



**Les conséquences de la pandémie COVID-19 sur l'état  
émotionnel et comportemental des enfants et adolescents  
âgés entre 4 et 13 ans**

---

*Analyse des variables prédictives : l'effet de la nervosité par rapport  
à la pandémie et les contacts sociaux.*

**Mémoire présenté par : Elise FRANCK**

Dans l'obtention du diplôme de Master en Sciences Psychologiques, à finalité  
spécialisée en psychologie clinique de l'enfant et l'adolescent

**Année académique 2020 – 2021**

**Promotrice : Céline STASSART**

**Lectrices : Alessia BARBARO**

**Audrey KRINGS**

## REMERCIEMENTS

---

Avant de vous laisser parcourir les pages de ce travail, je souhaiterais exprimer ma profonde reconnaissance à toutes les personnes qui ont contribué directement ou indirectement à l'aboutissement de ce mémoire. Leur aide et leur présence ont joué un rôle fondamental dans ce dernier chapitre d'étude.

Tout d'abord, je tiens à remercier Madame Céline Stassart, ma promotrice. Pour son suivi continu, son soutien, ses conseils précieux et sa proposition de projet lorsque nous avons été confrontés aux complications causées par la pandémie COVID-19. Mais surtout pour le temps consacré à mes nombreuses questions, sa gentillesse et sa bienveillance tout au long de ce travail. Je remercie également mes lectrices, Mme Audrey Krings et Mme Alessia Barbaro, pour l'intérêt porté à ce mémoire.

Je tiens à remercier ma camarade de pré-mémoire et de mémoire, Juliane Evrard, qui partage le même sujet et dont la rencontre et les appels vidéo ont égayé ce moment angoissant. Ses conseils, son soutien et son humour ont été d'un grand réconfort.

Je remercie également les personnes qui ont accepté de relire à plusieurs reprises ce travail, limitant un grand nombre de fautes de français et d'orthographe.

Pour finir, j'adresse toute ma reconnaissance aux membres de ma famille qui m'ont soutenue émotionnellement, m'ont encouragée à persévérer et n'ont jamais douté de mes capacités. Plus spécialement, ma maman, qui m'a soutenu tout au long de ces études et qui est sans doute ma plus grande supportrice depuis toutes ces années. Et mon compagnon, Quentin Massart, pour son soutien inconditionnel durant la rédaction de ce mémoire. Leur présence et leurs encouragements m'ont permis de croire en moi et d'en arriver jusqu'ici.

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Introduction</b> .....	1
<b>I. Partie théorique</b>	
<b>CHAPITRE 1 : Le COVID-19 et son origine</b> .....	4
1.1. Historique de l'infection.....	4
1.2. Première vague en Belgique.....	5
1.3. Deuxième vague en Belgique.....	6
1.4. L'impact de la pandémie sur le pays et sa population.....	7
1.4.1. Économique.....	7
1.4.2. Social.....	7
1.4.3. Scolaire.....	8
1.4.4. Psychologique.....	9
<b>CHAPITRE 2 : Apparition de symptômes psychologiques liés à la pandémie COVID-19</b> ..	12
2.1. Observation des symptômes chez l'adulte et le parent.....	12
2.2. Impact sur le climat et le rythme de vie de la famille.....	13
2.3. Observation des symptômes chez l'enfant et l'adolescent.....	14
2.3.1. Impacts comportementaux et psychologique.....	14
2.3.2. Impacts sur le rythme de vie.....	16
2.3.3. L'isolement social et le sentiment de solitude.....	17
<b>CHAPITRE 3 : Différents facteurs de risque liés au confinement</b> .....	19
3.1 Facteurs socio-démographiques potentiels.....	19
3.1.1 L'âge.....	20
3.1.2 Le sexe.....	20
3.1.3 Perturbation scolaire et éducationnel.....	20
3.1.4 Exposition des médias.....	21
<b>CHAPITRE 4 : Questions de recherche et hypothèses</b> .....	23
<b>II. Partie empirique</b>	
<b>CHAPITRE 5 : Méthodologie</b> .....	26
5.1. Design expérimental.....	26
5.2. Procédure de recrutement.....	26
5.3. Description de l'échantillon.....	26

5.3.1. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	26
5.3.2. Population.....	27
5.4. Les considérations éthiques.....	27
5.5. Les outils.....	28
5.6. Choix des analyses statistiques.....	31
<b>CHAPITRE 6 : Description des résultats.....</b>	<b>33</b>
6.1. Normalité des données.....	33
6.2. Données démographiques.....	34
6.3. Perception parentale de l'état émotionnel et comportemental chez leurs enfants.....	35
a) Au temps 1.....	35
b) Au temps 2.....	35
c) Différence entre T1 et T2 de l'état émotionnel et comportemental perçu par les parents chez leurs enfants (Wilcoxon).....	38
6.4. Nervosité des enfants par rapport à la pandémie.....	41
a) Au temps 1.....	41
b) Au temps 2.....	41
c) Différence entre T1 et T2 des variables Nervosité par rapport à la pandémie (Wilcoxon).....	41
6.5. Fréquences des contacts sociaux chez les enfants.....	43
a) Au temps 1.....	43
b) Au temps 2.....	43
c) Différence entre T1 et T2 des variables contact sociaux (Wilcoxon).....	43
6.6. Présentations des analyses des régressions logistiques.....	44
a) Au temps 1.....	45
b) Au temps 2.....	46
c) Comparaison descriptive.....	46
<b>III. Partie réflexive</b>	
<b>CHAPITRE 7 : Discussion.....</b>	<b>52</b>
<b>CHAPITRE 8 : Limites et perspectives.....</b>	<b>67</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>70</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>72</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>83</b>

## LISTE DES TABLEAUX

---

- Tableau 1 : Nombre totale d'enfants au T1 et T2 selon le genre.....26
- Tableau 2 : Les 32 items des changements de l'état émotionnel et comportemental.....29
- Tableau 3 : Fréquence d'enfants par groupe d'âge et de sexe au T1 et T2.....33
- Tableau 4a : Nombre (%) des parents ayant perçu des changements émotionnels et comportementaux chez leurs enfants lors de la 1<sup>ère</sup> vague par rapport à avant la pandémie COVID-19.....35
- Tableau 4b : Nombre (%) des parents ayant perçu des changements émotionnels et comportementaux chez leurs enfants lors de la 2<sup>ème</sup> vague par rapport à avant la pandémie COVID-19.....36
- Tableau 5 : Comparaison du nombre total (%) de parents ayant perçu des changements, par rapport à la période avant la pandémie, de l'état émotionnel et comportemental de leur(s) enfant(s) entre la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.....37
- Tableau 6 : Résultats au test de Wilcoxon entre le T1 et T2 des états émotionnels et comportementaux perçus par les parents chez leurs enfants par rapport à avant la pandémie.....38
- Tableau 7 : Fréquence (%) de parents ayant perçu de la nervosité par rapport à la pandémie chez leurs enfants entre le T1 et T2 par rapport à avant le début du confinement COVID-19.....40
- Tableau 8 : Fréquence (%) des contacts sociaux des enfants par rapport à la période avant la pandémie, durant le 1<sup>er</sup> et la 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.....42
- Tableau 9 : Résultats de l'hypothèse de multicolinéarité entre les variables indépendantes en T1 et T2 de la pandémie COVID-19.....44
- Tableau 10a : Régressions logistiques ordinales du T1 avec comme variable dépendante les états émotionnels et comportementaux perçu par les parents au 1er confinement.....46
- Tableau 10b : Régressions logistiques ordinales du T2 avec comme variable dépendante les états émotionnels et comportementaux perçu par les parents au 2ème confinement.....48

## **LISTE DES FIGURES**

---

- Figure 1 : Comparaison du nombre total (%) de parents ayant perçu des changements, par rapport à avant la pandémie, de l'état émotionnel et comportemental de leur(s) enfant(s) entre la 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.....39
- Figure 2 : Graphique de la médiane de la variable nervosité par rapport à la pandémie.....41
- Figure 3 : Graphique de la médiane de la variable fréquences des contacts sociaux.....43

# INTRODUCTION

---

Depuis l'apparition du COVID-19, en décembre 2019, le monde entier a été complètement bouleversé. Les premiers cas de contamination ont été identifiés dans la région de Wuhan en Chine en novembre 2019. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a déclaré l'urgence sanitaire le 11 mars 2020 et a annoncé l'épidémie de COVID-19 comme étant une pandémie (OMS, 2020). La mise en place de protection contre la propagation de cette infection, causant de nombreux décès, est primordial.

Compte tenu de l'ampleur de la crise et de l'urgence, le gouvernement belge a rapidement mis en place des mesures d'hygiène afin de protéger la population et réduire la propagation du virus. Les mesures comportaient : le confinement, la fermeture des écoles ainsi que les gestes barrières (port du masque, distanciation sociale et lavage régulier des mains). Ensuite, l'état belge a généré l'annulation des événements culturels et sociaux ainsi que la fermeture des frontières, créant des perturbations économiques, sociales et psychologiques. Le 16 mars 2020, l'ensemble des établissements scolaires ont été fermés, amenant les enfants et les adolescents à continuer leur enseignement scolaire à distance ou en école hybride. Rapidement, le gouvernement déclare la fermeture des magasins considérés comme non-essentiels, les restaurants, les cafés, les salles de sport etc.

Il est indéniable que cette pandémie et le confinement ont eu un impact négatif sur l'état de bien-être des individus qui fut rapidement mis en évidence par les chercheurs (e.g. Asmundson & Taylor, 2020 ; Brooks et al., 2020). L'effet de cette pandémie perturbe fortement la population : le confinement augmente l'anxiété, les activités et les contacts sociaux sont réduits mais également, les conditions de travail ont été perturbées (perte d'emploi, fermeture des écoles etc) (Banse et al., 2020). Très rapidement, les impacts psychologiques ont des effets sur les individus. Chez les adultes, des symptômes d'anxiété, d'inquiétude et dépressifs dus au confinement ont été observés (Asmundson & Taylor, 2020 ; Torales et al., 2020). Les données rapportées au Royaume-Unis par l'ONS signalent que 32% de personnes sont anxieuses, 43% ont leur bien-être diminué et 23% un sentiment de solitude (ONS, 2020).

Bien que les enfants et les adolescents soient moins à risque d'être touchés sévèrement par l'infection, l'impact sur leur santé mentale risque d'être ravageur et reste encore trop peu étudié. Des chercheurs italiens et espagnols ont pu démontrer des changements sur l'état

émotionnel et les comportements des enfants lors du confinement (Orgilés et al., 2020 ; Pisano et al., 2020). Les principaux symptômes signalés par les chercheurs dans le monde entier étaient des difficultés de concentration et irritabilité (Jiao et al., 2020), de l'ennui et un sentiment de solitude (Kilinçel et al., 2020), de la nervosité, des difficultés de sommeil et un sentiment d'inquiétude (Orgilés et al., 2020).

Les mesures mises en place pour lutter contre la propagation du virus exposent les enfants à des perturbations dans leur quotidien. Notamment, suite à la fermeture des écoles et l'arrêt des activités extrascolaires, limitant drastiquement leurs contacts sociaux (Spinelli et al., 2020). De plus, des chercheurs ont signalé que l'isolement social et la fermeture des écoles augmentaient les risques d'apparition de problèmes mentaux (Meherali et al., 2021). Les routines scolaires sont des mécanismes essentiels au bon développement des mécanismes d'adaptation chez les jeunes enfants (Meherali et al., 2021). Par ailleurs, il a été observé que les réactions des enfants et des adolescents ainsi que leur capacité d'adaptation dépendent de différents facteurs sociodémographiques (Brooks et al., 2020).

Dans le cadre de ce mémoire, notre intérêt s'est porté sur la perception des parents sur les changements émotionnels et comportementaux de leurs enfants et de leurs adolescents durant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> confinement lié à la pandémie de COVID-19. L'objectif est de comprendre l'impact de la pandémie et du confinement sur les enfants et les adolescents au vu d'une meilleure prise en charge et d'une meilleure intervention afin de réduire les possibles effets négatifs de cette situation. Il est crucial d'identifier les processus psychologiques dans le but de préserver la santé mentale des enfants et des adolescents. Pour cela, les changements émotionnels et comportementaux perçus par les parents seront analysés en étudiant également les influences possibles de différentes variables sociodémographiques, la fréquence des contacts sociaux et la nervosité liée aux informations perçues de la pandémie.

# I. Partie théorique

---

# CHAPITRE 1 : Le COVID-19 et son origine

---

## 1.1. Historique de l'infection

L'apparition de la pandémie à SARS-CoV-2 causant la maladie du COVID-19 reste à l'heure actuelle très controversée. De nos jours, il n'est possible d'établir que des hypothèses. Ce qui est certain c'est que le virus engendre une forme de pneumonie atypique, provoquant une infection hautement contagieuse (OMS, 2020). Le Covid-19 serait apparu pour la première fois dans la région de Wuhan en novembre 2019, avant de se propager dans le monde. Ce n'est que le 30 janvier 2020 que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), annonce la présence d'un virus et déclare l'état d'urgence de santé publique de portée internationale. Enfin, le 11 mars 2020, l'épidémie est annoncée par l'OMS, comme étant officiellement une pandémie (OMS, 2020<sup>1</sup>).

Le virus SARS-CoV-2 correspond à l'acronyme de coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère. La séquence génétique de ce virus se réplique principalement dans le système respiratoire supérieur (nez, trachée) et inférieur (bronches, poumons). Il attaque les voies respiratoires et crée une défaillance (CDC, 2020<sup>2</sup>). Globalement, le COVID-19 crée des symptômes proches de la grippe. Les plus fréquents sont la fièvre, la toux, la fatigue et des courbatures. Ce virus peut également produire une perte partielle ou totale de l'odorat (anosmie) et/ou du goût (agueusie). Dans les cas les plus graves, le virus engendre une détresse respiratoire importante, nécessitant une assistance (CDC, 2020<sup>3</sup>). Tous ces symptômes peuvent ne pas se manifester chez une personne infectée, c'est ce qui correspond à une personne asymptomatique porteuse saine. Cependant, elle peut tout de même le transmettre à une autre. Il est à noter que ces symptômes, allant du simple rhume à des difficultés respiratoires mineures, peuvent s'associer à de graves complications (Murk et al., 2020). Seulement, en raison de la violente contamination dans le monde entier, elles ont causé une saturation des services des soins intensifs et une diminution considérable des prises en charge hospitalières.

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covidtimeline>

<sup>2</sup> <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

<sup>3</sup> Ibid

Cette situation sanitaire inédite a exigé de mettre en place rapidement des mesures de protection strictes et une prévention importante de l'hygiène, dans le but de freiner la propagation du virus, d'autant plus qu'il possède un taux de mutation parmi les plus élevés (OMS, 2019<sup>4</sup>). À cet égard, de nombreux pays ont instauré un renforcement de l'hygiène, un confinement, la fermeture des frontières, la restriction de la circulation et l'annulation de tout événement habituel (OMS, 2020<sup>5</sup>). Toutes ces décisions engendreront une grande incertitude sur la santé publique.

Le bilan actuel (au moment de la rédaction, mars 2021) dans le monde s'élève à 132 millions de cas et 2,87 millions de décès. Le seul moyen d'un retour à la vie normale n'est possible que par la vaccination de plus de 70 % de la population par pays. Depuis la première contamination, le bilan en Belgique s'élève à 905 000 cas pour 23 247 décès et reste en constante évolution (ces données ont été relevées au moment de l'écriture de ce mémoire, soit en mars 2021). Les scientifiques ont pu observer que le virus touchait plus spécifiquement les hommes âgés et les personnes présentant des comportements à risques pour la santé ou des comorbidités (di Lorenzo & di Trolio, 2020 ; Wang et al., 2020).

Les mesures sociales et sanitaires correspondent aux gestes barrières, c'est-à-dire : l'hygiène des mains, le port du masque, le confinement et les distances sociales. Le confinement demeurant une mesure ultime selon la gravité des contaminations (di Gennaro et al., 2020).

## **1.2. Première vague en Belgique**

En Belgique, le premier cas a été confirmé le 4 février 2020. C'est le 11 mars 2020 que la Belgique enregistre son premier cas de décès suite à l'infection au coronavirus. À partir du 16 mars 2020, l'ensemble des établissements scolaires (primaires, secondaires, universités...) sont fermés et les cours sont suspendus, et ce, jusqu'à la fin des vacances de Pâques. Soit le 20 avril 2020. Très vite, le gouvernement décrète la fermeture de tous les magasins considérés comme non essentiels, les restaurants, les cafés, les établissements de sport, les piscines, l'annulation d'événements et rassemblements publics en tout genre, etc. Le 18 mars 2020 à

---

<sup>4</sup> <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

<sup>5</sup> <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covid-timeline>

partir de midi, un confinement de la population fut instauré et ce jusqu'au 5 avril 2020. Cependant, il sera prolongé jusqu'au 3 mai 2020 au vu de l'évolution rapide et foudroyante des contaminations. La population est priée de rester chez elle et de limiter les déplacements à l'essentiel (nourriture santé, pharmacie...). Il est demandé aux entreprises, dans la mesure du possible, de privilégier le télétravail. Les transports en commun peuvent continuer leur activité à condition de garder une distanciation sociale. Enfin, à partir du 20 mars 2020, la Belgique décide de fermer ses frontières. Limitant la circulation et interdisant la population de sortir du pays pour des raisons récréatives, la Belgique va autoriser la population à circuler dans les pays limitrophes à partir du 30 mai 2020.

La Belgique a connu un premier épisode de déconfinement en plusieurs phases dès avril 2020. Cependant, la phase 4 du déconfinement, initiée en septembre, ne sera pas poursuivie car une augmentation des hospitalisations à partir d'octobre 2020 annonce la 2<sup>ème</sup> vague de contaminations.

### **1.3. Deuxième vague en Belgique**

Étant donné la nouvelle hausse des contaminations, le gouvernement belge décide de renforcer à nouveau les mesures afin de lutter contre la propagation du virus. Dans un premier temps, le masque devient obligatoire dans tous les endroits à forte circulation. En septembre 2020, de nouvelles restrictions sont annoncées par le Conseil national de Sécurité et la bulle sociale est réduite. Puis, en octobre 2020, les mesures sont réappliquées. Un seul contact rapproché est permis, les cafés et les restaurants ferment à nouveau. Le télétravail reste d'application. Les marchés de Noël, les brocantes et les foires sont interdits, tandis que les écoles doivent continuer l'enseignement à distance. Enfin, en février 2021, suite à une dangereuse augmentation de nouveaux cas, notamment en soins intensifs, le Comité de Concertation décide d'appliquer à nouveau des mesures drastiques comme refermer les magasins non-essentiels ainsi que les métiers de contacts. Les écoles primaires doivent suspendre l'enseignement la semaine du 29 mars 2021. Les cours du secondaire et du supérieur doivent continuer à distance et la bulle extérieure est à nouveau limitée à 4 personnes.

### **1.4. L'impact de la pandémie sur le pays et sa population**

Toutes ces décisions laissent penser qu'il y aura un impact important sur le pays et sa population. En effet, ce genre d'événement soudain tel qu'une pandémie engendre des

conséquences économiques, sociales, environnementales et psychologiques. Elles vont créer de nombreuses craintes et angoisses sur l'avenir économique, éducationnel et mental de l'ensemble de la population (OMS, 2020).

#### 1.4.1. Économique

Après plus d'un an de confinement, des répercussions économiques sur le pays sont observables. En effet, avec la fermeture d'un grand nombre des magasins, la fermeture des frontières et le passage au travail à distance des entreprises ou leur arrêt partiel, voire total, engendrent une perturbation dans l'offre et la demande (Banse et al., 2020 ; SPF Economie, 2021<sup>6</sup>).

#### 1.4.2. Social

La mise en place des mesures dans le but de réduire le contact entre les individus entraîne une réduction des relations interpersonnelles de manière significative, ayant un net effet sur les soutiens sociaux disponibles, le sentiment de solitude, le partage social et la synchronisation émotionnelle (Bouchat et al., 2020). Contraignant l'ensemble de la population à réadapter son mode de vie en urgence (Tourette-Turgis & Chollier, 2021). Dans une de leurs études, Bouchat et al. (2020) constatent l'influence négative du confinement sur le long terme, étant donné la diminution des liens sociaux et l'augmentation constante du sentiment de solitude. D'après eux, cela laisse présager de lourdes conséquences si l'isolement social est prolongé. Une grande restriction dans les contacts sociaux tel que le confinement risque d'augmenter le sentiment de stress chez les individus, l'exclusion sociale, la solitude, les comportements à risques, mais aussi de limiter l'accès aux soutiens sociaux (Lorant et al., 2020)

De plus, selon Lorant et al. (2021), le changement à court terme de l'activité sociale et des conditions de travail agissent instantanément sur la santé mentale des individus. L'aspect prédominant est la solitude qui agit sur le sentiment d'appartenance et le lien social. Cependant,

---

<sup>6</sup> [https://economie.fgov.be/fr/themes/entreprises/coronavirus/impact-economique-du#:~:text=Selon%20les%20perspectives%20%C3%A9conomiques%20de,2021%20\(%2B4%2C2%20%25\).&text=Pour%20la%20Chine%2C%20les%20pr%C3%A9visions,cl%C3%B4tur%C3%A9e%20le%2011%20mars%202021](https://economie.fgov.be/fr/themes/entreprises/coronavirus/impact-economique-du#:~:text=Selon%20les%20perspectives%20%C3%A9conomiques%20de,2021%20(%2B4%2C2%20%25).&text=Pour%20la%20Chine%2C%20les%20pr%C3%A9visions,cl%C3%B4tur%C3%A9e%20le%2011%20mars%202021)

grâce aux interactions en ligne, les indices émotionnels et psychologiques semblent ne pas avoir été fortement modifiés (Bouchat et al., 2020). Néanmoins, il a été montré que la réduction des liens sociaux, affectant les conditions de travail et de revenu, touche de manière significative le mal-être psychologique (Banse et al., 2020).

Un facteur à prendre en compte lors de cette épidémie est la présence de l'inégalité sociale. En effet, elle a déjà été mise en évidence dans des études précédentes lors d'anciennes épidémies. Ce phénomène résulte de trois facteurs souvent cumulatifs : les inégalités face au risque d'exposition, la vulnérabilité différenciée face à la maladie et les différences de prise en charge (Dubost et al., 2020). Les anciennes épidémies mettent en avant la nécessité de prendre en compte les effets secondaires encourus : rupture dans les parcours de soins, problèmes sociaux, rupture de continuité des activités d'éducation, des activités professionnelles, des activités de prise en charge des personnes en situation de grand handicap, etc. (Tourette-Turgis & Chollier, 2021).

#### 1.4.3. Scolaire

Pour les enfants, l'école n'est pas uniquement un lieu d'éducation. C'est aussi une « maison », mais avec plus de liberté (Ghosh et al., 2020). L'école permet aux enfants l'apprentissage et l'importance de l'hygiène personnelle, de l'activité physique, d'une alimentation saine et des habitudes corporelles (Sylva, 1994 ; cités par Ghosh et al., 2020). La fermeture des écoles risque d'engendrer une perturbation sur la santé mentale et physique des enfants (Ghosh et al., 2020).

La situation de l'épidémie a engendré un réaménagement et une modification temporaire de l'activité scolaire. Seulement, ces modifications du mode d'enseignement pourraient avoir un impact sur le développement de l'enfant, ses activités habituelles et son bien-être mental (López-Bueno et al., 2021). Des chercheurs ont démontré un lien entre des comportements et le fait de ne plus aller à l'école (Wang et al. 2020). : diminution de l'activité physique, une augmentation du temps passé devant un écran, des habitudes de sommeil irrégulières et des régimes alimentaires moins appropriés chez les enfants et les adolescents. Par ailleurs, Lee et al. (2020) ont observé l'influence de la routine scolaire sur les développements d'adaptation sur les jeunes. Suite à la fermeture des écoles, il ne reste plus que les parents pour soutenir les enfants d'âge préscolaire dans l'enseignement et leur faire vivre de nouvelles expériences d'apprentissage (Wang et al., 2020). Par ailleurs, d'après leur enquête, Albouy et Legleye (2020) observent que plus d'un tiers des foyers ont eu de grosses difficultés à apporter un suivi

scolaire à leur enfant. Cela était d'autant plus observé chez les familles monoparentales et les femmes qui assuraient en grande partie la prise en charge des enfants (Albouy & Legleye, 2020).

Dans un dossier visant à étudier les inégalités sociales face à l'épidémie de Covid-19 en France, de fortes variations sociales ont été observées d'un foyer à l'autre (comme partager son espace de travail). Le confinement prolongé risque de creuser un écart entre les enfants qui ont des familles avec de faibles moyens économiques et éducatifs (Banse et al., 2020). Les résultats ont mis en évidence un risque d'augmentation des inégalités scolaire lors du confinement. Il a été observé que 2 % des enfants de moins de 17 ans n'avaient pas accès au matériel adéquat pour se connecter à Internet (Dubost et al., 2020). Par ailleurs, au moins un enfant (ou étudiant) devait partager une pièce (salon, cuisine, chambre...) pour y travailler, et ce, dans 49 % des foyers (Lambert et al., 2020). Ainsi, les inégalités des enfants de famille à faible revenu risquent d'augmenter et d'impacter leur bien-être mental (Ghosh et al., 2020).

#### 1.4.4. Psychologique

Il est encore difficile de définir précisément les répercussions psychologiques liées à cette pandémie. Toutefois, il est indéniable que ce virus a causé un grand bouleversement dans la vie des individus (de Figueiredo et al., 2020). Le confinement serait aussi le facteur responsable de la détresse mentale engendrée. Par ailleurs, les problèmes psychologiques risquent de rester ancrés étant donné l'application du confinement sur le long terme (Li et al., 2020).

Torales et al. (2020) décrivent un grand nombre d'épidémies ayant eu pour conséquences un impact sur la santé mentale de la population se traduisant par des syndromes de stress post-traumatique, des problèmes d'attention et une prévalence pour la dépression.

Une première étude réalisée en Chine en janvier 2020 a évalué la sévérité de la détresse psychologique ressentie lors du confinement. Cette étude a évalué la fréquence de l'anxiété, de la dépression, des comportements d'évitement et des symptômes physiques apparus à la dernière semaine de testing. Les résultats ont montré un niveau modéré de détresse psychologique pour 35 % de la population, tandis que 5 % présentaient un niveau élevé (Qiu et al., 2020).

Dès le début de la pandémie, de nombreux chercheurs ont voulu analyser les conséquences psychologiques. Certains ont pu mettre clairement en évidence le stress post-traumatique, la confusion et la colère comme symptômes négatifs de la pandémie. La prolongation du confinement, la peur de l'infection, la frustration, l'ennui, le manque de fournitures, le manque d'informations, la perte financière et la stigmatisation sont clairement identifiés comme des facteurs de stress (Brooks et al., 2020).

Les auteurs Bouchat et al. (2020) se sont intéressés à l'impact de la durée de la pandémie et aux réponses émotionnelles. En comparaison à des événements précédents, il a été constaté que la tristesse est la réponse émotionnelle directement déclenchée. Par ailleurs, cette émotion tourne à l'anxiété au fil du temps (Doré et al., 2015). Cependant, dans le cas de la pandémie du COVID-19, étant donné que le danger précède la conséquence négative, le processus devrait s'inverser (Bouchat et al., 2020). Effectivement, leurs résultats ont pu démontrer une augmentation progressive du niveau de l'anxiété, et ce, avant la distanciation sociale. La pandémie étant de nature plus diffuse et présente sur le long terme, les auteurs (Bouchat et al., 2020) supposent un accroissement de la tristesse proportionnellement aux conséquences de la pandémie.

Dans leur étude examinant l'impact psychologique de la pandémie, Brooks et ses collègues (2020) mettent en évidence trois sources principales impliquées dans des résultats psychologiques négatifs. En premier lieu, l'influence des informations continues des médias qui sont susceptibles d'augmenter le stress, l'anxiété et la peur de la maladie ainsi que ses conséquences. En deuxième lieu, les mesures restrictives qui mènent à une réduction des contacts sociaux influencent radicalement la vie de la population (Lorant et al., 2021). D'après des études précédentes, la santé mentale serait négativement touchée lorsque la population est limitée dans ses contacts sociaux (Holt-Lunstad et al., 2010 ; cité par Lorant et al., 2021 ; Kawachi, 2001). En troisième lieu, l'influence des conditions de travail, comme le télétravail et la fermeture des écoles sont de grosses sources d'angoisse (Lorant et al., 2021).

Les auteurs se sont tous accordés pour mettre en évidence l'existence de deux types de facteurs de stress : le confinement et son impact. Qui a eu pour conséquence un haut niveau de prévalence de symptômes de détresse, de dépression, de stress, d'irritabilité, d'insomnie de type d'anxieuse, de colère, d'épuisement émotionnel, de symptômes de stress post-traumatique, de

peur, de perte, de culpabilité. De plus, ces symptômes peuvent persister plusieurs mois après la sortie du confinement.

Toutefois, il est à mettre en évidence que les périodes de confinement analysées dans les « études citées ci-dessus ne s'étendaient pas à plus de 3 semaines. Par ailleurs, elles s'accordent toutes pour dire qu'un maintien de l'anxiété et de la colère chez les personnes ayant une fragilité mentale sera observable 4 à 6 mois après. Par conséquent, selon Tourette-Turgis et Chollier (2021), l'impact psychologique du confinement doit être attendu après et jusqu'à au moins 6 mois après, c'est-à-dire à la mi-novembre 2020.

Finalement, malgré que de nombreuses études aient démontré l'importance de la mise en quarantaine et l'isolement social pour freiner la propagation du virus et la surcharge des hôpitaux, l'impact de l'isolement sociable durable sur les enfants et les adolescents n'est pas pris en compte (de Figueiredo et al., 2021). Ghosh et al. 2020 estiment que les mesures de confinement ont un impact plus important sur la santé mentale que le virus lui-même, chez les enfants et les adolescents. Ainsi, ces auteurs conseillent de veiller sur les effets négatifs qui agissent sur le bouleversement de la vie quotidienne et le développement de mauvaises habitudes (manque d'activité, mauvaise alimentation...) En outre, le confinement peut également exacerber d'autres facteurs de stress et d'anxiété chez les enfants. Actuellement, ces éléments représentent un indice de réflexion, son impact reste à vérifier et à mesurer (Goulet-Cloutier, 2020).

## **CHAPITRE 2 : Apparition de symptômes psychologiques liés à la pandémie**

---

Au cours de cette épidémie, plusieurs études ont pu remarquer l'effet néfaste qu'elle engendre sur le bien-être psychologique des individus (e.g. Asmundson & Taylor, 2020 ; Taylors et al., 2020 ; Torales et al., 2020). De plus, de nombreux chercheurs suggèrent que la pandémie risque d'accroître les problèmes de santé mentale déjà présents auparavant (Gunnell et al., 2020 ; Holmes et al., 2020), d'autres soutiennent une équivalence entre les impacts psychologiques et l'impact du COVID-19 sur la santé physique, essentiellement pour les populations en situation de vulnérabilité (Galea et al., 2020 ; Ornell et al., 2020).

Un tel événement demande une investigation de l'état de santé psychologique et comportemental de la population durant cette épidémie afin de mettre en place des dispositions pour préserver le bien-être mentale. Toutefois, il est primordial de considérer l'état émotionnel des parents et de leurs enfants encore trop peu étudié (Bai et al., 2020). Suite au changement des habitudes quotidiennes et aux nouvelles contraintes causées par le confinement, davantage de stress peut être ressenti par les parents et les enfants. Dès lors, Janssen et al. (2020) supposent que le confinement risque de causer plus de tension, d'irritabilité et de conflits au sein des systèmes familiaux.

### **2.1. Observation des symptômes chez l'adulte et le parent**

Chez les adultes, plusieurs études ont observé des symptômes en lien à l'apparition du COVID-19. Elles concernent pour la plupart ; l'anxiété, l'inquiétude, la peur, l'insomnie, le stress post-traumatique et des symptômes dépressifs (e.g. Asmundson & Taylor, 2020 ; Taylors et al., 2020 ; Torales et al., 2020 ; Qiu et al., 2020). Les chercheurs se sont alors penchés sur les risques d'apparition de ces symptômes et ont pu mettre en évidence plusieurs facteurs. Tout d'abord, il a été démontré que les femmes sont plus sensibles aux émotions négatives et plus facilement stressées par leur environnement contrairement aux hommes qui sont moins bouleversés (Bai et al., 2020). Ensuite, un revenu inférieur dû à la pandémie serait associé à des niveaux élevés d'anxiété et de dépressions (Burhamah et al., 2020). Être célibataire augmenterait également les niveaux d'anxiété (Wang et al., 2020a).

Concernant la population d'adulte ayant des enfants à domicile, de nombreuses préoccupations et facteurs de risques peuvent également impacter leur santé mentale. Une perturbation dans la vie quotidienne des familles et professionnelle amplifie le stress, les symptômes dépressifs, le sentiment de solitude et les problèmes comportementaux (Armour et al., 2020). Les parents présentent principalement une hypervigilance face à l'évolution de l'épidémie, à leur santé et celle de leur famille (Bai et al., 2020). Il est à noter que plusieurs études ont observé l'influence de différentes variables démographiques chez les parents. À savoir : le sexe, l'éducation, la profession, le lieu de résidence, la présence ou non de personnel médical dans la famille, la relation avec les enfants et l'âge de ceux-ci (Bai et al., 2020 ; Banse et al., 2020 ; Lorant et al., 2020). Selon Bai et al. (2020), les mamans obtiennent un niveau émotionnel, physique et cognitif plus élevé par rapport aux papas. En termes d'éducation, il a été observé que les parents ayant un haut niveau d'éducation ont une meilleure compréhension sur l'épidémie et les informations qui en découle, cependant ils sont plus à risque de développer une détresse psychologique (Bai et al., 2020). Concernant les parents travaillant dans le milieu médical, il a été observé que le personnel soignant est plus à risque de souffrir de tension et d'anxiété (Bai et al., 2020). Enfin, les parents ayant des enfants de 3 ans et moins ont un état de santé mentale plus impacté : ils sont plus fatigués physiquement, plus négatifs émotionnellement et plus distraits sur le plan cognitif (Bai et al., 2020).

## **2.2. Impact sur le climat et le rythme de vie de la famille**

Parmi les effets secondaires du confinement, les conditions de vie familiale ont un impact conséquent sur le bien-être des parents et des enfants (Brook et al., 2020 ; Janssen et al., 2020 ; Tourette-Turgis & Chollier, 2021). À cause du confinement, les parents ont dû adapter leur routine de vie à la maison, ce qui provoque des effets sur leur santé mentale (Banse et al., 2020). Par ailleurs, en plus de s'inquiéter pour leur propre santé, les parents s'inquiètent énormément pour la santé de leurs enfants (e.g. Bai et al., 2020 ; Ghosh et al., 2020). Le confinement à la maison a engendré de nombreuses tensions sur les modalités d'occupations des membres de la famille dans l'habitation. Des chercheurs ont remarqué que la charge de travail des parents a augmenté d'un point de vue professionnel et familial (Banse et al., 2020). Ayant un réel impact sur les relations parents-enfants (Tourette-Turgis & Chollier, 2021)

Ces effets sont d'ailleurs accentués par les inégalités sociales (Bajos et al., 2020 ; Insee, 2020 ; Lambert et al., 2020). L'espace habitable disponible peut correspondre à un facteur

négalif pour le sentiment de détresse chez les individus et la famille durant la pandémie. Par ailleurs, le confinement peut exacerber les relations familiales déjà tendues avant la pandémie (Smith et al., 2020). Des auteurs (Janssen et al., 2020) ont pu observer que l'augmentation des affects négatifs dépend de différents facteurs tels que la surface habitable, la disposition à l'aide apportée à un enfant pour l'école, le télétravail, etc.

La pandémie de COVID-19 risque d'influencer les comportements parentaux (repli sur eux-mêmes, plus critiques, irrités) (Janssen et al., 2020). En effet, Janssen et al. (2020) suggèrent que le niveau de parenting (capacité d'éduquer leurs enfants) serait impacté, risquant d'influencer la cohésion familiale.

### **2.3. Observation des symptômes chez l'enfant et l'adolescent**

Bien que les plus jeunes soient globalement peu symptomatiques, les effets durables de la pandémie et du confinement se manifesteront principalement sur le plan psychologique et comportemental (Janssen et al., 2020). D'après Ghosh et al. (2020), les mesures mises en place auront un impact non négligeable sur la santé psychologique des enfants et des adolescents, plus que le virus lui-même. Ils conseillent de prendre en compte les effets négatifs des changements de leur quotidien et le risque de développer de mauvaises habitudes. Néanmoins, la prudence est de mise quant à l'interprétation des résultats des différentes études qui peuvent différencier en rapport aux contextes culturels (Singh et al., 2020).

#### **2.3.1. Impacts comportementaux et psychologiques**

Le bouleversement lié au confinement dans le rythme de vie et l'état émotionnel des parents peuvent avoir une influence sur le comportement des enfants (Bai et al., 2020). Il semblerait qu'un changement dans la routine (temps d'écran, sommeil,...) engendrerait des comportements négatifs et troubleraient leur développement (Frank, 2015 ; cités par Bai et al., 2020)

Chez les enfants, le fait d'être enfant unique ou non, l'espace habitable, le lieu d'habitation (ville ou campagne), influenceraient l'apparition de mauvais comportements (Hu, Ren et Yang, 2019 ; Li, et al., 2015 ; cités par Bai et al., 2020). D'après Bai et al. (2020), les enfants vivant en ville seraient les plus touchés par l'épidémie. Des auteurs italiens et espagnols ont observé un changement comportemental des enfants par des régressions (sommeil, propreté,

langage), des oppositions (intolérance aux règles, exigences excessives, agitation...) et des difficultés de sommeil (Liang et al., 2020 ; Orgilés et al., 2020 ; Pisano, Galimi, & Cerniglia, 2020). Chez les adolescents, l'éloignement de leurs pairs et l'obligation de rester à la maison semblent être associés à une augmentation des conflits parentaux et avec leurs frères et sœurs (Magson et al., 2020).

Suite à l'augmentation du temps passé à la maison, des auteurs ont observé une exposition aux écrans augmentée de 4h par jour chez les enfants et les adolescents en Italie (Pietrobelli et al., 2020). Toutefois, des études ont révélé que l'utilisation de l'électronique par les jeunes durant la pandémie est faite de façon efficace, mais ils restent sensibles aux informations négatives transmises par les médias (Bai et al., 2020).

D'un point de vue psychologique, plusieurs études ont observé des répercussions sur la santé mentale liées au confinement chez les enfants et les adolescents. Cependant, étant donné les différences dans l'application des mesures et de restrictions d'un pays à l'autre, il est essentiel de prendre les résultats avec du recul. Dans les pays asiatiques, il a été constaté que des changements de l'état émotionnel étaient liés à des symptômes d'anxiété, d'inquiétude, d'inattention, d'irritabilité et dépressifs (Chen et al., 2020 ; Jiao et al., 2020 ; Liang et al., 2020 ; Xie, 2020). D'autres chercheurs ont mis en évidence des troubles du sommeil, des cauchemars, une perte d'appétit et un sentiment de solitude (Bai et al., 2020). L'impact du confinement et les problématiques qui y sont associées peuvent être expliqués par le manque de contacts sociaux, l'ennui ou les difficultés familiales (Wang & Xu, 2020). D'après Wang et al. (2020), les enfants et les adolescents seraient considérablement sensibles aux restrictions et plus enclins à présenter des niveaux élevés de dépression et d'anxiété pendant et après le confinement.

Dans les pays européens, des chercheurs espagnols et italiens (Orgilés et al., 2020 ; Pisano et al., 2020), ont noté que les parents ont observé un net impact du confinement sur l'état psychologique de leur enfant ou leur adolescent. Les parents ont principalement observé : la difficulté de concentration, l'ennui, l'irritabilité, l'agitation, la nervosité, le sentiment de solitude, et le fait d'être plus mal à l'aise. Toutefois, il semblerait que 92 % des parents estiment que leurs enfants sont aptes à s'habituer aux mesures liées à la pandémie (Orgilés et al., 2020). Comparativement aux Italiens, les parents espagnols ont observé plus d'effets sur l'état émotionnel et comportemental de leurs enfants. Ceci peut être justifié par un confinement moins strict en Italie (Orgilés et al., 2020). De plus, plusieurs auteurs ont expliqué que les enfants et les adolescents peuvent être fortement exposés à des facteurs de stress suite à la perturbation de

la vie quotidienne (Spinelli et al., 2020 ; Crescentini et al., 2020 : cités par de Figueiredo et al., 2021).

### 2.3.2. Impacts sur le rythme de vie

Suite à la longévité du confinement, à la fermetures des écoles et à l'arrêt des activités extrascolaires, les enfants ont été l'un des groupes de la population les plus touchés pendant cette pandémie (López-Bueno et al., 2021 ; Tourette-Turgis & Chollier, 2021). Les changements de la routine quotidienne nuisent extrêmement aux enfants et aux adolescents (Wang et al., 2020).

En France, des chercheurs (Thierry et al., 2021) ont mis en évidence, chez les enfants de 8-9 ans, des changements concernant la durée de travail scolaire, le temps passé devant les écrans, les tâches à la maison et le sommeil. Tout d'abord, le temps consacré au travail scolaire a été fortement modifié. En effet, les enfants et les adolescents ont dû adapter leur méthode de travail et leur enseignement, se faisant en ligne ou en école hybride. Les enfants ont donc dû suivre leur éducation scolaire dans de nouvelles conditions. Les parents ont d'ailleurs déclaré que deux tiers de leurs enfants consacraient moins de trois heures par jour à leur devoir. Dans 20 % des cas, les parents ont eu des difficultés à aider leurs enfants. De plus, le temps accordé à l'école est tributaire du niveau social de la famille et aux personnes disponibles pour les accompagner. Les résultats montrent donc que lorsqu'il s'agit d'un milieu modeste (parents employés, ouvriers ou travailleur indépendant), les enfants ont 80% plus de chances d'être aidés. Ensuite, les parents ont pu observer chez leurs enfants une augmentation accrue de l'utilisation des écrans durant le confinement, correspondant à plus de deux tiers du temps total de loisir pour les enfants. Une influence du lieu d'habitation et du genre est à noter. Les enfants vivant dans un appartement sont plus enclins à utiliser les écrans, faute d'avoir accès à un jardin. De plus, les foyers comprenant des parents ouvriers ou employés sont des facteurs influençant l'utilisation excessive d'écran. Des troubles du sommeil sont également apparus selon les parents. Étant donné qu'il n'y avait plus d'obligation à se lever pour aller à l'école, 40 % des enfants ont augmenté leur temps de sommeil contre 14 % qui ont vu leur temps diminué. D'après les résultats, les enfants auraient davantage pris part aux tâches à la maison. Cependant, le confinement a favorisé l'inégalité des genres ; les filles étant plus investies dans les tâches domestiques. Lorsque les parents travaillaient tous les deux, les enfants ont également plus participé.

Les auteurs (López-Bueno et al., 2021) ont émis l'hypothèse que les activités physiques, les habitudes alimentaires, le sommeil, l'exposition aux écrans se dégraderaient durant le confinement. Par ailleurs, l'impact du confinement est direct et immédiat sur les jeunes suite au changement de leur quotidien, de leurs activités physiques et du manque de contacts (Ghosh et al., 2020).

L'impact sur les habitudes de vie et le quotidien depuis le début du confinement est un enjeu majeur pour la santé publique (Banse et al., 2020).

### 2.3.3. L'isolement social et le sentiment de solitude

Dans le but d'analyser l'impact de l'isolation sur les enfants et les adolescents, les auteurs Loades et al. (2020) ont analysé un certain nombre d'études. Leur analyse a montré un lien entre la solitude et l'état psychologique chez les jeunes. Celle-ci serait également liée à de futurs problèmes psychologiques pouvant durer jusqu'à neuf années. Selon les chercheurs, l'isolement social augmenterait les symptômes dépressifs des jeunes et la durée de l'isolement influencerait le niveau d'anxiété (générale et sociale) (Loades et al., 2020). D'autres auteurs ont identifié l'isolement social, suite à la pandémie, comme un élément prédominant pouvant augmenter les problèmes psychologiques (Galea et al., 2020 ; Killgore et al., 2020 ; cités par Loades et al., 2020). D'après Magson et al (2020), le manque de lien social est le facteur ayant le plus d'influence sur les évolutions des symptômes de santé mentale. Par ailleurs, il s'agit d'un facteur non négligeable pour développer les émotions, la cognition, l'attachement et les relations (Cascio et al., 2019) ainsi que le contrôle sur les réponses physiologiques face au stress (de Figueiredo et al., 2020).

Indépendamment de la distanciation physique, le sentiment de solitude est un effet secondaire de la pandémie extrêmement compliqué pour les adolescents, car il peut intensifier l'effet du confinement sur la santé mentale des jeunes (Loades et al., 2020). Une probable explication à cet effet est la répercussion sur l'identité et le support des jeunes à travers l'intérêt particulier du groupe des pairs (Meeus & Deković, 1995 ; cités par Loades et al., 2020). Janssen et al. (2020), supposaient naturellement chez les adolescents que la distance sociale et physique avec leurs pairs et la fermeture des écoles augmentent l'affect négatif et diminuent l'affect positif. Seulement, les résultats n'ont montré aucune différence sur l'affect négatif durant la pandémie. En réalité, la possibilité d'interagir en ligne permet de diminuer le sentiment d'isolement et de fortifier le bien-être psychologique (Janssen et al., 2020). Cependant, le

contact avec les pairs est crucial pour le bon développement de l'adolescent au niveau de la cognition, des émotions, de l'attachement et des relations (Cascio et al., 2019). Malgré tout, les relations virtuelles ne suffisent pas au bon développement global (Gallace & Spence, 2010 ; cités par de Figueiredo et al., 2021).

En Belgique, les données collectées depuis le début du confinement ont montré un lien entre la réduction des relations sociales et l'augmentation du mal-être psychologique. Ainsi, il est indéniable que l'isolement engendre des effets néfastes sur l'état de santé mentale des individus (Brooks et al., 2020 ; Lorant et al., 2021).

Chanchlani (2021) a pu constater que le moyen de réguler le stress et de contrôler les variations des symptômes dépressifs, d'anxiété, de satisfaction de la vie, durant le confinement pouvait se faire grâce au sentiment d'être socialement connecté. Ainsi, comparé aux jeunes qui se sentaient isolés socialement, le fait de se sentir hautement en lien socialement durant le confinement permettait de présenter moins de symptômes d'anxiété et de dépression (Chanchlani, 2021). Danese et al. (2009) ont également associé l'isolement social pendant l'enfance comme facteur de risque de dépression à l'âge adulte.

## **CHAPITRE 3 : Différents facteurs de risque liés au confinement**

---

À l'heure actuelle, la pandémie continue d'affecter le monde entier et sa population. Cependant, elle n'affecte pas de la même manière les différents groupes d'individus. Ainsi, les enfants et les adolescents sont touchés différemment et font face à des défis opposés selon leur stade de développement de vie. L'apparition de différents symptômes psychologiques et mentaux durant le confinement se fait désormais ressentir chez les enfants et les adolescents. Néanmoins, l'intensité de la pandémie diffère selon plusieurs facteurs de risques. Certains attirent d'ailleurs notre attention. Il est donc nécessaire de les analyser en vue d'identifier les effets négatifs psychologiques et leurs conséquences sur le développement des jeunes.

Face à cette situation, source de stress et d'inconnu, il faut prendre en considération le fait que les différents symptômes liés au COVID-19 peuvent varier d'un jeune à l'autre. Aussi, les facteurs liés aux conséquences du confinement telles que l'arrêt à plusieurs reprises de la scolarité, l'ennui, l'isolement social, la nervosité, le manque d'espace... auront des effets constants sur les enfants et les adolescents (Ghosh et al., 2020) en fonction du développement, de l'âge, de la personnalité, du contexte socio-familial de l'enfant ou de l'adolescent, l'apparition d'anxiété varie (Becker, 2020).

### **3.1. Facteurs socio-démographiques potentiels**

Plusieurs études ont pu démontrer la présence d'hétérogénéité de facteurs de risques liés à la présence d'effets psychologiques sur les enfants et les adolescents (e.g. Bail et al., 2020 ; Magson et al., 2021). Dans une étude visant à évaluer l'impact de l'épidémie sur le comportement des enfants et la santé mentale de leurs parents en Chine, Bail et al. 2020 mettent en évidence l'influence des facteurs socio-démographiques (âge, sexe, cohabitation, fratrie, etc.). Selon leurs résultats, le comportement des enfants peut être prédit de façon significative par ces facteurs (Bail et al., 2020). Cependant, leur étude se déroule qu'au moment où l'épidémie était à sa plus haute intensité et sur un temps relativement court. Ils n'ont donc pas pu évaluer l'évolution de leur état psychologique.

#### **3.1.1 L'âge**

Des chercheurs ont observé l'influence de l'âge sur l'état émotionnel et comportemental (Oliva et al., 2021). L'influence s'expliquerait par leurs préoccupations propres à l'âge. Chez

les jeunes enfants, suite à la fermeture des écoles, les plus petits ont nécessité davantage d'attention de la part de leurs parents. La fermeture des crèches et l'impossibilité des grands-parents de garder leurs petits-enfants, entraîne une surcharge pour les parents, créant chez les petits un changement dans leur état émotionnel et comportemental (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020). Chez les adolescents, l'importance du lien avec leurs amis, l'inquiétude vis-à-vis de la pandémie, une utilisation accrue des réseaux sociaux et leurs préoccupations pour leur scolarité pendant le confinement sont associées à des changements dans leur état émotionnel et comportemental (Ellis et al., 2020).

### 3.1.2 Le sexe

Étant donné la présence d'une diversité bien établie entre le sexe et la sévérité du niveau de dépression et d'anxiété (Rose & Rudolph, 2006 ; cités par Magson et al., 2021), il n'est pas étonnant d'observer, dans de nombreuses études, l'influence du sexe sur la manière de vivre la pandémie chez les enfants et les adolescents. Effectivement, Magson et al. (2021) remarquent, dans leurs résultats, que de manière générale, les symptômes dépressifs et d'anxiété au moment de la 1<sup>ère</sup> et de la 2<sup>ème</sup> vague se retrouvaient majoritairement chez les filles comparativement aux garçons. Cependant, les conflits familiaux se manifestaient plus fréquemment chez les garçons. Enfin, les auteurs remarquent une similarité entre les deux sexes concernant l'évolution dans les comportements liés à l'effet du COVID-19 sur la scolarité, la médiatisation sur le coronavirus et la satisfaction de la vie.

### 3.1.3 Perturbation scolaire et éducationnel

La perturbation scolaire et l'enseignement des enfants et des adolescents représentent un élément essentiel à étudier dans l'évolution de l'impact de la santé mentale lors de la pandémie. En effet, la littérature (Ghosh et al. 2020 ; Stewart et al., 2018) montre que l'éducation a un rôle prédominant dans le développement des enfants et des adolescents. Selon Stewart et al. (2018), l'arrêt de la scolarisation et rester bloqué à domicile devraient avoir des effets nuisibles sur la santé mentale et physique des enfants, même sur le court terme. De plus, selon Ghosh et al. (2020), « l'école n'est pas seulement un centre d'éducation, mais aussi une maison en dehors de la maison avec beaucoup d'espace libre ». L'établissement scolaire joue un rôle conséquent dans l'éducation générale des enfants (e.g. hygiène, alimentation, habitudes corporelles...) et permet l'accès à un espace de liberté, un milieu d'interactions avec des pairs, et dans certains cas, une aide psychologique. En outre, le contexte dans lequel l'éducation a dû s'adapter est propice à des décrochages scolaires (Bonnéry, 2020a). En premier lieu, les écoles

ont dû mettre en place des solutions sur le court terme ; par des cours donnés en ligne pour les secondaires et pour les primaires. Les professeurs envoyaient des dossiers en fonction de la matière à voir. Cependant, rapidement, les inégalités sociales ont facilité l'apparition de décrochage chez les enfants et les adolescents. En effet, un support pédagogique destiné uniquement à l'exécution d'exercices, sans contacts directs avec un professeur pour un guidage, ne permet pas d'acquérir un savoir (Bonnéry, 2020a).

Chez l'enfant, les mécanismes essentiels d'adaptation sont les routines scolaires (Lee, 2020). Par ailleurs, Wang et al. (2020) ont démontré l'association entre une diminution de l'activité physique, une moins bonne alimentation, une augmentation du temps devant les écrans et les moments non scolaires. Alors que la scolarité en ligne et l'enfermement sans contacts avec les pairs, augmentent l'apparition de troubles socio-émotionnels dans la période développementale, les adolescents s'exposent à davantage de risques de développer des problèmes psychologiques (Magson et al., 2021).

Les auteurs Magson et al. (2021) ont examiné les effets de la scolarité en ligne : les problèmes technologiques, l'incompréhension du matériel éducatif, la motivation et l'impossibilité de demander des explications au professeur, ont signalés comme étant les difficultés les plus récurrentes. Ils ont identifié les problèmes technologiques comme les principaux responsables des symptômes dépressifs, d'anxiété ou de satisfaction de la vie. La transition à la scolarité en ligne, les difficultés d'apprentissage ou encore la motivation, ne semblent pas avoir eu d'impact (Magson et al., 2021).

#### 3.1.4 Exposition des médias

Des auteurs déclarent qu'une exposition accrue aux informations pendant la pandémie est associée à une augmentation de la dépression et de l'anxiété chez les enfants et les adolescents (e.g. Ellis et al., 2020 ; Wang et al., 2020). Compte tenu du temps considérable que les adolescents passent sur les réseaux sociaux, l'effet de l'exposition aux informations médiatiques sur le sujet du COVID-19 correspond à un facteur non-négligeable.

Néanmoins, Magson et al. (2021) ont observé des résultats contradictoires. Leurs analyses sur la fréquence d'exposition aux médias durant la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> vague ont également eu un effet sur la variation des symptômes d'anxiété, mais aucun effet significatif sur la variation des symptômes dépressifs n'est identifié. Bien qu'une exposition accrue aux

informations liées au COVID-19 diminuerait l'anxiété sur le long terme, comparé à une faible exposition, une haute fréquence de la lecture des messages de prévention n'influencerait pas de manière significative les symptômes d'anxiété et dépressifs. Ces résultats semblent coïncider avec l'étude précédente de Wang et al. (2020). Les auteurs suggèrent également le lien possible entre l'exposition aux reportages portant sur la pandémie et la sécurité ressentie concernant les mesures de santé mises en place (Magson et al., 2021). De Figueiredo et al. (2021) ont également pu constater, dans leur étude, que la santé psychologique des enfants semblait être touchée à long terme par une exposition au danger du COVID-19. Ces résultats permettent de mettre en évidence le pouvoir des médias comme outils chez les enfants et les adolescents et l'importance de leur considération pour l'avenir (Burhamah et al., 2020).

Enfin, pour conclure ce chapitre, Magson et al. (2021) avancent l'importance d'évaluer longitudinalement l'évolution de l'atteinte psychologique sur les jeunes et de mettre en évidence l'hétérogénéité entre le 1<sup>er</sup>, le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> confinement. Ainsi, ils ont pu démontrer, tout d'abord, l'âge, le sexe, l'exposition aux médias, les conflits familiaux, les changements dans la scolarité, le respect des restrictions et les niveaux de connexion sociale comme éléments régulateurs sur l'effet de l'épidémie. Ensuite, leurs analyses révèlent la présence d'un lien entre des symptômes dépressifs, l'anxiété et la satisfaction de la vie, avec les liens sociaux, l'inquiétude liée à la pandémie et les perturbations scolaires, chez les adolescents. Par ailleurs, l'augmentation de l'anxiété et de la dépression était significativement liée à une trop grande exposition aux médias concernant le virus. Dès lors, leurs résultats (Magson et al., 2021) témoignent de l'importance d'étudier les différentes combinaisons de façon longitudinale. De surcroît, afin de comprendre au mieux à quel niveau la santé mentale des enfants est touchée, il est essentiel de prendre en compte que les différents facteurs peuvent interagir (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020).

## CHAPITRE 4 : Questions de recherche et hypothèses

---

Bien que plusieurs études soulignent l'impact négatif du confinement sur la santé mentale des jeunes enfants et des adolescents (e.g. de Figueiredo et al., 2021 ; Janssen et al., 2020 ; Orgilés et al., 2020), elles restent limitées et ne portent que très rarement sur l'impact de la pandémie de façon longitudinale. Par ailleurs, à ce jour (avril 2021), peu d'études ont évalué l'impact de la pandémie chez les adolescents (Orgilés et al., 2020).

Dans un premier temps, la présente étude vise à inspecter la perception des parents de l'impact émotionnel et comportemental du COVID-19 sur les enfants et les adolescents, ainsi que l'évolution de cet impact entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> confinement. Dans un second temps, l'étude vise à explorer les effets de différentes variables sur cet impact, telles que les variables sociodémographiques (l'âge, le sexe, le lieu de vie et le statut des parents), la nervosité liée aux informations reçues sur la pandémie et les contacts sociaux sur une population d'enfants et d'adolescents âgés de 4 à 13 ans. Plus spécifiquement, l'objectif de notre de recherche est d'évaluer l'évolution de l'impact du confinement sur le bien-être psychologique dans une population pédiatrique, afin d'en ressortir de possibles interventions préventives et, par la suite, donner lieu à de futures perspectives.

La question de recherche est donc la suivante : « Quelles sont les répercussions du confinement sur les états émotionnels et comportementaux des enfants et des adolescents belges, entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>e</sup> vague ? »

Étant donné que notre premier objectif de cette présente étude est purement exploratoire, nous postulons les hypothèses suivantes :

*Hypothèse 1 : Les parents perçoivent un impact négatif de la pandémie sur l'état émotionnel et comportemental de leur(s) enfant(s).*

*Hypothèse 2 : L'état émotionnel et comportemental perçu par les parents entre le T1 et le T2 s'est dégradé.*

Il semblerait que certains groupes d'enfants soient davantage ou moins touchés par les conséquences du confinement. Tout d'abord, selon Magson et al. (2021), les filles ont tendance à ressentir plus de détresse psychologique que les garçons. En effet, elles présenteraient plus de symptômes dépressifs et d'anxiété. Ensuite, une étude menée par Kirsch et al. (2020) évoque

l'effet de l'âge lié à de faibles états émotionnels. En effet, les enfants âgés entre 12-16 ans montrent plus d'inquiétude et de sentiment négatifs, comparés aux enfants âgés entre 6-11 ans. Enfin, Tourette-Turgis & Chollier (20021) suggèrent que les conditions d'habitation et le statut social des parents (ex. : familles monoparentales) auront une influence sur l'état de bien-être des enfants et des parents.

*Hypothèse 3 : Le niveau de l'état émotionnel s'explique par les variables sociodémographiques telles que le sexe, le lieu de vie, le statut social des parents et l'âge de l'enfant.*

Il a été démontré que la réduction des relations sociales liée au confinement engendre davantage de détresse psychologique (Lorant et al., 2021 ; Magson et al., 2020). De plus, de nombreux auteurs ont observé des changements de l'état émotionnel liés à la pandémie (Liang et al., 2020 ; Orgilés et al., 2020). Récemment, une étude réalisée par Magson et al. (2021), a permis de mettre en évidence, l'effet des restrictions et de l'inquiétude liée à la pandémie sur la détresse émotionnelle des adolescents. Leurs résultats ont pu démontrer une dégradation de la santé mentale, une augmentation de la détresse émotionnelle et de la réduction de la satisfaction de la vie.

*Hypothèse 4 : Une augmentation de la fréquence des contacts sociaux pandémie du T1 au T2.*

*Hypothèse 5 : Les contacts sociaux prédisent les niveaux de l'état émotionnel*

Selon Pisano et al. (2020) en dépit d'impacts émotionnels et comportementaux, les enfants en âge scolaire s'adapteraient aux mesures mises en place. De plus, leurs résultats ont révélé qu'au moins 1/3 d'enfants et d'adolescents se montraient nerveux lorsque la pandémie est abordée (à la maison, à la télévision, par rapport aux restrictions) et en particulier à l'âge de 8-9 ans. En outre, il a été démontré que les facteurs de stress et l'état émotionnel étaient influencés par la durée de la pandémie, et se manifesteraient entre autres par de l'intolérance aux règles, de l'irritabilité, de l'anxiété et de l'inquiétude (Orgilés et al., 2020 ; Pisano et al., 2020). Ainsi, il semble intéressant de pouvoir évaluer le niveau d'influence de réaction à propos de la pandémie.

*Hypothèse 6 : Une augmentation niveau de la nervosité par rapport à la pandémie du T1 au T2.*

*Hypothèse 7 : Un haut niveau de nervosité par rapport au COVID-19 explique l'état émotionnel*

## **II. Partie empirique**

---

## CHAPITRE 5 : Méthodologie

---

### 5.1. Design expérimental

Pour ce mémoire, l'étude adopte un design longitudinal. Une l'enquête en ligne a été réalisée lors du mois de mai 2020 (T1). Ensuite, une deuxième enquête a été effectuée lors du mois de novembre 2020 (T2). Les deux temps d'évaluation se sont donc déroulés comme tel ; en mai 2020, des parents ont été invités à répondre à une enquête en ligne afin de donner leurs impressions sur l'état émotionnel et comportemental de leurs enfants lors du premier confinement. À la fin du questionnaire, il leur a été proposé d'indiquer leur adresse e-mail dans le cas où ils acceptaient d'être recontactés pour une évaluation approfondie. En novembre 2020, ceux qui avaient marqué leur accord ont été recontactés pour être à nouveau questionnés sur l'état émotionnel et comportemental de leur enfant. Étant donné la situation sanitaire, une enquête en ligne semblait être la meilleure stratégie afin d'obtenir un échantillon général de population.

L'enquête a été réalisée via la plateforme de l'UDI-Fap.se. Le questionnaire a été construit sur base de l'étude Orgilé et al. (2020).

### 5.2. Procédure de recrutement

La population ciblée pour cette étude concernait les parents d'enfant âgés de 4 à 13 ans. Le recrutement a été réalisé essentiellement via les réseaux sociaux et sur base de bouche-à-oreilles. La méthode d'enquête en ligne permettait aux futurs potentiels participants de cliquer directement sur le lien et de le compléter à leur convenance.

### 5.3. Description de l'échantillon

#### 5.3.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Pour pouvoir participer à l'étude, les critères d'inclusion étaient les suivants :

- être âgé de minimum 18 ans ;
- avoir un ou des enfants entre 4 et 14 ans ;
- manier le français avec aisance ;

Étant donné l'intérêt pour des variables spécifiques, des données manquantes n'ont pas été observées. Néanmoins, les données recueillies qui n'ont pas été complété correctement ou

entièrement, ont été exclues de nos analyses. Au total, 10 participants ont été supprimés des données.

### 5.3.2. Population

L'objectif était de recruter un minimum de 250 parents (âge minimum : 18 ans). Ce nombre a été déterminé sur base d'une analyse de puissance utilisant le logiciel G\*Power 3.1.7 en considérant un seuil alpha de 0,05, une puissance statistique de 0,95 et une taille d'effet de 0,33 pour des analyses de corrélations et ANOVA.

L'échantillon du T1 est composé de 524 parents belges wallons, avec une moyenne d'âge de 40,1 ans ( $SD = 5,1$ ). Le ratio hommes-femmes se compose de 475 femmes et 49 hommes. Il est donc composé de 90,7% de femmes. 424 parents avaient laissé leur adresse mail. Ils étaient donc susceptibles de répondre au T2. Néanmoins, l'échantillon du T2 se compose de 112 parents belges. Le ratio hommes-femmes se compose de 102 femmes et de 10 hommes. Il est donc composé de 91,08% de femmes. La moyenne d'âge correspond à 41,09 ans ( $SD = 4,78$ ).

Concernant les enfants, l'échantillon se compose de 749 enfants au T1 avec un ratio filles-garçons se composant de 353 filles et 396 garçons, la moyenne d'âge est de 7,958 ans ( $SD = 2,936$ ). Pour le T2, l'échantillon se compose de 157 enfants avec un ratio fille-garçon de 72 filles et 85 garçons, la moyenne d'âge des enfants étant de 7,64 ans ( $SD = 2,72$ ). De plus, certains parents ayant répondu pour plusieurs de leurs enfants au T1, n'ont répondu que pour 1 enfant au T2. Le **tableau 1** reprend l'ensemble du nombre total de garçons et de filles, obtenu lors T1 et T2.

**Tableau 1.** *Nombre totale d'enfants au T1 et T2 selon le genre*

	<b>Garçons</b>	<b>Filles</b>	<b>Total (N)</b>
T1	396	353	749
T2	85	72	157

## 5.4. Les considérations éthiques

Cette étude a reçu un avis favorable du comité d'éthique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et des sciences de l'Éducation de l'Université de Liège, le 24 octobre 2020.

Il s'agit d'une enquête en ligne dont la participation des parents est libre et éclairée. En cliquant sur l'enquête, il leur était annoncé le temps nécessaire pour répondre, un rappel et une garantie de leur anonymat, une lettre en ligne qui les informait des objectifs de la recherche, les modalités de l'étude, les risques potentiels ainsi que leurs droits de participants. De plus, avant de répondre aux questionnaires, les parents devaient signer un consentement web. Ces éléments ont été présentés aux deux temps d'évaluation.

Concernant l'anonymat, seules les adresses e-mail des participants ont été récoltées comme données personnelles. Elles ont été stockées dans une base de données sous la forme de fichiers Excel distincts des données d'expérimentation. Ces fichiers ont été protégé par un mot de passe et stockés dans le Cloud sécurisé de l'institution. D'autre part, la base de données sera détruite une fois les résultats communiqués aux participants (endéans les 2 ans). Apparaît également le code qui a été demandé à chaque participant de respecter, à savoir : les 3 premières lettres de son nom, suivies des 3 premières lettres de sa rue ainsi que son âge.

## **5.5. Les outils**

Pour l'enquête, un questionnaire ad hoc a été conçu sur base de l'étude d'Orgilés et al. (2020), ainsi qu'un examen approfondi de la littérature sur l'impact psychologique de la quarantaine chez les enfants et les adolescents.

Au temps 1 (T1) : Le questionnaire était structuré en plusieurs sections comportant des informations sur :

- a) les données sociodémographiques des parents et des enfants,
- b) l'application des différentes mesures de protection recommandées et l'influence de la problématique du COVID-19 par le parent et l'enfant,
- c) l'état émotionnel du parent avant et depuis le confinement,
- d) la coexistence familiale pendant la quarantaine, l'influence sur le bien-être de la famille et le stress du parent (enfant et pendant la quarantaine),
- e) la perception des parents sur la manière dont la pandémie affecte l'état et le comportement de leur enfant,
- f) les habitudes des enfants et les changements de leurs routines telles que leurs heures de sommeil, l'utilisation d'écrans, leur activité physique, depuis la quarantaine.

Au temps 2 (T2) : Pour ce deuxième questionnaire, il était demandé aux parents de répondre en se référant aux deux dernières semaines, et toujours par rapport à avant le premier confinement.

Le questionnaire a permis de récolter les informations sur :

- a) les données sociodémographiques telles que la date de naissance du parent, le sexe du parent et de l'enfant et l'âge de l'enfant,
- b) l'application de différentes mesures de protection recommandée et l'influence des problématiques du COVID-19 sur l'enfant, l'inquiétude du parents par rapport à la problématique, une évaluation du parent sur les capacités d'adaptation de l'enfant,
- c) la perception des parents sur la manière dont la pandémie affecte l'état et le comportement de leur enfant,
- d) la fréquence d'apparition de comportement chez l'enfant sur les habitudes de sommeil, l'apprentissage de la propreté, le vocabulaire, le langage ainsi qu'une évaluation sur une éventuelle nervosité par rapport à la pandémie et ses problématiques (messages sociaux, masque...) et une proportion de contacts sociaux pour l'enfant,

Pour ce mémoire, le but étant d'évaluer l'impact du confinement sur les enfants et les adolescents, seules les variables citées ci-dessous ont été utilisées pour les analyses statistiques. (Certaines des autres variables font l'objet de l'écriture d'un autre mémoire). :

- La perception des parents sur le changement de *l'état émotionnel et comportemental* de leur enfant
- La *nervosité* perçue par rapport à la pandémie
- La fréquence des *contacts sociaux* chez l'enfant
- Les *données sociodémographiques* : telles que l'âge et le sexe de l'enfant, le lieu de vie et le statut relationnel du parent.

Concernant la mesure de « l'état émotionnel », il a été demandé aux parents d'indiquer si, depuis le confinement, les états ou les comportements cités sont apparus plus ou moins fréquemment chez leur enfant, sur base d'une échelle de Likert à 5 points : « Moins qu'avant », « Pas de changement », « Un peu plus qu'avant », « Plus qu'avant », « Beaucoup plus qu'avant ». La variable dépendante est composée de 32 items, cités ci-dessous (tableau 2).

**Tableau 2.** *Les 32 items des changements de l'état émotionnel et comportemental*

1. Mon enfant est inquiet·ète	17. Mon enfant est en colère
2. Mon enfant est agité·e	18. Mon enfant pose des questions sur la mort
3. Mon enfant est anxieux·se	19. Mon enfant se sent frustré·e
4. Mon enfant est triste	20. Mon enfant s'ennuie
5. Mon enfant fait des cauchemars	21. Mon enfant est irritable
6. Mon enfant est réticent·e	22. Mon enfant a des difficultés à dormir
7. Mon enfant se sent seul·e	23. Mon enfant n'a pas d'appétit
8. Mon enfant se réveille fréquemment	24. Mon enfant est facilement alarmé·e
9. Mon enfant dort peu	25. Mon enfant a du mal à se concentrer
10. Mon enfant est très indécis·e	26. Mon enfant est très dépendant·e de nous
11. Mon enfant est mal à l'aise	27. Mon enfant a des plaintes physiques
12. Mon enfant est nerveux·se	28. Mon enfant a des problèmes de comportement
13. Mon enfant a peur de dormir seul	29. Mon enfant mange beaucoup
14. Mon enfant se dispute avec le reste de la famille	30. Mon enfant s'inquiète quand l'un de nous quitte la maison
15. Mon enfant est très calme	31. Mon enfant est inquiet·ète par rapport à sa santé
16. Mon enfant pleure facilement	32. Mon enfant est paresseux·se (pour jouer, étudier, etc.)

Concernant « la nervosité », il a été demandé aux parents d'indiquer, si depuis le confinement, leur enfant a été « *nerveux à propos de la pandémie durant les dernières semaines (lorsqu'il a été confronté à des messages provenant des parents ou de la télévision sur le coronavirus, à cause de restrictions ou encore lorsqu'il a vu des personnes portant des masques)* ». Ce travail s'est effectué sur base d'une échelle de Likert à 5 points : « Jamais », « Presque jamais », « Parfois », « Assez souvent », « Très souvent ». Les parents avaient la possibilité de cocher « non applicable (NA) », si l'item ne concernait pas leur enfant.

Concernant « la fréquence des contacts sociaux » au T1, il a été demandé aux parents d'indiquer, dans un premier temps, avant le confinement, à quelle fréquence ils estimaient les contacts sociaux (amis, famille...) de leur enfant. Dans un second temps, depuis le confinement, dans quelle mesure l'enfant a-t-il pu avoir des contacts sociaux (amis, famille...) que ce soit par vidéo ou autre(s). Et ce, sur une échelle de Likert à 5 points : « Jamais », « Presque jamais », « Parfois », « Assez souvent », « Très souvent ». Tandis qu'au T2, « ces deux dernières semaines, dans quelle mesure votre enfant a pu avoir des contacts sociaux (amis, famille...) que

ce soit par vidéo ou autre(s) ? ». Également sur une échelle de Likert à 5 points : « Jamais », « Presque jamais », « Parfois », « Assez souvent », « Très souvent ».

Concernant les données sociodémographiques, elles traitent l'âge de l'enfant et son sexe, son lieu de vie (à 100% à la maison, Entre 50 et 100% à la maison, à 50% à la maison, moins de 50% à la maison), et le statut relationnel du parent (seul·e avec enfant unique, en couple avec enfant unique, seul·e avec plusieurs enfants, en couple avec plusieurs enfants, autre).

## **5.6. Choix des analyses statistiques**

Afin de répondre à nos objectifs de recherche, plusieurs analyses seront effectuées. Nous allons premièrement analyser les données socio-démographiques des participants aux moyens de statistiques descriptives. Pour chaque variable, des statistiques descriptives au T1 puis au T2 seront réalisées sur les données sociodémographiques qui nous intéressent ainsi que sur les « états émotionnels », les « contacts sociaux » et la « nervosité ». Ensuite, nous effectuerons une comparaison des fréquences obtenues par les parents de l'état émotionnel et comportemental de leurs enfants entre le T1 et T2.

Au vu de notre échantillon composé de variables ordinales, des statistiques non-paramétriques seront effectuées. Tout d'abord, un test de **Wilcoxon pour échantillons appariés** sera effectué pour analyser les changements entre l'état émotionnel et comportemental, la nervosité et les contacts sociaux au T1 et T2. Nous utiliserons une probabilité de dépassement de  $p = .05$  pour ces analyses. Étant donné le nombre d'analyses à effectuer, nous procéderons à une correction de Bonferroni afin de corriger le seuil de significativité.

Il a été choisi de procéder à des **Régressions logistiques ordinales** dont le but était d'évaluer les éventuelles associations entre les variables et la perception des changements émotionnels et comportementaux perçus par les parents (O'Connell, 2006). Les variables indépendantes utilisées concernent l'âge, le sexe, le statut relationnel, le lieu de vie, la fréquence des contacts avant et pendant la pandémie et la nervosité des enfants liée aux informations reçues du COVID-19. Nous avons choisi de procéder à ce type d'analyse au vu des variables dépendantes de type catégorielle. Seuls les items où plus de 30% des parents ont observé un changement chez leur enfant seront utilisés pour les analyses statistiques. Nous utiliserons une

probabilité de dépassement de  $p = .001$  suite à la correction de Bonferroni afin de corriger le seuil de significativité, compte tenu du nombre d'analyses réalisées.

Seules les variables respectant les conditions à l'analyse des régressions logistiques ordinales, seront analysées. Pour ce faire, deux conditions seront vérifiées :

- L'hypothèse de la multicolarité en vérifiant l'indice de tolérance et le facteur d'inflation (VIF) : l'indice de tolérance doit être supérieur à 0.02 et le VIF inférieur à 10.
- Respecter l'hypothèse du parallélisme avec un  $p >.05$  pour chacune des variables dépendantes.

Les analyses statistiques ont été réalisées au moyen du logiciel JAMOVİ (version 1.06.23) et SPSS® (version 27) pour les régressions linéaires.

## CHAPITRE 6 : Description des résultats

---

Ce chapitre est consacré à l'analyse des données récoltées dans le cadre de cette étude exploratoire. Pour rappel, l'objectif de cette étude est d'examiner l'impact du confinement sur les enfants et plus spécifiquement d'investiguer sur l'évolution de cet impact entre la première et deuxième vague de la pandémie COVID-19. Plus spécifiquement, l'analyse se concentre sur l'évolution de l'état émotionnel et comportemental perçu par les parents chez leurs enfants, le sentiment de nervosité par rapport à la pandémie (informations perçues), les données sociodémographiques et l'effet de la fréquence des contacts sociaux durant cette pandémie COVID-19.

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel Jamovi (version 1.6.23) et SPSS®. Tout d'abord, nous faisons état des données démographiques qui ont été récoltés auprès des parents. Ensuite, un **test de Wilcoxon pour échantillons appariés** pour évaluer la différence entre l'état émotionnel et comportemental, la nervosité et les contacts sociaux au T1 et T2. Ensuite, afin de percevoir des liens éventuels entre différentes variables, une comparaison entre le T1 et T2 a été effectuée à l'aide du test des **régressions logistiques ordinales** pour variable polytomique. Seuls les items où plus de 30% des parents ont observé un changement chez leur enfant seront utilisés pour les analyses statistiques. Pour le test de Wilcoxon des *États émotionnel et comportemental*, nous avons utilisé une probabilité de dépassement de  $p = .001$  suite à la correction de Bonferroni afin de corriger le seuil de significativité, compte tenu du nombre d'analyses réalisées. Concernant les *variable nervosité par rapport à la pandémie* et la fréquence des *contacts sociaux*, nous avons utilisé une correction de Bonferroni de  $p < .05$ .

Pour les régressions logistiques ordinales, nous avons utilisé une probabilité de dépassement de  $p = .001$  suite à la correction de Bonferroni afin de corriger le seuil de significativité, compte tenu du nombre d'analyses réalisées.

### **6.1. Normalité des données**

Afin de tester la normalité des résultats obtenus par notre échantillon, nous avons utilisé le test de Shapiro-Wilk. L'analyse a mis en évidence une distribution normale pour l'ensemble de nos variables. Au vu de ces résultats et du nombre effectif qui compose notre échantillon, nous nous sommes orientés vers l'utilisation de statistiques non-paramétriques. Le tableau résumant les résultats de normalité se trouve à l'annexe 1.

## 6.2. Données démographiques

L'échantillon du T1 est composé de 524 parents belges, avec une moyenne d'âge de 40,1 ans ( $SD = 5,1$ ). Le ratio hommes-femmes se compose de 475 femmes et 49 hommes. Il est donc composé de 90,7% de femmes. L'échantillon du T2 se compose de 112 parents belges. Le ratio hommes-femmes se compose de 102 femmes et 10 hommes. Il est donc composé de 91,08% de femmes. La moyenne d'âge correspond à 41,09 ans ( $SD = 4,78$ ).

Étant donné la possibilité de répondre pour plusieurs de leurs enfants, l'enquête en ligne a permis de récolter 761 données en T1. Cependant, nous avons fait le choix d'en exclure certaines, car elles n'étaient pas complètes ou correctement complétées. L'échantillon final est donc composé de 749 données en T1. Avec un ratio filles-garçons se composant de 353 filles et 396 garçons, la moyenne d'âge est de 7,958 ans ( $SD = 2,936$ ). Pour le T2, l'échantillon se compose de 157 enfants avec un ratio filles-garçons de 72 filles et de 85 garçons, la moyenne d'âge des enfants étant de 7,64 ans ( $SD = 2,72$ ). L'échantillon entier a été utilisé.

Le **tableau 3** reprend la répartition de fréquence des enfants selon leur sexe et leur âge au T1 et T2. Globalement, on constate une bonne répartition des sexes et des âges chez les enfants qui composent l'échantillon.

**Tableau 3.** *Fréquence d'enfants par groupe d'âge et de sexe au T1 et T2.*

Âge	T1		T2	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
4	50	55	9	10
5	59	38	17	8
6	51	38	13	9
7	37	35	9	8
8	43	33	7	10
9	29	35	6	7
10	39	33	10	6
11	23	26	4	5
12	23	28	4	7
13	42	32	6	2
<b>Total (N)</b>	396	353	85	72
<b>%</b>	52.87%	47.13%	54.14%	45.86%

### **6.3. Perception parentale de l'état émotionnel et comportemental chez leurs enfants**

#### a) Au temps 1

La fréquence des parents ayant perçu des changements de l'état émotionnel et comportemental des enfants perçu au T1 par les parents se trouve dans le **tableau 4a**. Les observations nous permettent de mettre en évidence les changements les plus évoqués au T1 (par au moins 30% des parents) en comparaison à avant la pandémie. Tout d'abord, lors du premier confinement, les parents ont perçu un changement dans la sensation d'ennui (67%) et de solitude (65,7%) chez leurs enfants. Ils ont aussi remarqué chez leurs enfants une variation dans leur sentiment de frustration (56,5%), d'inquiétude (51,7%) et d'irritabilité (51,1%). Les parents ont également noté un changement dans leur agitation (48,6%), leur nervosité (46,9%) et leur paresse (44,3%). De plus, il pouvait se montrer davantage en colère (44%) et avoir tendance à plus se disputer avec les autres membres de la famille (43,9%), présenter plus de problèmes de comportements (44,2%), une variation dans le sentiment de tristesse (43,9%), d'anxiété (40,3%) et plus de difficultés à se concentrer (40,2%). Enfin, ils ont pu constater chez leur enfant une évolution dans le sentiment de dépendance (35,7%), il pouvait pleurer plus souvent (33,6%) et montrer davantage de réticence (31%).

#### b) Au temps 2

La fréquence des parents ayant perçu des changements de l'état émotionnel et comportemental des enfants au T2 se trouve dans le tableau 4b. Les observations nous permettent de mettre en évidence les changements les plus évoqués au T2 (par au moins 30% des parents) et ce toujours en comparaison avec la période précédant la pandémie. Les changements les plus rapportés par les parents concernent la perception de plus d'ennui (64,3%) et de sentiment de solitude (55,8%) chez leurs enfants. Ils ont aussi remarqué chez leur enfant plus de sentiment de frustration (54,2%), et d'inquiétude (49,7%). Les parents ont également constaté que leurs enfants se montraient plus anxieux (46,8%), plus irrités (43,9%) et plus agités (42,1%). Ils ont perçu plus d'anxiété (40,7%), de colère (40,2%) et de problèmes de comportements (40,1%) chez leurs enfants. Enfin, les parents ont remarqué qu'ils pouvaient avoir tendance à se disputer plus facilement avec des membres de la famille (38,8%), ressentir davantage de tristesse (34,4%) et se montrer plus réticents (31,2%).

**Tableau 4a.** Nombre (%) des parents ayant perçu des changements émotionnels et comportementaux chez leurs enfants lors de la 1<sup>ère</sup> vague par rapport à avant la pandémie COVID-19.

	Diminution	Pas de changement	Un peu	Moyen	Beaucoup	Changement total <sup>(a)</sup>
Inquiétude	23 (3.1%)	339 (45.3%)	248 (33.1%)	109 (14.6%)	30 (4.0%)	387 (51.7%)***
Agitation	32 (4.3%)	353 (47.1%)	197 (26.3%)	130 (17.4%)	37 (4.9%)	364 (48.6%)**
Anxiété	30 (4.0%)	417 (55.7%)	180 (24.0%)	101 (13.5%)	21 (2.8%)	302 (40.3%)**
Tristesse	35 (4.7%)	385 (51.4%)	188 (25.1%)	95 (12.7%)	46 (6.1%)	259 (43.9%)**
Cauchemars	26 (3.5%)	605 (80.8%)	74 (9.9%)	28 (3.7%)	16 (2.1%)	118 (15.7%)
Réticence	15 (2.0%)	502 (67%)	139 (18.6%)	77 (10.3%)	16 (2.1%)	232 (31%)*
Solitude	23 (3.1%)	234 (31.2%)	220 (29.4%)	156 (20.8%)	116 (15.5%)	492 (65.7%)***
Réveil	29 (3.9%)	607 (81.0%)	60 (8.0%)	36 (4.8%)	17 (2.3%)	113 (15.1%)
Peu de sommeil	55 (7.3%)	542 (72.4%)	89 (11.9%)	43 (5.7%)	20 (2.7%)	152 (20.3%)
Indécision	13 (1.7%)	602 (80.4%)	84 (11.2%)	43 (5.7%)	7 (0.9%)	134 (17.8%)
Mal à l'aise	18 (2.4%)	599 (80.0%)	89 (11.9%)	36 (4.8%)	7 (0.9%)	132 (17.6%)
Nerveux	26 (3.5%)	371 (49.5%)	207 (27.6%)	111 (14.8%)	34 (4.5%)	352 (46.9%)**
Peur de dormir	17 (2.3%)	583 (77.8%)	79 (10.5%)	38 (5.1%)	32 (4.3%)	148 (19.9%)
Dispute	36 (4.8%)	384 (51.3%)	197 (26.3%)	95 (12.7%)	37 (4.9%)	329 (43.9%)**
Calme	163 (21.8%)	538 (71.8%)	38 (5.1%)	5 (0.7%)	5 (0.7%)	48 (6.5%)
Pleurs	25 (3.3%)	472 (63.0%)	159 (21.2%)	59 (7.9%)	34 (4.5%)	252 (33.6%)*
Colère	26 (3.5%)	394 (52.6%)	202 (27%)	94 (12.6%)	33 (4.4%)	329 (44%)**
Questions sur la mort	8 (1.1%)	573 (76.5%)	102 (13.6%)	50 (6.7%)	16 (2.1%)	168 (22.4%)
Frustration	15 (2.0%)	311 (41.5%)	236 (31.5%)	143 (19.1%)	44 (5.9%)	423 (56.5%)***
Ennui	32 (4.3%)	215 (28.7%)	245 (32.7%)	153 (20.4%)	104 (13.9%)	502 (67%)***
Irritabilité	23 (3.1%)	343 (45.8%)	221 (29.5%)	113 (15.1%)	49 (6.5%)	383 (51.1%)***
Difficulté de dormir	22 (2.9%)	536 (71.6%)	102 (13.6%)	52 (6.9%)	37 (4.9%)	191 (25.4%)
Pas d'appétit	44 (5.9%)	635 (84.8%)	41 (5.5%)	21 (2.8%)	8 (1.1%)	70 (9.4%)
Alarmé	3 (0.4%)	614 (82.0%)	94 (12.6%)	26 (3.5%)	12 (1.6%)	132 (17.7%)
Concentration	10 (1.3%)	438 (58.5%)	182 (24.3%)	98 (13.1%)	21 (2.8%)	301 (40.2%)**
Dépendance aux parents	83 (11.1%)	399 (53.3%)	145 (19.4%)	84 (11.2%)	38 (5.1%)	267 (35.7%)*
Plaintes physiques	18 (2.4%)	59 (79.1%)	91 (12.1%)	33 (4.4%)	15 (2.0%)	139 (18.5%)
Problèmes de comportement	30 (4.0%)	388 (51.8%)	189 (25.2%)	86 (11.5%)	56 (7.5%)	331 (44.2%)**
Manger beaucoup	43 (5.7%)	517 (69.0%)	130 (17.4%)	39 (5.2%)	20 (2.7%)	189 (25.3%)
Inquiétude sur la séparation	13 (1.7%)	558 (74.5%)	125 (16.7%)	38 (5.1%)	15 (2.0%)	178 (23.8%)
Inquiétude sur la santé	3 (0.4%)	596 (79.4%)	120 (16.0%)	25 (3.3%)	6 (0.8%)	151 (20.1%)
Paresse	14 (1.9%)	403 (53.8%)	208 (27.8%)	88 (11.7%)	36 (4.8%)	332 (44.3%)**

Note. N = 749, \* < 30%, \*\* < 40%, \*\*\* < 50% de parents évoquant un changement.

Score : <sup>(a)</sup> Nombre de parents (%) percevant un changement émotionnel et comportemental (« un peu », « moyen » et « beaucoup »).

**Tableau 4b.** Nombre (%) des parents ayant perçu des changements émotionnels et comportementaux chez leurs enfants lors de la 2<sup>ème</sup> vague par rapport à avant la pandémie COVID-19.

	Diminution	Pas de changement	Un peu	Moyen	Beaucoup	Changement total <sup>(a)</sup>
Inquiétude	7 (4.5%)	72 (45.9%)	56 (35.7%)	20 (12.7%)	2 (1.3%)	78 (49.7%)**
Agitation	7 (4.5%)	84 (53.5%)	35 (22.3%)	24 (15.3%)	7 (4.5%)	66 (42.1%)**
Anxiété	6 (3.8%)	87 (55.4%)	44 (28.0%)	17 (10.8%)	3 (1.9%)	64 (40.7%)**
Tristesse	6 (3.8%)	97 (61.8%)	44 (28.0%)	8 (5.1%)	2 (1.3%)	54 (34.4%)*
Cauchemars	4 (2.5%)	132 (84.1%)	12 (7.6%)	8 (5.1%)	1 (0.6%)	21 (13.3%)
Réticence	5 (3.2%)	103 (65.6%)	35 (22.3%)	11 (7.0%)	3 (1.9%)	49 (31.2%)*
Solitude	7 (4.5%)	62 (39.7%)	53 (34.0%)	25 (16.0%)	9 (5.8%)	87 (55.8%)***
Réveil	6 (3.8%)	131 (83.4%)	14 (8.9%)	4 (2.5%)	2 (1.3%)	20 (12.7%)
Peu de sommeil	4 (2.5%)	132 (84.1%)	15 (9.6%)	5 (3.2%)	1 (0.6%)	21 (13.4%)
Indécision	1 (0.6%)	132 (84.1%)	19 (12.1%)	5 (3.2%)	0%	24 (15.3%)
Mal à l'aise	1 (0.6%)	133 (84.7%)	20 (12.7%)	2 (1.3%)	1 (0.6%)	23 (14.6%)
Nerveux	4 (2.6%)	79 (50.6%)	52 (33.3%)	19 (12.2%)	2 (1.4%)	73 (46.8%)**
Peur de dormir	4 (2.6%)	127 (81.9%)	17 (11.0%)	5 (3.2%)	2 (1.3%)	24 (15.5%)
Dispute	8 (5.2%)	87 (56.1%)	37 (23.9%)	15 (9.7%)	8 (5.2%)	60 (38.8%)*
Calme	36 (22.9%)	114 (72.6%)	6 (3.8%)	1 (0.6%)	0%	7 (4.4%)
Pleurs	2 (1.3%)	116 (73.9%)	26 (16.6%)	10 (6.4%)	3 (1.9%)	39 (24.9%)
Colère	3 (1.9%)	91 (58.0%)	43 (27.4%)	13 (8.3%)	7 (4.5%)	63 (40.2%)**
Questions sur la mort	2 (1.3%)	109 (69.4%)	26 (16.6%)	17 (10.8%)	3 (1.9%)	46 (29.3%)
Frustration	1 (0.6%)	71 (45.2%)	52 (33.1%)	26 (16.6%)	7 (4.5%)	85 (54.2%)***
Ennui	1 (0.6%)	55 (35.0%)	53 (33.8%)	39 (24.8%)	9 (5.7%)	101 (64.3%)***
Irritabilité	3 (1.9%)	85 (54.1%)	44 (28.0%)	17 (10.8%)	8 (5.1%)	69 (43.9%)**
Difficulté de dormir	6 (3.8%)	122 (77.7%)	19 (12.1%)	7 (4.5%)	3 (1.9%)	29 (18.5%)
Pas d'appétit	3 (1.9%)	136 (86.6%)	13 (8.3%)	5 (3.2%)	0%	18 (11.5%)
Alarmé	1 (0.6%)	121 (77.1%)	28 (17.8%)	7 (4.5%)	0%	35 (22.3%)
Concentration	1 (0.6%)	114 (73.1%)	28 (17.9%)	10 (6.4%)	3 (1.9%)	41 (26.2%)
Dépendance aux parents	9 (5.7%)	107 (68.2%)	28 (17.8%)	10 (6.4%)	3 (1.9%)	41 (26.1%)
Plaintes physiques	2 (1.3%) <sup>o</sup>	115 (73.2%)	31 (19.7%)	8 (5.1%)	1 (0.6%)	40 (25.4%)
Problèmes de comportement	4 (2.5%)	90 (57.3%)	40 (25.5%)	14 (8.9%)	9 (5.7%)	63 (40.1%)**
Manger beaucoup	11 (7.1%)	121 (77.6%)	18 (11.5%)	6 (3.8%)	0%	24 (15.3%)
Inquiétude sur la séparation	0%	130 (83.3%)	21 (13.5%)	5 (3.2%) <sup>o</sup>	0%	26 (16.7%)
Inquiétude sur la santé	4 (2.6%)	122 (78.2%)	28 (17.9%)	2 (1.3%)	0%	30 (19.2%)
Paresse	5 (3.2%)	106 (67.9%)	29 (18.6%)	9 (5.8%)	7 (4.5%)	45 (28.9%)

Note. N = 157, \* < 30% de parents évoquant un changement, \*\* < 40%, \*\*\* < 50%.

Score : <sup>(a)</sup> Nombre de parents (%) percevant un changement émotionnel et comportemental (« un peu », « moyen » et « beaucoup »).

Pour une meilleure visualisation de l'ensemble des perceptions, le **tableau 5** ci-dessous regroupent l'ensemble des pourcentages des scores « changement total » des parents ayant perçu un changement dans l'état émotionnel et comportemental chez leurs enfants durant le T1 et le T2.

**Tableau 5.** Comparaison du nombre total (%) de parents ayant perçu des changements, par rapport à la période avant la pandémie, de l'état émotionnel et comportemental de leur(s) enfant(s) entre la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.

	Changement total <sup>(a)</sup>	
	T1	T2
Inquiétude	387 (51.7%)***	78 (49.7%)**
Agitation	364 (48.6%)**	66 (42.1%)**
Anxiété	302 (40.3%)**	64 (40.7%)**
Tristesse	259 (43.9%)**	54 (34.4%)*
Cauchemars	118 (15.7%)	21 (13.3%)
Réticence	232 (31%)*	49 (31.2%)*
Solitude	492 (65.7%)***	87 (55.8%)***
Réveil	113 (15.1%)	20 (12.7%)
Peu de sommeil	152 (20.3%)	21 (13.4%)
Indécision	134 (17.8%)	24 (15.3%)
Mal à l'aise	132 (17.6%)	23 (14.6%)
Nerveux	352 (46.9%)**	73 (46.8%)**
Peur de dormir	148 (19.9%)	24 (15.5%)
Dispute	329 (43.9%)**	60 (38.8%)*
Calme	48 (6.5%)	7 (4.4%)
Pleurs	252 (33.6%)*	39 (24.9%)
Colère	329 (44%)**	63 (40.2%)**
Questions sur la mort	168 (22.4%)	46 (29.3%)
Frustration	423 (56.5%)***	85 (54.2%)***
Ennui	502 (67%)***	101 (64.3%)***
Irritabilité	383 (51.1%)***	69 (43.9%)**
Difficulté de dormir	191 (25.4%)	29 (18.5%)
Pas d'appétit	70 (9.4%)	18 (11.5%)
Alarmé	132 (17.7%)	35 (22.3%)
Concentration	301 (40.2%)**	41(26.2%)
Dépendance aux parents	267 (35.7%)*	41 (26.1%)
Plaintes physique	139 (18.5%)	40 (25.4%)
Problèmes de comportement	331 (44.2%)**	63 (40.1%)**
Manger beaucoup	189 (25.3%)	24 (15.3%)
Inquiétude sur la séparation	178 (23.8%)	26 (16.7%)
Inquiétude sur la santé	151 (20.1%)	30 (19.2%)
Paresse	332 (44.3%)**	45 (28.9%)

Note. N (T1)= 157, N (T2) = 157 \* < 30% de parents évoquant un changement, \*\* < 40%, \*\*\* < 50%.

Score : <sup>(a)</sup>Nombre de parents (%) percevant un changement émotionnel et comportemental (« un peu », « moyen » et « beaucoup »).

c) Différence entre T1 et T2 de l'état émotionnel et comportemental perçu par les parents chez leurs enfants (Wilcoxon)

Le tableau résumant les résultats obtenus pour chaque item, au test de Wilcoxon pour échantillons appariés se retrouve ci-dessous (tableau 6).

**Tableau 6.** Résultats au test de Wilcoxon entre le T1 et T2 des états émotionnels et comportementaux perçus par les parents chez leurs enfants par rapport à avant la pandémie.

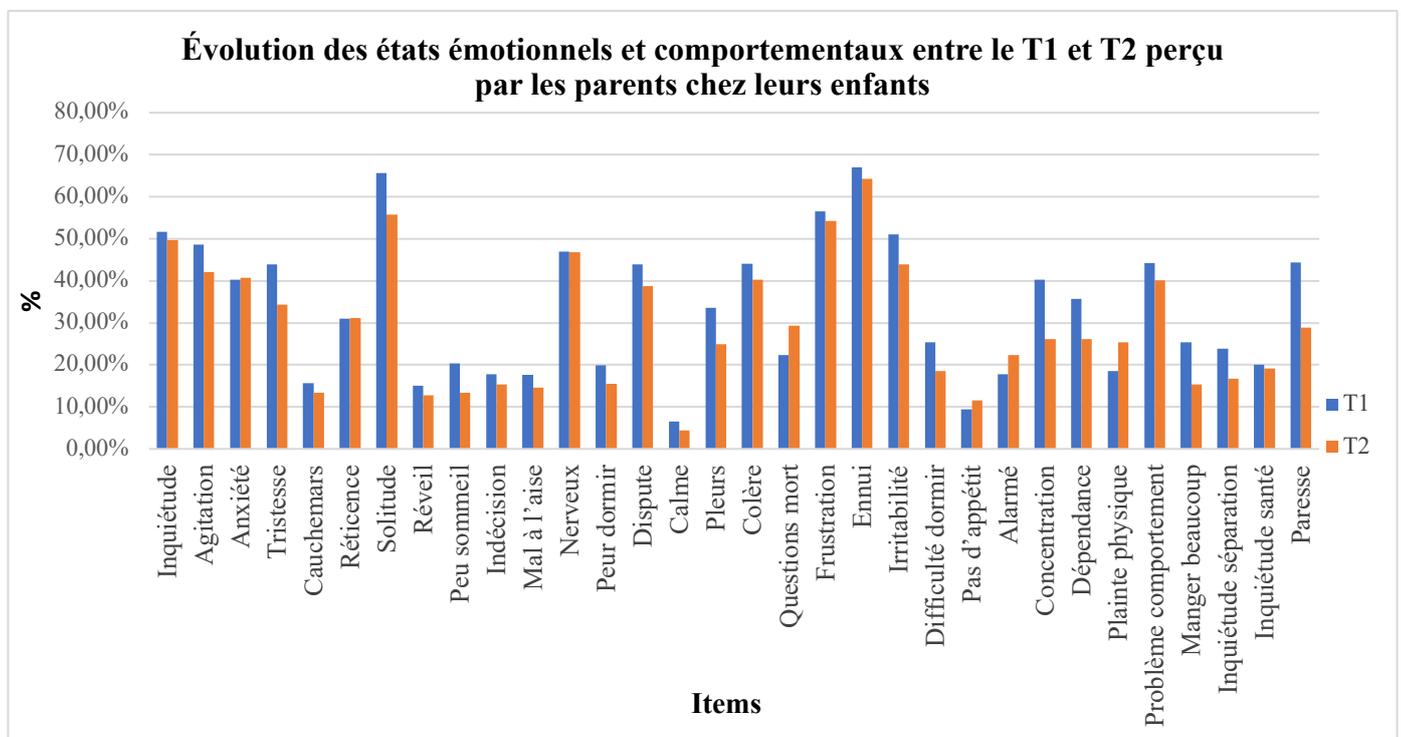
	T1 – T2	
	Z	p
Inquiétude	-1.320	.188
Agitation	-2.493	.013
Anxiété	-.345	.732
<b>Tristesse</b>	<b>-4.143</b>	<b>&lt; .001*</b>
Cauchemars	-.136	.897
Réticence	-1.629	.104
<b>Solitude</b>	<b>-4.435</b>	<b>&lt; .001*</b>
Réveil	-.853	.398
Peu de sommeil	-1.183	.240
Indécision	-.907	.368
Mal à l'aise	-.840	.404
Nerveux	-1.831	.067
Peur dormir	-1.690	.092
Dispute	-1.756	.080
Calme	-.395	.697
Pleurs	-2.396	.038
Colère	-2.360	.018
Questions sur la mort	-.108	.917
Frustration	-2.123	.034
Ennui	-2.708	.007
Irritabilité	-2.942	.003
Difficulté à dormir	-2.485	.013
Pas d'appétit	-2.180	.030
Alarmé	-.989	.325
<b>Concentration</b>	<b>-3.975</b>	<b>&lt; .001*</b>
Dépendance aux parents	-2.410	.016
Plaintes physiques	-1.100	.274
Problèmes de comportement	-1.853	.064
Manger beaucoup	-2.214	.027
Inquiétude sur la séparation	-.661	.512
Inquiétude sur la santé	-.918	.362
<b>Paresse</b>	<b>-3.348</b>	<b>&lt; .001*</b>

Note.  $N(T1) = 749$  ;  $N(2) = 157$  ;  $p < .001^*$ .

Le test de Wilcoxon pour échantillons appariés a mis en évidence quatre différences significatives pour les variables **tristesse** ( $Z = -4.143$  ;  $p < .001$ ), **solitude** ( $Z = -4.435$  ;  $p$

< .001), **concentration** ( $Z = -3.975$  ;  $p < .001$ ), et  **paresse** ( $Z = -3.348$  ;  $p < .001$ ). En d'autres termes, cela signifie que pour les autres items, il n'y a pas d'amélioration ou de détérioration significatives entre le T1 et le T2. Il semblerait donc que pour ces autres variables, l'état des enfants n'est pas significativement différent entre le T1 et T2.

Afin de connaître le sens de l'évolution de ces valeurs significatives, nous nous sommes penchés sur les médianes. Toutefois, étant donné la « plage » de résultats faible (échelle de Likert à 5), elles ne permettent pas d'observer de façon précise le sens de l'évolution (amélioration ou dégradation). C'est donc grâce au score de fréquences qu'un graphique a été réalisé. La figure ci-dessous (**figure 1**) représente l'évolution de scores des changements (%) perçus par les parents en T1 et T2.



**Figure 1.** Comparaison du nombre total (%) de parents ayant perçu des changements, par rapport à la période avant la pandémie, de l'état émotionnel et comportemental de leur(s) enfant(s) entre la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.

On peut donc noter, pour les quatre items significatifs, que l'état des enfants et adolescent s'améliore nettement. La tristesse passe d'un changement total de 43.90% à 34.40%, la solitude passe d'un changement total de 65.70% à 55.80%, la concentration passe d'un total changement de 40.20% à 26.20%, et la paresse passe d'un changement total de 44.30% à 28.90%. Cependant, ces résultats sont à nuancer et à prendre avec précautions. En effet, on peut observer entre le T1 et T2 pour la plupart des items, une amélioration des scores des totaux de

changements. À l'exception des items : anxiété, réticence, question sur la mort, pas d'appétit, alarmé et plaintes physiques. Dont le score a augmenté entre le T1 et T2.

#### **6.4. Nervosité des enfants par rapport à la pandémie**

La tableau ci-dessous (tableau 7) permet d'observer la fréquence en pourcentage des parents ayant perçu de la nervosité par rapport à la pandémie (informations provenant des parents, télévision, restrictions, personne portant le masque...) chez leurs enfants entre le T1 et le T2, et ce par rapport à avant le début du confinement. La figure illustrant cette même évolution se retrouve en annexe 2.

**Tableau 7.** *Fréquence (%) de parents ayant perçu de la nervosité par rapport à la pandémie chez leurs enfants entre le T1 et T2 par rapport à avant le début du confinement COVID-19.*

	Jamais	Presque jamais	Parfois	Assez souvent	Très souvent
Nervosité pandémie T1	240 (32.0%)	217 (29.0%)	226 (30.2%)	49 (6.5%)	17 (2.3%)
Nervosité pandémie T2	62 (41.3%)	43 (28.7%)	32 (21.3%)	13 (8.7%)	0%

*Note.*  $N(T1) = 749$  ;  $N(T2) = 157$ .

##### a) Au temps 1

Parmi ces données, on observe que lors du premier confinement, 240 parents (32.0%) disent que leur enfant n'a jamais présenté de nervosité par rapport à la pandémie et 217 (29%) pensent presque jamais. Toutefois, 226 parents (30.2%) estiment que leur enfant a parfois présenté de la nervosité, 49 (6.5%) affirment le remarquer assez souvent et 17 (2.3%) très souvent.

##### b) Au temps 2

Lors du deuxième confinement, 62 parents (41.3%) attestent que leur enfant n'a jamais présenté de nervosité par rapport à la pandémie et 43 (28.7%) estiment presque jamais. Tandis que 32 (21.3%) parents ont parfois observé de la nervosité et 13 (8.7%) assez souvent.

##### c) Différence entre T1 et T2 des variables Nervosité par rapport à la pandémie (Wilcoxon)

La comparaison des scores obtenus présents dans le **tableau 7** nous permettent tout d'abord de remarquer une légère augmentation (32.0% à 41.3%) du nombre de parents ne percevant jamais de nervosité liée à la pandémie chez leurs enfants. Par ailleurs, au T2, il s'agit

de la majorité de parents (41.3%) qui n’observent « jamais » de changement. Le nombre de parents ne percevant « presque jamais » de nervosité liée à la pandémie n’a quasiment pas changé entre le T1 et le T2 (29.0% à 28.7%). Le nombre de parents percevant « parfois » de la nervosité lié à la pandémie a légèrement diminué, passant de 30.2% à 21.3% : par rapport au T1, moins d’enfants seraient parfois nerveux par rapport aux informations perçus sur le COVID-19. Ensuite, le nombre de parents ayant perçus « assez souvent » de la nervosité liée à la pandémie chez leurs enfants a légèrement augmenté (6.5% à 8.7%) : les enfants ont été davantage « très souvent » nerveux suite aux informations reçues sur le COVID-19 au T2 par rapport au T1. Cependant, aucun parent n’a perçu au T2 que leur enfants étaient « très souvent » nerveux, comparativement au T1 (2.3%). Globalement, il y a eu une nette amélioration (diminution des scores) dans l’état de nervosité lié à la pandémie, avec toutefois plus d’enfants qui sont « assez souvent » nerveux.

L’analyse a mis en évidence une distribution normale pour l’ensemble de nos variables. Le tableau résumant les résultats de normalité se trouve à l’annexe 1. Le test de Wilcoxon montre une différence significative pour la nervosité liée à la pandémie chez les enfants, qui a été perçue par les parents entre le T1 et T2 ( $Z = -2.42$  ;  $p = .015$ ). La figure suivante (figure 2) permet d’observer l’amélioration au T2 comparativement au T1 de la perception des parents de la nervosité liée à la pandémie. On pourrait estimer que les enfants ressentait moins de nervosité liée à la pandémie.

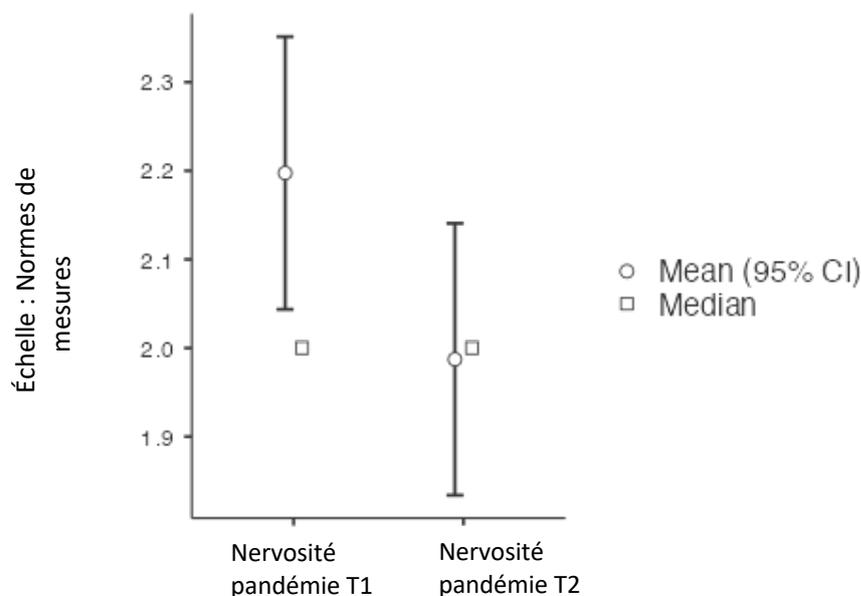


Figure 2. Graphique de la médiane de la variable nervosité par rapport à la pandémie.

## 6.5. Fréquences des contacts sociaux chez les enfants

### a) Au temps 1

Par rapport à avant le confinement, on distingue, lors de la 1<sup>ère</sup> vague que 40.2% enfants avaient parfois des contacts, 23.6% en avaient assez souvent et 6.0% très souvent. Contre 25.9% qui n'en avaient presque jamais et 4.3% n'avaient jamais de contacts sociaux.

### b) Au temps 2

Par rapport à avant le confinement, on distingue lors de la 2<sup>ème</sup> vague une légère augmentation de la fréquence des contacts sociaux chez les enfants. On peut distinguer que 35.7% des enfants avaient parfois des contacts, 29.3% assez souvent et 14.6% très souvent. Contre 15.3% qui n'en avaient presque jamais et 5.1% qui n'avaient jamais de contacts sociaux. Le tableau suivant (tableau 8) regroupe l'ensemble des fréquences des contacts sociaux des enfants à avant le confinement (amis, famille, etc.) et la fréquence des contacts sociaux durant le confinement de la 1<sup>er</sup> et la 2<sup>ème</sup> vague (contacts par internet, smartphone...).

**Tableau 8.** *Fréquence (%) des contacts sociaux des par rapport à la période avant la pandémie, durant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.*

	Jamais	Presque jamais	Parfois	Assez souvent	Très souvent	Total fréquence <sup>(a)</sup>
Contacts 0	0%	9 (1.2%)	49 (6.6%)	254 (34.0%)	436 (58.3%)	739 (98.9%)
Contacts 1	32 (4.3%)	194 (25.9%)	301 (40.2%)	177 (23.6%)	45 (6.0%)	523 (69.8%)
Contacts 2	8 (5.1%)	24 (15.3%)	56 (35.7%)	46 (29.3%)	23 (14.6%)	125 (79.6%)

*Note.*  $N(T1) = 749$  ;  $N(T2) = 157$  ; Contact 0 = fréquence des contacts sociaux avant le confinement ; Contact 1 = fréquence de maintien du contact pendant la 1<sup>er</sup> vague : Contact 2 = fréquence de maintien du contact pendant la 2<sup>ème</sup> vague.

*Score.* <sup>(a)</sup> Nombre de parents (%) estimant la fréquence de contacts sociaux (parfois, assez souvent, très souvent).

### c) Différence entre le T1 et T2 des variables contact sociaux (Wilcoxon)

Comparativement à avant, où la fréquence des contacts sociaux (amis, famille...) des enfants était très élevés (98.9% au total), la fréquence des contacts sociaux a relativement diminué durant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> confinement par rapport à avant. Toutefois, les enfants ont augmenté leur fréquence de contacts sociaux entre le T1 et le T2, en passant à un total de fréquence de 69.8% en T1 à 79.6% en T2. Les figures illustrant l'évolution des fréquences des contacts sociaux des enfants en T1 et T2 se retrouvent en annexe 3.

Le tableau résumant les résultats de normalité se trouve à l'annexe 1. Le test de Wilcoxon montre une différence significative dans la fréquence des contacts sociaux des enfants entre le T1 et T2 ( $Z = -2.93$  ;  $p = .003$ ). La figure suivante (**figure 3**) permet d'observer l'augmentation de la fréquence des contacts sociaux au T2 comparativement au T1. Les enfants auraient donc eu plus de contacts lors de la 2<sup>ème</sup> vague.

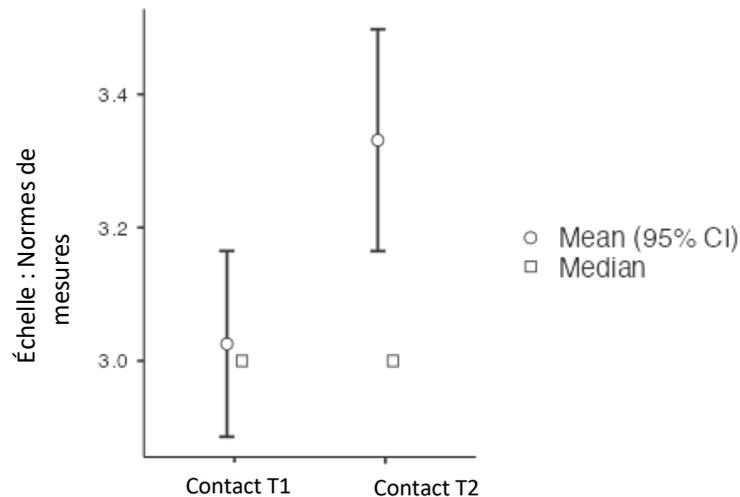


Figure 3. Graphique de la médiane de la variable fréquences des contacts

## 6.6. Présentations des analyses des régressions logistiques

Avant de procéder aux analyses, nous avons réalisé un test de Shapiro-Wilk. L'analyse a mis en évidence une distribution non-normale pour l'ensemble de nos variables. Le tableau résumant les résultats du test de Shapiro-Wilk se trouve à l'annexe 1. Étant donné nos variables ordinales et la non-normalité de notre échantillon, cela confirme l'utilisation du test de Wilcoxon non-paramétrique.

Nous nous sommes également assurés que les conditions étaient respectées. Les conditions pour réaliser les régressions logistiques sont :

1. Valider l'absence de multicolinéarité : les valeurs de **tolérance** doivent être supérieur à 0,02 et les facteurs **d'inflation de variance** (VIF) inférieurs à 10 (Field, 2009). Le tableau 9 regroupent les données qui valident l'absence de multicolinéarité entre les variables indépendantes.

**Tableau 9.** Résultats de l'hypothèse de multicollinéarité entre les variables indépendantes en T1 et T2 de la pandémie COVID-19.

	T1		T2	
	Tolérance	VIF	Tolérance	VIF
Âge enfant	1.03	0.973	1.02	0.983
Sexe enfant	1.02	0.979	1.02	0.979
Statut relationnel	1.09	0.916	1.28	0.780
Lieu de vie	1.10	0.913	1.28	0.779
Nervosité pandémie	1.02	0.977	1.02	0.985
Contact 0	1.10	0.913	1.05	0.954
Contact 1-2	1.10	0.909	1.01	0.987

*Note.* Contact 0 = fréquence de maintien du contact avant le confinement ; Contact 1-2 = fréquence du maintien des contacts sociaux pendant la 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> vague.

2. Pour chaque variable dépendante : respecter l'hypothèse du parallélisme avec un  $p > .05$ . Lors du test du parallélisme, les valeurs  $p$  obtenues étaient supérieures à 0,05, ce qui signifiait que l'hypothèse nulle pouvait être tolérée à l'exception des items suivant :
- En T1 : anxiété, solitude, dispute, frustration, ennui, irritabilité et problème de comportement ( $p$  entre .040 et .001). L'hypothèse du parallélisme n'étant pas respectée, aucune analyse de régression logistique n'a été effectuée pour ces items.
  - En T2 : tristesse, solitude, peu de sommeil, pleurs, colère, frustration, difficulté de dormir, alarmé et inquiétude santé ( $p$  entre .031 et  $< .001$ ). L'hypothèse du parallélisme n'étant pas respectée, aucune analyse de régression logistique n'a été effectuée pour ces items.

Les résultats obtenus à l'analyse de régression logistique au T1 et T2 ordinales sont regroupés dans les **tableaux 10a** et **10b**, ci-dessous. Au vu de l'aspect exploratoire de notre étude, seuls les items où plus de 30% des parents ont observé un changement chez leur enfant sont présentés (les autres analyses sont présentées en annexe 4 et 5). Nous avons également testé en plus le sexe du parent au vue de la grande disparité, mais ceci n'était pas significatif, nous n'avons donc pas retenu ces données. Pour finir, au vu de notre échantillon, la correction de Bonferroni a été utilisée pour corriger le seuil de significativité qui a été fixé à .001

a) En T1 :

Pour ces analyses, 10 régressions logistiques ont été effectuées. L'ensemble des modèles de régression présentent un bon ajustement ( $p < .001$ ). Afin de tester la précision de l'ajustement du modèle, le pseudo-R2 de McFadden a été appliqué (Allison, 2013). Les valeurs

du pseudo-Ré de McFadden variant de 0,0437 à 0,464 pour les différents modèles. Tout d'abord, les résultats des tests de signification des paramètres de l'ensemble des modèles, montre que la **nervosité par rapport à la pandémie** de l'enfant face aux informations reçue sur le COVID-19, prédisent de manière significative toutes les variables dépendantes analysées. Ensuite, on observe que **l'âge** pourrait également prédire significativement l'agitation, les pleurs, la colère, la dépendance aux parents et la paresse. Ainsi, les enfants plus jeunes présenteraient plus d'agitation, pleurs, de colère et plus de dépendance à leurs parents, et les enfants plus âgés montreraient plus de paresse. La tristesse et l'agitation peuvent également être prédites significativement par le **sexe** de l'enfant : les garçons présentaient plus d'agitation et les filles plus de tristesse. Enfin, le statut relationnel des parents expliquerait la concentration.

b) En T2 :

Pour ces analyses, 9 régressions logistiques ont été effectuées. La plupart des modèles de régression ont un bon ajustement ( $p < .001$ ). Afin de tester la précision de l'ajustement du modèle, le pseudo-R<sup>2</sup> de McFadden a été appliqué (Allison, 2013).. Les valeurs du pseudo-Ré de McFadden varient de 0,040 à 0,219 pour les différents modèles. Les résultats des tests de signification des paramètres de l'ensemble des modèles, montrent que **la nervosité de l'enfant face aux informations reçues sur le COVID-19**, prédisent de manière significative toutes les variables dépendantes analysées sauf « dispute ». Ainsi, la nervosité par rapport à la pandémie expliquerait que les enfants ressentent plus d'inquiétude, d'agitation, d'anxiété, de réticence, de nervosité, d'ennui, d'irritabilité et de problèmes de comportement.

c) Comparaison descriptive :

Au T1, la nervosité par rapport à la pandémie, le sexe, l'âge et le statut relationnel des parents sont les variables prédictives significatives pour la plupart des états émotionnels et comportementaux. Néanmoins, au T2, il s'agit exclusivement de la nervosité par rapport à la pandémie qui prédit l'ensemble des états émotionnels et comportementaux à l'exception de l'état « dispute ».

**Tableau 10a.** Régression logistique ordinaire du T1 avec comme variable dépendante les états émotionnels et comportementaux perçus par les parents au 1<sup>er</sup> confinement.

	Inquiétude					Agitation					Tristesse				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.025	1.013	-0.036	0.063	0.596	<b>0.024</b>	<b>0.873</b>	<b>-0.184</b>	<b>-0.087</b>	<b>&lt;.001*</b>	0.024	0.956	-0.093	0.003	0.067
Sexe enfant	0.143	0.898	-0.390	0.174	0.455	<b>0.138</b>	<b>1.599</b>	<b>0.199</b>	<b>0.741</b>	<b>&lt;.001*</b>	0.140	0.712	-0.616	-0.063	0.016
Statut relationnel	0.085	0.888	-0.286	0.050	0.168	0.083	0.937	-0.228	0.099	0.436	0.084	1.006	-0.158	0.172	0.940
Lieu de vie	0.138	0.789	-0.509	0.033	0.087	0.131	1.046	-0.214	0.301	0.732	0.135	0.972	-0.296	0.234	0.834
Nervosité pandémie	<b>0.087</b>	<b>4.049</b>	<b>1.230</b>	<b>1.572</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.069</b>	<b>1.594</b>	<b>0.330</b>	<b>0.604</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.074</b>	<b>2.146</b>	<b>0.618</b>	<b>0.910</b>	<b>&lt;.001*</b>
Contact 0	0.113	1.082	-0.142	0.302	0.487	0.108	1.215	-0.016	0.409	0.072	0.111	1.245	0.002	0.440	0.049
Contact 1	0.081	0.932	-0.230	0.088	0.385	0.076	0.897	-0.258	0.040	0.154	0.078	0.861	-0.303	0.004	0.057
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2(df)$	334					91.1					135				
$R^2_{McF}$	0.180					0.047					0.071				
<i>p</i>	<b>&lt;.001*</b>					<b>&lt;.001*</b>					<b>&lt;.001*</b>				
	Réticence					Nervosité					Pleurs				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.027	0.956	-0.099	0.009	0.104	0.024	0.967	-0.081	0.014	0.177	<b>0.027</b>	<b>0.840</b>	<b>-0.229</b>	<b>-0.121</b>	<b>&lt;.001*</b>
Sexe enfant	0.156	1.331	-0.020	0.593	0.068	0.139	1.236	-0.060	0.485	0.128	0.149	0.949	-0.347	0.241	0.725
Statut relationnel	0.089	0.787	-0.414	-0.063	0.007	0.084	1.002	-0.162	0.167	0.984	0.090	1.009	-0.166	0.187	0.923
Lieu de vie	0.147	0.954	-0.343	0.236	0.749	0.135	1.024	-0.245	0.287	0.862	0.144	0.887	-0.409	0.160	0.409
Nervosité pandémie	<b>0.078</b>	<b>1.793</b>	<b>0.431</b>	<b>0.739</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.073</b>	<b>1.929</b>	<b>0.513</b>	<b>0.802</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.076</b>	<b>1.626</b>	<b>0.337</b>	<b>0.637</b>	<b>&lt;.001*</b>
Contact 0	0.119	0.989	-0.241	0.225	0.928	0.111	1.471	0.169	0.606	<b>&lt;.001</b>	0.115	1.040	-0.184	0.268	0.731
Contact 1	0.087	0.843	-0.344	9.05e-4	0.052	0.077	0.866	-0.296	0.008	0.065	0.083	0.951	-0.214	0.113	0.547
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2(df)$	78.7					103					82.4				
$R^2_{McF}$	0.054					0.055					0.051				
<i>p</i>	<b>&lt;.001*</b>					<b>&lt;.001*</b>					<b>&lt;.001*</b>				

	Colère					Concentration					Dépendance				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	<b>0.025</b>	<b>0.902</b>	<b>-0.152</b>	<b>-0.054</b>	< .001*	0.025	1.037	-0.013	0.086	0.152	<b>0.024</b>	<b>0.886</b>	<b>-0.169</b>	<b>-0.072</b>	< .001*
Sexe enfant	0.140	1.169	-0.119	0.432	0.268	0.146	1.251	-0.061	0.511	0.125	0.140	1.339	0.019	0.565	0.036
Statut relationnel	0.086	1.082	-0.089	0.249	0.364	<b>0.084</b>	<b>0.744</b>	<b>-0.461</b>	<b>-0.130</b>	< .001*	0.084	0.797	-0.395	-0.058	0.008
Lieu de vie	0.135	0.982	-0.287	0.244	0.892	0.142	0.855	-0.442	0.118	0.271	0.135	0.985	-0.273	0.239	0.905
Nervosité pandémie	<b>0.073</b>	<b>1.806</b>	<b>0.447</b>	<b>0.736</b>	< .001*	<b>0.072</b>	<b>1.621</b>	<b>0.340</b>	<b>0.626</b>	< .001*	<b>0.074</b>	<b>1.603</b>	<b>0.334</b>	<b>0.610</b>	< .001*
Contact 0	0.109	1.113	-0.106	0.324	0.328	0.116	1.226	-0.022	0.435	0.081	0.111	1.266	0.020	0.453	0.033
Contact 1	0.079	0.918	-0.241	0.068	0.276	0.082	0.873	-0.297	0.024	0.097	0.078	0.914	-0.240	0.060	0.244
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2(df)$	86.4					70.8					89.8				
$R^2_{McF}$	0.047					0.043					0.464				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				

	Paresse				
	95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	<b>0.025</b>	<b>1.145</b>	<b>0.085</b>	<b>0.185</b>	< .001*
Sexe enfant	0.143	1.586	0.181	0.743	0.001
Statut relationnel	0.085	0.803	-0.387	-0.051	0.010
Lieu de vie	0.138	0.890	-0.391	0.150	0.397
Nervosité pandémie	<b>0.072</b>	<b>1.648</b>	<b>0.357</b>	<b>0.643</b>	< .001*
Contact 0	0.114	1.170	-0.066	0.384	0.171
Contact 1	0.080	0.821	-0.356	-0.040	0.014
<b>Model Fit</b>					
$\chi^2(df)$	97.8				
$R^2_{McF}$	0.056				
<i>p</i>	< .001*				

Note. *N* = 749 ; Score de nervosité par rapport à la pandémie, score du contact avant la pandémie, score pendant la pandémie (au 1<sup>er</sup> confinement).

Score : Contact 0 = fréquence des contacts sociaux avant la pandémie ; Contact 1 = fréquence des contacts sociaux pendant la 1<sup>er</sup> vague.

Valeur statistique :  $\chi^2$  = chi-carré ;  $R^2_{McF}$  = R-carré de McFadden ; OR = Odds Ratio (95% CI) ; SE = Coefficient logistique (Erreur standard); CI = Intervalle de Confiance ; \* *p* < .001.

**Tableau 10b.** Régression logistique ordinaire du T2 avec comme variable dépendante les états émotionnels et comportementaux perçus par les parents au 2<sup>ème</sup> confinement.

	Inquiétude					Agitation					Anxiété				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Lieu de vie	0.318	1.234	-0.416	0.838	0.509	0.3118	1.019	-0.603	0.626	0.952	0.313	1.177	-0.458	0.778	0.603
Nervosité pandémie	<b>0.217</b>	<b>5.170</b>	<b>1.235</b>	<b>2.091</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.1654</b>	<b>2.043</b>	<b>0.395</b>	<b>1.045</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.186</b>	<b>3.168</b>	<b>0.797</b>	<b>1.532</b>	<b>&lt;.001*</b>
Contact 2	0.153	0.920	-0.386	0.218	0.586	0.1500	1.062	-0.234	0.355	0.690	0.161	1.017	-0.299	0.333	0.916
Âge enfant	0.061	0.991	-0.130	0.111	0.879	0.0601	0.882	-0.245	-0.008	0.035	0.061	0.979	-0.144	0.099	0.733
Sexe enfant	0.334	0.858	-0.811	0.502	0.646	0.3164	0.852	-0.783	0.460	0.613	0.336	0.580	-1.212	0.112	0.104
Statut relationnel	0.237	0.958	-0.508	0.424	0.857	0.2108	0.914	-0.503	0.327	0.669	0.231	0.902	-0.557	0.354	0.658
Contact 0	0.331	0.630	-1.115	0.190	0.163	0.3247	1.359	-0.326	0.950	0.343	0.335	0.919	-0.742	0.577	0.803
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2(df)$	81.0					24.9					49.1				
$R^2_{McF}$	0.219					0.064					0.140				
<i>p</i>	<b>&lt;.001*</b>					<b>&lt;.001*</b>					<b>&lt;.001*</b>				
	Réticence					Nervosité					Dispute				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Lieu de vie	0.310	1.049	-0.578	0.647	0.877	0.305	1.131	-0.481	0.725	0.688	0.289	1.333	-0.289	0.856	0.324
Nervosité pandémie	<b>0.178</b>	<b>1.923</b>	<b>0.309</b>	<b>1.011</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.185</b>	<b>3.114</b>	<b>0.783</b>	<b>1.510</b>	<b>&lt;.001*</b>	0.167	1.637	0.168	0.824	0.003
Contact 2	0.165	0.889	-0.444	0.207	0.478	0.154	0.955	-0.351	0.258	0.767	0.149	0.995	-0.300	0.289	0.972
Âge enfant	0.064	0.943	-0.187	0.066	0.359	0.062	0.920	-0.207	0.037	0.177	0.060	0.899	-0.226	0.010	0.074
Sexe enfant	0.348	1.244	-0.462	0.908	0.530	0.327	0.946	-0.699	0.589	0.865	0.321	0.621	-1.111	0.151	0.137
Statut relationnel	0.228	0.651	-0.878	0.024	0.063	0.228	0.794	-0.679	0.221	0.315	0.226	1.073	-0.369	0.521	0.754
Contact 0	0.345	1.152	-0.523	0.836	0.681	0.328	1.041	-0.600	0.689	0.902	0.311	0.937	-0.676	0.548	0.836
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2(df)$	20.5					47.4					15.0				
$R^2_{McF}$	0.066					0.136					0.040				
<i>p</i>	0.005					<b>&lt;.001*</b>					0.037				

	Ennui					Irritabilité					Problème Comportement				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Lieu de vie	0.278	0.781	-0.804	0.298	0.374	0.308	0.734	-0.935	0.282	0.310	0.335	0.653	-1.105	0.211	0.194
Nervosité pandémie	<b>0.156</b>	<b>1.909</b>	<b>0.344</b>	<b>0.958</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.167</b>	<b>2.037</b>	<b>0.389</b>	<b>1.046</b>	<b>&lt;.001*</b>	<b>0.176</b>	<b>2.119</b>	<b>0.411</b>	<b>1.105</b>	<b>&lt;.001*</b>
Contact 2	0.142	1.022	-0.258	0.301	0.879	0.156	1.066	-0.244	0.373	0.685	0.160	0.960	-0.356	0.274	0.801
Âge enfant	0.055	0.963	-0.146	0.070	0.494	0.062	0.885	-0.246	-0.001	0.047	0.067	0.798	-0.361	-0.096	<.001
Sexe enfant	0.300	1.086	-0.507	0.674	0.783	0.321	0.812	-0.841	0.421	0.516	0.328	0.847	-0.814	0.478	0.614
Statut relationnel	0.209	1.031	-0.380	0.445	0.886	0.218	0.769	-0.690	0.171	0.233	0.226	0.587	-0.978	-0.085	0.020
Contact 0	0.295	0.976	-0.605	0.556	0.933	0.324	1.191	-0.461	0.812	0.589	0.319	1.155	-0.480	0.775	0.652
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2(df)$	19.1					24.8					34.5				
$R^2_{McF}$	0.048					0.068					0.097				
<i>p</i>	0.008					<.001*					<.001*				

*Note.*  $N=157$  ; Score de nervosité par rapport à la pandémie, score du contact avant la pandémie, score pendant la pandémie (au 2<sup>e</sup> confinement).  
*Score :* Contact 0 = fréquence des contacts sociaux avant la pandémie ; Contact 2 = fréquence des contacts sociaux pendant la 2<sup>ème</sup> vague.  
*Valeur statistique :*  $\chi^2$  = chi-carré ;  $R^2_{McF}$  = R-carré de McFadden ; *OR* = Odds Ratio (95% CI) ; *SE* = Coefficient logistique (Erreur standard) ;  
*CI* = Intervalle de Confiance ; \* $p < .001$ .

### **III. Partie réflexive**

---

## CHAPITRE 7 : Discussion

---

La présente étude avait pour objectif d'examiner les changements émotionnels et comportementaux perçus par les parents chez leur enfant lors du confinement à la suite de la pandémie COVID-19 entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> vague. Ainsi que l'impact de la fréquence des contacts sociaux et de la nervosité ressentie en lien avec les informations reçues sur le COVID-19. Les données obtenues suggèrent que la pandémie, les contacts sociaux et la nervosité par rapport à la pandémie ont eu un effet conséquent sur l'état de bien-être et comportemental des enfants et des adolescents. Cette étude, à caractéristique exploratoire, vise à approfondir les connaissances sur l'impact de la pandémie et du confinement sur les enfants et adolescents durant la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> vague.

Plusieurs hypothèses ont été établies dont deux principales. Dans un premier temps, nous présenterons ces hypothèses en les accompagnant d'une réflexion. L'interprétation qui en sortira tiendra compte d'un échantillon de 749 participants au T1 et de 157 participants au T2. Ensuite, une réflexion approfondie sur l'ensemble des hypothèses sera menée, avec un ensemble de recommandations à l'attention des parents afin d'améliorer le bien-être de leur enfant.

La première hypothèse de notre étude exploratoire supposait que « *les parents perçoivent un impact négatif de la pandémie sur l'état émotionnel et comportemental de leur(s) enfant(s)* ». Tout d'abord, on peut constater au T1 et T2 que la plupart des parents notent un changement dans l'état émotionnel et comportemental de leur enfant. Les changements les plus souvent signalés par les parents étaient l'ennui (67 % de parents au T1 et 64.3 % au T2), la solitude (65.7 % de parents et 55.8 % au T2), la frustration (56.5 % de parents et 54.2 % au T2), l'inquiétude (51.7 % de parents et 49.7 % au T2) et l'irritabilité (51.1 % de parents au T1 et 43.9 % au T2). Ces changements ont été observés chez plus de la moitié des enfants (au T1). Les changements observés chez un peu moins de la moitié des enfants étaient l'agitation (48.6 % de parents au T1 et 42.1 % au T2), la nervosité (46.9 % de parents au T1 et 46.8 % au T2), la paresse (44.3 % de parents au T1 et 28.9 % au T2), la colère (44 % de parents au T1 et 40.2 % au T2), la tendance à plus se disputer avec les autres membres de la famille (43,9 % de parents au T1 et 38.8 % au T2), présenter plus de problèmes de comportement (44.2 % de parents au T1 et 40.1 % au T2), de la tristesse (43.9 % de parents au T1 et 34.4 % au T2),

l'anxiété (40.3 % de parents au T1 et 40.7 % au T2), et des difficultés à se concentrer (40.2 % de parents au T1 et 26.2 % au T2). Enfin, les changements qui ont été observés chez plus ou moins un tiers des enfants concernent la dépendance (35.7 % de parents au T1 et 26.1 % au T2), les pleurs (33.6 % de parents au T1 et 24.9 % au T2) et la réticence (31 % de parents au T1 et 31.2 % au T2). Nos résultats sont cohérents à ceux rapportés dans la littérature, révélant une affectation considérable de la pandémie sur l'état de bien-être émotionnel et la vie des enfants et des adolescents (Buzzi et al., 2020 ; Jiao et al., 2020 ; Magson et al., 2021 ; Orgilés et al., 2020 ; Pisano et al., 2020 ; Singh et al., 2020).

Shen et al. (2020) mettent en garde quant à l'effet persistant sur le long terme chez les enfants et les adolescents. La période de développement des enfants de 5 à 12 ans caractérisée par l'apprentissage, le développement de l'exploration, etc. est reconnue par les auteurs Camden & Malboeuf-Hurtubise (2020) comme étant un moment critique pour l'avenir. C'est pour cela que notre second objectif exploratoire consiste à observer l'évolution des changements émotionnels et comportementaux entre le T1 et T2.

Notre deuxième hypothèse postule que « *l'état émotionnel et comportemental perçu par les parents entre le T1 et le T2 s'est dégradé* ». Pour y répondre, nous nous penchons sur les résultats obtenus au test de Wilcoxon pour les états émotionnels et comportementaux. D'un point de vue statistique, la *tristesse*, la *solitude*, la *concentration* et la  *paresse* présentent une différence significative, avec un score nettement diminué entre le T1 et T2. Toutefois, l'analyse détaillée de la fréquence de la plupart des items montre une amélioration, mais non significative. À l'exception des items : *anxiété*, *réticence*, *question sur la mort*, *pas d'appétit*, *alarmé* et *plainte physique*, dont le score a augmenté entre le T1 et T2. Ces résultats doivent être interprétés prudemment car les observations expriment pour la plupart des résultats une « amélioration » des scores, mais l'état du bien-être des enfants reste toujours « négatif ». Les résultats confirment certains articles scientifiques (e.g. Orgilés et al., 2020 ; Meherali et al., 2021). Le confinement sur le long terme, sans avoir de contacts sociaux, engendre des difficultés pour les enfants, augmentant alors l'anxiété et d'autres problèmes, comme l'inquiétude, trouble du comportement, plainte physique et difficulté de dormir. La diminution de la tristesse et l'augmentation de l'anxiété, suivent également les résultats des études de Bouchat et al. (2020).

Contrairement à ce qui était supposé, la diminution de certains symptômes serait due à la capacité d'adaptation des enfants et des adolescents. Toutefois, ces résultats sont à nuancer,

car la capacité de résilience n'est pas forcément signe de bien-être psychologique (López-Bueno et al., 2021). De plus, d'autres auteurs ont précisé que les conséquences ne seront visibles que dans quelques années (Gunnell et al., 2020 ; Holmes et al., 2020). Il est essentiel que les prochains chercheurs examinent l'évolution des états émotionnels et comportementaux des enfants et des adolescents.

Face à une situation inédite, la capacité à s'adapter à un événement est un processus correspondant à la flexibilité psychologique. Chez la plupart des individus, le stress, la dépression et l'anxiété sont diminués et une augmentation du bien-être correspond à une haute capacité de processus de flexibilité (Dawson & Golijani-Moghaddam, 2020). Suite à la pandémie liée au COVID-19, il a été remarqué que l'effet négatif des facteurs de stress sur l'état psychologique est atténué par la flexibilité psychologique. Tandis que l'inflexibilité psychologique correspond à une stratégie d'évitement (par la distraction, le désengagement ou la consommation de substances). Par conséquent, afin de saisir et prédire les différences individuelles des jeunes dans leur capacité d'adaptation et de réaction face à un stress, il est nécessaire d'évaluer la capacité d'adaptation (Dawson & Golijani-Moghaddam, 2020). Par ailleurs, l'exposition à des informations sur le COVID-19 correspond à un facteur de risque de difficulté d'adaptation (Kilinçel, 2020). Les circonstances du confinement ont effectivement influencé l'adaptation des enfants et des adolescents, ainsi que les conditions d'habitation lors de la quarantaine (il est plus facile pour un enfant de s'adapter à la situation avec un accès au jardin pour pouvoir jouer et dépenser de l'énergie), ou encore, vivre avec un membre de la famille physiquement ou psychiquement atteint, est différent que d'évoluer au sein d'un environnement calme et serein (Legrand, 2020).

Par ailleurs, leur capacité de résilience est considérablement influencée par la manière dont les parents réagissent (Sprang & Silman, 2013) : les enfants apprennent en imitant les parents et leurs aînés. En vivant avec des parents sereins et confiants, ils le seront aussi. Face à une situation nouvelle telle qu'une pandémie et un confinement, il est important de ne pas négliger l'influence du parent sur les jeunes. Le lien que les parents développent avec leur enfant, tel que l'amour, la patience... aideront à surmonter ce genre d'événement. Il s'agit également d'une belle occasion pour renforcer les liens familiaux (Legrand, 2020).

Notre intérêt s'est également porté sur les variables prédictives qui pouvaient influencer le niveau des états émotionnels et comportementaux des enfants et adolescents (les plus de 30%

perçus par les parents) entre le T1 et T2. Des chercheurs ont signalé que des facteurs sociodémographiques (comme l'âge, le sexe, le lieu d'habitation) ont influencé l'état psychologique des enfants et des adolescents (Goulet-Cloutier, 2020 ; Liu et al., 2020). Et plusieurs études démontrent leurs effets sur l'état psychologique des enfants et des adolescents (Bail et al., 2020 ; Magson et al., 2021). Notre troisième hypothèse postule que « *le niveau de l'état émotionnel s'explique par les variables sociodémographiques telles que le sexe, le lieu de vie, le statut social des parents et l'âge de l'enfant* ». Pour répondre à cette hypothèse, nous devons discuter des résultats obtenus aux régressions logistiques. Les résultats obtenus aux différentes régressions logistiques montrent qu'au T1, l'âge et le sexe de l'enfant sont les deux variables qui expliquent en grande partie les états émotionnels et comportementaux des jeunes. L'âge de l'enfant explique l'augmentation de l'agitation, les pleurs, la colère, la dépendance aux parents et la paresse. L'agitation, les pleurs, la colère et la dépendance aux parents étant plus fréquents chez les plus jeunes. Chez les plus âgés, c'est la paresse que l'on retrouve le plus souvent. Le sexe de l'enfant explique également l'augmentation de la tristesse et l'agitation.

Ces résultats sont cohérents avec ceux de la littérature car d'autres auteurs ont retrouvé ces mêmes résultats (Liu et al., 2020b ; Magson et al., 2021 ; Singh et al., 2020). Par ailleurs, ces observations sont logiques car l'état émotionnel « agitation », « pleurs » et « colère » sont plus souvent retrouvés chez les enfants d'âge pré-scolaire (Goldstein, 2015), ainsi que la variable « dépendance aux parents ». Tandis que les adolescents tentent de devenir indépendants de leur parents (Meuwese et al., 2017 ; cités par Magson et al., 2020). L'augmentation de la dépendance à leurs parents peut être une conséquence de la fermeture des écoles (Singh et al., 2020). Les enfants et adolescents ont été contraints à un bouleversement total dans leur quotidien. Ils ont été privés de jouer avec leurs pairs, d'accéder à l'éducation scolaire, aux activités physiques et extrascolaire, etc. Certains ont également développé une recherche d'attention chez leurs parents ainsi qu'une dépendance accrue (Singh et al., 2020). Quant à la paresse, elle est caractéristique au moment de l'adolescence et a également été observée chez des chercheurs (Duan et al., 2020 ; Ellis et al., 2020 ; Lee et al., 2020a ; Liu et al., 2020) : la fermeture des écoles et des activités extra-scolaire a engendré chez les jeunes une baisse de motivation : moins de sorties à l'extérieur, augmentation du temps sur les écrans, moins de contacts avec les amis, etc. Les adolescents étaient donc moins « actifs » et passaient plus de temps à « ne rien faire » et devant les écrans, comparativement aux enfants d'âge scolaire qui ont passé plus de temps à jouer à l'extérieur (Kirsch et al., 2020).

Les conséquences du bouleversement de leur routine peuvent être diverses et multiples. De plus, des chercheurs ont signalés que le niveau d'anxiété était plus présent chez les

adolescents que chez les enfants (Liu et al., 2020a ; Liu et al., 2020b ; Chen et al., 2020). Concernant le sexe, on retrouve à nouveau une cohérence dans les résultats. En effet, la tristesse est un état émotionnel qui survient le plus souvent chez les filles que chez les garçons. Tandis que l'agitation est un état émotionnel retrouvé plus fréquemment chez les garçons (Ellis et al., 2020 ; Wang et al., 2021). Les filles auraient tendance à intérioriser les émotions (tristesse, peur, sympathie), tandis que les garçons extériorisent leurs émotions à travers de la colère et de l'agressivité (Chaplin & Aldao, 2013).

Les résultats obtenus aux différentes régressions logistiques au T2 ne montrent aucun effet significatif des variables sociodémographiques entre les deux vagues de confinement. Ces résultats sont surprenants, car cela signifierait que l'âge et le sexe ne prédiraient plus les états émotionnels et comportementaux. Cependant plusieurs explications sont possibles : tout d'abord, les variables sociodémographiques n'expliqueraient que l'augmentation des états émotionnels et comportementaux lors du confinement. Par ailleurs, les résultats au T2 ont montré pour la plupart, une diminution de la fréquence d'apparition des symptômes selon les parents. Ensuite, cela serait dû aux capacités d'adaptation des enfants et des adolescents, n'ayant donc plus d'influence sur leur âge et sexe. De plus, les analyses statistiques ne prennent en compte que les états perçus par plus de 30% des parents. Il est possible que des états non-analysés soient prédits par des facteurs sociodémographiques.

Nous nous sommes ensuite penchés sur l'impact de la fréquence des contacts sociaux sur le changement de l'état émotionnel et comportemental durant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> confinement. Plusieurs auteurs ont pu observer l'influence des contacts sociaux (Brooks et al., 2020 ; Magson et al., 2020 ; Signh et al., 2020). Ainsi, notre quatrième hypothèse postule « *une augmentation de la fréquence des contacts sociaux de la 1<sup>ère</sup> vague à la 2<sup>ème</sup> vague* » et en continuité à celle-ci, notre cinquième hypothèse postule que « *les contacts sociaux prédisent les niveaux de l'état émotionnel* ».

Il est sans surprise de constater qu'entre avant la pandémie et le 1<sup>er</sup> confinement, la fréquence des contacts sociaux des enfants et des adolescents ait diminué. Par la suite, la fréquence des contacts a légèrement augmenté entre le T1 et le T2. Le test de Wilcoxon met d'ailleurs en évidence une différence significative dans la fréquence des contacts sociaux des enfants entre le T1 et le T2. On constate que 30% des parents relèvent que leur enfant n'a jamais ou rarement eu de contacts sociaux (téléphone, ordinateur...) durant le T1 et 20% au T2. Malgré

une diminution entre le T1 et T2, ces résultats restent déconcertants. En effet, à l'heure actuelle, les moyens de communication virtuelle sont nombreux. Plusieurs explications sont possibles.

Premièrement, l'accessibilité aux écrans peut être limitée pour les jeunes enfants : réservés plutôt à usage divertissant avec un temps limité par jour, ou uniquement réservés à l'usage éducatif. Étant donné la fermeture des écoles, il a fallu trouver un moyen pour continuer à éduquer les jeunes enfants. Toutefois, il a été remarqué que les professeurs d'école primaire privilégiaient les devoirs et donnaient très peu, voire presque jamais, cours directement en ligne, comme en secondaire. Deuxièmement, au vu de notre échantillon, uniquement composé d'enfant d'âge préscolaire et primaire, cela a sans doute entraîné moins de contact avec leurs camarades et professeurs. Par ailleurs, étant donné le jeune âge de certains des enfants, il est possible qu'ils n'aient pas eu la possibilité d'avoir accès à des moyens de contacts sans la présence de leurs parents pour les aider et les assister. Troisièmement, certains parents peuvent être réticents quant à l'utilisation régulière des écrans par leurs enfants. Quatrièmement, nous pouvons émettre l'hypothèse que les enfants d'âge préscolaire, contrairement aux adolescents, ressentent moins le besoin d'entretenir des contacts virtuels avec leurs camarades et privilégient le contact réel.

Cependant, les régressions logistiques ne distinguent pas que la fréquence des contacts sociaux. Elles expliquent aussi les changements émotionnels et comportementaux des enfants. Ainsi, notre 5<sup>ème</sup> hypothèse ne peut-être confirmée. Ces résultats statistiques sont à interpréter avec précaution. Plusieurs explications peuvent être possibles : dans un premier temps, notre échantillon est principalement composé d'enfants en âge scolaire et ne s'étend que jusque 13 ans. Dans la littérature, la tranche d'âge des adolescents présentant des symptômes expliqués par le manque de contacts sociaux sont plus âgés. Dans un second temps, le choix de nos variables pour effectuer les régressions logistiques, ainsi que la sévérité de la correction de notre  $p$  valeur, peut influencer nos résultats. Toutefois, ces résultats sont surprenants, car on retrouve dans la littérature une influence de la fréquence des contacts sociaux, particulièrement chez les adolescents. En effet, lorsqu'il a été demandé dans une étude menée au Luxembourg à des enfants et adolescents ce qui leur a manqué le plus durant le confinement, la majorité a répondu que c'était leurs amis (Kirsch et al., 2020). Par ailleurs, il semblerait que les groupes ayant le plus souffert du manque de contacts sont les adolescents. D'un point de vue développemental, les adolescents accordent une grande importance aux pairs et aux relations sociales (Meuwese et al., 2017). En plus de l'importance de se sentir connecté durant le confinement, il a été constaté des niveaux plus élevés d'anxiété lorsqu'un parent était absent du foyer (Chen et al.,

2020). Magson et al., émettent l'hypothèse de deux causes possibles : la détresse émotionnelle cause une distance sociale, ou la distance sociale cause la détresse émotionnelle. À cet égard, l'isolement social et le confinement peuvent être considérés comme des facteurs de risque pour la santé mentale des enfants et des adolescents et peuvent donc expliquer la détresse émotionnelle (Goulet-Cloutier, 2020).

Enfin, nous nous sommes penchés sur l'impact de la nervosité par rapport aux informations perçues sur le COVID-19 par les enfants et les adolescents sur les changements émotionnels et comportementaux durant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> confinement. Certains auteurs ont signalé que la connaissance sur le COVID-19 a influencé l'état psychologique des enfants et des adolescents (Liu et al., 2020b). Ainsi, notre sixième hypothèse postule « *une augmentation du niveau de la nervosité par rapport à la pandémie, du T1 au T2* ». Et en continuité à celle-ci, notre septième hypothèse postule que « *un haut niveau de nervosité par rapport au COVID-19, explique l'état émotionnel* ». Tout d'abord, contrairement à ce que nous avons supposé, les résultats aux tests de Wilcoxon nous indiquent une diminution de la nervosité entre le T1 et T2. Les régressions logistiques montrent distinctement que la nervosité de l'enfant face aux informations perçues sur le COVID-19 explique la majorité des augmentations des états émotionnels et comportementaux au T1 et également au T2. Par ailleurs, la nervosité est l'unique variable pouvant expliquer les changements des états émotionnels et comportementaux lors du 2<sup>e</sup> confinement ce qui nous permet de confirmer notre dernière hypothèse et est cohérente avec la littérature.

Des chercheurs signalent que les connaissances sur le COVID-19 influencent nettement l'état de santé mentale des jeunes (Liu et al., 2020b). D'autres auteurs établissent une corrélation entre la perception de l'inquiétude de leurs parents, la peur qu'un membre tombe malade, l'inquiétude de l'enfant face à l'infection et la nervosité par rapport au COVID-19 (Götz et al., 2020 ; Liu et al., 2020b ; Xie et al., 2020). De plus, les informations transmises par les médias peuvent également avoir un impact sur l'état psychologique des enfants perçu par les parents (Götz et al., 2020). Orgilés et al. (2020) vont mettre en évidence que les jeunes ayant le plus de détresse psychologique sont ceux qui vont s'interroger sur le COVID-19 et le confinement. Ce sont d'ailleurs eux qui vont manifester de la colère par rapport à la situation. Ils auront plus de difficultés à tolérer ou à éviter la situation (Orgilés et al., 2020b). Ainsi les enfants se retrouvent face à un grand nombre d'informations transmises par les médias et l'état de stress des parents. En réalité, les enfants sont soit trop exposés soit pas assez (Liu et al.,

2020b). Une enquête auprès de la population des adolescents a constaté qu'ils étaient principalement préoccupés par les informations perçues sur le COVID-19 et que cela était associé à une hausse de l'anxiété (Ellis et al., 2020). Au vu du temps passer devant les médias et les réseaux sociaux pour les adolescents, il serait pertinent d'examiner l'influence de l'exposition aux informations sur le COVID-19 durant le confinement.

Face à l'inconnue, il est légitime de la part des parents de vouloir ménager leurs enfants et de limiter le stress en évitant de parler de l'épidémie. Néanmoins, la littérature confirme que des enfants de 2 ans peuvent identifier les bouleversements (Dalton et al., 2020). Dans une telle situation, le dialogue et l'écoute avec l'enfant et l'adolescent sont essentiels. En effet, la chercheuse Maria Melchior (à l'IPLESP) mentionne l'influence positive sur le bon développement psychologique de l'enfant lorsqu'un sujet grave est abordé avec lui, et ce, durant l'événement et sur le long terme. Cependant, il est nécessaire de prendre en compte l'âge et le niveau de compréhension de l'enfant lorsque le parent transmet des informations précises sur la maladie et ses répercussions et d'éviter le surplus d'informations anxiogènes (Dalton et al., 2019 ; The Lacent, 2020). En outre, Krisch et al. (2020) assure que « les enfants informés ont moins peur ». En fait, les enfants « ont besoin d'informations honnêtes » et claires venant des adultes, sans pour autant les envahir avec leurs propres inquiétudes. La transparence dans le discours permet à l'enfant de communiquer en confiance (Dalton et al., 2020).

À la suite de l'analyse de nos hypothèses illustrées par les résultats, une réflexion plus approfondie peut ressortir. Outre celles analysées dans cette étude, d'autres variables pourraient expliquer les changements des états émotionnels et comportementaux des enfants et adolescents durant cette pandémie. Comme l'état mental du parent qui peut impacter celui des enfants. En effet, plusieurs études ont noté la présence d'une détresse chez le parent, mais également un impact sur celui de leurs enfants (Bai et al., 2020 ; Janssen et al., 2020 ; Spinelli et al., 2020). De plus, lorsque les éléments stressants de la pandémie ne sont pas contrôlés par les parents, l'apparition de problèmes émotionnels chez l'enfant est influencée par le stress ressenti par les parents (Spinelli et al., 2020). Par ailleurs, les mères semblent être plus atteintes que les pères (Bai et al., 2020 ; Qiu et al., 2020).

La fermeture des écoles et des garderies a ajouté aux parents une situation contraignante et stressante, d'autant que la pandémie a causé une perturbation dans les conditions de travail pour la plupart des parents. Par exemple le télétravail ; rendant le parent moins disponible ou à l'inverse, plus facilement dérangé par son enfant, à la recherche d'attention. En outre, les

enfants ne pouvant plus se rendre à l'école, chez des amis ou à des activités extrascolaires, il a fallu changer les routines et les occupations des enfants. Le temps passé en famille a certes considérablement augmenté, mais a imposé des charges supplémentaires aux parents qui ont dû augmenter leur temps d'attention pour leurs enfants (Lee et al., 2020 ; Singh et al., 2020). Des parents ont mentionné que, malgré l'adaptation à la nouvelle situation, la création de nouvelle routine causait un manque de motivation des enfants à la maintenir. Les auteurs de cette observation mentionnent l'importance d'une présence d'éléments motivateurs pour le bon développement psychosocial de leur enfant (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020). Par ailleurs, un matériel pédagogique adapté à l'âge de l'enfant serait pertinent pour améliorer son état mental (Meherali et al., 2021).

Un autre élément pouvant jouer sur l'état mental des enfants concerne l'augmentation du temps passé à la maison et ainsi le temps passé devant les écrans. Une étude de Pietrobelli et al. (2020 ; cités par López-Bueno et al., 2021) a mis en évidence une augmentation de 4h/jour devant les écrans lors du confinement chez les enfants et adolescents italiens. L'utilisation des écrans a dû évoluer avec la nouvelle situation : cours virtuels, outils de travail et moyen d'occuper les enfants. Malheureusement, cette augmentation de temps d'écran est liée à un certain nombre de problèmes psychologiques et médicaux (López-Bueno et al., 2021). Des chercheurs ont signalé qu'une augmentation du temps d'écran (smartphone/réseaux sociaux) risque de créer des problèmes mentaux et comportementaux, de mauvaises notes, diminuer les contacts sociaux et une négligence de leur vie (Meherali et al., 2021).

Par ailleurs, des auteurs ont observé durant le confinement une détérioration de la cohabitation et de l'ambiance familiale (Lee et al., 2020b ; Magson et al., 2021). En effet, certains parents mentionnent la difficulté de vivre ensemble. Les adolescents ont mentionné l'augmentation du nombre de conflits avec leurs parents (Magson et al., 2021). Il semblerait également que l'enseignement à domicile serait un élément déclencheur (Lee et al., 2020b), certains parents ne pouvant pas avoir le temps de donner cours à leurs enfants, d'avoir les capacités d'enseignement ou encore le soutien de l'école pour être dispensé d'enseignement (Lee et al., 2020b). Des auteurs ont observé le lien entre l'ambiance familiale et la qualité des relations entre frères et sœurs (Kretschmer & Pike, 2009). Cela va dans les deux sens, puisque des mauvaises relations fraternelles peuvent créer un stress au sein du système familial (Feinberg et al., 2012 ; cités par Prime et al., 2020). Une détérioration des relations fraternelles durant le confinement peut également résulter d'un traitement parental différent (favoritisme

par exemple) (Prime et al., 2020). Des résultats montrent que 16% des parents estiment les relations plus irritables qu'avant. Une différence est également observable si l'enfant vit avec un seul parent ou non. Lorsque le parent est seul, les relations se sont plus dégradées, et d'autant plus dans le cas de fratries. En résumé, les relations familiales se sont façonnées lorsque les parents étaient plus présents avec l'occasion de réorganiser leur travail. Tandis que lorsque le foyer comprenait des parents ouvriers, employés ou de profession intermédiaire, qu'ils ne travaillaient pas et que leur situation financière était difficile, l'ambiance familiale s'est dégradée (Thierry et al., 2021).

Ou encore, les nouveaux modes d'enseignement à distance et les écoles hybrides constituent un facteur influençant le bien-être mental des enfants et adolescents : le contact avec les pairs est drastiquement restreint (Lee et al., 2020b) et des difficultés à suivre leur éducation scolaire se sont manifestées (perte de motivation, manque de matériel électronique, pas de parents disponibles pour les aider) (Magson et al., 2020 ; Wang & Xu, 2020). De plus, des difficultés liées à la fermeture des écoles concernent principalement les difficultés à comprendre le matériel technologique, scolaire et l'impossibilité à poser des questions au professeur. À l'heure actuelle, nous n'avons pas assez de recul pour déterminer si les cours en visioconférence sont suffisants. Il a été constaté par ailleurs que les enfants préfèrent avoir un enseignant physiquement présent pour lui expliquer. Lorsqu'il se retrouve seul, il éprouve beaucoup plus de difficulté. Il serait pertinent à l'avenir de trouver comment les écoles peuvent soutenir les parents dans l'enseignement de leurs enfants. Durant le confinement, une augmentation des conflits avec les frères et sœurs a été constaté, mais ne semblerait pas associer aux problèmes psychologiques des enfants et des adolescents (Magson et al., 2021). En outre, il semblerait que les préoccupations des adolescents, au début du confinement, aient été l'absence de contact avec leurs amis et leur scolarité (Ellis et al., 2020) : élément crucial pour développer leur sentiment d'appartenance, correspondant à leur réseau de soutien.

La pandémie et le confinement ont également accentué les inégalités sociales, bien qu'elles étaient déjà présentes avant la pandémie, elles ont été mises en évidence et ont augmenté les enjeux sociaux et familiaux (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020) Chez les familles d'un niveau modeste, les enfants vivaient dans des conditions désavantageuses pour poursuivre leur éducation à domicile. Un sondage réalisé par Ipsos a mis en évidence chez les familles avec des parents ouvriers, un désavantage concernant le matériel électronique pour chaque membre de la famille et éducationnel, ne pouvant continuer l'éducation pédagogique.

Cependant, malgré une bonne condition économique et technique, cela n'a pas semblé suffisant. En effet, pour les adolescents, il a fallu qu'ils arrivent à s'organiser seuls et devenir autonomes. Cependant, arriver à une autonomie n'est pas accessible à tous (Bonnéry, 2020b). Les conditions de vie sont à prendre en compte dans la prise en charge de la santé mentale des enfants et des adolescents. Elles peuvent provoquer de l'anxiété, de la colère et de la frustration et avoir des effets négatifs sur le long terme (Brooks et al., 2020). Un autre point d'inégalité est le risque de ne pas avoir accès à Internet, et donc avoir des difficultés à pouvoir suivre la scolarité à distance, engendrant des symptômes d'anxiété. Le confinement risque d'augmenter les inégalités dans la réussite scolaire. Cette variation sociale se marque également par le manque d'espace de travail à disposition pour les enfants et adolescents (Dubost et al., 2020)

Malgré tout, des points positifs associés au confinement et la pandémie ont été identifiés. D'abord, le confinement a permis aux familles de passer plus de temps ensemble. Les parents ont pu profiter de leurs enfants et leur apprendre de nouvelles choses (cuisiner, coudre, pâtisser...). Grâce à une flexibilité des horaires, ils ont été plus présents et affectueux avec leurs enfants. Cela a permis pour certaines familles, un rapprochement entre les membres et une amélioration des relations parents-enfants. Les enfants ont également pu participer davantage aux tâches ménagères, s'occuper des animaux de compagnie et prendre soin des plantes. Le confinement et les nouveaux apprentissages ont permis un développement de l'autonomie des enfants et des adolescents. Un développement de la créativité et d'occupation (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020 ; Legrand et al., 2020). Pour certains enfants, pour qui l'école était source d'anxiété, cela leur a permis d'avoir un moment de répit. Un autre élément à prendre en compte est l'ennui. Bien qu'il s'agisse d'un état émotionnel fortement ressenti, l'ennui peut être bénéfique pour les enfants. Cela favorise la créativité, développe l'imaginaire et développe l'autonomie en utilisant ses propres ressources, la résolution de problèmes et structure le psyché de l'enfant. L'ennui est donc le meilleur moyen pour les enfants d'apprendre, de comprendre le monde autour de lui, de rêver et de jouer : activités essentielles au bon développement de l'enfant (Marinopoulos, 2020).

Enfin, face à la fragilité et la sensibilité des enfants et adolescents, mais aussi à la détresse ressentie par les parents, il est crucial de pouvoir apporter des recommandations et des interventions pour améliorer le bien-être des jeunes, le bien-être familiales et de diminuer l'impact psychologique lié à la pandémie. On retrouve, dans la littérature, bon nombre de recommandations à l'attention des parents. Pour la plupart des auteurs, les signes de difficultés

psychologiques doivent être nettement examinés. Ci-dessous sont regroupées les principales recommandations tirées de la littérature (Asbury et al., 2020 ; Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020 ; Dalton et al., 2020 ; Kirsch et al., 2020 ; Singh et al., 2020 ; Spinelli et al., 2020) :

### **1. Préserver une routine et des activités équivalentes, cohérentes et proches de la normalité**

Afin d'aider à gérer la santé mentale et le bien-être, des moyens doivent être développés pour que l'enfant suive une routine cohérente avec suffisamment d'opportunités pour jouer, lire, se reposer, faire de l'activité physique et de l'activité créative. Il est conseillé aux parents de faire des jeux de société, faire des activités sportives, limiter les expositions trop longues devant des jeux vidéo. Appliquer une heure de coucher régulière et cohérente aux enfants. De plus, il a été démontré que les routines sont cruciales pour l'alimentation et le développement social (Dooley et al., 2020). Une routine stable durant la pandémie assure un bon développement pour l'enfant.

### **2. Communiquer l'évolution de la pandémie (en tenant compte de leur âge)**

Pour les parents, il est crucial d'utiliser des mots adaptés à la capacité de compréhension de l'enfant, d'être rassurant (prendre dans les bras par exemple), d'accepter leurs émotions (pour le parent). L'enfant imite le comportement du parent : si le parent est calme, l'enfant sera calme. Ils doivent permettre à leur enfant de réguler ses émotions, de développer ses capacités d'autorégulation, et de lui faire comprendre que ce qu'il ressent est normal (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020 ; 2021 ; Kirsch et al., 2020)

### **3. Maintenir une cohésion familiale sécurisante**

Le rôle du parent est essentiel durant cette période. Il est crucial qu'il reste à l'écoute, soit attentif aux possibles changements comportementaux de leurs enfants, à l'ambiance familiale, apporte soutien et une présence physique. Il est possible que des parents ne soient pas en mesure de gérer la cohabitation familiale. Dans ce cas, il est nécessaire qu'ils puissent avoir accès à des aides (autres adultes par exemple), des ressources gratuites, des soutiens psychologiques pour avoir accès à des conseils sur la gestion de la vie de famille (Asbury et al., 2020).

### **4. Maintenir les contacts sociaux**

Il est important d'encourager les contacts sociaux, de rester en contact avec leurs pairs ou la famille et de les inciter à garder contact de différentes manières : réseaux sociaux, appels téléphoniques, e-mails, etc. (Barlett et al., 2020 ; Sighn et al., 2020 ). Il est donc crucial de

favoriser tout type de contact social, malgré le confinement. Par ailleurs, il serait pertinent d'encourager l'enseignement de manière à ce que les élèves et les professeurs aient des contacts réguliers entre eux. Garder le contact permet de diminuer l'anxiété. Toutefois, les parents doivent veiller à ce que leur enfant n'ait pas un usage excessif des réseaux sociaux (Sighn et al., 2020).

#### **5. Ne pas hésiter à faire intervenir l'aide des professionnels**

Lors d'une telle situation, il est inévitable que les changements émotionnels et comportementaux surviennent chez les enfants et adolescents et dépassent les parents. Ces changements peuvent causer des perturbations au sein de la famille, l'intervention d'un professionnel est alors nécessaire. Le contact avec des professionnels et des acteurs de santé est essentiel pour assurer le maintien de la cohésion familiale ainsi que fournir une aide (Arulthas et al., 2020).

#### **6. Privilégier une exposition à des informations limitées et adaptés à leur capacité de compréhension**

Il est conseillé d'exposer les enfants à des « chaînes d'information neutres » et non face à des images qui pourraient les effrayer. De plus, l'exposition à des scènes stressantes peut créer beaucoup de stress. Il faut aussi les informer de façon factuelle grâce à des vidéos fournies, par exemple, par des associations ou des organisations telles que l'OMS et l'UNICEF, ou des rapports spécialement produits pour les enfants. Pour les plus jeunes, des ressources éducatives adaptées à leur âge (comme des vidéos, des infographies, des bandes dessinées) correspondent à des moyens adéquats pour permettre une meilleure connaissance sur la pandémie et maintenir un bon état de santé mentale (Meherali et al., 2021).

#### **7. Soutenir et guider les parents grâce à des services de prévention**

Les parents doivent aussi penser à leur bien-être, prendre en compte leurs propres besoins. Cela a une grande influence sur le stress ressenti de l'enfant. Il est important de soutenir les parents et de leur proposer des conseils pour la gestion de la relation parent-enfant. De plus, il existe actuellement un grand nombre d'outils pour aider les parents à accompagner les enfants. Par exemple : jeux, activités pour développer sa capacité de contrôle, livres, jeux des émotions, etc. (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020).

## **8. Prêter attention aux signes de détresse**

Ces derniers mois ont été particulièrement éprouvants pour les enfants et pour toute la famille. Ils ont été confrontés à un stress constant et parfois à des difficultés d'adaptation à leur nouveau quotidien. Malheureusement, ce stress constant risque de générer parfois des réactions inhabituelles chez l'enfant et l'adolescent, ainsi qu'un traumatisme et une anxiété importante (CléPsy, 2021). Le Center for Disease Control and Prevention (CDC) d'Atlanta a mis en ligne les signaux de détresse psychologique chez les enfants et les adolescents afin d'aider les parents durant cette pandémie. Ils conseillent donc de prêter attention aux signaux suivants : augmentation de l'irritabilité (pleurs et cris pour l'enfant, susceptibilité pour l'adolescent), une régression dans les développements, un isolement ou une inquiétude disproportionnée, des changements dans l'alimentation et le sommeil (horaires de coucher et/ou de lever inhabituels, sommeil plus long ou plus court, grignotages, baisse d'appétit...), des comportements à risque dans la consommation d'alcool et de drogue et des plaintes somatiques (maux de ventre, douleurs musculaires...) (CDC, 2020<sup>7</sup>). Il se peut également que l'enfant présente des signes de traumatisme. Les indicateurs commencent généralement immédiatement dans les jours qui suivent un stress aigu. On parle de syndrome de stress post-traumatique si ces indicateurs persistent. Les signes à observer concernent les pensées centrées sur l'événement, un comportement d'évitement, une irritabilité, des difficultés de concentration et de sommeil et un état de nervosité (CléPsy, 2021).

## **9. Repenser les méthodes d'enseignement virtuel**

Il est important que la communication des écoles et enseignants soient régulières et cohérentes. Avoir une démarche bienveillante, positive et mettre en place des mesures claires et stables pour les enfants. Prendre en compte les enfants avec des situations familiales, d'habitation et économiques, compliquées. Il serait judicieux que les enseignants et équipes scolaires soient sensibilisés aux problèmes mentaux pouvant surgir suite à cette pandémie (Camden & Malboeuf-Hurtubise, 2020).

---

<sup>7</sup> [https://www.cdc.gov/mentalhealth/stress-coping/cope-with-stress/index.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fdaily-life-coping%2Fmanaging-stress-anxiety.html](https://www.cdc.gov/mentalhealth/stress-coping/cope-with-stress/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fdaily-life-coping%2Fmanaging-stress-anxiety.html)

Cette liste ne comprend qu'un certain nombre recommandations. Plusieurs sites Internet mettent à disposition des conseils et instructions à destination des parents pour maintenir la santé mentale des enfants mais également de la famille. Par exemple : UNICEF<sup>8</sup>, Educazen<sup>9</sup>, OMS<sup>10</sup>, SPARADRAD<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup> <https://www.unicef.org/fr/coronavirus/six-manieres-dont-les-parents-peuvent-soutenir-leurs-enfants-coronavirus-covid19>

<sup>9</sup> <https://www.educazen.com/>

<sup>10</sup> <https://www.who.int/fr/news/item/09-04-2020-children-s-story-book-released-to-help-children-and-young-people-cope-with-covid-19>

<sup>11</sup> <https://www.sparadrap.org/parents/la-sante-au-quotidien/mon-enfant-des-soucis-dans-la-tete>

## CHAPITRE 8 : Limites et perspectives

---

Notre étude fournit une base pour des études futures et suggère l'importance d'évaluer l'impact du COVID-19 sur les enfants et adolescents sur le long terme. Il existe plusieurs intérêts à avoir fait passer le questionnaire une deuxième fois. Toutefois, il faut rappeler les difficultés de récolte de données et de méthodologie à cause de la situation sanitaire (confinement, restriction dans les contacts, etc.). Dans un premier temps, cela permet une observation à un moment précis dans le temps de l'état psychologique et une analyse de l'évolution des mesures. L'observation offre la possibilité de mieux connaître l'effet psychologique du confinement, des conséquences, etc. Elle permet plus précisément d'évaluer les différences d'état émotionnel et comportemental lors de l'annonce de la pandémie et ensuite après un temps d'adaptation. Dans un second temps, l'analyse statistique permet de mettre en évidence les relations entre les variables, les liens causaux sur une période spécifique et de créer des perspectives et des recommandations.

Cependant, comme toute étude, cette recherche présente des limites qu'il est essentiel de relever.

1. Les résultats sont principalement basés sur les perceptions des parents, et non celles des enfants. Les perceptions peuvent avoir été biaisées par différents facteurs : état psychologique du parent, interprétation, biais de réponse rétrospectif. De plus, il faut prendre en compte que les parents devaient répondre en se basant à chaque fois sur « par rapport à avant la pandémie ». Cela peut être délicat de bien s'en souvenir. Par conséquent, il serait nécessaire d'effectuer de futures recherches avec des paramètres plus objectifs afin d'évaluer l'état émotionnel et comportemental des enfants et des adolescents. Il serait judicieux que l'enfant autoévalue sa propre santé mentale. Cependant, cela peut s'avérer délicat chez les plus jeunes.
2. Un biais d'échantillonnage est possible étant donné le type de recrutement. Il est composé de sujets tout-venant, appartenant à une population qui a accès à un ordinateur. Qu'en est-il des familles défavorisées ? L'échantillon n'est donc pas représentatif de la population générale et de celle qui en a le plus souffert (c'est-à-dire les enfants avec des pathologies psychologiques déjà présentes avant la pandémie, nécessitant des suivis de santé réguliers, etc.). Par ailleurs, notre échantillon nous conduit à appliquer une correction sévère à la valeur de  $p$ , il est possible que certains effets n'aient pas été mis en évidence.

3. La généralisation des données est également limitée suite au biais de notre échantillon qui est principalement composé de mères. Toutefois, l'influence du sexe du parent a été testée statistiquement, mais n'a pas démontré d'effet significatif, bien que des auteurs aient noté que les femmes étaient plus sensibles psychologiquement et plus facilement stressées contrairement aux hommes qui sont moins directement bouleversés (Bai et al., 2020 ; Qiu et al., 2020).
4. Étant donné qu'il s'agit d'une étude exploratoire à caractéristiques transversales évaluant des mesures à deux instants précis, dont un juste après un premier déconfinement, un biais est possible dans les résultats suite à des changements de mesure dans le temps. Bien que, les études transversales offrent la possibilité d'analyser l'impact immédiat ou à court terme, à un instant précis, la limite est que ce type d'étude ne peut pas émettre une conclusion du confinement sur l'effet à long terme. Il est important que les prochains chercheurs utilisent un design longitudinal pour leur recherche. De plus, étant donné que cette pandémie continue de toucher la population belge, il est important de continuer à étudier l'effet du confinement et de la pandémie sur les enfants et adolescents. Toutefois, le moyen le plus sûr pour détecter les changements émotionnels et comportementaux est d'effectuer des études longitudinales avec une mesure de référence pré-COVID-19.
5. Notre qualité d'échantillon est relativement variable. En effet au T1, nous avons un échantillon de 749 participants, passant à 157 participants au T2 ce qui réduit la qualité de notre échantillon au T2, comparativement au T1.
6. Un possible biais d'échantillonnage concernant la répartition des enfants ayant des frères et sœurs : l'échantillon est majoritairement composé de fratrie. En termes d'erreurs, il y a un risque de biais. À l'avenir, il serait nécessaire d'évaluer l'influence de la présence d'une fratrie lorsque les enfants sont isolés socialement.

À notre connaissance, peu d'études ont évalué l'impact de la pandémie sur les changements des états émotionnels et comportementaux des enfants et des adolescents sur le long terme. Pour rappel, l'intérêt de notre étude porte sur l'évaluation de l'état psychologique des jeunes sur un espace-temps relativement élargi afin d'en observer l'évolution mais les effets des différents déconfinements n'ont pas pu être pris en compte dans les analyses qui se sont

concentrées à un instant précis comme une photographie. Par ailleurs, les études publiées jusqu'à présent se sont principalement concentrées sur l'impact du COVID-19 chez les plus jeunes, peu sur les adolescents.

Sur base de ces limites, d'autres pistes de recherche futures peuvent être suggérées. Tout d'abord, il serait pertinent d'évaluer les perceptions des enfants directement, en tenant compte du fait que cela peut être compliqué pour les plus jeunes. La perception de certains sous-groupes peut également être intéressante pour évaluer leur réalité comme les populations présentant au préalable des troubles de santé mentale et qui sont donc plus vulnérables. Par ailleurs, étant donné que nos résultats ne permettent pas de le prédire, continuer à évaluer les états émotionnels et comportementaux des enfants et des adolescents est essentiel pour déterminer si l'impact est maintenu dans le temps. En outre, il existe peu d'études évaluant l'état de santé mentale des adolescents. Il serait pertinent d'élargir les tranches d'âges des recherches. Étant donné la présence d'une possible capacité d'adaptation des enfants, également mentionnée par l'auteur Meherali et al. (2021), il est fondamental d'élargir la recherche en fonction des caractéristiques de la population (sexe, âge, etc.).

Bien que l'on retrouve beaucoup de recommandations pour les enfants et les familles, évaluer l'efficacité des interventions visant à soutenir les familles pourrait permettre d'estimer si elles sont suffisantes et si d'autres types de soutien psychologique s'avèrent nécessaires. En outre, au vu de la fermeture des écoles et de l'isolement de leurs pairs et enseignants, il serait intéressant d'évaluer les besoins éducationnels des élèves afin de combler le soutien pédagogique, de santé et de services sociaux. De futures recherches pourraient aussi évaluer les interventions nécessaires pour prendre en charge la population souffrant de troubles de santé mentale tels que les troubles anxieux, troubles du sommeil, etc. Enfin, d'autres auteurs (e.g. Loades et al., 2020 ; Magson et al., 2020), montrent une influence des contacts sociaux qu'ils soient virtuels ou non. Toutefois, sont-ils suffisants lorsque les enfants sont confinés ?

En résumé, il serait intéressant, à l'avenir, que les prochaines études s'intéressent davantage aux interventions possibles, à leurs effets, mais aussi de récolter directement les données auprès des jeunes.

## CONCLUSION

---

Ce mémoire s'inscrit dans une recherche exploratoire sur l'impact de la pandémie et du confinement sur l'état émotionnel et comportemental des enfants et des adolescents belges âgés de 4 à 13 ans. Notre objectif visait à évaluer entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> confinement la perception des parents de l'impact émotionnel et comportementaux du COVID-19 sur les enfants et les adolescents, l'impact de la fréquence des contacts sociaux et la nervosité liée aux informations perçues par la pandémie. À l'heure actuelle, après plus d'un an et demi de pandémie, nous avons conscience que nous sommes loin de ne plus entendre parler du COVID-19 et de pouvoir s'abstenir de porter un masque. Les professionnels s'attendent à ce qu'il y ait un certain nombre de rebondissements et à des conséquences sur le long-terme. Ce mémoire offre de nouvelles connaissances sur l'effet du confinement chez les enfants et adolescents belges et est un premier pas vers des futures études longitudinales, de nouvelles perspectives et des nouvelles pistes d'interventions concernant l'impact sur la santé mentale des jeunes et de leur famille.

En conclusion, cette étude nous permet d'observer que la pandémie du COVID-19 et le confinement ont eu un impact négatif sur l'état émotionnel et comportemental des enfants et adolescents belges. La plupart de nos résultats rejoignent ceux de la littérature. Notre étude nous a également permis d'observer l'action de plusieurs variables sur les changements des états émotionnels et comportementaux, dont la nervosité par rapport à la pandémie, l'âge et le sexe.

Néanmoins, des répercussions positives sont également constatées : Les enfants ont pu passer plus de temps avec les autres membres de leur famille et s'en rapprocher, apprendre de nouvelles choses (cuisiner, coudre...) et participer davantage aux tâches ménagères, les parents ont pu être plus présents pour notamment aider leurs enfants dans leurs devoirs, développer leur autonomie, leur créativité.

L'étendue de la littérature sur le sujet et les interventions possibles auprès des enfants et des adolescents reste encore limitée. Il est crucial que les futures études analysent l'efficacité des stratégies de bien-être adaptées aux besoins des enfants et des adolescents, en prenant en compte le nouveau mode de vie (fermeture des écoles, distances sociales, pass sanitaire) ainsi que les inégalités sociales.

Lors d'un tel événement, il est crucial de distinguer les développements psychologiques contribuant à protéger le bien-être et la santé mentale des jeunes. La compréhension de ces développements peut permettre d'identifier les moyens d'aider les familles à gérer l'effet de la pandémie qui n'est pas encore sur le point de se terminer, mais également, les interventions possibles pour agir sur les troubles survenus durant la pandémie, risquant de se transformer en problèmes mentaux et comportementaux sur le long terme. De plus, il est crucial que les futures recherches étudient l'efficacité des stratégies sur l'état psychologique des jeunes en tenant compte de plusieurs variables : l'âge, le sexe, le mode de vie, les soins de santé disponibles et les capacités parentales (Meherali et al., 2021). Mais également, de planifier des interventions sur le long terme et non exclusivement durant la période de confinement.

Enfin, Montessori écrivait : « les jeunes ont une capacité d'adaptation dont aucun adulte ne dispose ». Bien que les jeunes aient une grande capacité de résilience, il est important de ne pas oublier que les comportements adaptatifs ne sont pas signe de bien-être (López-Bueno et al., 2021). Ce dont nous pouvons être certains, c'est que les enfants et les adolescents sont les « victimes silencieuses de la pandémie de Covid-19 » (ONU, 2020) et auront besoin d'énormément d'attention et d'écoute sur le long terme.

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. Allison, P. (2013). What's the best r-squared for logistic regression? Retrieved december 1, 2020, from <https://statisticalhorizons.com/r2logistic>.
2. Armour, C., McGlinchey, E., Butter, S., McAloney-Kocaman, K., & McPherson, K. E. (2020). The COVID-19 Psychological Wellbeing Study : Understanding the Longitudinal Psychosocial Impact of the COVID-19 Pandemic in the UK ; a Methodological Overview Paper. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 43(1), 174-190. <https://doi.org/10.1007/s10862-020-09841-4>
3. Arulthas, Audy, Melançon, & Roberge. (2020, 9 juin). *Atténuation des impacts de la pandémie COVID-19 sur le développement*. INSPQ. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3023-attenuation-impacts-enfants-0-5-ans-covid19#:~:text=Ce%20document%20avait%20pour%20objectif,les%20in%C3%A9galit%C3%A9s%20sociales%20de%20sant%C3%A9>. (Consulté en ligne le 02/05/21)
4. Asmundson, G. J., & Taylor, S. (2020). Coronaphobia : Fear and the 2019-nCoV outbreak. *Journal of Anxiety Disorders*, 70, 102196. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196>
5. Bai, Ruibei, Zhaohui Wang, Jing Liang, Jing Qi, et Xi He. « The effect of the COVID-19 outbreak on children's behavior and parents' mental health in China: A research study ». Preprint. In Review, 16 avril 2020. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-22686/v1>.
6. Bajos, N., Warszawski, J., Pailhé, A., Counil, E., Jusot, F., Spire, A., et al. Les inégalités sociales au temps du COVID-19. *Quest Santé Publique*. 2020;40:1–12.
7. Banse, E., Bigot A., De Valkeneer, C-P., Lorant, V., Luminet, O., Nicaise, P., Smith, P., Tubeuf S., et Guillaume A. (2020). Quelques enseignements sur les impacts sociaux et économiques de la stratégie de réponse à la pandémie du coronavirus en Belgique. *Louvain médical*, 139(5), 375.
8. Bartlett, JD., Griffin, JL., Thomson, D. (2020). Resources for Supporting Children's Emotional Well-being during the COVID-19 Pandemic. COVID-19 Publications by UMMS Authors. Retrieved from <https://escholarship.umassmed.edu/covid19/5>
9. Bonnéry, Stéphane. « L'école et la COVID-19: » *La Pensée* N° 402, n° 2 (10 août 2020): 177-86. <https://doi.org/10.3917/lp.402.0177>.

10. Bouchat, P., Metzler, H., & Rimé, B. (2020). Crise et pandémie. Impact émotionnel et psychosocial du confinement. *Le Journal des psychologues*, n°380(8), 14. <https://doi.org/10.3917/jdp.380.0014>
11. Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it : rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30460-8)
12. Burhamah, W., AlKhayyat, A., Oroszlányová, M., AlKenane, A., Almansouri, A., Behbehani, M., Karimi, N., Jafar, H., & AlSuwaidan, M. (2020). The psychological burden of the COVID-19 pandemic and associated lockdown measures : Experience from 4000 participants. *Journal of Affective Disorders*, 277, 977-985. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.014>
13. Buzzi, C., Tucci, M., Ciprandi, R. *et al.* The psycho-social effects of COVID-19 on Italian adolescents' attitudes and behaviors. *Ital J Pediatr* 46, 69 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13052-020-00833-4>
14. Camden, C., & Malboeuf-Hurtubise, C. (2020). Les répercussions de la pandémie de la COVID-19 sur la santé mentale des enfants de 5-12 ans et les défis particuliers vécus par les enfants ayant des enjeux neurodéveloppementaux : une synthèse des recommandations, *Instituts de recherche en santé du Canada*, 153.
15. Cascio, C. J., Moore, D., & McGlone, F. (2019). Social touch and human development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 35, 5-11. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2018.04.009>
16. Chanchlani, N., Buchanan, F., & Gill, P. J. (2021b). Les effets indirects de la COVID-19 sur la santé des enfants et des jeunes. *Canadian Medical Association Journal*, 193(6), E229-E236. <https://doi.org/10.1503/cmaj.201008-f>
17. Chaplin, T. M., & Aldao, A. (2013b). Gender differences in emotion expression in children : A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 139(4), 735-765. <https://doi.org/10.1037/a0030737>
18. Chen, F., Zheng, D., Liu, J., Gong, Y., Guan, Z., & Lou, D. (2020). Depression and anxiety among adolescents during COVID-19 : A cross-sectional study. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 36-38. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.061>
19. Child Trends. (2020, 17 novembre). *Resources for Supporting Children's Emotional Well-being during the COVID-19 Pandemic.*

<https://www.childtrends.org/publications/resources-for-supporting-childrens-emotional-well-being-during-the-covid-19-pandemic> (Consultés le 3/08/21)

20. « Conditions de vie pendant le confinement : des écarts selon le niveau de vie et la catégorie socioprofessionnelle - Insee Focus - 197 ». <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4513259#consulter> (Consulté en ligne le 17 avril 2021).
21. « Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19 - The Lancet Child & Adolescent Health ». (Consulté le 30/08/21). [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30097-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30097-3/fulltext).
22. Danese, A., Moffitt, T. E., Harrington, H., Milne, B. J., Polanczyk, G., Pariante, C. M., Poulton, R., & Caspi, A. (2009). Adverse Childhood Experiences and Adult Risk Factors for Age-Related Disease. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(12). <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.214>
23. Dalton, L., Rapa, E., Ziebland, S., Rochat, T., Kelly, B., Hanington, L., Bland, R., Yousafzai, A., Stein, A., Betancourt, T., Bluebond-Langner, M., D'Souza, C., Fazel, M., Fredman-Stein, K., Harrop, E., Hochhauser, D., Kolucki, B., Lowney, A. C., Netsi, E., & Richter, L. (2019). Communication with children and adolescents about the diagnosis of a life-threatening condition in their parent. *The Lancet*, 393(10176), 1164-1176. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)33202-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)33202-1)
24. Dalton, L., Rapa, E., & Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID-19. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(5), 346-347. [https://doi.org/10.1016/s2352-4642\(20\)30097-3](https://doi.org/10.1016/s2352-4642(20)30097-3)
25. Dawson, D. L., & Golijani-Moghaddam, N. (2020). COVID-19 : Psychological flexibility, coping, mental health, and wellbeing in the UK during the pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 17, 126-134. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.07.010>
26. de Figueiredo, C. S., Sandre, P. C., Portugal, L. C. L., Mázala-de-Oliveira, T., da Silva Chagas, L., Raony, C., Ferreira, E. S., Giestal-de-Araujo, E., dos Santos, A. A., & Bomfim, P. O. S. (2021). COVID-19 pandemic impact on children and adolescents' mental health : Biological, environmental, and social factors. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 106, 110171. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110171>
27. di Gennaro, F., Pizzol, D., Marotta, C., Antunes, M., Racalbutto, V., Veronese, N., & Smith, L. (2020). Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future

- Perspectives : A Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2690. <https://doi.org/10.3390/ijerph17082690>
28. di Lorenzo, G., & di Trolio, R. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19) in Italy : Analysis of Risk Factors and Proposed Remedial Measures. *Frontiers in Medicine*, 7. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00140>
  29. Dooley, D. G., Bandealy, A., & Tschudy, M. M. (2020). Low-Income Children and Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the US. *JAMA Pediatrics*, 174(10), 922. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.2065>
  30. Duan, L., Shao, X., Wang, Y., Huang, Y., Miao, J., Yang, X., & Zhu, G. (2020). An investigation of mental health status of children and adolescents in china during the outbreak of COVID-19. *Journal of Affective Disorders*, 275, 112-118. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.029>
  31. Dubost C-L., Pollak C., & Rey S. (juillet 2020). Les inégalités sociales face à l'épidémie de Covid-19 - État des lieux et perspectives. *DREES*, 62, 1-40. [https://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/131647/1/dossiers\\_62.pdf](https://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/131647/1/dossiers_62.pdf)
  32. Ellis, W. E., Dumas, T. M., & Forbes, L. M. (2020). Physically isolated but socially connected : Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 52(3), 177-187. <https://doi.org/10.1037/cbs0000215>
  33. Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (and sex and drugs and rock'n'roll)* (3rd ed.). London: Sage.
  34. Forum Économique Mondial. (2020, mai 8). *Vulnérabilité, stress, respect : pourquoi nos réactions sont inégales face au Covid-19 ?* <https://fr.weforum.org/agenda/2020/05/vulnerabilite-stress-respect-pourquoi-nos-reactions-sont-inegales-face-au-covid-19/> (consulté en ligne le 18/03/21)
  35. Galea, S., Merchant, R. M., & Lurie, N. (2020). The Mental Health Consequences of COVID-19 and Physical Distancing. *JAMA Internal Medicine*, 180(6), 817. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.1562>
  36. Geninet, I., Harvey, P., Doucet, C., et Dugas, M. L'intolérance à l'incertitude et le trouble d'anxiété généralisée. Laboratoire des troubles anxieux, Université Concordia. Retracer à [https://uqo.ca/sites/default/files/fichiers-uqo/anxiete/guide\\_fr.pdf](https://uqo.ca/sites/default/files/fichiers-uqo/anxiete/guide_fr.pdf) (consulté le 25/03/21)

37. Ghosh, R., Dubey, M. J., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). Impact of COVID -19 on children : special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*, 72(3). <https://doi.org/10.23736/s0026-4946.20.05887-9>
38. Goldstein, S. (2015). Gender Differences in Children's Emotion Regulation from Preschool to School Age.
39. Gotz, M., Mendel, C., ... Yee, A. Z. H. (2020). Children, COVID-19 and the media: A study on the challenges children are facing in the 2020 coronavirus crisis. *TeleVizion*, 33, 4-9.
40. Goulet-Cloutier, C. (2020b, juillet 31). *Pandémie de COVID-19 : quels impacts sur la santé mentale des jeunes?* UQÀM. <https://crise.ca/nouvelles/pandemie-de-covid-19-quels-impacts-sur-la-sante-mentale-des-jeunes/> (consulté le 11/03/21)
41. Gunnell, D., Appleby, L., Arensman, E., Hawton, K., John, A., Kapur, N., Khan, M., O'Connor, R. C., Pirkis, J., Appleby, L., Arensman, E., Caine, E. D., Chan, L. F., Chang, S. S., Chen, Y. Y., Christensen, H., Dandona, R., Eddleston, M., Erlangsen, A., . . . Yip, P. S. (2020). Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 468-471. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30171-1](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30171-1)
42. Kılınçel, E., Kılınçel, O., Muratdağı, G., Aydın, A., & Usta, M. B. (2020). Factors affecting the anxiety levels of adolescents in home-quarantine during COVID -19 pandemic in Turkey. *Asia-Pacific Psychiatry*, 13(2). <https://doi.org/10.1111/appy.12406>
43. Kirsch, C., Engel de Abreu, P. M. J., Neumann, S., Wealer, C, Brazas, K., & Hauffels, I. (2020). Subjective well-being and stay-at-home-experiences of children aged 6-16 during the first wave of the COVID-19 pandemic in Luxembourg: A report of the project COVID-Kids. Luxembourg: University of Luxembourg
44. Kretschmer, T., & Pike, A. (2009). Young children's sibling relationship quality : distal and proximal correlates. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(5), 581-589. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.02016.x>
45. Holmes, E. A., O'Connor, R. C., Perry, V. H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Cohen Silver, R., Everall, I., Ford, T., John, A., Kabir, T., King, K., Madan, I., Michie, S., Przybylski, A. K., Shafran, R., Sweeney, A., . . . Bullmore, E. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic : a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*, 7(6), 547-560. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30168-1](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30168-1)

46. Info-coronavirus. (2021). *Qu'est-ce que le coronavirus ? | Coronavirus COVID-19.* (2020). <https://www.info-coronavirus.be/fr/le-coronavirus/#:%7E:text=Le%20Covid%2D19%20est%20un,toux> (consulté le 03/04/21)
47. Janssen, L. H. C., Kullberg, M. L. J., Verkuil, B., van Zwieten, N., Wever, M. C. M., van Houtum, L. A. E. M., Wentholt, W. G. M., & Elzinga, B. M. (2020). Does the COVID-19 pandemic impact parents' and adolescents' well-being ? An EMA-study on daily affect and parenting. *PLOS ONE*, *15*(10), e0240962. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240962>
48. Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and Emotional Disorders in Children during the COVID-19 Epidemic. *The Journal of Pediatrics*, *221*, 264–266.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
49. Lambert, A., Cayouette-Remblière, J., Guéraud, L., le Roux, G., Bonvalet, C., Girard, V., & Langlois, L. (2020). Le travail et ses aménagements : ce que la pandémie de covid-19 a changé pour les Français. *Population & Sociétés*, *N°579*(7), 1. <https://doi.org/10.3917/popsoc.579.0001>
50. Lee, C. M., Cadigan, J. M., & Rhew, I. C. (2020). Increases in Loneliness Among Young Adults During the COVID-19 Pandemic and Association With Increases in Mental Health Problems. *Journal of Adolescent Health*, *67*(5), 714-717. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.08.009>
51. Lee, S. J., Ward, K. P., Chang, O. D., & Downing, K. M. (2021). Parenting activities and the transition to home-based education during the COVID-19 pandemic. *Children and Youth Services Review*, *122*, 105585. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105585>
52. Legrand, C. (2020, 4 mai). *Les enfants : un exemple d'adaptation pendant la quarantaine.* Être parents. <https://etreparents.com/les-enfants-un-exemple-d-adaptation-pendant-la-quarantaine/>
53. Liang, L., Ren, H., Cao, R., Hu, Y., Qin, Z., Li, C., & Mei, S. (2020). The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. *Psychiatric Quarterly*, *91*(3), 841-852. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09744-3>
54. Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y. T., Liu, Z., Hu, S., & Zhang, B. (2020). Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, *7*(4), e17-e18. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30077-8)

55. Liu, X., Luo, W. T., Li, Y., Li, C. N., Hong, Z. S., Chen, H. L., Xiao, F., & Xia, J. Y. (2020). Psychological status and behavior changes of the public during the COVID-19 epidemic in China. *Infectious Diseases of Poverty*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00678-3>
56. Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., Linney, C., McManus, M. N., Borwick, C., & Crawley, E. (2020). Rapid Systematic Review : The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(11), 1218–1239.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009>
57. López-Bueno, R., López-Sánchez, G. F., Casajús, J. A., Calatayud, J., Tully, M. A., & Smith, L. (2021). Potential health-related behaviors for pre-school and school-aged children during COVID-19 lockdown : A narrative review. *Preventive Medicine*, 143, 106349. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106349>
58. Lorant, V., Smith, P., van den Broeck, K., & Nicaise, P. (2021). Psychological distress associated with the COVID-19 pandemic and suppression measures during the first wave in Belgium. *BMC Psychiatry*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03109-1>
59. Magson, N. R., Freeman, J. Y. A., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2020). Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Youth and Adolescence*, 50(1), 44-57. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9>
60. Meherali, S., Punjani, N., Louie-Poon, S., Abdul Rahim, K., Das, J. K., Salam, R. A., & Lassi, Z. S. (2021). Mental Health of Children and Adolescents Amidst COVID-19 and Past Pandemics : A Rapid Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3432. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073432>
61. Marinopoulos, S. (2020). *Les trésors de l'ennui (Temps d'arrêt. Lecture) (French Edition)*. FABERT.
62. Morrissette, M. (2021). School Closures and Social Anxiety During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(1), 6-7. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.436>
63. Murk, W., Gierada, M., Fralick, M., Weckstein, A., Klesh, R., & Rassen, J. A. (2020). Diagnosis-wide analysis of COVID-19 complications : an exposure-crossover study.

- Canadian Medical Association Journal*, 193(1), E10-E18.  
<https://doi.org/10.1503/cmaj.201686>
64. Nations Unies. (2020, 20 Novembre). *COVID-19 : la vie des enfants bouleversée par la pandémie*. ONU France. <https://unric.org/fr/covid-19-la-vie-des-enfants-bouleversee-par-la-pandemie/> (Consulté le 3 mars 2021)
  65. O'Connell, A. A. (2006). *Logistic regression models for ordinal response variables*. Thousand Oaks, CA: Sage.
  66. Oliva, S., Russo, G., Gili, R., Russo, L., di Mauro, A., Spagnoli, A., Alunni Fegatelli, D., Romani, M., Costa, A., Veraldi, S., & Manti, F. (2021). Risks and Protective Factors Associated With Mental Health Symptoms During COVID-19 Home Confinement in Italian Children and Adolescents : The #Understandingkids Study. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.664702>
  67. Organisation Mondiale de la Santé. (2020). *Nouveau coronavirus (2019-nCoV)*. <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
  68. Organisation Mondiale de La Santé. (2020, octobre). *Coronavirus disease (COVID-19)*. (2019). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19> (Consulté en ligne le 07/03/2021)
  69. Organisation Mondiale de la Santé. (2020, 29 juin). *Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19*. <https://www.who.int/fr/news/item/29-06-2020-covid-timeline> (Consulté en ligne le 07/03/2021)
  70. Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O., & Kessler, F. H. P. (2020). "Pandemic fear" and COVID-19 : mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42(3), 232-235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
  71. Orgilés, M., Morales, A., Delvecchio, E., Mazzeschi, C., & Espada, J. P. (2020). Immediate Psychological Effects of the COVID-19 Quarantine in Youth From Italy and Spain. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.579038>
  72. Pisano, L., Galimi, D., & Cerniglia, L. (2020, April 13). A qualitative report on exploratory data on the possible emotional/behavioral correlates of Covid-19 lockdown in 4-10 years children in Italy. <https://doi.org/10.31234/osf.io/stwbn>
  73. Prime, H., Wade, M., & Browne, D. T. (2020). Risk and resilience in family well-being during the COVID-19 pandemic. *American Psychologist*, 75(5), 631-643. <https://doi.org/10.1037/amp0000660>

74. Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic : implications and policy recommendations. *General Psychiatry*, 33(2), e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
75. Rueff-Escoubès, C. (2006). Le psychologique et l'institutionnel : une intervention sociopsychanalytique dans un service de pédiatrie. *Nouvelle revue de psychosociologie*, n° 1(1), 149. <https://doi.org/10.3917/nrp.001.0149>
76. Shen, K., Yang, Y., Wang, T., Zhao, D., Jiang, Y., Jin, R., Zheng, Y., Xu, B., Xie, Z., Lin, L., Shang, Y., Lu, X., Shu, S., Bai, Y., Deng, J., Lu, M., Ye, L., Wang, X., Wang, Y., & Gao, L. (2020). Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children : experts' consensus statement. *World Journal of Pediatrics*, 16(3), 223-231. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7>
77. Singh, S., Roy, D., Sinha, K., Parveen, S., Sharma, G., & Joshi, G. (2020). Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents : A narrative review with recommendations. *Psychiatry Research*, 293, 113429. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>
78. *Six manières dont les parents peuvent soutenir leurs enfants pendant la pandémie de COVID-19*. (2020, 25 mars). UNICEF. <https://www.unicef.org/fr/coronavirus/six-manieres-dont-les-parents-peuvent-soutenir-leurs-enfants-coronavirus-covid19> (Consulté en ligne le 12 juillet 2021)
79. Smith, B. M., Twohy, A. J., & Smith, G. S. (2020). Psychological inflexibility and intolerance of uncertainty moderate the relationship between social isolation and mental health outcomes during COVID-19. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18, 162-174. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.005>
80. SPF Economie. (2021). *Impact économique du coronavirus*. [https://economie.fgov.be/fr/themes/entreprises/coronavirus/impact-economique-du#:~:text=Selon%20les%20perspectives%20%C3%A9conomiques%20de,2021%20\(%2B4%2C%20%25\).&text=Pour%20la%20Chine%2C%20les%20pr%C3%A9visions,c1%C3%B4tur%C3%A9e%20le%2011%20mars%202021](https://economie.fgov.be/fr/themes/entreprises/coronavirus/impact-economique-du#:~:text=Selon%20les%20perspectives%20%C3%A9conomiques%20de,2021%20(%2B4%2C%20%25).&text=Pour%20la%20Chine%2C%20les%20pr%C3%A9visions,c1%C3%B4tur%C3%A9e%20le%2011%20mars%202021) (Consulté le 14/04/21)
81. Sprang, G., & Silman, M. (2013). Posttraumatic Stress Disorder in Parents and Youth After Health-Related Disasters. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 7(1), 105-110. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.22>
82. Thierry, X., Geay, B., Pailhé, A., Berthomier, N., Camus, J., Cauchi-Duval, N., Lanoë, J. L., Octobre, S., Pagis, J., Panico, L., Siméon, T., Solaz, A., & SAPRIS. (2021). Les

- enfants à l'épreuve du premier confinement. *Population & Sociétés*, N°585(1), 1. <https://doi.org/10.3917/popsoc.585.0001>
83. Torales, J., O'Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, 66(4), 317-320. <https://doi.org/10.1177/0020764020915212>
84. Tourette-Turgis, C., & Chollier, M. (2021). Modifications des modes de vie et impact psychosocial du confinement lié à la COVID-19. *Médecine des Maladies Métaboliques*, 15(1), 40-44. <https://doi.org/10.1016/j.mmm.2020.12.006>
85. Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *The Lancet*, 395(10228), 945-947. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30547-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30547-x)
86. Williams, L., Rollins, L., Young, D., Fleming, L., Grealy, M., Janssen, X., Kirk, A., MacDonald, B., & Flowers, P. (2021). What have we learned about positive changes experienced during COVID-19 lockdown ? Evidence of the social patterning of change. *PLOS ONE*, 16(1), e0244873. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244873>
87. Xie, X., Xue, Q., Zhou, Y., Zhu, K., Liu, Q., Zhang, J., & Song, R. (2020). Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatrics*, 174(9), 898. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.1619>

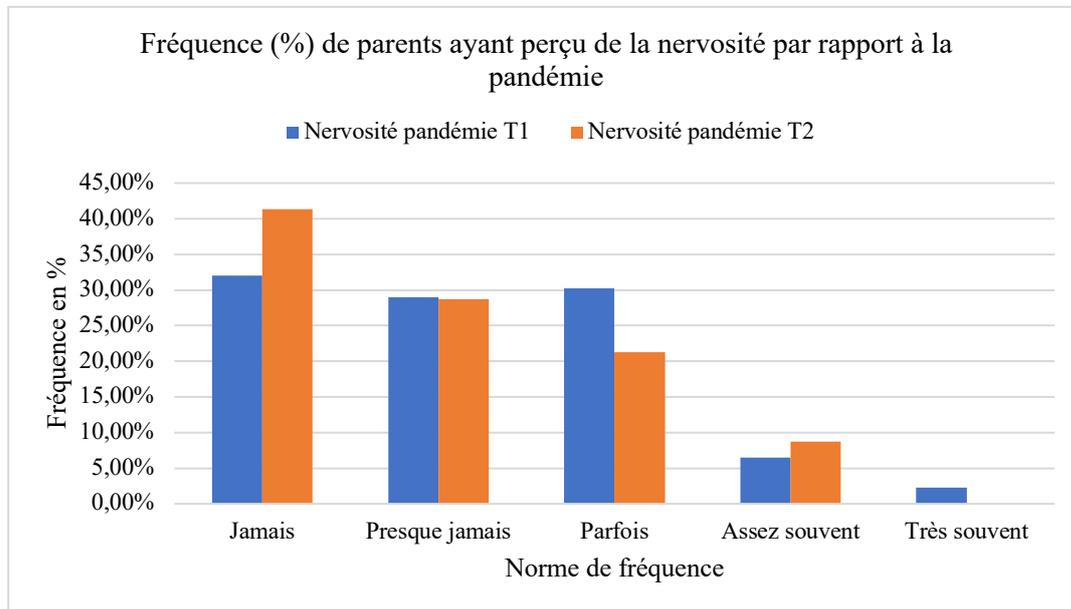
## ANNEXES

**Annexe 1 – Tableau des résultats du test de Shapiro-Wilk (normalité)**

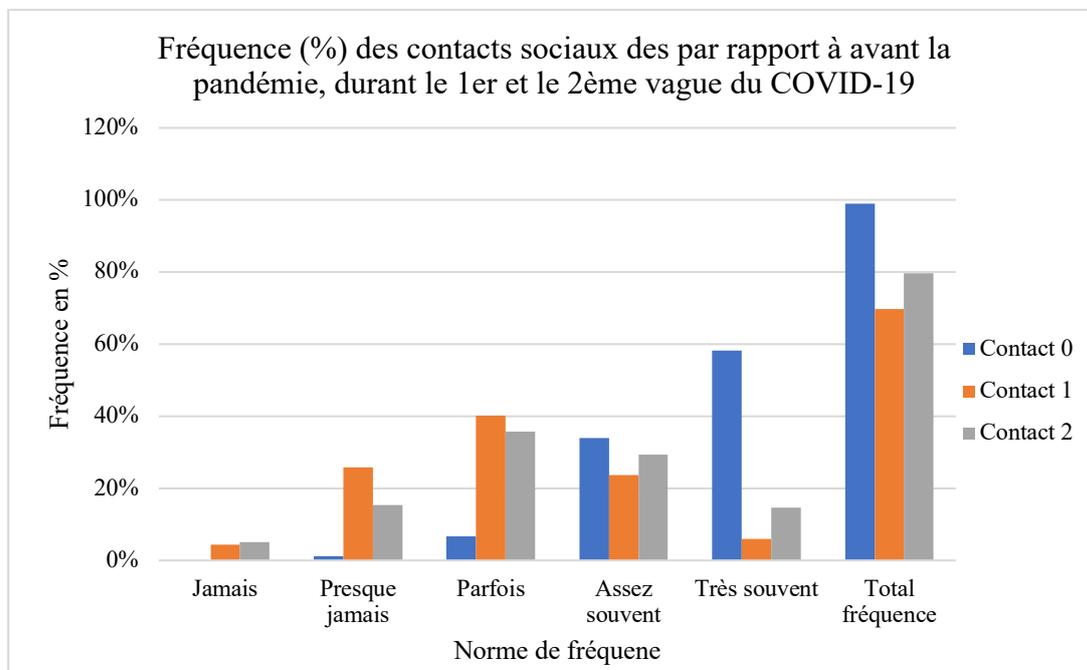
T1	T2	W	p
Inquiétude	Inquietude2	0.895	< .001*
Agitation	Agitation2	0.898	< .001*
Anxiété	Anxiete2	0.912	< .001*
Tristesse	Tristesse2	0.869	< .001*
Cauchemars	Cauchemars2	0.722	< .001*
Réticence	Reticence2	0.850	< .001*
Solitude	Solitude2	0.935	< .001*
Réveil	Reveil2	0.697	< .001*
Peu sommeil	Peu sommeil2	0.750	< .001*
Indécision	Indécision2	0.699	< .001*
Mal à l'aise	Mal à l'aise2	0.738	< .001*
Nervosité	Nervosite2	0.912	< .001*
Peur dormir	Peur dormir2	0.728	< .001*
Dispute	Dispute2	0.920	< .001*
Calme	Calme2	0.753	< .001*
Pleurs	Pleurs2	0.864	< .001*
Colère	Colère2	0.891	< .001*
Question mort	Question mort2	0.825	< .001*
Frustration	Frustration2	0.881	< .001*
Ennui	Ennui2	0.921	< .001*
Irritabilité	Irritabilite2	0.910	< .001*
Diff dormir	Diff dormir2	0.818	< .001*
Pas d'appétit	Pas d'appetit2	0.654	< .001*
Alarmer	Alarmer2	0.728	< .001*
Concentration	Concentration2	0.834	< .001*
Dépendance	Dependance2	0.875	< .001*
Plainte phys	Plainte phys2	0.760	< .001*
Prob cpt	Prob cpt2	0.893	< .001*
Manger bcp	Manger bcp2	0.785	< .001*
Inquiétude sep	Inquiétude sep2	0.749	< .001*
Inquiétude sante	Inquiétude sante2	0.746	< .001*
Paresse	Paresse2	0.823	< .001*
Contact 1	Contact 2	0.893	< .001*
Nervosité pandémie 1	Nervosité pandémie 2	0.893	< .001*

\*pas normalement distribué (p<0,001)

**Annexe 2 – Fréquence (%) de parents ayant perçu de la nervosité par rapport à la pandémie chez leurs enfants entre le T1 et le T2 par rapport à avant le début du confinement COVID-19**



**Annexe 3 – Fréquence (%) des contacts sociaux des par rapport à avant la pandémie, durant le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> vague du COVID-19.**



*Annexe 4a - Régression logistique ordinaire du T1 avec comme variable dépendante les états émotionnels et comportementaux perçus par les parents au 1er confinement*

	Inquiétude					Agitation					Anxiété				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.025	1.013	-0.036	0.063	0.596	0.024	0.873	-0.184	-0.087	< .001*	0.024	0.956	-0.093	0.003	0.067
Sexe enfant	0.143	0.898	-0.390	0.174	0.455	0.138	1.599	0.199	0.741	< .001*	0.140	0.712	-0.616	-0.063	0.016
Statut relationnel	0.085	0.888	-0.286	0.050	0.168	0.083	0.937	-0.228	0.099	0.436	0.084	1.006	-0.158	0.172	0.940
Lieu de vie	0.138	0.789	-0.509	0.033	0.087	0.131	1.046	-0.214	0.301	0.732	0.135	0.972	-0.296	0.234	0.834
Nervosité pandémie	0.087	4.049	1.230	1.572	< .001*	0.069	1.594	0.330	0.604	< .001*	0.074	2.146	0.618	0.910	< .001*
Contact 0	0.113	1.082	-0.142	0.302	0.487	0.108	1.215	-0.016	0.409	0.072	0.111	1.245	0.002	0.440	0.049
Contact 1	0.081	0.932	-0.230	0.088	0.385	0.076	0.897	-0.258	0.040	0.154	0.078	0.861	-0.303	0.004	0.057
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	334					91.1					135				
$R^2_{McF}$	0.180					0.0471					0.0713				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				
	Tristesse					Cauchemars					Réticence				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.024	0.956	-0.093	0.003	0.067	0.034	0.901	-0.172	-0.038	0.002	0.027	0.956	-0.099	0.009	0.104
Sexe enfant	0.140	0.712	-0.616	-0.063	0.016	0.190	0.611	-0.869	-0.120	0.010	0.156	1.331	-0.020	0.593	0.068
Statut relationnel	0.084	1.006	-0.158	0.172	0.940	0.108	0.820	-0.408	0.0164	0.067	0.089	0.787	-0.414	-0.063	0.007
Lieu de vie	0.135	0.972	-0.296	0.234	0.834	0.174	1.024	-0.325	0.3578	0.891	0.147	0.954	-0.343	0.236	0.749
Nervosité pandémie	0.074	2.146	0.618	0.910	< .001*	0.094	1.762	0.383	0.7537	< .001*	0.078	1.793	0.431	0.739	< .001*
Contact 0	0.111	1.245	0.002	0.440	0.049	0.148	0.949	-0.340	0.2433	0.724	0.119	0.989	-0.241	0.225	0.928
Contact 1	0.078	0.861	-0.303	0.004	0.057	0.108	0.723	-0.538	-0.1123	0.003	0.087	0.843	-0.344	9.05e-4	0.052
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	135					103					78.7				
$R^2_{McF}$	0.071					0.0552					0.054				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				

	Solitude					Réveil					Peu de sommeil				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.0232	1.031	-0.015	0.075	0.193	0.0331	0.977	-0.088	0.041	0.489	0.0283	1.040	-0.016	0.094	0.164
Sexe enfant	0.1334	0.689	-0.633	-0.110	0.005	0.1888	0.663	-0.784	-0.043	0.029	0.1609	0.926	-0.392	0.238	0.633
Statut relationnel	0.0806	0.679	-0.546	-0.230	< .001*	0.1133	0.933	-0.287	0.156	0.543	0.0943	0.691	-0.553	-0.183	< .001*
Lieu de vie	0.1252	0.952	-0.295	0.195	0.697	0.1832	0.823	-0.560	0.156	0.287	0.1536	0.821	-0.499	0.101	0.199
Nervosité pandémie	0.0703	1.804	0.452	0.728	< .001*	0.0925	1.568	0.269	0.632	< .001*	0.0801	1.261	0.074	0.389	0.004
Contact 0	0.1052	1.621	0.278	0.691	< .001*	0.1483	0.974	-0.313	0.268	0.858	0.1283	1.048	-0.203	0.299	0.716
Contact 1	0.0745	0.770	-0.407	-0.115	< .001*	0.1065	0.815	-0.413	0.003	0.055	0.0900	1.002	-0.175	0.177	0.985
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	144					38.4					27.3				
$R^2_{McF}$	0.0665					0.0353					0.0194				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				
	Indécision					Mal à l'aise					Nerveux				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.0330	0.992	-0.072	0.056	0.817	0.0328	1.039	-0.0265	0.1023	0.248	0.024	0.967	-0.081	0.014	0.177
Sexe enfant	0.1876	1.276	-0.122	0.613	0.194	0.1854	1.063	-0.3026	0.4252	0.742	0.139	1.236	-0.060	0.485	0.128
Statut relationnel	0.1053	0.863	-0.351	0.062	0.161	0.1139	1.040	-0.1802	0.2672	0.731	0.084	1.002	-0.162	0.167	0.984
Lieu de vie	0.1607	1.415	0.0238	0.655	0.031	0.1932	0.717	-0.7190	0.0367	0.086	0.135	1.024	-0.245	0.287	0.862
Nervosité pandémie	0.0942	1.867	0.4416	0.811	< .001*	0.0955	2.099	0.5565	0.9314	< .001*	0.073	1.929	0.513	0.802	< .001*
Contact 0	0.1458	1.039	-0.2432	0.329	0.796	0.1428	1.019	-0.2571	0.3034	0.892	0.111	1.471	0.169	0.606	< .001*
Contact 1	0.1059	0.819	-0.4080	0.007	0.059	0.1057	0.774	-0.4641	-0.0494	0.016	0.077	0.866	-0.296	0.008	0.065
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	60.2					78.6					103				
$R^2_{McF}$	0.0575					0.0738					0.055				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				

	Peur de dormir					Dispute					Calme				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.0331	0.874	-0.200	-0.070	< .001*	0.0244	0.949	-0.100	-0.004	0.032	0.0286	1.062	0.004	0.116	0.035
Sexe enfant	0.1821	0.721	-0.685	0.029	0.073	0.1389	1.049	-0.224	0.320	0.732	0.1628	0.775	-0.575	0.063	0.118
Statut relationnel	0.0992	0.734	-0.502	-0.112	0.002	0.0861	1.206	0.019	0.357	0.030	0.0976	1.039	-0.154	0.228	0.695
Lieu de vie	0.1599	1.394	0.011	0.640	0.038	0.1367	1.067	-0.206	0.330	0.637	0.1489	0.740	-0.590	-0.005	0.043
Nervosité pandémie	0.0907	1.944	0.488	0.845	< .001*	0.0721	1.552	0.298	0.581	< .001*	0.0802	0.768	-0.421	-0.106	0.001
Contact 0	0.1445	1.106	-0.177	0.389	0.484	0.1070	1.156	-0.063	0.356	0.175	0.1290	0.672	-0.651	-0.145	0.002
Contact 1	0.1020	0.854	-0.359	0.040	0.121	0.0779	0.771	-0.413	-0.107	< .001*	0.0897	1.280	0.0713	0.423	0.057
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	99.7					60.0					135				
$R^2_{McF}$	0.0828					0.0321					0.0713				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				
	Pleurs					Colère					Questions mort				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.027	0.840	-0.229	-0.121	< .001*	0.025	0.902	-0.152	-0.054	< .001*	0.0375	0.752	-0.360	-0.212	< .001*
Sexe enfant	0.149	0.949	-0.347	0.241	0.725	0.140	1.169	-0.119	0.432	0.268	0.1839	0.637	-0.813	-0.091	0.014
Statut relationnel	0.090	1.009	-0.166	0.187	0.923	0.086	1.082	-0.089	0.249	0.364	0.1056	0.929	-0.279	0.135	0.487
Lieu de vie	0.144	0.887	-0.409	0.160	0.409	0.135	0.982	-0.287	0.244	0.892	0.1829	0.847	-0.538	0.180	0.363
Nervosité pandémie	0.076	1.626	0.337	0.637	< .001*	0.073	1.806	0.447	0.736	< .001*	0.0967	2.390	0.685	1.064	< .001*
Contact 0	0.115	1.040	-0.184	0.268	0.731	0.109	1.113	-0.106	0.324	0.328	0.1413	0.871	-0.413	0.142	0.330
Contact 1	0.083	0.951	-0.214	0.113	0.547	0.079	0.918	-0.241	0.068	0.276	0.1051	1.010	-0.196	0.215	0.926
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	82.4					86.4					160				
$R^2_{McF}$	0.051					0.047					0.136				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				

	Frustration					Ennui					Irritabilité				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.0238	1.019	-0.028	0.065	0.435	0.0226	1.040	-0.005	0.083	0.084	0.0238	0.972	-0.075	0.017	0.225
Sexe enfant	0.1365	0.964	-0.304	0.230	0.786	0.1315	1.065	-0.194	0.321	0.629	0.1368	1.062	-0.207	0.328	0.659
Statut relationnel	0.0827	0.919	-0.246	0.077	0.306	0.0814	0.736	-0.466	-0.147	<.001*	0.0835	0.939	-0.226	0.101	0.448
Lieu de vie	0.1308	0.854	-0.416	0.097	0.229	0.1246	0.950	-0.295	0.193	0.681	0.1290	0.971	-0.285	0.221	0.817
Nervosité pandémie	0.0714	1.956	0.532	0.812	<.001*	0.0680	1.594	0.333	0.600	<.001*	0.0705	1.718	0.403	0.680	<.001*
Contact 0	0.1099	1.584	0.246	0.677	<.001*	0.1032	1.327	0.081	0.486	0.006	0.1060	1.185	-0.037	0.378	0.110
Contact 1	0.0761	0.877	-0.281	0.017	0.084	0.0738	0.699	-0.502	-0.213	<.001*	0.0760	0.842	-0.321	-0.023	0.024
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	120					95.5					73.1				
$R^2_{McF}$	0.062					0.0438					0.0379				
<i>p</i>	<.001*					<0.001*					<.001*				
	Difficulté dormir					Pas d'appétit					Alarmé				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.0287	1.028	-0.028	0.084	0.334	0.0351	0.981	-0.088	0.049	0.579	0.0373	0.947	-0.128	0.018	0.148
Sexe enfant	0.1631	0.717	-0.654	-0.014	0.041	0.2018	1.116	-0.286	0.506	0.588	0.2050	1.201	-0.218	0.586	0.372
Statut relationnel	0.0954	0.791	-0.420	-0.045	0.014	0.1194	0.822	-0.428	0.039	0.100	0.1224	0.963	-0.273	0.207	0.759
Lieu de vie	0.1588	0.917	-0.404	0.218	0.585	0.1828	1.170	-0.207	0.508	0.390	0.2234	0.728	-0.780	0.099	0.155
Nervosité pandémie	0.0820	1.686	0.362	0.684	<.001*	0.0979	1.331	0.093	0.477	0.004	0.1184	3.714	1.086	1.551	<.001*
Contact 0	0.1352	1.326	0.021	0.551	0.037	0.1525	0.735	-0.604	-0.006	0.043	0.1582	0.848	-0.470	0.151	0.298
Contact 1	0.0918	0.869	-0.320	0.039	0.126	0.1117	1.065	-0.156	0.281	0.575	0.1186	1.120	-0.119	0.346	0.339
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	66.3					18.1					163				
$R^2_{McF}$	0.0467					0.0197					0.173				
<i>p</i>	<.001*					<.001*					<.001*				

	Concentration					Dépendance					Plainte physique				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.025	1.037	-0.013	0.086	0.152	0.024	0.886	-0.169	-0.072	<.001*	0.0326	0.940	-0.126	0.001	0.058
Sexe enfant	0.146	1.251	-0.061	0.511	0.125	0.140	1.339	0.019	0.565	0.036	0.1816	0.865	-0.501	0.211	0.426
Statut relationnel	0.084	0.744	-0.461	-0.130	<.001*	0.084	0.797	-0.395	-0.058	0.008	0.1102	1.082	-0.133	0.298	0.474
Lieu de vie	0.142	0.855	-0.442	0.118	0.271	0.135	0.985	-0.273	0.239	0.905	0.1695	1.110	-0.238	0.427	0.539
Nervosité pandémie	0.072	1.621	0.340	0.626	<.001*	0.074	1.603	0.334	0.610	<.001*	0.0916	1.744	0.378	0.737	<.001*
Contact 0	0.116	1.226	-0.022	0.435	0.081	0.111	1.266	0.020	0.453	0.033	0.1444	1.266	-0.042	0.524	0.102
Contact 1	0.082	0.873	-0.297	0.024	0.097	0.078	0.914	-0.240	0.060	0.244	0.1031	0.821	-0.399	0.004	0.056
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	70.8					89.8					50.7				
$R^2_{McF}$	0.043					0.464					0.0453				
<i>p</i>	<.001*					<.001*					<.001*				
	Problème comportement					Manger beaucoup					Inquiétude séparation				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.0250	0.885	-0.172	-0.073	<.001*	0.0268	1.041	-0.012	0.092	0.134	0.0332	0.836	-0.245	-0.114	<.001*
Sexe enfant	0.1399	1.469	0.111	0.659	0.006	0.1545	0.889	-0.421	0.184	0.446	0.1745	0.879	-0.472	0.212	0.459
Statut relationnel	0.0854	0.945	-0.223	0.112	0.510	0.0980	1.041	-0.149	0.234	0.683	0.0999	0.784	-0.438	-0.045	0.015
Lieu de vie	0.1295	1.154	-0.113	0.395	0.269	0.1493	0.966	-0.332	0.253	0.816	0.1752	0.748	-0.643	0.044	0.097
Nervosité pandémie	0.0724	1.591	0.323	0.606	<.001*	0.0771	1.095	-0.060	0.242	0.238	0.0910	2.336	0.673	1.029	<.001*
Contact 0	0.1086	1.086	-0.129	0.296	0.448	0.1212	1.092	-0.148	0.327	0.468	0.1328	0.905	-0.358	0.163	0.452
Contact 1	0.0778	0.896	-0.263	0.042	0.159	0.0881	0.902	-0.276	0.069	0.240	0.0981	0.971	-0.222	0.163	0.768
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	74.7					6.51					136				
$R^2_{McF}$	0.0396					0.0044					0.112				
<i>p</i>	<.001*					<.001*					<.001*				

	Inquiétude santé					Paresse				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.0349	1.074	0.002	0.139	0.041	0.025	1.145	0.085	0.185	< .001*
Sexe enfant	0.1956	0.882	-0.510	0.257	0.520	0.143	1.586	0.181	0.743	0.001
Statut relationnel	0.1110	0.806	-0.430	0.005	0.052	0.085	0.803	-0.387	-0.051	0.010
Lieu de vie	0.2147	0.581	-0.984	-0.140	0.011	0.138	0.890	-0.391	0.150	0.397
Nervosité pandémie	0.1107	3.204	0.952	1.387	< .001*	0.072	1.648	0.357	0.643	< .001*
Contact 0	0.1524	1.010	-0.285	0.313	0.950	0.114	1.170	-0.066	0.384	0.171
Contact 1	0.1130	0.930	-0.294	0.148	0.523	0.080	0.821	-0.356	-0.040	0.014
<b>Model Fit</b>										
$\chi^2$	157					97.8				
$R^2_{McF}$	0.162					0.056				
<i>p</i>	< .001*					< .001*				

*Note.*  $N=749$  ; Score de nervosité par rapport à la pandémie, score du contact avant la pandémie, score pendant la pandémie (au 1<sup>er</sup> confinement).  
*Score :* Contact 0 = fréquence des contacts sociaux avant la pandémie ; Contact 1 = fréquence des contacts sociaux pendant la 1<sup>er</sup> vague.  
*Valeur statistique :*  $\chi^2$  = chi-carré ;  $R^2_{McF}$  = R-carré de McFadden ; *OR* = Odds Ratio (95% CI) ; *SE* = Coefficient logistique (Erreur standard); *CI* = Intervalle de Confiance ; \*  $p < .001$ .

**Annexe 4b - Régression logistique ordinaire du T2 avec comme variable dépendante les états émotionnels et comportementaux perçus par les parents au 2<sup>ème</sup> confinement.**

	Inquiétude					Agitation					Anxiété				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.318	1.234	-0.416	0.838	0.509	0.311	1.019	-0.603	0.626	0.952	0.313	1.177	-0.458	0.778	0.603
Sexe enfant	0.217	5.170	1.235	2.091	< .001*	0.165	2.043	0.395	1.045	< .001*	0.186	3.168	0.797	1.532	< .001*
Statut relationnel	0.153	0.920	-0.386	0.218	0.586	0.150	1.062	-0.234	0.355	0.690	0.161	1.017	-0.299	0.333	0.916
Lieu de vie	0.061	0.991	-0.130	0.111	0.879	0.060	0.882	-0.245	-0.008	0.035	0.061	0.979	-0.144	0.099	0.733
Nervosité pandémie	0.334	0.858	-0.811	0.502	0.646	0.316	0.852	-0.783	0.460	0.613	0.336	0.580	-1.212	0.112	0.104
Contact 0	0.237	0.958	-0.508	0.424	0.857	0.210	0.914	-0.503	0.327	0.669	0.231	0.902	-0.557	0.354	0.658
Contact 1	0.331	0.630	-1.115	0.190	0.163	0.324	1.359	-0.326	0.950	0.343	0.335	0.919	-0.742	0.577	0.803
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	81.0					24.9					49.1				
$R^2_{McF}$	0.219					0.0646					0.140				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				
	Tristesse					Cauchemars					Réticence				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.064	0.907	-0.225	0.026	0.128	0.102	0.718	-0.545	-0.142	0.001	0.310	1.049	-0.578	0.647	0.877
Sexe enfant	0.342	0.659	-1.095	0.252	0.224	0.466	1.288	-0.659	1.184	0.587	0.178	1.923	0.309	1.011	< .001*
Statut relationnel	0.236	1.016	-0.443	0.487	0.945	0.313	1.056	-0.545	0.692	0.862	0.165	0.889	-0.444	0.207	0.478
Lieu de vie	0.319	0.971	-0.670	0.588	0.927	0.419	1.503	-0.468	1.191	0.330	0.064	0.943	-0.187	0.066	0.359
Nervosité pandémie	0.177	2.143	0.420	1.119	< .001*	0.238	2.378	0.413	1.353	< .001*	0.348	1.244	-0.462	0.908	0.530
Contact 0	0.165	0.849	-0.491	0.160	0.323	0.226	0.832	-0.636	0.255	0.416	0.228	0.651	-0.878	0.024	0.063
Contact 1	0.339	0.720	-0.997	0.337	0.334	0.441	1.225	-0.647	1.101	0.645	0.345	1.152	-0.523	0.836	0.681
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	24.7					26.2					20.5				
$R^2_{McF}$	0.080					0.135					0.066				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					0.005				

	Solitude					Réveil					Peu de sommeil				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.057	0.954	-0.160	0.064	0.408	0.082	0.925	-0.243	0.081	0.343	0.084	1.052	-0.117	0.217	0.551
Sexe enfant	0.303	0.809	-0.809	0.382	0.484	0.440	0.972	-0.899	0.841	0.949	0.451	1.119	-0.770	1.016	0.803
Statut relationnel	0.211	0.788	-0.654	0.177	0.260	0.315	1.093	-0.513	0.724	0.777	0.300	0.564	-1.154	0.036	0.057
Lieu de vie	0.282	0.982	-0.573	0.540	0.948	0.389	1.598	-0.334	1.207	0.229	0.430	0.625	-1.338	0.347	0.275
Nervosité pandémie	0.161	1.939	0.351	0.984	< .001*	0.221	1.767	0.140	1.014	0.010	0.225	1.840	0.175	1.065	0.007
Contact 0	0.142	0.914	-0.372	0.189	0.528	0.435	1.371	-0.520	1.199	1.371	0.433	0.717	-1.181	0.538	0.442
Contact 1	0.300	1.104	-0.489	0.692	0.741	0.213	1.114	-0.312	0.528	0.614	0.216	1.347	-0.121	0.732	0.169
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	21.5					9.91					12.1				
$R^2_{McF}$	0.0521					0.049					0.063				
<i>p</i>	0.003					0.194					0.098				
	Indécision					Mal à l'aise					Nerveux				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.086	0.944	-0.2349	0.108	0.504	0.089	1.065	-0.114	0.238	0.481	0.305	1.131	-0.481	0.725	0.688
Sexe enfant	0.455	1.219	-0.6916	1.111	0.664	0.472	1.177	-0.763	1.107	0.730	0.185	3.114	0.783	1.510	< .001*
Statut relationnel	0.282	0.550	-1.1476	-0.031	0.034	0.296	0.546	-1.184	-0.007	0.042	0.154	0.955	-0.351	0.258	0.767
Lieu de vie	0.458	0.591	-1.5022	0.304	0.251	0.468	0.545	-1.600	0.246	0.195	0.062	0.920	-0.207	0.037	0.177
Nervosité pandémie	0.220	1.652	0.0697	0.942	0.023	0.237	2.195	0.332	1.272	< .001*	0.327	0.946	-0.699	0.589	0.865
Contact 0	0.469	1.222	-0.6809	1.185	0.669	0.485	1.157	-0.762	1.169	0.763	0.228	0.794	-0.679	0.221	0.315
Contact 1	0.220	0.969	-0.4662	0.403	0.886	0.230	0.841	-0.635	0.278	0.453	0.328	1.041	-0.600	0.689	0.902
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	10.3					16.5					47.4				
$R^2_{McF}$	0.0604					0.101					0.136				
<i>p</i>	0.173					< .001*					< .001*				

	Peur de dormir					Dispute					Calme				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.090	0.803	-0.407	-0.049	0.015	0.289	1.333	-0.289	0.856	0.324	0.073	1.204	0.045	0.335	0.011
Sexe enfant	0.434	0.978	-0.877	0.840	0.959	0.167	1.637	0.168	0.824	0.003	0.374	1.183	-0.566	0.909	0.654
Statut relationnel	0.298	0.723	-0.904	0.277	0.278	0.149	0.995	-0.300	0.289	0.972	0.264	0.813	-0.738	0.302	0.434
Lieu de vie	0.405	1.388	-0.504	1.095	0.418	0.060	0.899	-0.226	0.010	0.074	0.352	0.807	-0.893	0.498	0.542
Nervosité pandémie	0.211	1.832	0.196	1.031	0.004	0.321	0.621	-1.111	0.151	0.137	0.188	0.585	-0.913	-0.171	0.004
Contact 0	0.410	1.111	-0.691	0.935	0.798	0.226	1.073	-0.369	0.521	0.754	0.376	0.577	-1.313	0.175	0.144
Contact 1	0.221	1.315	-0.157	0.714	0.215	0.311	0.937	-0.676	0.548	0.836	0.178	0.908	-0.447	0.253	0.588
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	18.2					15.0					17.5				
$R^2_{McF}$	0.0882					0.0403					0.0776				
<i>p</i>	0.011					0.037					0.015				

	Pleurs					Colère					Questions mort				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.082	0.781	-0.417	-0.093	0.003	0.063	0.886	-0.248	7.31e-4	0.055	0.087	0.674	-0.576	-0.233	<.001*
Sexe enfant	0.385	0.684	-1.143	0.373	0.323	0.327	0.809	-0.857	0.431	0.518	0.377	0.667	-1.152	0.332	0.284
Statut relationnel	0.302	0.844	-0.748	0.450	0.575	0.229	0.825	-0.640	0.266	0.402	0.254	0.730	-0.816	0.190	0.217
Lieu de vie	0.499	0.360	-2.065	-0.097	0.041	0.334	0.709	-1.030	0.289	0.303	0.354	1.131	-0.603	0.801	0.728
Nervosité pandémie	0.189	2.070	0.363	1.108	<.001*	0.169	2.029	0.381	1.046	<.001*	0.195	2.390	0.497	1.267	<.001*
Contact 0	0.366	0.765	-0.991	0.453	0.464	0.322	1.392	-0.298	0.971	0.305	0.371	0.788	-0.967	0.496	0.522
Contact 1	0.196	0.918	-0.472	0.300	0.662	0.162	1.187	-0.146	0.494	0.293	0.188	1.110	-0.263	0.480	0.579
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	30.8					24.6					46.7				
$R^2_{McF}$	0.119					0.072					0.161				
<i>p</i>	<.001*					<.001*					<.001*				

	Frustration					Ennui					Irritabilité				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.058	0.955	-0.162	0.068	0.434	0.278	0.781	-0.804	0.2980	0.374	0.308	0.734	-0.935	0.282	0.310
Sexe enfant	0.313	0.767	-0.883	0.349	0.397	0.156	1.909	0.344	0.9585	<.001*	0.167	2.037	0.389	1.046	<.001*
Statut relationnel	0.218	1.000	-0.426	0.434	0.998	0.142	1.022	-0.258	0.3014	0.879	0.156	1.066	-0.244	0.373	0.685
Lieu de vie	0.318	1.113	-0.523	0.735	0.735	0.055	0.963	-0.146	0.0703	0.494	0.062	0.885	-0.246	-0.001	0.047
Nervosité pandémie	0.170	2.445	0.566	1.236	<.001*	0.300	1.086	-0.507	0.6745	0.783	0.321	0.812	-0.841	0.421	0.516
Contact 0	0.323	1.308	-0.359	0.911	0.406	0.209	1.031	-0.380	0.4452	0.886	0.218	0.769	-0.690	0.171	0.233
Contact 1	0.149	1.268	-0.053	0.533	0.111	0.295	0.976	-0.605	0.5563	0.933	0.324	1.191	-0.461	0.812	0.589
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	33.2					19.1					24.8				
$R^2_{McF}$	0.089					0.0480					0.0687				
<i>p</i>	<.001*					0.008					<.001*				
	Difficulté dormir					Pas d'appétit					Alarmé				
	95% IC					95% IC					95% IC				
	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>	SE	OR	Lower	Upper	<i>p</i>
Age enfant	0.072	1.035	-0.110	0.177	0.641	0.092	0.983	-0.204	0.160	0.854	0.082	0.866	-0.312	0.013	0.082
Sexe enfant	0.395	0.798	-1.009	0.550	0.568	0.483	1.154	-0.805	1.110	0.766	0.421	0.841	-1.011	0.653	0.681
Statut relationnel	0.281	0.936	-0.604	0.501	0.813	0.312	0.619	-1.082	0.157	0.125	0.325	1.257	-0.384	0.907	0.482
Lieu de vie	0.379	0.849	-0.926	0.560	0.666	0.462	0.848	-1.112	0.692	0.722	0.431	0.860	-1.072	0.641	0.727
Nervosité pandémie	0.203	1.993	0.298	1.101	<.001*	0.233	1.410	-0.119	0.805	0.141	0.219	2.991	0.682	1.548	<.001*
Contact 0	0.383	0.775	-1.008	0.504	0.506	0.444	0.510	-1.550	0.213	0.130	0.427	0.778	-1.087	0.597	0.557
Contact 1	0.187	1.078	-0.291	0.445	0.688	0.228	1.036	-0.412	0.489	0.877	0.205	0.868	-0.548	0.261	0.492
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	13.5					6.16					34.0				
$R^2_{McF}$	0.0543					0.0381					0.160				
<i>p</i>	0.062					<.001*					<.001*				

	Concentration					Dépendance					Plainte physique				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.075	1.166	0.006	0.305	0.043	0.067	0.821	-0.334	-0.067	0.004	0.077	0.810	-0.368	-0.064	0.006
Sexe enfant	0.398	1.017	-0.766	0.805	0.967	0.347	0.704	-1.039	0.328	0.313	0.382	0.729	-1.072	0.434	0.410
Statut relationnel	0.269	0.674	-0.919	0.144	0.144	0.250	1.020	-0.463	0.522	0.936	0.279	0.825	-0.733	0.374	0.492
Lieu de vie	0.362	0.728	-1.062	0.367	0.381	0.356	0.980	-0.733	0.667	0.954	0.425	0.661	-1.307	0.370	0.331
Nervosité pandémie	0.212	2.970	0.687	1.527	< .001*	0.179	1.587	0.111	0.818	0.010	0.186	1.502	0.041	0.776	0.029
Contact 0	0.399	1.164	-0.621	0.960	0.704	0.338	1.418	-0.305	1.029	0.302	0.366	0.422	-1.596	-0.149	0.019
Contact 1	0.187	1.095	-0.274	0.464	0.627	0.166	1.122	-0.212	0.444	0.490	0.18	0.685	-0.759	-0.011	0.046
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	36.2					17.5					22.5				
$R^2_{McF}$	0.143					0.056					0.091				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					0.002				
	Problème comportement					Manger beaucoup					Inquiétude séparation				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.335	0.653	-1.105	0.2117	0.194	0.075	1.176	0.016	0.312	0.031	0.108	0.742	-0.527	-0.100	0.006
Sexe enfant	0.176	2.119	0.411	1.1053	< .001*	0.397	1.435	-0.413	1.153	0.363	0.482	0.464	-1.744	0.163	0.111
Statut relationnel	0.160	0.960	-0.356	0.2749	0.801	0.261	0.803	-0.725	0.301	0.400	0.327	0.868	-0.772	0.532	0.665
Lieu de vie	0.067	0.798	-0.361	-0.0966	< .001*	0.335	1.571	-0.217	1.105	0.179	0.497	0.972	-1.117	0.873	0.955
Nervosité pandémie	0.328	0.847	-0.814	0.4789	0.614	0.203	1.258	-0.170	0.631	0.260	0.234	2.144	0.315	1.239	0.001
Contact 0	0.226	0.587	-0.978	-0.0859	0.020	0.394	1.063	-0.704	0.844	0.878	0.521	2.180	-0.181	1.908	0.134
Contact 1	0.319	1.155	-0.480	0.7752	0.652	0.178	1.011	-0.337	0.363	0.949	0.253	1.289	-0.234	0.766	0.316
<b>Model Fit</b>															
$\chi^2$	34.5					6.51					24.9				
$R^2_{McF}$	0.0970					0.0044					0.150				
<i>p</i>	< .001*					< .001*					< .001*				

	Inquiétude santé					Paresse				
	SE	OR	95% IC		<i>p</i>	SE	OR	95% IC		<i>p</i>
			Lower	Upper				Lower	Upper	
Age enfant	0.082	0.868	-0.308	0.0167	0.085	0.067	1.172	0.0271	0.293	0.019
Sexe enfant	0.428	1.075	-0.770	0.9215	0.867	0.353	0.876	-0.8285	0.561	0.707
Statut relationnel	0.301	0.966	-0.621	0.5697	0.910	0.225	0.801	-0.6588	0.228	0.325
Lieu de vie	0.390	1.338	-0.507	1.0354	0.456	0.304	1.274	-0.3691	0.831	0.426
Nervosité pandémie	0.231	3.093	0.696	1.6107	< .001*	0.180	1.412	-0.0086	0.702	0.056
Contact 0	0.420	0.615	-1.313	0.3470	0.248	0.359	1.480	-0.2977	1.116	0.275
Contact 1	0.205	0.813	-0.616	0.1931	0.313	0.161	1.114	-0.2062	0.427	0.503
<b>Model Fit</b>										
$\chi^2$	33.5					14.8				
$R^2_{McF}$	0.16					0.0484				
<i>p</i>	< .001*					0.039				

*Note.*  $N=157$  ; Score de nervosité par rapport à la pandémie, score du contact avant la pandémie, score pendant la pandémie (au 2<sup>e</sup> confinement).  
*Score :* Contact 0 = fréquence des contacts sociaux avant la pandémie ; Contact 1 = fréquence des contacts sociaux pendant la pandémie  
*Valeur statistique :*  $\chi^2$  = chi-carré ;  $R^2_{McF}$  = R-carré de McFadden ; *OR* = Odds Ratio ; *CI* = Intervalle de Confiance ; \*\*\**p* < .001