résidant en Haute Garonne, tiré au sort pour participer à l'étude Mona Lisa en 2005-07
- Si réponse non, le sujet ne peut pas être inclus.

Oui(1) Non(0)
_____ X _____

CRITERES DE NON-INCLUSION

- Opposition de participer à la recherche
 - Grossesse ou allaitement
 - Sujet sous tutelle, curatelle ou sauvegarde de justice
 - Absence de couverture par l' Assurance Maladie
- Si une ou plusieurs réponse(s) oui, le sujet ne peut pas être inclus.

_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____

Le sujet satisfait-il tous les critères d'éligibilité ?

_____ _____

RECUEIL DE LA NON-OPPOSITION

La non-opposition du patient a été recueillie le _____ / _____ / 20__ avant toute procédure.

A l'issue de l'appel téléphonique d'inclusion, merci de bien vouloir envoyer la notice d'information au participant ayant donné sa non-opposition, au mieux par email ou à défaut par courrier. Pour cela, merci de renseigner dans le listing des participants à la fois l'email du participant (ou à défaut de l'un de ses proches) ainsi que son adresse.

NOTICE_1 La notice d'information du sujet inclut a-t-elle été envoyée à l'issue de l'appel téléphonique d'inclusion?
0 : oui, par mail 1 : oui, par courrier 2 : non, pour quoi : _____

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

A envoyer à tous les participants en même temps que la notice d'information (Fait : Oui (1) Non (0), si non : pourquoi :).
Le participant sera invité à répondre aux enquêtes alimentaires reflétant son alimentation actuelle et celle avant confinement, dès réception de celles-ci et à les conserver jusqu'au prochain appel téléphonique de l'étude, au cours duquel lui sera indiqué la marche à suivre pour retourner les enquêtes complétées (Résultats enquêtes récupérés : Oui (1) Non (0), si non : pourquoi :).

ACTUELLEMENT : Date de remplissage de l'enquête |_|_| / |_|_| / 20|_|_| (JJ/MM/AAAA)

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).

La période de référence est durant le confinement.

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Plats en sauce (à la maison ou à l'extérieur)									
Plats cuisinés ou préparés du commerce non allégés (conserves, traiteur, surgelés...)									
Plats cuisinés allégés (traiteur, surgelés...)									
Produits frais préparés à domicile (légumes, poisson...)									
Pizzas, quiches, friands, tartes et crêpes salées, tourtes,...									
Yaourts ou desserts lactés allégés (sucre ou matières grasses)									
Matières grasses allégées									
Edulcorants (aspartam, sucrettes, ...)									
Substituts de repas									
Produits enrichis en vitamines et/ou minéraux									
Produits enrichis en oméga 3									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

ACTUELLEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).

La période de référence est durant le confinement.

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Volaille (poulet, dinde, canard ...)									
Viande (boeuf, porc, veau, agneau, lapin ...)									
Charcuterie (pâté, rillettes, saucisson, lard, boudin, andouillettes, maispas le jambon ...)									
Jambon (blanc, cru, fumé)									
Poisson (frais, surgelé, conserve, crustacés, ...)									
Oeufs									
Pain (de mie, complet, baguette, biscottes ...)									
Fritures (frites, chips, beignets)									
Féculents (pommes de terre, pâtes, riz, semoule, blé, ...)									
Légumes secs (haricots blancs, rouges, flageolets, lentilles, pois cassés, pois chiche, fèves ...)									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

ACTUELLEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).

La période de référence est durant le confinement.

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Légumes crus ou cuits et potages de légumes (légumes verts, carottes, tomates, hors pommes de terre, féculents et légumes secs)									
Fruits (frais, surgelés, conserve, compote, crus ou cuits)									
Graines (noix, noisettes, amandes, pistaches, cacahuètes ...)									
Beurre ou beurre allégé (sur les tartines ou pour la cuisson)									
Margarine ou margarine allégée (sur les tartines ou pour la cuisson)									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

ACTUELLEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).

La période de référence est durant le confinement.

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Huile d'olive (assaisonnement ou cuisson)									
Autres huiles (assaisonnement, cuisson, friture)									
Fromage (hors fromage blanc)									
Lait									
Laitages (yaourts, petits suisses, fromage blanc)									
Desserts lactés (crèmes, flans, entremets,...)									
Autres desserts sucrés (pâtisseries, tartes, gâteaux, glaces,...)									
Confiseries (bonbons, caramels, chocolat, biscuits et petits gâteaux secs...)									
Céréales petit déjeuner (corn flakes, muesli,...)									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

AVANT LE CONFINEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).
La période de référence est la dernière année (avant la période de confinement).

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Plats en sauce (à la maison ou à l'extérieur)									
Plats cuisinés ou préparés du commerce non allégés (conserves, traiteur, surgelés...)									
Plats cuisinés allégés (traiteur, surgelés...)									
Produits frais préparés à domicile (légumes, poisson...)									
Pizzas, quiches, friands, tartes et crêpes salées, tourtes,...									
Yaourts ou desserts lactés allégés (sucre ou matières grasses)									
Matières grasses allégées									
Edulcorants (aspartam, sucrettes, ...)									
Substituts de repas									
Produits enrichis en vitamines et/ou minéraux									
Produits enrichis en oméga 3									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

AVANT LE CONFINEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).
La période de référence est la dernière année (avant la période de confinement).

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Volaille (poulet, dinde, canard ...)									
Viande (boeuf, porc, veau, agneau, lapin ...)									
Charcuterie (pâté, rillettes, saucisson, lard, boudin, andouillettes, mais pas le jambon ...)									
Jambon (blanc, cru, fumé)									
Poisson (frais, surgelé, conserve, crustacés, ...)									
Oeufs									
Pain (de mie, complet, baguette, biscottes ...)									
Fritures (frites, chips, beignets)									
Féculents (pommes de terre, pâtes, riz, semoule, blé, ...)									
Légumes secs (haricots blancs, rouges, flageolets, lentilles, pois cassés, pois chiche, fèves ...)									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

AVANT LE CONFINEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).
La période de référence est la dernière année (avant la période de confinement).

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Légumes crus ou cuits et potages de légumes (légumes verts, carottes, tomates, hors pommes de terre, féculents et légumes secs)									
Fruits (frais, surgelés, conserve, compote, crus ou cuits)									
Graines (noix, noisettes, amandes, pistaches, cacahuètes ...)									
Beurre ou beurre allégé (sur les tartines ou pour la cuisson)									
Margarine ou margarine allégée (sur les tartines ou pour la cuisson)									

APPEL TELEPHONIQUE D'INCLUSION (V0)

X. ENQUETE ALIMENTAIRE

AVANT LE CONFINEMENT

Pour chaque type de produits, indiquez le nombre de fois où vous en mangez (une réponse par ligne).
La période de référence est la dernière année (avant la période de confinement).

	3 fois/j	2 fois/j	1 fois/j	4-6 fois /sem	2-3 fois /sem	1 fois /sem	1 fois /15j	1 fois /mois	Jamais
Huile d'olive (assaisonnement ou cuisson)									
Autres huiles (assaisonnement, cuisson, friture)									
Fromage (hors fromage blanc)									
Lait									
Laitages (yaourts, petits suisses, fromage blanc)									
Desserts lactés (crèmes, flans, entremets,...)									
Autres desserts sucrés (pâtisseries, tartes, gâteaux, glaces,...)									
Confiseries (bonbons, caramels, chocolat, biscuits et petits gâteaux secs...)									
Céréales petit déjeuner (corn flakes, muesli,...)									

MONGEAU Mathilde

2024 TOU3 15XX

ÉVOLUTION DE LA SANTÉ MENTALE ET DES FACTEURS DE RISQUE CARDIOVASCULAIRE À 1 AN DU PREMIER CONFINEMENT LIÉ AU COVID-19 – ANALYSES SECONDAIRES DE L'ÉTUDE PSYCOV-CV RÉALISÉE EN POPULATION GÉNÉRALE FRANÇAISE

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS :

Un confinement de 8 semaines a été mis en place suite à la pandémie de COVID-19 par le gouvernement français en mars 2020. L'objectif était de réduire la transmission virale mais ce confinement a entraîné une baisse des consultations de routine pour les patients atteints de pathologies chroniques et des répercussions négatives sur la santé mentale des individus. L'objectif de cette thèse est d'analyser l'impact du confinement imposé en France sur la santé mentale et les facteurs de risque cardiovasculaire en population générale.

Nous avons décrit les trajectoires d'évolution de la santé mentale et de différents facteurs de risque cardiovasculaire depuis le premier confinement jusqu'à 1 an après. Puis nous avons utilisé des modèles de régression logistique multivariés afin de déterminer les facteurs indépendamment associés à la dégradation de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire de manière précoce et durable.

Nous avons mis en évidence une proportion importante d'individus ayant une santé mentale altérée dès le confinement pour lesquels l'évolution a suivi les changements de mesures sanitaires instaurées en France. Nous avons également montré qu'il existait une forte proportion de sujets avec une altération des facteurs de risque cardiovasculaire dès le confinement avec une installation voire une augmentation des mauvaises habitudes pendant un suivi de 12 mois post-confinement. Enfin, nous avons mis en évidence les populations qui semblent les plus susceptibles de dégradation précoce et durable de la santé mentale et des facteurs de risque cardiovasculaire. Ces résultats pourraient permettre de mieux cibler individuellement plusieurs interventions pouvant être mises en place pour atténuer les effets négatifs d'un confinement sur la santé mentale et les facteurs de risque cardiovasculaire.

TITRE EN ANGLAIS : Trajectories of mental health and cardiovascular risk factors during 1-year follow-up after the first Covid-19 lockdown in French general population

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique

MOTS-CLÉS : Covid-19, confinement, santé mentale, facteurs de risque cardiovasculaire, prise de poids, équilibre alimentaire, activité physique, santé publique

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse-III-Paul Sabatier
Faculté de Santé de Toulouse
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directrice de thèse : Dr Émilie BÉRARD
