



HAL
open science

Impact de la pandémie de COVID-19 sur les usagers et les professionnels du système hospitalier français. Réflexions à partir de l'exemple de deux populations : les enfants âgés de moins de 5 ans et les soignants des unités de réanimation

Mélanie Loiseau

► **To cite this version:**

Mélanie Loiseau. Impact de la pandémie de COVID-19 sur les usagers et les professionnels du système hospitalier français. Réflexions à partir de l'exemple de deux populations : les enfants âgés de moins de 5 ans et les soignants des unités de réanimation. Médecine humaine et pathologie. Université Bourgogne Franche-Comté, 2024. Français. NNT : 2024UBFCI012 . tel-04869399

HAL Id: tel-04869399

<https://theses.hal.science/tel-04869399v1>

Submitted on 7 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THESE DE DOCTORAT DE L'ETABLISSEMENT UNIVERSITE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

PREPAREE A DIJON

Ecole Doctorale n°554

Environnements Santé

Doctorat de Médecine

Par

Mélanie LOISEAU

Impact de la pandémie de COVID-19 sur les usagers et les professionnels du système hospitalier français
Réflexions à partir de l'exemple de deux populations : les enfants âgés de moins de 5 ans et les soignants des
unités de réanimation

Thèse présentée et soutenue à Dijon, le 28 novembre 2024.

Composition du Jury :

Irène FRANÇOIS-PURSSELL

*PU-PH, Université de Bourgogne-Franche-Comté
Service de Médecine Légale, CHU Dijon-Bourgogne*

Présidente du jury

Valéry HEDOUIN

*PU-PH, Université de Lille
Institut Médico-Légal, CHU de Lille*

Rapporteur

Marie-France MAMZER BRUNEEL

*PU-PH, Unité Fonctionnelle d'Ethique Médicale et de Médecine Légale, Paris
Hôpital Necker Enfants Malades, Paris*

Rapporteure

Jean-Pierre QUENOT

*PU-PH, Université de Bourgogne Franche Comté
Service de Médecine Intensive Réanimation, CHU Dijon-Bourgogne*

Directeur de thèse

Catherine QUANTIN

*PU-PH, Inserm-UMR1018-CESP (Equipe Biostatistique en grande dimension) Paris, Saclay
Service Biostatistiques et Information Médicale, CHU Dijon-Bourgogne*

Co-directrice de thèse

Nobert TELMON

*PU-PH Université Toulouse 3 Paul Sabatier
Service de Médecine Légale, Hôpital Purpan, Toulouse*

Examineur



Titre : Impact de la pandémie de COVID-19 sur les usagers et les professionnels du système hospitalier français. Réflexions à partir de l'exemple de deux populations : les enfants âgés de moins de 5 ans et les soignants des unités de réanimation.

Mots clés : COVID-19, confinement, maltraitance, maltraitance à enfant, soignants, qualité de vie au travail.

Résumé : Le 31 décembre 2019, le SARS-CoV-2 a été découvert dans la province de Wuhan en Chine. La propagation rapide de ce virus a rapidement menée à une situation de pandémie mondiale imposant aux gouvernements de prendre des mesures restrictives fortes telles que le confinement général des populations. Ces mesures ont entraîné des modifications majeures dans la vie personnelle et professionnelle des Français.

Notre attention s'est spécifiquement portée sur le système hospitalier.

Ce travail présente les résultats de deux études nationales menées lors du premier pic épidémique qui permettent d'illustrer l'impact de la pandémie en population hospitalière. Les soignants sont représentés par les personnels des unités de réanimation ; les usagers par les enfants hospitalisés pour maltraitance physique.

Nos travaux ont montré l'impact des mesures sur les enfants maltraités et les soignants des unités de réanimation pour lesquels la crise sanitaire a agi comme un révélateur des inégalités préexistantes et a exacerbé les difficultés.

Les soignants ont présenté une intense souffrance au travail. Pour autant, ils ne se sont pas saisis de l'aide proposée par les cellules d'écoute destinées aux professionnels. Les enfants de moins de 5 ans ont quant à eux bénéficié de plus d'hospitalisations secondaires à des maltraitements physiques et il apparaît que ce phénomène puisse possiblement s'expliquer par l'exacerbation de facteurs de risque de violence à cette période.

Les événements du printemps 2020 ont montré les faiblesses du système hospitalier français et ont permis la convergence de nombreux facteurs qui ont favorisé les maltraitements interpersonnelles et institutionnelles.

Quatre années après le pic épidémique il apparaît nécessaire de se pencher sur des adaptations de notre système hospitalier. Penser une approche holistique du soin et en réseau pluri professionnel apparaît crucial afin de permettre aux soignants et aux usagers de retrouver de la confiance, des repères et du sens vis-à-vis du système hospitalier.



Title: Impact of the COVID-19 pandemic on users and professionals of the French healthcare system. Reflections based on the example of two populations: children under 5 years of age and intensive care unit staff.

Key words: COVID-19, lockdown, abuse, child abuse, caregivers, quality of life at work.

Abstract: On December 31, 2019, SARS-CoV-2 was first detected in Wuhan province, China. The rapid spread of this virus led to a global pandemic that forced governments to take severe restrictive measures, such as general population lockdowns. These measures led to major changes in the personal and professional lives of French people.

Our focus was particularly on the healthcare system. This work presents the results of two national studies carried out during the first peak of the epidemic, which illustrate the impact of the pandemic on the healthcare population. Caregivers are represented by intensive care unit (ICU) staff; users by children hospitalized for physical abuse.

Our work shows the impact of the pandemic-era measures on abused children and intensive care unit staff, for whom the health crisis revealed pre-existing inequalities and exacerbated difficulties.

The ICU staff experienced intense distress at work. However, they did not take advantage of the help offered by the professional hotlines. Children under the age of 5 were hospitalized more frequently as a result of physical abuse, a phenomenon that may be explained by the exacerbation of risk factors for violence during this period.

The events of spring 2020 revealed the weaknesses of the French healthcare system and led to the convergence of a number of factors that encouraged interpersonal and institutional abuse.

Four years after the outbreak of the epidemic, we need to consider how to best restructure our healthcare system. Moving towards a holistic approach to care and developing multi-professional networks appear to be crucial steps towards enabling caregivers and users to regain confidence and to find meaning in the hospital system.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|-----------|
| REMERCIEMENTS | 6 |
| VALORISATIONS SCIENTIFIQUES | 7 |
| 1. Publications issues des travaux de thèse | 7 |
| 2. Communications scientifiques | 7 |
| LISTE DES ABRÉVIATIONS | 8 |
| LISTE DES FIGURES, DES TABLEAUX ET DES ANNEXES | 9 |
| ETAT DE L'ART | 10 |
| 1. Impact de la pandémie de COVID-19 sur le fonctionnement de la société | 10 |
| 2. Impact du premier confinement sur la population Française | 11 |
| 3. Les hôpitaux français et les soignants pendant la première vague de l'épidémie de COVID-19 | 12 |
| OBJECTIFS DE LA THESE | 13 |
| PREMIER EXEMPLE : IMPACT DE LA CRISE SANITAIRE SUR LES SOIGNANTS | 14 |
| 1. Etude PsyCOVID-ICU | 14 |
| 2. Vécu des soignants qui ont participé à la prise en charge des patients gravement malades pendant l'épidémie de COVID-19..... | 15 |
| 3. Vécu des équipes de renfort | 16 |
| 4. Cellules d'écoute mises à disposition des soignants pendant la crise sanitaire : retour d'expérience des écoutants | 16 |
| 4.1. Contexte | 16 |
| 4.2. Méthodologie..... | 17 |
| 4.3. Résultats..... | 19 |
| 4.4. Discussion..... | 25 |
| 4.5. Conclusion..... | 29 |
| DEUXIEME EXEMPLE : IMPACT DES MESURES DE CONFINEMENT GENERAL DE LA POPULATION SUR LA MALTRAITANCE ENVERS LES ENFANTS ÂGES DE 0 A 5 ANS EN FRANCE | 30 |
| 1. Contexte..... | 30 |
| 2. Méthodologie..... | 31 |
| 2.1. Le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information | 31 |
| 2.2. Algorithme d'identification des maltraitances physiques infligées aux enfants de moins de 5 ans | 31 |
| 2.3. Validation de l'algorithme..... | 32 |
| 2.4. Méthodologie de l'étude | 35 |
| 3. Résultats..... | 36 |
| 4. Discussion..... | 40 |
| 5. Conclusion..... | 44 |

| | |
|---|-----------|
| DISCUSSION GENERALE | 45 |
| CONCLUSION | 53 |
| FINANCEMENT ET AUTORISATIONS | 53 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 54 |
| ANNEXES | 60 |

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma gratitude à mes encadrants, les Professeurs Jean-Pierre Quenot et Catherine Quantin. Je vous adresse mes plus sincères remerciements pour votre confiance, vos conseils et votre soutien. C'est un privilège de travailler et d'apprendre à vos côtés.

Merci aux Professeurs Irène François-Purcell, Marie-France Mamzer Bruneel, Valéry Hédouin et Norbert Telmon de me faire l'honneur de juger de ce travail et de suivre mon évolution professionnelle.

Un merci tout particulier à Jonathan Cottenet, Gwenaëlle Periard, Johan Besson et au Docteur Séverine Pioc qui ont été d'un grand soutien, pour cela, je vous adresse ma profonde reconnaissance.

A l'équipe de PsyCOVID-19 et plus particulièrement au Professeur Christine Binquet et à Fiona Ecartot pour leurs conseils avisés.

Au Professeur Edith Sales-Wuillemin et au Docteur Fabienne Ligier pour m'avoir aidé à penser ce travail lors des comités de suivi de thèse.

A Suzanne Rankin, pour son aide précieuse en langue anglaise.

Enfin, je dédie cette thèse à mes proches, qui m'ont apporté un soutien indéfectible et qui ont cru en l'aboutissement de ce travail :

Mes précieux amis, Camille, Estelle, Anne-Clémence, Ophélie, Claire et François,

Mes parents,

Maxime et notre fils Maël.

VALORISATIONS SCIENTIFIQUES

1. PUBLICATIONS ISSUES DES TRAVAUX DE THESE

M. Loiseau, F. Ecarnot, N. Meunier-Beillard, A. Laurent, A. Fournier, I. François-Pursell, C. Binquet, JP. Quenot. Mental Health Support for Hospital Staff during the COVID-19 Pandemic: Characteristics of the Services and Feedback from the Providers. *Healthcare*. 2022. (*Annexe 1*)

M. Loiseau, J. Cottenet, S. Bechraoui-Quantin, S. Gilard-Pioc, Y. Mikaeloff, F. Jollant, I. François-Pursell, A. Jud, C. Quantin. Physical abuse of young children during the COVID-19 pandemic: Alarming increase in the relative frequency of hospitalizations during the lockdown period. *Child Abuse & Neglect*, Volume 122, December 2021, 105299. (*Annexe 2*)

M. Loiseau, J. Cottenet, S. Gilard-Pioc, I. François-Pursell, Y. Mikaeloff, C. Quantin. Maltraitance envers les enfants et Covid-19 : Une crise dans la crise. *Med Sci (Paris)* 2023 ; 39 : 64–67. (*Annexe 3*)

2. COMMUNICATIONS SCIENTIFIQUES

ISPCAN – International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect - Milan 2021.

Communication orale en anglais | Dramatic increase in hospitalizations for physical abuse among children aged from 0 to 5 during the first part of COVID-19 epidemic.

SFML-EM – 52^{ème} congrès International et Francophone de la Société Française de Médecine Légale et Expertises Médicales – Montpellier 2021.

Communication orale en français | Augmentation alarmante du taux d'hospitalisation pour maltraitance physique chez les enfants âgés de 0 à 5 ans pendant le premier confinement lié au COVID-19.

6^{ème} eWorkshop du FHU CHILD – Paris 2022.

Communication orale en français | Violences physiques envers les jeunes enfants : étude des tendances nationales grâce au SNDS.

Journée du Centre Régional d'Etudes, d'Actions et d'Informations en faveur des personnes en situation de vulnérabilité (CREIA Bourgogne Franche Comté) – Dijon 2021.

Communication orale en français | En France, chez les 0 à 5 ans durant la période du premier confinement lié à l'épidémie de COVID-19 : Augmentation alarmante des enfants maltraités physiquement parmi les hospitalisations.

Journée des Centres Communaux d'Action Sociale de Dijon et agglomération « *Les CCAS et les violences intrafamiliales et conjugales* » – 2021.

Communication orale en français | Maltraitance à enfants : le point sur les travaux de recherche au CHU de Dijon.

SRLF – Congrès de la Société Française de Réanimation de Langue Française – Paris 2021.

Poster | Description des services de soutien en santé mentale mis à disposition des aidants dans 40 hôpitaux français pendant l'épidémie de COVID-19.

Poster | Expérience de professionnels travaillant dans des cellules d'écoute à disposition des soignants pendant l'épidémie de COVID-19.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

| | |
|-----------|---|
| CCNE | Comité Consultatif National d’Ethique |
| CESREES | Comité d’Ethique et Scientifique pour les Recherches, les Etudes et les Evaluations dans le domaine de la Santé |
| CIM-10 | Classification Internationale des Maladies - dixième édition |
| CNIL | Commission Nationale de l’Informatique et des Libertés |
| COVID-19 | CoronaVirus Disease 2019 |
| CUMP | Cellule d’Urgence Médico-Psychologique |
| DA | Diagnostic Associé |
| DARES | Direction de l'Animation de la Recherche, des Etudes et des Statistiques |
| DP | Diagnostic Principal |
| DR | Diagnostic Relié |
| DSM-VI | Manuel Diagnostic et Statistique des troubles mentaux – sixième édition |
| ERE | Espaces de Réflexion Ethique régionaux |
| INDS | Institut National des Données de Santé |
| PMSI | Programme de Médicalisation des Systèmes d’Information |
| SARS-CoV2 | Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 |
| SNATED | Service National d’Accueil Téléphonique de l’Enfance en Danger |
| SRLF | Société de Réanimation de Langue Française |
| T2A | Tarifcation A l’Activité |
| VPP | Valeur Prédictive Positive |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1. Méthodologie générale de l'étude. | 18 |
| Figure 2. Cellules d'écoutes mises à disposition lors de la première vague de l'épidémie de COVID-19 en France, selon les répondants de l'étude. CUMP = cellule d'urgence médico-psychologique..... | 19 |
| Figure 3. Algorithme de repérage des maltraitements physiques chez les enfants âgés de 0 à 5 ans | 32 |
| Figure 4. Etude de validation de l'algorithme..... | 33 |
| Figure 5. Proportion d'hospitalisations pour maltraitance physique chez les enfants âgés de 0 à 5 ans..... | 37 |
| Figure 6. Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 ans hospitalisés pour maltraitance physique. | 38 |
| Figure 7. Synthèse schématique des éléments de réflexion | 52 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|--|----|
| Tableau 1. Caractéristiques des 36 cellules d'écoute identifiées parmi les 77 centres hospitaliers participant à PsyCOVID-ICU..... | 20 |
| Tableau 2. Caractéristiques des écoutants exerçant dans les cellules d'écoute (N = 37). | 22 |
| Tableau 3. Synthèse des réponses..... | 24 |
| Tableau 4. Propositions d'améliorations futures des services d'écoute. | 26 |
| Tableau 5. Résultats de l'étude de validation de l'algorithme..... | 34 |
| Tableau 6. Hospitalisations pour maltraitance physique par année. | 36 |
| Tableau 7. Enfants hospitalisés pour maltraitements physiques. | 37 |
| Tableau 8. Caractéristiques des enfants âgés de 0 à 5 ans hospitalisés en mars et avril 2017 – 2020. | 39 |

LISTE DES ANNEXES

| | |
|--|----|
| Annexe 1. Publication scientifique relative à la première étude présentée dans le manuscrit..... | 60 |
| Annexe 2. Publication scientifique relative à la seconde étude présentée dans le manuscrit. | 74 |
| Annexe 3. Publication faisant référence aux données de la seconde étude..... | 85 |
| Annexe 4. Questionnaire à propos des cellules d'écoute relatif à l'étude Psy-COVID ICU..... | 91 |
| Annexe 5. Questionnaire dédié aux professionnels des cellules d'écoute..... | 93 |
| Annexe 6. Liste des codes CIM 10 retenus pour définir le groupe 1 des enfants maltraités physiquement. | 95 |
| Annexe 7. Liste des codes CIM-10 retenus pour définir le groupe 2 des enfants pour lesquels il existe une suspicion de maltraitance physique. | 96 |

ETAT DE L'ART

1. IMPACT DE LA PANDEMIE DE COVID-19 SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA SOCIETE

Mi-décembre 2019, un nouveau foyer de coronavirus, le SARS-CoV2, est apparu dans la province Wuhan en Chine. Ce coronavirus, responsable de la COVID-19, s'est montré très rapidement progressif et a en quelques mois contaminé et tué des milliers de personnes. En France en 2020, la COVID-19 a été à l'origine de 10,4% des décès soit 69 238 personnes (1). Il s'agissait de la troisième cause de mortalité après les tumeurs et les maladies de l'appareil circulatoire (1).

Afin de tenter de contrôler la diffusion exponentielle du SARS-CoV2 à travers le monde, les gouvernements ont choisi d'appliquer une politique de restriction des contacts humains et des déplacements (2). Parmi les mesures mises en application, le confinement général des populations a particulièrement marqué les esprits. Il a été ordonné en France à partir du 17 mars 2020, le gouvernement français a alors annoncé « *être en guerre* » contre un virus émergent que nul ne savait soigner. A partir de cette date et jusqu'au 11 mai 2020, la vie en noyau familial restreint, sans contact extérieur est devenue la règle. Les sorties n'étaient autorisées que pendant une heure, dans un rayon d'un kilomètre autour du domicile pour effectuer certaines tâches définies comme nécessaires par les autorités. Toute sortie devait s'effectuer avec une attestation spécifique, à présenter aux forces de l'ordre en cas de contrôle. Les contacts interhumains étaient interdits en dehors du noyau familial restreint.

Une gradation de l'utilité des services proposés par les entreprises a été effectuée par nos dirigeants. Toute structure proposant un service qualifié de « *non essentiel* » au fonctionnement de la société confinée a été temporairement fermée. Les secteurs du tourisme et de l'hostellerie-restauration ont été particulièrement impactés. L'impact économique de ces fermetures a été considérable puisque sur l'ensemble de l'année 2020, en France, le produit intérieur brut a diminué de 7,9 % et la valeur ajoutée des entreprises de 8,1 % (3). L'activité économique totale a été très ralentie pendant le premier confinement de 2020. Entre mars et mai, son niveau se situait 27 % en dessous du niveau estimé en l'absence de crise sanitaire (3).

Pour les professions le permettant, le télétravail jusqu'alors peu connu et peu pratiqué a été fortement plébiscité et est devenu la règle. Des études ont estimé qu'en 2019, 4% de la population française avait recours au télétravail (4). Durant le premier confinement, le télétravail a concerné plus d'un salarié sur quatre (5) avec de fortes disparités dans le recours à ces méthodes de travail, fonction du secteur d'activité. A l'issue du premier confinement général et plusieurs années après celui-ci, les changements initiés se sont parfois pérennisés. En effet, la DARES a estimé qu'en janvier 2021, 27% des salariés pratiquaient encore le télétravail (4). Il s'agissait majoritairement de salariés qualifiés, notamment des cadres (4,6).

Enfin, une proportion infime de la population a continué à se rendre au travail, dans des conditions adaptées, ou dégradées du fait de la pandémie ; ces personnes exerçant des professions qualifiées d'« *essentiels* ». Il s'agissait notamment des enseignants de la grande distribution alimentaire mais également des professionnels de santé.

2. IMPACT DU PREMIER CONFINEMENT SUR LA POPULATION FRANÇAISE

L'étude CoviPrev pilotée par Santé Publique France (7) a montré que la santé mentale des français s'était dégradée au début du premier confinement. La proportion de français satisfaits de leur vie a drastiquement diminué comparativement aux observations faites hors période épidémique (66,3% sur la période du 23 au 25 mars 2020 contre 84,5% au premier semestre 2017) et la proportion d'anxiété a quasiment doublé (26,7% en 2020 contre 13,5% auparavant). Le niveau d'anxiété a diminué après la première semaine de confinement, il est ensuite resté stable, supérieur au niveau d'anxiété constaté hors période épidémique. Dépression et troubles du sommeil ont atteint leur paroxysme lors de la seconde quinzaine d'avril 2020. La consommation de psychotropes a augmenté, ce qui apparaît concordant à la symptomatologie observée. D'autres études vont en ce sens (8–10) et ont par ailleurs montré une augmentation des consommations de drogues (dont alcool et tabac) lors du confinement général de la population (11).

L'isolement, la peur réactionnelle à la propagation du virus et/ou la désorganisation de la société induite par l'épidémie sont des facteurs explicatifs potentiels de la dégradation de la santé mentale de la population. Le fait de percevoir la COVID-19 comme grave, de se sentir vulnérable au risque d'infection par le SARS-Co2 et/ou de percevoir les mesures de prévention comme peu efficaces ont été identifiés comme associés à une santé mentale plus dégradée (7). L'isolement, les restrictions d'activités et de sortie ainsi que les inquiétudes concernant l'avenir ont également impacté négativement la santé mentale des Français.

Durant le confinement, le télétravail a constitué un facteur de stress supplémentaire. Il est souvent présenté comme un facteur d'amélioration des conditions et de la qualité de vie au travail en permettant une meilleure articulation entre les temps personnels et professionnels (12). Néanmoins, de nombreux risques inhérents à cette pratique ont été identifiés parmi lesquels, la surcharge et l'allongement du temps de travail, la désynchronisation des horaires, le brouillage des frontières entre la vie personnelle et professionnelle. S'y sont ajoutés lors du premier confinement, des difficultés matérielles du fait de sa mise en place précipitée et la charge de travail domestique constituée entre autres par l'entretien du domicile, la préparation des repas, la garde des enfants, l'éducation dispensée à la maison (13). En effet, le rapport bénéfice risque concernant la propagation de l'épidémie avait été jugé en faveur de la fermeture des écoles, crèches et de toute autre structure de garde et d'accompagnement des enfants et de la parentalité. Les enfants se sont donc trouvés brusquement isolés de la société, reclus dans un milieu familial restreint. Là où les adultes pouvaient bénéficier des moyens de communication modernes pour poursuivre des interactions sociales, cela n'était pas possible pour les plus jeunes qui sont particulièrement dépendants de leur entourage pour ces interactions.

3. LES HOPITAUX FRANÇAIS ET LES SOIGNANTS PENDANT LA PREMIERE VAGUE DE L'EPIDEMIE DE COVID-19

Alors que la charge de travail était déjà élevée en 2019 (14), hôpitaux et soignants ont dû, pendant la crise sanitaire du COVID-19 faire face à un afflux massif de patients. De l'émergence du virus à début septembre 2021, 460 000 personnes ont été hospitalisées et 116 000 sont décédées à l'hôpital, en établissement social ou médico-social à la suite d'une infection par la COVID-19 (15).

La situation d'urgence sanitaire a été déclarée et les plans blancs ont été déployés dans les hôpitaux. L'activité hospitalière s'est concentrée sur la prise en charge des patients infectés par le SARS-CoV2 et les urgences (16). Avant l'épidémie, 5 432 places étaient disponibles en réanimation en France, ce chiffre a été porté à plus de 8 000 au plus fort de l'épidémie de COVID-19. Les actes de soins non urgents ont été reportés, la téléconsultation a été plébiscitée. En 2020, le nombre de séjours hospitaliers hors COVID-19 a diminué de 13% (15). Il a découlé de ces décisions politiques une grande réorganisation hospitalière et plus particulièrement des services de réanimation qui ont été très sollicités.

Durant l'épidémie de COVID-19, au manque de moyens humains s'est ajouté le manque de moyens matériels et la crainte de devoir prendre en charge une pathologie inconnue. Les soignants et par contiguïté, leurs proches ont été fortement exposés à la maladie. D'un point de vue professionnel, des réajustements ont été constamment nécessaires pour prendre en charge les patients à la lumière des connaissances disponibles, qui étaient parfois contradictoires.

Parmi l'ensemble des unités hospitalières, les services de réanimation occupent une place particulière du fait de la typologie des patients pris en charge et des soins qui leur sont apportés (17,18). L'omniprésence de la mort, le système de garde et la forte charge de travail dans des situations d'incertitude sont le quotidien de ces personnels hospitaliers. L'épidémie de COVID-19 a eu un impact important sur ces professionnels car les patients les plus gravement atteints ont été admis dans les services de réanimation, qui se sont occupé spécifiquement de ces malades au plus fort de l'épidémie. Malgré les adaptations hospitalières et le recentrage des activités sur la prise en charge des patients atteints par la COVID-19, les places d'hospitalisation ont manqué, particulièrement dans les services de pointe. La question du triage et de la priorisation des patients s'est posée. Les familles ont été mises à l'écart des soins en raison des restrictions majeures en termes de visite ; les réflexions collégiales ont été plus complexes à mettre en œuvre en raison des tensions inhérentes au manque de personnel.

Les efforts qu'ont dû fournir les soignants ont été colossaux et ont impacté leur vie professionnelle et personnelle. Ils ont dû faire face dans un même temps aux remaniements sociétaux et hospitaliers.

A cette période, ils ont quotidiennement pris en charge des malades, ce qui les a exposés de manière accrue au virus. Nombre d'entre eux ont été contaminés sans que l'on ne connaisse exactement la proportion. Les autres ont vécu avec la crainte permanente d'être contaminés et de transmettre le virus à leurs proches qui pouvaient également être en situation de vulnérabilité sur le plan de la santé. Du fait de ce risque et/ou de la charge de travail qui leur incombait, certains professionnels de santé ont temporairement quitté leur domicile pour protéger leur famille, non sans répercussion sur la dynamique familiale et la santé mentale de ces individus.

Par ailleurs, la situation de pandémie mondiale, la méconnaissance de la maladie, le manque de moyens matériels et humains ainsi que les pressions politiques ont généré de nombreux dilemmes éthiques dans les situations de soin qui ont sans doute influencé la santé mentale des soignants.

La population confinée, qui ne pouvait lutter activement contre le virus a rapidement érigé les professionnels de santé en héros nationaux, qu'ils encourageaient et applaudissaient chaque soir aux fenêtres. Rapidement, les soignants ont été identifiés par les citoyens français comme les seuls capables d'agir contre le virus et de maintenir en vie la population.

OBJECTIFS DE LA THESE

Ce bref état des lieux de la société en période de confinement lié à la COVID-19 permet de souligner que des changements profonds sont brusquement venus heurter la population française à cette période.

Nous avons choisi dans cette thèse d'illustrer l'impact de la COVID-19 sur la population hospitalière d'un point de vue des soignants et des usagers à partir de deux exemples.

Dans un premier temps, nous nous intéresserons à l'exemple des soignants et nous présenterons les résultats de l'étude PSYCOVID-19 menée dans 77 hôpitaux français en 2020. Nous évoquerons également les cellules d'écoute mises à disposition des professionnels durant la crise sanitaire et nous porterons notre attention sur le retour d'expérience des professionnels qui ont permis à ces cellules d'exister et de fonctionner.

Dans une seconde partie de ce travail, l'exemple des jeunes enfants âgés de moins de 5 ans, qui ont subi des maltraitances physiques durant la période du confinement général de la population en 2020, nous permettra d'illustrer l'impact de la pandémie sur une frange des usagers du système hospitalier français à cette période.

PREMIER EXEMPLE : IMPACT DE LA CRISE SANITAIRE SUR LES SOIGNANTS

L'étude PsyCOVID-19 a été réalisée en 2020, dans 77 hôpitaux répartis sur le territoire de France métropolitaine, par Laurent, Quenot, Biquet et al (19–23).

Cette étude s'est intéressée à plusieurs franges de la population hospitalière pendant la crise sanitaire de la COVID-19. Trois études ancillaires sont associées à PsyCOVID, la première s'intéresse au vécu des professionnels qui ont pris en charge des patients gravement malades (21) ; la seconde s'intéresse au vécu des professionnels de renfort (22) et la dernière, est un retour d'expérience des cellules d'écoute mises à disposition des soignants pendant la première vague épidémique (23). Nous avons participé à l'étude PSYCOVID-19 et nous nous sommes plus particulièrement intéressée aux cellules d'écoute et au retour d'expérience des écoutants qui y ont œuvré.

1. ETUDE PSYCOVID-ICU

L'étude PsyCOVID-ICU (19,20) s'est intéressée à l'impact de la crise sanitaire de la COVID-19 sur la santé mentale des soignants de première ligne exerçant dans les services de réanimation. L'étude a été menée par Laurent et al. dans 77 hôpitaux français entre avril et juillet 2020.

L'ensemble des soignants exerçant en service de réanimation et placé en première ligne pour la prise en charge des patients atteints par la COVID-19 était éligible, quelle que soit leur qualification (infirmier, aide-soignant, médecin, interne, étudiant en médecine ou cadre de santé).

Un questionnaire en ligne, disponible sur la plateforme Limesurvey a été mis à disposition des soignants. Les professionnels ont été informés de l'existence de l'étude par le biais d'affiches dans les unités de soins. Ces affiches comportaient un QR code permettant de se connecter sur la plateforme. Les soignants étaient libres de participer ou non à l'étude. Les chefs de service des unités concernées ont complété un questionnaire indiquant les principales caractéristiques de leur unité, leur fonctionnement et le volume d'activité.

Phase 1 – La première phase de l'étude PsyCOVID-ICU a eu lieu entre le 22 avril et le 13 mai 2020 (19). L'objectif principal de cette étude était d'étudier l'état de santé mentale des soignants exerçant en première ligne grâce à l'utilisation du questionnaire GHQ (General Health Questionnaire). Les sources de stress pendant la crise ont été évaluées grâce aux échelles Perceived Stressors in Intensive Care Units PS-ICU (24) et à l'échelle développée par Khalid et al. en 2015 (25). L'impact du COVID a également été pris en compte via l'utilisation des données de Santé Publique France qui avait divisé le pays en zones de faible et forte pression épidémique, à partir du nombre de patients hospitalisés en réanimation.

Ont participé à cette étude 2 643 soignants. Il s'agissait majoritairement de femmes (72,6%), exerçant la profession d'infirmière (53,2%), dans une zone de forte intensité épidémique (64,4%). Les auteurs ont montré que les professionnels exerçant dans les zones de forte pression épidémique présentaient un risque plus élevé de développer des troubles mentaux. Leur niveau de stress perçu était également plus intense comparativement à celui des professionnels exerçant dans les zones de plus faible intensité épidémique.

Le fait d'être une femme, d'être une personne à risque de complications en cas d'infection par la COVID-19 et de travailler dans une zone de forte pression épidémique étaient des facteurs associés à un niveau de stress perçu plus intense.

Phase 2 – Réalisée trois mois après la première phase de l'étude, entre le 3 juin et le 6 juillet 2020, cette seconde phase avait pour objectif d'évaluer la prévalence d'un trouble stress post-traumatique chez les soignants de première ligne à partir de l'auto-questionnaire IES-R (20).

Parmi les 2 153 participants, 20,6% présentaient des troubles évocateurs d'un trouble stress post-traumatique. Il s'agissait majoritairement de symptômes d'intrusion. Peu avaient eu recours aux cellules de soutien mises en place et ils avaient préféré avoir recours au soutien de leurs collègues, parents et/ou de psychologues.

Les auteurs ont montré que le vécu émotionnel de l'épidémie sur un mode traumatique, indépendamment de sa pression réelle, était un facteur de risque de développement d'un trouble stress post-traumatique. Le fait d'être une femme, d'avoir été exposé à plusieurs événements potentiellement traumatisants et les caractéristiques spécifiques de l'épidémie COVID-19 constituaient des facteurs de risque de développer un trouble stress post-traumatique.

2. VECU DES SOIGNANTS QUI ONT PARTICIPE A LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS GRAVEMENT MALADES PENDANT L'EPIDEMIE DE COVID-19

Cette étude ancillaire de PsyCOVID-19 s'est intéressée au vécu des soignants de première ligne qui ont contribué à la prise en charge des patients gravement atteints par la COVID-19 et à la manière dont l'épidémie avait impacté leurs vies personnelle et professionnelle (21).

Des entretiens semi-structurés ont été réalisés sur un échantillon tiré au sort, d'infirmières et aides-soignants dans cinq des 77 centres qui avaient participé à l'étude princeps PsyCOVID-19.

Sur la période d'étude, du 13 août au 6 octobre 2020, 18 entretiens semi-structurés ont été réalisés, majoritairement avec des infirmières.

Trois grandes thématiques ont été mentionnées au cours des entretiens :

- Le défi représenté par la gestion de la vie privée en période de confinement associé au maintien d'une activité professionnelle intense ;
- Les difficultés inhérentes aux conditions de travail à l'hôpital : forte charge de travail, afflux massif de patient, ressources à disposition pour lutter contre l'épidémie ;
- Le sens de leur activité professionnelle avec notamment des difficultés d'identification à l'image de héros véhiculée dans les médias.

3. VECU DES EQUIPES DE RENFORT

Du fait de l'afflux massif de travail en période épidémique, de nombreux hôpitaux ont fait appel aux soignants de toutes les unités afin de constituer des équipes de renfort pour permettre la prise en charge des patients atteints par la COVID-19. Cette étude ancillaire à PsyCOVID-19 s'est intéressée à l'impact sur la vie professionnelle et personnelle des soignants mobilisés comme renfort en période épidémique (22).

Des entretiens semi-structurés ont été réalisés sur un échantillon tiré au sort de professionnels mobilisés en renfort dans quatre des 77 centres qui avaient participé à l'étude princeps PsyCOVID-19.

Sur la période d'étude, avril et mai 2020, 30 entretiens semi structurés ont été réalisés auprès d'infirmiers et aides-soignants.

Les points suivants ont été soulevés par les professionnels qui ont participé à l'étude :

- Difficultés d'intégration dans les équipes, en particulier pour les soignants qui ne disposaient pas de compétence en réanimation ;
- Manque d'entraînement ;
- Encadrement défaillant et difficultés de communication ;
- Détresse psychique du fait du caractère inhabituel du travail et de la crainte de contaminer l'entourage.

4. CELLULES D'ECOUTE MISES A DISPOSITION DES SOIGNANTS PENDANT LA CRISE SANITAIRE : RETOUR D'EXPERIENCE DES ECOUTANTS

4.1. Contexte

Durant la pandémie de COVID-19, les soignants ont été confrontés à des dilemmes éthiques et moraux quant à la prise en charge des patients, sur ce qui semblait « bon » ou « juste » afin d'optimiser les soins tout en respectant la dignité des patients. La pénurie de lits en réanimation a soulevé de véritables dilemmes éthiques (26). La société française de réanimation (SRLF) a publié des recommandations pour aider les médecins dans la prise de décision pour les patients gravement atteints et notamment, l'admission, ou non, en service de réanimation. Dans le même esprit, le Comité Consultatif National d'Éthique (CCNE) a proposé en mars 2020 la création de groupes de réflexion au sein des espaces de Réflexion Ethique Régionaux (ERE) déjà existants (27).

Parallèlement à ces propositions, le CCNE a proposé la création de cellules d'écoute dans les hôpitaux afin d'apporter un soutien à l'ensemble des professionnels de santé en exercice. En effet, dès le début de la crise sanitaire, il est rapidement apparu que les professionnels de santé dans leur ensemble étaient confrontés à une charge de travail massive, dans un contexte d'urgence et d'incertitude marqué notamment par la peur d'être contaminé et/ou de contaminer leurs proches (28). Ces cellules de soutien psychologique avaient pour objectif de s'inspirer des Cellules d'Urgence Médico-Psychologiques (CUMP) qui sont déployées en France dans les catastrophes de masse impliquant un grand nombre de personnes tel que par exemple, les attaques terroristes ou les catastrophes naturelles (29). Les CUMP proposent une prise en charge individuelle ou en groupe dans les suites immédiates d'un événement

potentiellement traumatisant afin de limiter son impact sur la psyché de l'individu qui y a été confronté. Ces cellules ne sont pas destinées à prendre en charge des individus en dehors d'une situation sanitaire exceptionnelle aigue, ni à l'échelle d'une pandémie mondiale. La création des cellules psychologiques dans les hôpitaux répondait donc à un besoin impérieux puisque plusieurs études ont montré que les travailleurs hospitaliers, en particulier ceux exerçant dans les services de soins intensifs ont présenté une souffrance mentale du fait des réorganisations et des conditions de travail directement induites par la pandémie (19,28). Ces cellules psychologiques ont été créés afin d'apporter i) un soutien et un accompagnement aux travailleurs de la santé dans leur pratique quotidienne en période de crise sanitaire ; ii) un suivi à ceux qui présenteraient des troubles mentaux naissants ou persistants.

A notre connaissance aucune évaluation de ces dispositifs de soutien n'a été réalisée. L'objectif de notre étude était d'obtenir un retour d'expérience de la part des professionnels qui ont pris part au fonctionnement de ces cellules afin d'en identifier les aspects positifs, négatifs et les pistes d'amélioration et d'en tirer des enseignements futurs.

4.2. Méthodologie

Nous avons réalisé une étude mixte (quali et quantitative) entre le 1^{er} avril et le 30 juin 2020.

Identification des cellules d'écoute

A partir de l'étude PSYCOVID-19, nous avons connaissance des hôpitaux dans lesquels une cellule psychologique avait été mise en place durant la première vague de l'épidémie de COVID-19.

Contact avec les responsables des cellules d'écoute

Nous avons pris contact par e-mail avec les responsables des Cellules afin d'obtenir de plus amples informations sur la structure, son fonctionnement et sur les professionnels impliqués. Via cet e-mail nous avons également fourni un lien de connexion vers un questionnaire permettant à chaque professionnel de la cellule d'écoute de fournir un retour d'expérience. Un e-mail de relance a été envoyé aux non-répondants un mois après le premier contact.

Contact avec les professionnels fournissant l'aide en matière de santé mentale

Nous avons communiqué aux personnels impliqués dans le fonctionnement des cellules d'écoute, un questionnaire anonyme, en ligne, par l'intermédiaire de la plateforme Limesurvey. Ce questionnaire a été construit sur la base d'une revue de la littérature et de plusieurs réunions pluridisciplinaires regroupant des psychiatres, des psychologues cliniciens, des sociologues, des médecins réanimateurs et des chercheurs en santé publique.

Le questionnaire comprenait (*annexes 4 et 5*) :

- Des questions relatives au profil des intervenants en santé mentale exerçant dans les cellules d'écoute (sexe, âge, profession, expérience similaire antérieure) ;
- Des questions ouvertes afin que les professionnels puissent communiquer leur retour d'expérience ;
- Une échelle de Likert visant à l'évaluation du degré d'aisance des professionnels dans cet exercice (0 : je n'étais pas du tout à l'aise à fournir ce service ; 10 : j'étais parfaitement à l'aise).

Participants

Ont été inclus, les centres ayant participé à l'étude princeps PSYCOVID-ICU disposant de cellules d'écoute. Les responsables des cellules d'écoute répondant à ces critères ont été contactés. Ceux qui avaient donné leur accord pour participer à l'étude ont reçu les détails de connexion afin de répondre aux questionnaires.



Figure 1. Méthodologie générale de l'étude.

Analyse des données

Les analyses quantitatives sont décrites en termes de moyennes et écart types ou de médiane ; les variables catégorielles sont décrites en termes de nombres et pourcentages.

Les données qualitatives recueillies par l'intermédiaire des commentaires en texte libre ont fait l'objet d'une analyse thématique par deux personnes (ML, médecin et FE, chercheuse ; toutes deux de sexe féminin).

Cette analyse a permis de décrire :

- Les thèmes majeurs, mentionnés spontanément par l'ensemble des participants et développés par ces derniers,
- Les thèmes mineurs, mentionnés par certains participants et moins détaillés.

Des séances de triangulation ont été mises en œuvre avec l'équipe de recherche afin de parvenir à un consensus sur les thèmes identifiés.

Les données recueillies étaient en langue française.

Les personnes interrogées avaient consenti à l'utilisation de leurs données à des fins de recherche.

4.3. Résultats

Caractéristiques des cellules d'écoute

Parmi les 77 centres hospitaliers ayant participé à l'étude PsyCOVID-ICU, 36 disposaient d'une cellule de soutien psychologique. Vingt-huit (77,8%) cellules avaient été créées de novo à l'occasion de la pandémie de COVID-19 et neuf (25%) exerçaient en collaboration étroite avec la CUMP de leur territoire.

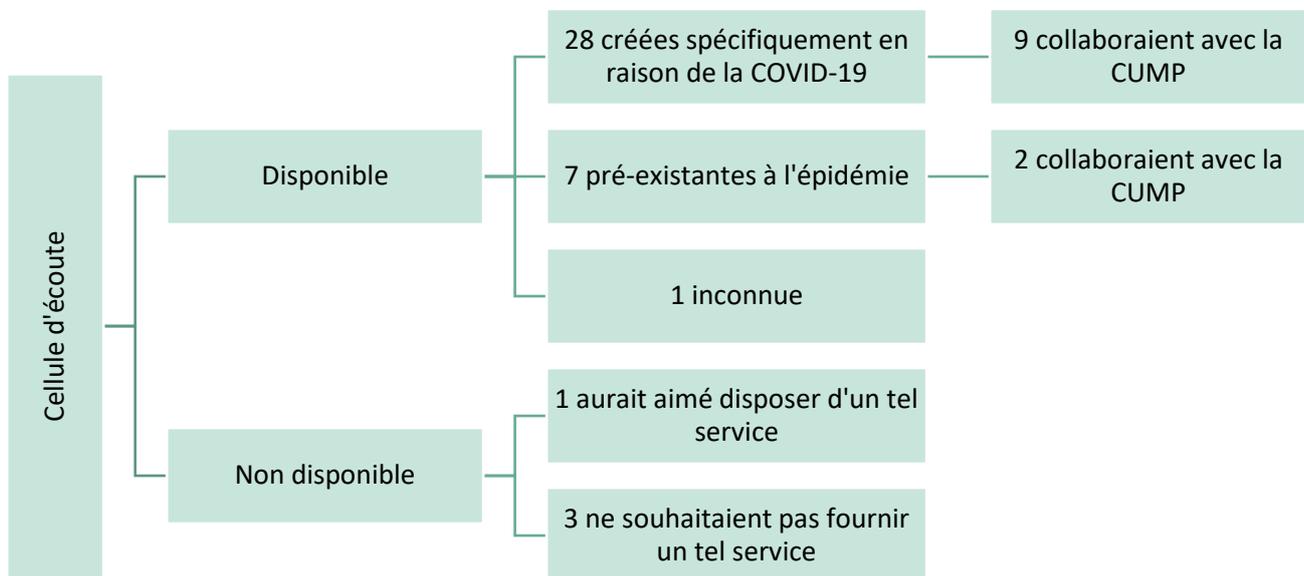


Figure 2. Cellules d'écoutes mises à disposition lors de la première vague de l'épidémie de COVID-19 en France, selon les répondants de l'étude. CUMP = cellule d'urgence médico-psychologique.

Les cellules d'écoute étaient principalement animées par des psychologues (97,2%) et destinés aux soignants (94,4%). La plupart d'entre elles (91,7%) prenaient la forme d'une plateforme téléphonique avec un délai d'ouverture journalier médian de 8 heures (tableau 1).

Tableau 1. Caractéristiques des 36 cellules d'écoute identifiées parmi les 77 centres hospitaliers participant à PsyCOVID-ICU.

| | N | % |
|--|----|------|
| Personnel exerçant au sein de la cellule d'écoute (écoutants) | | |
| Psychologues | 35 | 95.7 |
| Exerçant habituellement dans le même hôpital | 28 | 80 |
| Exerçant habituellement dans un autre hôpital | 2 | 5.7 |
| Exerçant habituellement exclusivement en libéral | - | - |
| Exerçant à l'hôpital et en libéral | 5 | 14.3 |
| Psychiatres | 17 | 47.2 |
| Exerçant habituellement dans le même hôpital | 14 | 82.3 |
| Exerçant habituellement dans un autre hôpital | 1 | 5.9 |
| Exerçant habituellement exclusivement en libéral | 1 | 5.9 |
| Exerçant à l'hôpital et en libéral | 1 | 5.9 |
| Public ciblé pour la prise en charge par la cellule d'écoute | | |
| Professionnels de santé uniquement | 7 | 19.4 |
| Professionnels de santé et familles des patients | 27 | 75 |
| Inconnu | 2 | 5.6 |
| Professionnels de santé ciblés | | |
| Professionnels de santé des unités de soins intensif uniquement | 2 | 5.6 |
| Ensemble des professionnels de santé de l'hôpital | 23 | 63.8 |
| Ensemble des professionnels de santé de l'hôpital et libéraux | 9 | 25 |
| Inconnu | 2 | 5.6 |
| Moyen de contact | | |
| Plateforme téléphonique | 33 | 91.7 |
| Plateforme internet | 3 | 8.3 |

Contact avec les responsables des cellules d'écoute

L'ensemble des responsables des 36 cellules d'écoute identifiées ont été contactés. Ils ont mentionné le fonctionnement de leur unité et notamment les difficultés rencontrées lors de la création du service en période de crise sanitaire. Les responsables ont indiqué qu'ils souhaiteraient concevoir un dispositif de santé mentale, qui pourrait être facilement et rapidement déployé en cas de crise sanitaire ultérieure.

Ils ont également souligné la sous-utilisation des cellules d'écoute mises à disposition pendant la première vague épidémique de COVID-19, et plus particulièrement lorsqu'il s'agissait d'un service téléphonique. Ils ont indiqué que le public visé était insatisfait du format d'écoute fourni (assistance téléphonique) et par le fait que les écoutants étaient des collègues, travaillant dans leur hôpital.

Retour d'expérience des écoutants

Parmi les écoutants des cellules identifiées, 37 ont accepté de fournir leur retour d'expérience à propos de leur exercice dans la Cellule, via le questionnaire disponible en ligne. Ce panel était constitué de 25 psychologues, 8 psychiatres et 4 infirmières dont 28 femmes et 9 hommes. La majorité d'entre eux était âgée de 35 à 49 ans et exerçait dans la région Grand-Est. Ils avaient majoritairement plus de 10 ans d'expérience dans leur emploi. Seule la moitié d'entre eux disposait d'une formation à l'urgence médico-psychologique et 10,8% étaient spécialisés en santé au travail (tableau 2).

➤ *Exercer dans une cellule d'écoute en période de première vague épidémique de COVID-19*

Cet exercice en cellule d'écoute et de soutien psychologique, particulièrement par le biais d'écoute téléphonique, constituait pour la majorité des répondants (86,5%) une première expérience. La majorité d'entre eux s'était senti à l'aise dans l'exercice. Ils s'étaient attribué une note médiane d'aisance de 8/10 [3-10] et 95% des écoutants avaient déclaré qu'ils seraient heureux de renouveler l'expérience.

Parmi les répondants, 15 avaient rapporté s'être sentis particulièrement à l'aise dans l'exercice (note d'aisance auto-attribuée de 9 ou 10/10). Il s'agissait majoritairement de psychologues (73%) disposant d'une longue expérience professionnelle (supérieure à 10 ans, pour deux tiers d'entre eux). Parmi eux, 60% (8/15) avaient bénéficié d'une formation à l'urgence médico-psychologique et 1/15 disposait de compétences en matière de santé au travail.

➤ *Difficultés rencontrées (tableau 3)*

Organisation du fonctionnement de la cellule d'écoute et de soutien psychologique

Les cellules d'écoute avaient majoritairement été créées de toutes pièces à l'occasion de l'épidémie de COVID-19 en réponse à la demande des autorités. A cet effet, et pour des raisons pratiques, les personnels mobilisés dans les Cellules étaient ceux qui ne pouvaient plus exercer leur activité habituelle du fait de la crise sanitaire. De fait, les équipes d'écouteurs étaient composées de professionnels d'horizons différents, sans lien hiérarchique. La plupart d'entre eux ne se connaissaient pas et n'avaient jamais travaillé ensemble. Cette nouvelle collaboration hétéroclite avait suscité un certain nombre de difficultés tant pour établir des relations de travail que pour clarifier les relations hiérarchiques.

Travail inhabituel

En raison de la crise sanitaire et du fort risque de contagion, la majorité des cellules d'écoute avait opté pour un fonctionnement sur la base d'une plateforme téléphonique, ce qui est une méthode atypique d'entretien psychologique ou psychiatrique. Certains écoutants avaient trouvé cette pratique difficile car ils perdaient des informations non verbales qui s'avèrent souvent très utiles dans ce type de consultation.

Tableau 2. Caractéristiques des écoutants exerçant dans les cellules d'écoute (N = 37).

| | N | % |
|---|----|------|
| Région d'exercice | | |
| Région Grand Est (France) | 21 | 57 |
| Reste de la France métropolitaine | 16 | 43 |
| Sexe | | |
| Féminin | 28 | 76 |
| Masculin | 9 | |
| Age | | |
| 20 – 34 ans | 9 | 24.3 |
| 35 – 49 ans | 16 | 43.3 |
| 50 – 65 ans | 12 | 32.4 |
| Profession | | |
| Psychologue | 25 | 67.6 |
| Psychiatre | 8 | 21.6 |
| Infirmier | 4 | 10.8 |
| Antériorité de l'expérience professionnelle | | |
| < 5 ans | 6 | 16.2 |
| 5 à 10 ans | 5 | 13.5 |
| > 10 ans | 26 | 70.3 |
| Lieu d'exercice habituel | | |
| Hôpital | 36 | 9.3 |
| Centre Hospitalier spécialisé en psychiatrie | 8 | 22.2 |
| Centre Hospitalier Universitaire (CHU) | 19 | 52.8 |
| Non précisé | 9 | 25 |
| <i>Données manquantes</i> | 1 | 2.7 |
| Qualification spécifique en matière de... | | |
| Urgence Médico-Psychologique | 18 | 48.6 |
| Santé au travail | 4 | 10.8 |
| Première expérience en cellule d'écoute ? | | |
| Oui | 32 | 86.5 |
| Non | 5 | 13.5 |
| Renouvellerai l'expérience ? | | |
| Oui | 35 | 94.6 |
| Ne se prononce pas | 2 | 5.4 |
| Une ou des formations supplémentaires me seraient utiles | | |
| Oui | 22 | 59.5 |
| Non | 10 | 27.0 |
| Ne se prononce pas | 5 | 13.5 |

Incertitude

L'ensemble des répondants avait indiqué que le climat d'incertitude qui régnait lors du premier pic épidémique avait été une difficulté pour leur pratique. En effet, exercer à cette période, sous la menace d'une maladie émergente, avait généré de la peur, voire de l'anxiété du fait des changements constants à mettre en œuvre pour s'adapter à l'évolution des connaissances. De multiples ajustements de la pratique avaient été nécessaires pour les hôpitaux, les des services « COVID » mais également dans les cellules d'écoute.

Certains responsables d'équipe mobile, se rendant par définition au contact de personnes, ont trouvé le fardeau de la prise de décision trop difficile à supporter. En effet, ils étaient chargés d'engager ou non des équipes sur le terrain, ce qui exposait l'équipe, à un risque de contamination par une maladie peu connue et dangereuse.

Difficultés liées à des situations cliniques

Refus de soin et sous-utilisation des cellules d'écoute

De nombreux participants de notre étude ont mentionné qu'ils s'étaient sentis frustrés car les cellules d'écoute n'avaient été que très peu utilisées (ils avaient reçu peu, voir aucun appel). D'autres avaient reçu des appels téléphoniques de soignants qui avaient finalement refusé les soins proposés, ce qui avait causé des difficultés à l'écouter. Il nous a par exemple été rapporté le cas d'un interne présentant une détresse psychologique qui avait refusé l'aide proposé ; ou celui d'un médecin souffrant d'une attaque de panique, qui avait honte de demander de l'aide. Face à cette résistance, certains écoutants s'étaient questionnés sur la pertinence du dispositif, sur son mode de fonctionnement et/ou sur les soins offerts. Plusieurs répondants avaient rapporté que selon eux, le service n'était peut-être pas en adéquation avec les besoins des soignants à cette époque.

Situations cliniques non en lien avec la COVID-19

Plusieurs écoutants avaient été surpris de devoir faire face à des personnes qui avaient contacté la cellule d'écoute pour des difficultés qui n'étaient pas directement liées à la gestion hospitalière de la crise sanitaire. Ils avaient dû prendre en charge des situations cliniques ou sociales aggravées par la crise sanitaire et les mesures restrictives tel que par exemple, des violences conjugales ou des idées suicidaires. D'autres personnes ayant contacté la cellule d'écoute présentaient de lourds antécédents traumatiques qui avaient été ravivés par la situation épidémique.

Manque de reconnaissance pour leur travail.

La dernière difficulté rapportée par les écoutants était l'impact de la sous-utilisation du service d'écoute qui avait possiblement induit un manque de reconnaissance de l'utilité de ce service par l'hôpital et par leurs collègues. Les répondants avaient rapporté avoir eu le sentiment que leurs efforts n'avaient pas été reconnus à leur juste valeur.

➤ *Souhait de formation et pistes d'amélioration du service proposé*

Forts de cette nouvelle expérience que la majorité des écoutants avaient trouvé enrichissante et satisfaisante, 58 % avaient déclaré qu'ils auraient aimé bénéficier de formations complémentaires s'ils venaient à réitérer cette activité. Le souhait général était en faveur d'une amélioration des compétences personnelles en matière de gestion de crise, stress et trauma ; et d'entretiens en distanciels.

La pertinence du service proposé et sa capacité à répondre aux besoins du public ciblé a également été questionnée. Les répondants à notre étude se sont montrés favorables à des réorganisations de la pratique et à la collaboration interprofessionnelle. Plusieurs pistes d'améliorations ont été proposées et notamment, la création d'une unité d'écoute minimale, qui pourrait se déployer à plus grande échelle en cas de crise. La création de groupes de travail chargés de réfléchir en amont de la crise sanitaire à la stratégie de soutien psychologique à mettre en œuvre a été suggérée.

Concernant la formation, la simulation a été plébiscitée ainsi que les cours dispensant des connaissances théoriques. Du fait de la sous-utilisation globale du service, l'une des préoccupations majeures des répondants était de mieux cibler les besoins des professionnels de santé et le moment clé où ce besoin se manifeste afin de pouvoir y apporter une réponse adaptée et efficace, au moment opportun.

Enfin, selon les personnes interrogées, les obstacles pour les soignants à se saisir de l'aide proposée méritent également d'être questionnés.

Tableau 3. Synthèse des réponses.

| | Nombre d'occurrences (37 répondants) | |
|---|---|------|
| | N | % |
| J'ai rencontré des difficultés lors de mon exercice à la cellule d'écoute | 46 réponses 49 thèmes | |
| En raison de l'organisation du travail (pratique, logique, hiérarchie, incertitude) | 21 | 43 |
| En raison de situations cliniques spécifiques (problèmes non en lien avec la COVID-19, refus de soin, peu de recours) | 12 | 24,5 |
| En raison de mes propres sentiments | 11 | 22,4 |
| En raison de la reconnaissance de mon travail dans cette unité | 3 | 6,1 |
| En raison de mes compétences, de mon manque d'expérience dans cette activité | 1 | 2,0 |
| En raison de la prise de décision | 1 | 2,0 |
| Je pense avoir besoin de formations supplémentaires | 21 réponses 23 thèmes | |
| Pour améliorer mes compétences | 18 | 78,3 |
| Pour améliorer mes connaissances théoriques | 11 | 47,8 |
| Pour améliorer mes techniques d'entretien, notamment téléphonique | 7 | 30,4 |
| Pour améliorer l'organisation du service | 5 | 17,4 |
| Des améliorations de ce service sont possibles | 13 réponses 16 thèmes | |
| D'un point de vue de l'organisation (logistique, pratique) | 7 | 43,8 |
| Concernant la reconnaissance de ce service et des personnels impliqués | 4 | 25 |
| Concernant la formation des professionnels impliqués dans le fonctionnement | 3 | 18,7 |
| Concernant l'évaluation de ce service | 2 | 12,5 |

4.4. Discussion

L'objectif de cette étude était de disposer d'un retour d'expérience des professionnels en santé mentale impliqués dans le fonctionnement d'une cellule d'écoute destinée aux soignants durant la première vague de COVID-19. A notre connaissance, il s'agissait de la première étude s'intéressant à ce sujet.

Le gouvernement français a fortement impulsé la mise en place de cellules d'écoute pour les professionnels de la santé pendant la pandémie. Ces Cellules ont été mises à disposition de manière ad hoc pendant l'épidémie de COVID-19, principalement sous la forme de lignes d'assistance téléphonique en raison des restrictions de contact interhumains. Leur fonctionnement était assuré par des volontaires spécialisés en santé mentale qui ne pouvaient temporairement pas poursuivre leur propre activité professionnelle du fait des restrictions liées à l'épidémie.

Nous avons montré dans cette étude que les professionnels qui avaient contribué aux cellules d'écoute étaient majoritairement des femmes, âgées de 35 à 39 ans, exerçant le métier de psychologue depuis plus de 10 ans. La prédominance de femmes dans cette population ne nous apparaît pas surprenante au regard de la répartition des sexes dans la population de psychologues (30).

Malgré leur longue expérience de la profession, une large majorité des répondants (86,5%) n'avait jamais exercé de la sorte. Les professionnels s'étaient sentis à l'aise dans cet exercice, tel qu'en témoigne leur niveau d'aisance médian pour lequel ils avaient attribué la note de 8 sur 10. Ils avaient pour la plupart énoncé qu'ils renouvelleraient avec plaisir une telle expérience professionnelle si l'occasion venait à se présenter.

Dans l'ensemble, ces résultats soulignent que les professionnels de santé mentale étaient prêts à prendre part à l'effort mené par le gouvernement pour fournir un soutien et une écoute aux soignants lors de la première vague épidémique. Ils ont participé avec enthousiasme et se sont montrés globalement satisfaits de l'expérience, malgré les difficultés rencontrées concernant :

- L'organisation ;
- La confrontation à des situations cliniques non en lien direct avec l'épidémie ;
- La frustration face au refus de prise en charge de certains professionnels.

Face à ces difficultés, les écoutants avaient fait plusieurs propositions d'amélioration dans le cas où le service serait à nouveau nécessaire. Ces propositions sont présentées ci-dessous :

Tableau 4. Propositions d'améliorations futures des services d'écoute.

Service proposé

- Mettre en place un service qui peut être activé rapidement en cas de besoin, assorti d'une communication appropriée pour le faire connaître au public cible
- Noyau de personnel référent associé à des professionnels rapidement mobilisables en cas de crise majeure
- Possibilité de mobilisation de personnel sur le long terme

Fonctionnement quotidien

- En collaboration avec les cellules d'urgence médico-psychologique (CUMP)
- En collaboration avec les services de santé au travail
- En collaboration avec le réseau de santé mental de la région pour permettre la poursuite de la prise en charge et l'orientation des urgences

Accès et disponibilité

- Ligne téléphonique ou consultations présentielle selon le type de crise sanitaire
- Horaires flexibles pour permettre l'accès à l'ensemble des professionnels (équipes de jour et de nuit)

Soins proposés

- Durant toute la durée de la crise sanitaire
- Soins adaptés au public ciblé et proposition d'alternatives aux consultations duelles tel que debriefing en équipe, échanges informels en groupe, activités thérapeutiques ...
- Assistance matérielle dans les soins (par ex. apport d'équipements dans les unités le nécessitant)

Pour les professionnels impliqués dans le fonctionnement de l'unité

- Donner l'opportunité de temps de synthèse entre professionnels
- Apporter un soutien et un débriefing des soins
- Proposer des formations spécifiques (tel que jeux de rôle ou simulation)

Au regard des choix réalisés, l'intention des autorités sanitaires en demandant la mise en place urgente de ce service d'écoute et de soutien était de s'inspirer des cellules d'urgence médico-psychologique (29), qui ont été créées en France afin de répondre à des situations d'urgence de grande ampleur telles que les attaques terroristes ou les catastrophes naturelles. Durant l'épidémie de COVID-19, le soutien psychologique devait être temporaire et était assuré par des volontaires disposant d'une expertise en santé mentale.

Bien qu'elles aient été créées sur le modèle des CUMP, seul un tiers des cellules d'écoute avaient fonctionné en collaboration avec elles, ce qui apparaît surprenant. En effet, les CUMP sont les unités de référence pour les événements de grande ampleur avec de fortes répercussions psychiques. De notre point de vue, l'épidémie de COVID-19 peut être rapprochée d'un tel événement en raison de la confrontation pluriquotidienne des soignants à la mort lors du pic épidémique (19). Ainsi, les cellules d'urgence médico-psychologique auraient pu être considérées comme les unités de référence pour la prise en charge des soignants à cette période. L'utilisation d'unités préexistantes telle que les CUMP aurait également pu limiter les difficultés liées à la collaboration entre professionnels sans lien

hiérarchique et non habitués à collaborer. En effet, les cellules d'urgence médico-psychologique sont des unités structurées, dont le fonctionnement est clairement établi. Elles s'appuient sur la collaboration de professionnels en santé mentale et leur fonctionnement en réseau à plusieurs niveaux leur permet de déployer des soins à grande ampleur en cas de catastrophe de masse (29).

En dépit de cela, notre étude a montré que la plupart des écoutants se sont sentis à l'aise dans leur exercice en cellule d'écoute, notamment du fait de leur solide expérience clinique et de leurs compétences en matière de gestion de l'urgence psychiatrique. Ces éléments apparaissent congruents aux descriptions faites dans la littérature qui indiquent que le fait d'être compétent sur un sujet améliore le sentiment de confiance dans la réalisation d'une tâche (31,32). Ceci constitue un argument supplémentaire en faveur de l'implication des équipes d'urgence médico-psychologique dans la gestion du personnel hospitalier en période de crise sanitaire majeure.

La persistance de l'épidémie et le retour progressif aux activités habituelles depuis mai 2020 posent la question de la pérennité des cellules d'écoute. En effet, les bénévoles écoutants ont repris leurs activités habituelles et n'étaient plus disponibles pour les Cellules qui ont donc fermé leurs portes. Pourtant, l'épidémie s'est poursuivie et les soignants ont continué à être éprouvés en raison d'un afflux continu de patients atteints par la COVID-19 et par les tentatives de rattrapage des activités reportées lors du premier pic épidémique qui se sont ajoutés au travail de routine. Malheureusement, de nombreuses cellules d'écoute qui avaient été créées ad hoc pour la pandémie ont fermé dès que le premier pic épidémique avait été dépassé, alors que de nombreux professionnels continuaient d'être nécessaires de ces services.

Concernant les situations cliniques rencontrées par les personnes interrogées dans notre étude, celles-ci ont parfois été surprises de constater que les soignants qui les appelaient le faisaient pour des problèmes sans rapport avec l'épidémie de COVID-19. Un certain nombre d'appelants présentait des problèmes psychologiques, psychiatriques ou sociaux préexistants qui avaient été exacerbés par la crise sanitaire. Il s'agissait notamment de problèmes sur le lieu de travail et de l'exacerbation par le confinement de troubles de l'humeur (8,9,33), de la consommation d'alcool (11) ou de la violence domestique (34–36).

Les écoutants interrogés dans le cadre de notre étude avaient également été frustrés et déstabilisés par le fait que les soignants n'avaient pas eu recours aux cellules d'écoute ou qu'ils refusaient l'aide proposée alors que leur souffrance était visible. Cette sous-utilisation est conforme aux données de la littérature (37–39) qui rapportent que les travailleurs de la santé ont des difficultés à demander de l'aide, malgré l'existence avérée de troubles mentaux dans cette population (40–43). Aux yeux de certains écoutants cette sous-utilisation du dispositif a renforcé leur sentiment que le service fourni n'était pas suffisamment reconnu par leurs pairs (qui ne l'utilisaient pas) et par l'administration de l'hôpital (qui n'en faisait pas assez la publicité). À l'inverse, d'autres écoutants ont souligné l'importance d'enquêter sur les raisons du faible taux d'utilisation du service.

Selon nous, il existe plusieurs explications au faible taux d'utilisation des cellules d'écoutes. Ce problème résulte principalement d'un décalage temporel, l'aide ayant été fournie pendant la durée de la première vague, alors que les soignants étaient surchargés et épuisés par leur travail. Dès que le premier confinement a été levé et que les activités

normales ont repris en mai 2020, les cellules d'écoute ont fermé leurs portes, à un moment clé, où de nombreux soignants en auraient pu y avoir recours. Il est donc possible que les soignants n'aient pas eu la disponibilité pratique ou psychologique pour contacter le service qui a été offert pendant le pic de l'épidémie. La région Grand-Est a été particulièrement impactée par ce premier pic. Les plans blancs, qui prévoient la mobilisation des soignants 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 ont été déclenchés. Cependant, les cellules d'écoute étaient pour la plupart uniquement disponibles en journée, ce qui limitait les possibilités de prise de contact par les travailleurs.

Il est aussi possible que la forme d'aide proposée n'ait pas été jugée adaptée par le public cible. En effet, le soutien psychologique a été proposé sous une forme individualisée, par téléphone et par des écoutants volontaires qui n'étaient pas familiers des services de réanimation. Une approche plus holistique du bien-être sur le lieu de travail pourrait être d'avantage appropriée dans ce contexte qu'une prise en charge individualisée.

Au total, les cellules d'écoute destinées aux soignants durant la première vague épidémique n'étaient peut-être pas la solution la plus adaptée à leurs besoins. Une revue Cochrane publiée en 2020 a étudié les interventions mises en œuvre sur le lieu de travail afin de soutenir la santé mentale et la résilience des professionnels de santé de première ligne pendant la crise du COVID-19 (44). Cette étude a souligné que les solutions simples et flexibles sont les meilleures, et qu'il est également nécessaire de sensibiliser les soignants à la nécessité d'être attentifs à leurs propres besoins en matière de santé, et plus particulièrement en termes de santé mentale. D'autres auteurs (19,45) ont affirmé que le sentiment de bien-être au travail pendant ce type de crise sanitaire est plus susceptible d'être atteint par le biais d'une assistance matérielle (tel que par exemple, des temps de pause dans des lieux dédiés ou une aide logistique visant à faciliter la vie quotidienne). Ces éléments pourraient être un facteur explicatif supplémentaire de la sous-utilisation des services d'écoute, puisque les soignants avaient peut-être davantage besoin d'une aide matérielle que psychologique.

Une méta-analyse à grande échelle comprenant 173 études (n = 502 261 individus) et examinant les problèmes de santé mentale pendant la pandémie de COVID-19 a montré que l'anxiété, la dépression et les symptômes post-traumatiques étaient plus fréquents dans les pays à revenus faibles ou intermédiaires [35]. Cette étude ne s'intéressait pas spécifiquement aux soignants pour lesquels nous ne disposons que de très peu de données quant à la prévalence des troubles mentaux secondaires à une épidémie (46). De nombreux pays à faibles revenus ou revenus intermédiaires ont déjà été confrontés à des épidémies de grande ampleur ou à des événements traumatiques majeurs, c'est le cas par exemple de l'Afrique. Ces expériences passées ont montré qu'un système de soutien aux professionnels de santé, organisé en amont, et qui pouvait être rapidement déployé lors d'une crise était particulièrement efficace. Ce type modèle aurait été fort utile pour faire face à la crise du COVID (47).

Notre étude présente certaines limites. Tout d'abord, nous avons identifié 36 hôpitaux disposant de services de soutien en santé mentale, et parmi ceux-ci, 37 professionnels ont répondu au questionnaire. Cela peut sembler être un faible taux de réponse mais, le nombre exact de professionnels impliqués dans les cellules d'écoute n'a pas été porté à notre connaissance, ce qui nous a empêché de calculer le taux exact de participants. Deuxièmement, bien que les personnes interrogées dans notre étude présentaient des caractéristiques similaires à la population générale des travailleurs de la santé, notamment en termes de répartition par sexe, elles ne sont peut-être pas représentatives de

la population globale des soignants en santé mentale de notre pays. Nous ne pouvons pas exclure la possibilité que seuls les soignants ayant un intérêt particulier pour la recherche ou pour leur travail aient répondu, ce qui laisse la place à un biais de sélection potentiel. En outre, comme notre point de contact avec chaque service se faisait par l'intermédiaire du chef, les participants ont pu percevoir une pression hiérarchique pour répondre.

Notre étude présente également des points forts. Il s'agit d'une étude innovante qui apporte un éclairage unique sur le fonctionnement des cellules d'écoute en situation de crise. Elle ouvre des pistes de réflexion sur les améliorations qui pourraient être apportées pour mieux soutenir le personnel hospitalier. L'impact de la crise sanitaire du COVID-19 sur la santé mentale soignants a été bien documenté et est alarmant (19,20). Dans ce contexte, interroger les soignants sur leur expérience, leur perception de la crise ainsi que sur leurs ressources et difficultés personnelles et professionnelles est une étape indispensable afin d'identifier les leviers qui pourraient être activés pour améliorer les services existants ou cibler des mesures préventives. D'autres pistes de recherches futures incluent des enquêtes sur la persistance à long terme des troubles mentaux chez les soignants ou des études sur les possibilités à fournir des services de soutien en matière de santé mentale à long terme.

4.5. Conclusion

En France, de nombreux hôpitaux ont créé des cellules d'écoute pour les soignants afin de les aider à faire face à l'impact psychique de la pandémie de COVID-19 notamment lors de la première vague. Ces services étaient animés par des bénévoles, principalement des femmes, âgées de 35 à 49 ans et ayant plus de 10 ans d'expérience. Cependant, le taux d'utilisation de ces cellules d'écoute était faible. Cela suggère que des modifications supplémentaires sont nécessaires pour garantir que le soutien apporté aux professionnels de santé lors des situations sanitaires exceptionnelles soit adapté tant en termes de contenu que d'organisation.

DEUXIEME EXEMPLE : IMPACT DES MESURES DE CONFINEMENT GENERAL DE LA POPULATION SUR LA MALTRAITANCE ENVERS LES ENFANTS ÂGES DE 0 A 5 ANS EN FRANCE

1. CONTEXTE

Le confinement général de la population, ordonné en France entre le 17 mars et le 11 mai 2020 a été la mesure restrictive la plus forte pour tenter d'endiguer la progression du SAS-CoV2. Du fait de cette mesure, les familles ont vécu dans l'isolement le plus total. Elles ne disposaient d'aucun relai notamment pour la garde et l'éducation des enfants puisque les crèches, les écoles et les services d'accompagnement à la parentalité ont été fermés. Au-delà de l'éducation et du soutien qu'ils apportent, ces services jouent un rôle clé dans le dépistage et l'identification des maltraitements, notamment physiques chez les enfants (11).

Plusieurs études menées à travers le monde ont alerté quant à une augmentation spectaculaire des violences intrafamiliales et notamment des maltraitements infligés aux enfants pendant le premier confinement lié à la COVID-19 (11,34,48–50). En effet, les mesures de confinement ont généré une convergence de plusieurs facteurs de risque de violence dans les familles à cette période ; tel que par exemple, la détresse psychique, la consommation de toxiques, ou les problèmes économiques.

Pour cette raison, nous avons fait l'hypothèse que les enfants avaient pu subir plus de maltraitements à cette période.

De toutes les violences infligées aux enfants la maltraitance physique a la particularité d'engendrer des lésions traumatiques visibles et donc directement objectivables par l'entourage de l'enfant ce qui constitue un critère diagnostique objectif. Elle tend à apparaître dès le plus jeune âge, à se répéter et provoque des lésions traumatiques graves voire mortelles qui mènent régulièrement à l'hospitalisation des enfants (51). Enfin, la maltraitance physique infligée aux enfants les plus jeunes est généralement plus facile à identifier du fait de ses caractéristiques spécifiques et de sa gravité.

Pour l'ensemble de ces raisons, nous avons choisi d'étudier les données hospitalières françaises, des enfants âgés de 0 à 5 ans, afin de déterminer s'ils avaient subi plus de maltraitements physiques pendant la période du confinement général de la population des mois de mars et avril 2020.

2. METHODOLOGIE

2.1. Le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

Le PMSI est une base de données nationale française qui collecte l'ensemble des données médico-administratives des séjours hospitaliers, des hôpitaux publics et privés. Le recueil de données est obligatoire et a pour but de : i) décrire l'activité hospitalière ; ii) servir de support pour le financement des établissements de santé dans le cadre de la tarification à l'activité. En 2020, le PMSI contenait les informations d'environ 2 000 hôpitaux français.

Pour chaque séjour hospitalier, un résumé de séjour, anonymisé et standardisé est collecté dans le PMSI. Les séjours sont codés selon la dixième édition de la classification internationale des maladies (CIM-10), en diagnostic principal (DP), diagnostic relié (DR) et diagnostics associés (DA).

Ainsi, le PMSI est une base de données qui fournit une vaste quantité d'informations à propos des patients hospitalisés en France, il peut être utilisé pour créer des cohortes suffisamment grandes pour détecter des événements rares.

2.2. Algorithme d'identification des maltraitances physiques infligées aux enfants de moins de 5 ans

L'étude présentée dans la première partie de ce travail s'appuie sur l'utilisation d'un algorithme d'identification des maltraitances physiques chez les enfants âgés de 0 à 5 ans (51–53). Cet algorithme exploite les données du PMSI et plus particulièrement sur le codage CIM-10 des hospitalisations. Il permet le repérage des séjours hospitaliers des enfants âgés de 0 à 5 ans présentant des lésions traumatiques. L'algorithme classe les enfants en deux groupes (*figure 3*) :

- Maltraités physiquement : codage CIM-10 en lien avec une maltraitance (*annexe 7*). C'est-à-dire, qu'au moment de son hospitalisation, l'enfant présentait des lésions traumatiques qui par leur type, nombre ou localisation étaient évocatrices de maltraitance physique.
- Suspicion de maltraitance physique : codage CIM-10 de lésions traumatiques suspectes d'avoir été causées par des maltraitances physiques (*annexe 8*). C'est-à-dire qu'au moment de son hospitalisation, l'enfant présentait des lésions traumatiques évocatrices de maltraitance physique, sans que la preuve formelle n'ait été établie.

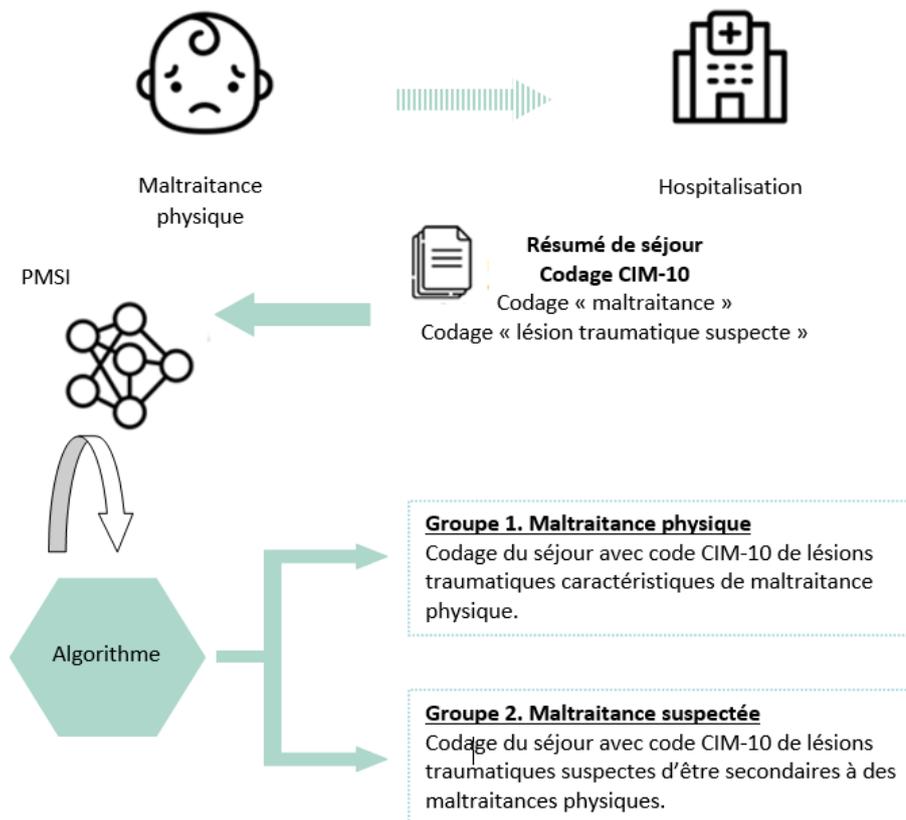


Figure 3. Algorithme de repérage des maltraitements physiques chez les enfants âgés de 0 à 5 ans

2.3. Validation de l'algorithme

Afin de vérifier la pertinence de notre algorithme de repérage de la maltraitance physique chez les enfants âgés de 0 à 5 ans, nous avons réalisé une première étude de validation, monocentrique au CHU de Dijon (54).

D'une part, l'algorithme a été utilisé afin de repérer les hospitalisations pour maltraitance ou suspicion de maltraitance physique. D'autre part, les données des dossiers médicaux des enfants ont été étudiées puis interprétées par des médecins légistes afin de définir s'il s'agissait ou non d'un cas de maltraitance. Les résultats de l'étude des dossiers hospitaliers constituaient le gold standard.

La confrontation des données de l'algorithme à celles de l'étude des dossiers médicaux a permis de définir la valeur prédictive positive de l'algorithme (VPP). La VPP était définie comme la probabilité que le diagnostic de maltraitance physique soit porté par le médecin légiste si le codage d'une maltraitance physique était présent dans le PMSI (figure 4).

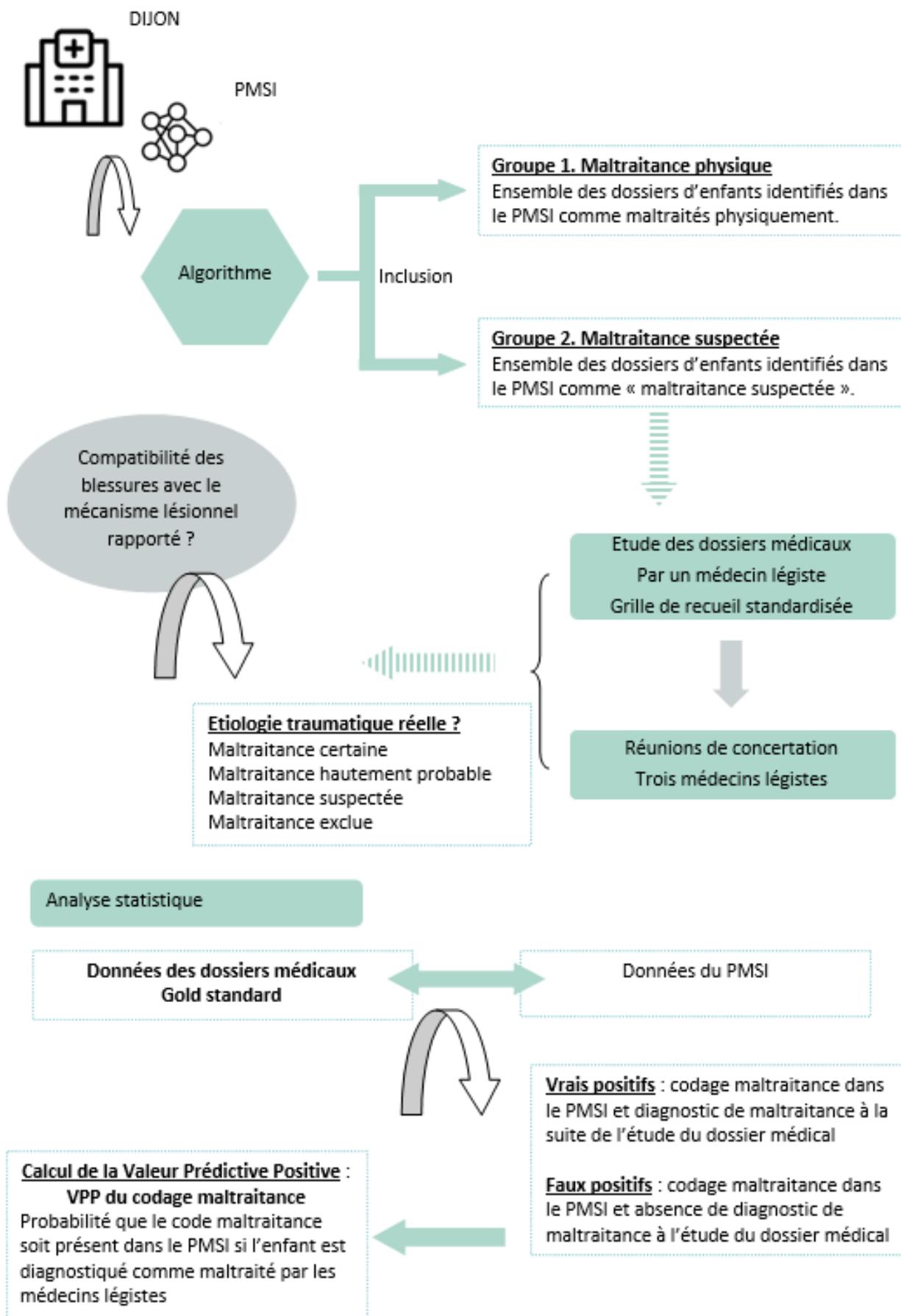


Figure 4. Etude de validation de l'algorithme

Grâce à cette étude nous avons montré que la valeur prédictive positive de l'algorithme pour les enfants âgés de 0 à 5 ans, était de 85,2% [75,7 – 94,7] pour les enfants du groupe 1, maltraités physiquement et de 50% [40,3 – 59,7] pour les enfants du groupe 2 pour lesquels il existait une suspicion de maltraitance. En restreignant nos observations aux enfants les plus jeunes, âgés de 1 mois à 1 an, la valeur prédictive positive de l'algorithme atteignait 94,4% [87,0 – 100] pour les enfants du groupe 1, et 78,3% [67,9 – 88,8] pour ceux du groupe 2 (*tableau 5*). Ainsi, plus les enfants étaient jeunes, meilleure était la valeur prédictive positive de l'algorithme, ce qui s'explique par le délai d'acquisition des capacités motrices de l'enfant. En effet, avant qu'il n'ait atteint l'âge de se déplacer seul, soit entre 9 et 12 mois, un enfant n'est pas en mesure de se blesser seul. La présence de lésions traumatiques à un très jeune âge implique donc nécessairement l'intervention d'une tierce personne, soit de manière volontaire, soit de manière accidentelle. L'exclusion des enfants de moins d'un mois permettait de s'affranchir des lésions traumatiques obstétricales. Une étude de validation étendue, incluant les données de huit hôpitaux français est en cours de réalisation afin de confirmer ces résultats.

Tableau 5. Résultats de l'étude de validation de l'algorithme.

| Valeur Prédictive Positive (VPP) | Groupe 1 | Groupe 2 |
|--|---|--|
| | Code CIM-10 maltraitance physique (n=54) | Code CIM-10 de blessures suspectes de MP (n = 102) |
| Enfants âgés de 0 à 5 ans | | |
| Maltraitance* ou signalement pour maltraitance** | 79,6% [68,9-90,4] | 50% [40,3-59,7] |
| Données restreintes aux enfants âgés de 0 à 1 an | | |
| Maltraitance* ou signalement pour maltraitance** | 92,3% [83,9-100] | 70,6% [59,8-81,4] |
| Données restreintes aux enfants âgés de 1 mois à 1 an | | |
| Maltraitance* ou signalement pour maltraitance** | 94,4% [87,0-100] | 78,3% [67,9-88,8] |

MP = maltraitance physique

* maltraitance diagnostiquée via l'étude du dossier médical par le médecin légiste (incompatibilité entre les lésions présentées et le mécanisme lésionnel rapporté)

** signalement judiciaire pour maltraitance physique disponible dans le dossier médical

2.4. Méthodologie de l'étude

Conception de l'étude et population

Nous avons réalisé une étude de cohorte, rétrospective, sur les données hospitalières nationales issues du PMSI. Elle s'intéresse à l'impact du confinement général de la population sur la maltraitance physique infligée aux enfants âgés de 0 à 5 ans.

L'ensemble des enfants âgés de 0 à 5 ans, hospitalisés en mars et avril entre 2017 et 2020 ont été inclus.

Nous avons appliqué notre algorithme (51–53) pour repérer les cas d'enfants maltraités physiquement. Les enfants qui avaient bénéficié au moins d'une hospitalisation codée avec un code de maltraitance (*annexe 7*) ont été considérés comme maltraités.

Les enfants ont été répartis en deux groupes :

- Groupe « confinement » : enfants hospitalisés en mars et avril 2020
- Groupe des enfants hospitalisés sur la même période entre 2017 et 2019.

Pour chaque groupe d'enfant, nous avons calculé la fréquence relative des hospitalisations pour maltraitance physique de la manière suivante :

$$\frac{\text{nombre d'enfants hospitalisés pour maltraitance physique sur la période d'étude}}{\text{nombre total d'enfants hospitalisés à la même période}}$$

Les données concernant le sexe de l'enfant, les décès pendant le séjour hospitalier ou la COVID-19 comme diagnostic principal, associé ou relié (codes U0710, U0711, U0712, U0714 ou U0715) ont également été recueillies.

Analyse statistique

Les variables qualitatives ont été présentées par des pourcentages. Les variables quantitatives ont été présentées par les moyennes et écart-type ou par les médianes et l'intervalle interquartile.

Nous avons comparé pour les deux périodes (mars et avril 2017, 2018, 2019 ; mars et avril 2020) les données des cohortes d'enfants hospitalisés pour maltraitance physique par les tests du Chi-2 ou test exact de Fischer pour les variables qualitatives et par les tests de Student ou Mann-Whitney pour les variables quantitatives

La fréquence relative des hospitalisations pour maltraitance physique pendant la période du confinement général de la population (mars et avril 2020) a été comparée à la fréquence relative des hospitalisations pour maltraitance physique à la même période pendant les trois années antérieures (mars et avril 2017 à 2019).

Nous avons également estimé le rapport entre le nombre de maltraitements physiques observés en 2020 et celui attendu en nous basant sur l'observation des fréquences relatives des années précédentes.

Le seuil de significativité statistique était défini comme <0,05. Les analyses statistiques ont été réalisées grâce au logiciel SAS.

Cette étude a été approuvée par le Comité Ethique et Scientifique pour les Recherches, les Etudes et les Evaluations dans le domaine de la Santé (CEREES : avis du 9 juin 2020) et par l'Institut National des Données de Santé (INDS : numéro d'enregistrement de l'étude 1611357 du 15 juin 2020). Cette étude a été autorisée par la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL : numéro d'enregistrement DR-2020-250 du 3 juillet 2020).

Cette étude a été réalisée par une équipe pluridisciplinaire incluant une équipe de médecins épidémiologistes experts dans l'exploitation des grandes bases de données et notamment du PMSI, des médecins légistes, des psychiatres et des psychologues. Dans la mesure où il s'agissait d'une étude rétrospective, sans impact sur la prise en charge des patients, le consentement écrit de ces derniers n'était pas requis.

3. RESULTATS

Sur la période d'étude, aux mois de mars et avril 2017 à 2020, 844 227 enfants âgés de 0 à 5 ans ont été inclus. Ils avaient bénéficié de 943 325 séjours hospitaliers. Parmi ces enfants, 0,056% avaient été hospitalisés à la suite de maltraitements physiques, c'est-à-dire que leur séjour hospitalier avait été codé dans le PMSI comme tel (*annexe 7*).

L'étude des données hospitalières a permis d'observer une diminution des séjours hospitaliers pendant la période du confinement de 257 716 en mars et avril 2017 à 2019 à 170 177 en mars et avril 2020. Cette même diminution de 30% a également été observée chez les enfants âgés de 0 à 5 ans : moyenne de 230 366 séjours en mars et avril 2017-2019 contre 153 129 en mars et avril 2020. Le nombre de séjours hospitaliers par année était globalement stable en 2017, 2018 et 2019.

Parmi les 943 325 hospitalisations identifiées chez les enfants de 0 à 5 ans, dans le PMSI aux mois de mars et avril 2017 à 2020, 520 (0,055%) étaient secondaires à des maltraitements physiques. Il existait une augmentation significative ($p < 0,01$) des taux d'hospitalisations secondaires à des maltraitements physiques entre 2017 et 2020 (0,053% en 2017, 0,046% en 2018, 0,054 en 2019 et 0,073% en 2020) (*tableau 6*).

Tableau 6. Hospitalisations pour maltraitance physique par année.

| Mars et avril | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 - 19 | 2017 - 20 |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Enfants âgés de 0 à 5 ans | | | | | | |
| Nombre total d'hospitalisations | 262 468 | 256 800 | 253 880 | 153 129 | 773 148 | 943 325 |
| Dont hospitalisations pour MP | 140 | 119 | 137 | 124 | 396 | 520 |
| Dont hospitalisation pour autre motif | 262328 | 256681 | 253743 | 170053 | 772752 | 942 805 |
| % d'hospitalisation pour MP | 0,053 | 0,046 | 0,054 | 0,073 | 0,051 | 0,055 |

MP : maltraitance physique

Si on considère la période des mois de mars et avril 2017 à 2019, en moyenne, 0,051% des hospitalisations d'enfants de 0 à 5 ans étaient liées à des maltraitements physiques. En 2020, ce taux augmentait de manière significative à 0,073% ($p < 0,01$) (figure 5).

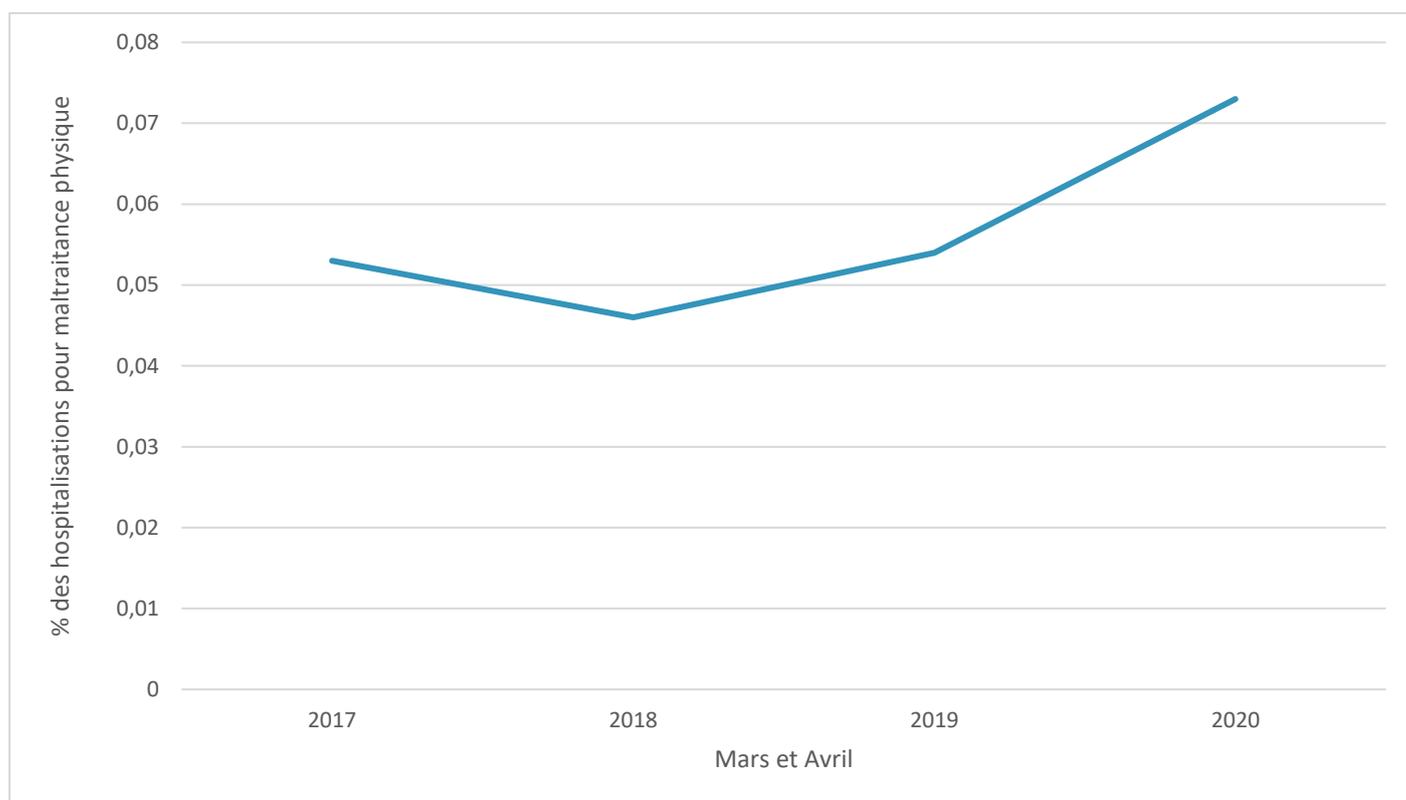


Figure 5. Proportion d'hospitalisations pour maltraitance physique chez les enfants âgés de 0 à 5 ans.

Parmi les 844 227 enfants âgés de 0 à 5 ans hospitalisés sur la période considérée, 476 (soit 0,056%) avaient été hospitalisés au moins une fois à la suite de maltraitements physiques. Nous avons constaté une augmentation significative ($p < 0,01$) du taux d'enfants hospitalisés pour maltraitance physique entre 2017 et 2020 (0,053% en 2017 ; 0,047% en 2018 ; 0,058% en 2019 et 0,073% en 2020) (tableau 7).

Tableau 7. Enfants hospitalisés pour maltraitements physiques.

| Mars et avril Enfants âgés de 0 à 5 ans | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2017 - 19 | 2017 - 20 |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Nombre total d'enfants hospitalisés | 234 790 | 229 212 | 227 096 | 153 129 | 691 098 | 844 227 |
| Dont enfants hospitalisés pour MP * | 124 | 108 | 132 | 112 | 364 | 476 |
| Dont enfants hospitalisés indemnes | 234 666 | 229 104 | 226 964 | 153 017 | 690 734 | 843 751 |
| % d'enfants hospitalisés pour MP | 0,053 | 0,047 | 0,058 | 0,073 | 0,053 | 0,056 |

*MP : maltraitance physique

Si on considère la période des mois de mars et avril 2017 à 2019, en moyenne, 0,053% des enfants de 0 à 5 ans avaient bénéficié d'au moins une hospitalisation à la suite de maltraitements physiques ; en 2020, ce taux augmentait de manière significative à 0,073% ($p < 0,01$) (figure 6).

Si l'on considère la fréquence relative des hospitalisations pour maltraitance physique chez les enfants âgés de 0 à 5 ans, le taux était stable à environ 0,05% aux mois de mars et avril 2017 à 2019. En revanche pour 2020 à la même période, cette fréquence relative avait augmenté significativement à 0,073% (tableau 7).

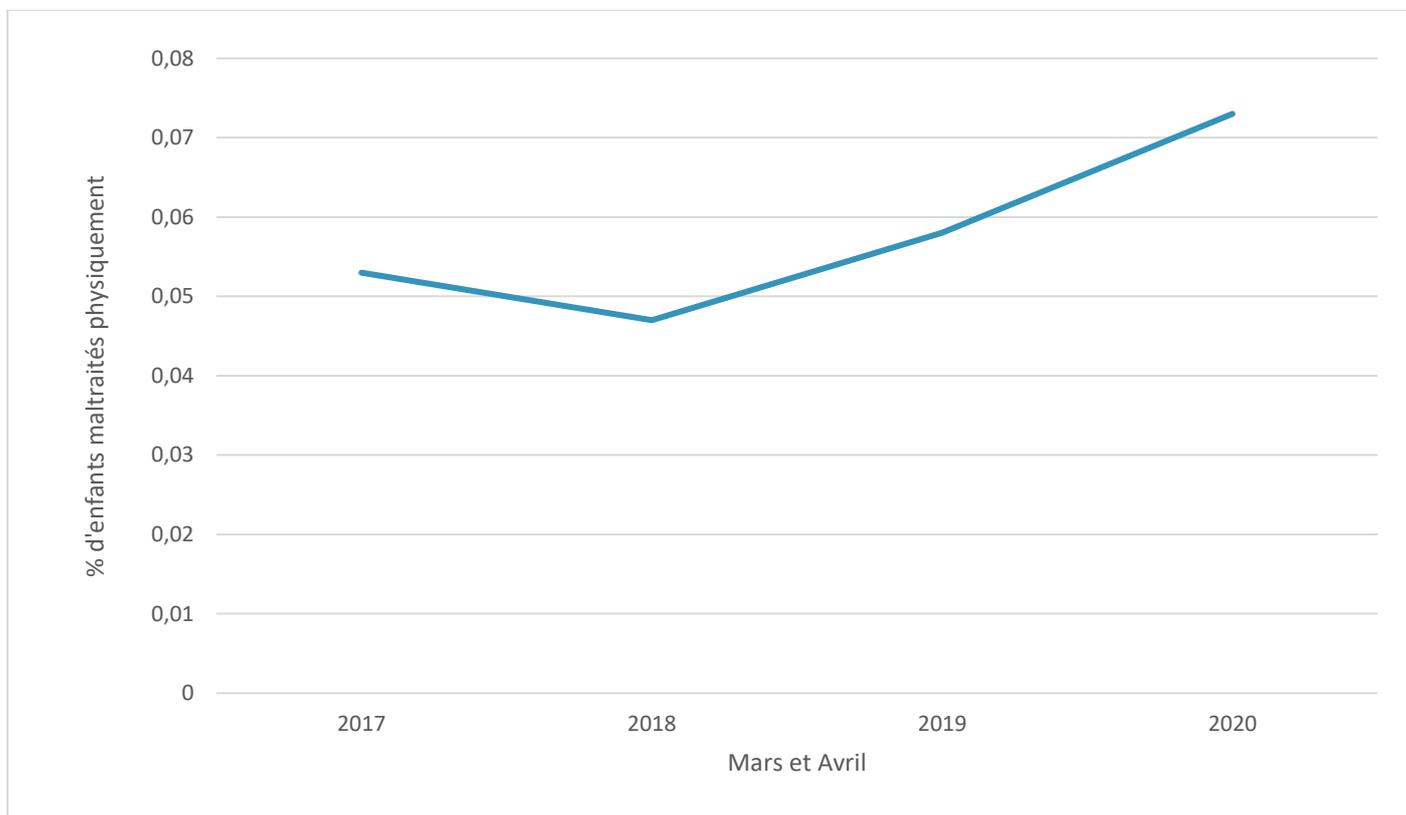


Figure 6. Proportion d'enfants âgés de 0 à 5 ans hospitalisés pour maltraitance physique.

Concernant les caractéristiques des enfants hospitalisés (tableau 7), les garçons avaient bénéficié de plus d'hospitalisations, qu'ils aient ou non, subi des maltraitements physiques (56,34% de garçons contre 55,45% de filles hospitalisés).

Entre 2017 et 2019 la part de garçons dans la population d'enfants hospitalisés est restée globalement stable. Ils représentaient environ 57% des enfants ayant subi des maltraitements physiques et 56% des enfants indemnes de maltraitance. Durant la période du confinement des mois de mars et avril 2020, nous avons constaté que moins de garçons et par conséquent, plus de filles avaient été hospitalisées. Parmi les enfants ayant subi des maltraitements physiques la part de garçons a diminué pendant le confinement, passant de 57,1% pour la période 2017 – 2019 à 53,6% en 2020 ; cette différence n'apparaissant pas statistiquement significative.

Les décès hospitaliers avaient augmenté entre 2017 et 2019 comparativement à 2020. Cette augmentation n'était pas statistiquement significative chez les enfants maltraités physiquement (1,65% en 2017 – 2019 contre 1,79% en 2020) ;

en revanche, elle l'était chez les enfants indemnes de maltraitance physique (0,57% contre 0,76% ; $p < 0,01$). Les enfants ayant subi des maltraitements physiques décédaient trois fois plus souvent que les enfants indemnes de maltraitance au cours de leur hospitalisation ; ce chiffre était stable en 2017 – 2019 et en 2020).

Enfin, aucun des enfants hospitalisés pour maltraitance physique n'avait contracté une infection à SARS-CoV2 ; parmi les enfants indemnes de maltraitance, la part d'infection était très faible mesurée à 0,34%.

Tableau 8. Caractéristiques des enfants âgés de 0 à 5 ans hospitalisés en mars et avril 2017 – 2020.

| <i>Mars et avril</i> | | <i>Enfants hospitalisés</i> | <i>Garçons, n (%)</i> | <i>Décès pendant l'hospitalisation, n (%)</i> | <i>COVID-19, n (%)</i> |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|---|------------------------|
| <i>2017</i> | Maltraitance physique | 124 | 71 (57,26) | 2 (1,61) | - |
| | Indemnes | 234 666 | 131 352 (55,97) | 1 370 (0,58) | - |
| <i>2018</i> | Maltraitance physique | 108 | 61 (56,48) | 2 (1,85) | - |
| | Indemnes | 229 104 | 127 836 (55,80) | 1 313 (0,54) | - |
| <i>2019</i> | Maltraitance physique | 132 | 76 (57,58) | 2 (1,52) | - |
| | Indemnes | 226 964 | 126 600 (55,78) | 1 237 (0,55) | - |
| <i>2020</i> | Maltraitance physique | 112 | 60 (53,57) | 2 (1,79) | 0 (0) |
| | Indemnes | 153 017 | 81 156 (53,04) | 1 169 (0,76) | 517 (0,34) |
| <i>2017 - 2019</i> | Maltraitance physique | 364 | 208 (57,14) | 6 (1,65) | - |
| | Indemnes | 690 734 | 454 951 (55,45) | 3 920 (0,57) | - |

4. DISCUSSION

Il s'agit à notre connaissance de la première étude française portant sur les enfants âgés de 0 à 5 ans hospitalisés pour maltraitance physique pendant le confinement général de la population visant à contenir l'épidémie de COVID-19.

Notre étude a montré en mars et avril 2020, comparativement aux trois années antérieures (2017-19) à la même période, une diminution du nombre d'admissions hospitalières. Le taux d'hospitalisation pour maltraitance physique en mars-avril 2020 comparativement à la période 2017-19 était supérieur à celui attendu si les hospitalisations d'enfants maltraités physiquement avaient diminué au même rythme que l'ensemble des admissions hospitalières. Il est évident que cette augmentation du taux d'hospitalisation pour maltraitance physique en 2020 a principalement été causé par la réduction du dénominateur (et donc par la diminution du nombre d'admissions) puisque le nombre d'enfants hospitalisés pour maltraitance physique n'a pas augmenté.

De manière surprenante, nous n'avons pas constaté la surreprésentation habituelle d'enfants de sexe masculin (55,56) parmi les enfants hospitalisés pour maltraitance physique en 2020.

L'augmentation du taux d'hospitalisation pour maltraitance physique chez les jeunes enfants (11) en période de confinement qui a principalement été causée mécaniquement par la diminution du nombre total d'admissions, pourrait s'expliquer éventuellement également par plusieurs facteurs. Tout d'abord, il a été observé lors d'épidémies précédentes (57), que le risque d'être contaminé par un virus et/ou de le transmettre à son entourage génère beaucoup de stress en population générale (9). Par ailleurs, plusieurs études menées à travers le monde ont montré que le confinement général dont l'objectif était de contenir la pandémie de COVID-19 a eu un impact extrêmement négatif sur la santé mentale des populations. Ce confinement a notamment été source d'une augmentation de l'anxiété, de la dépression et des consommations d'alcool (11). Il a été démontré à de multiples reprises que ces facteurs sont tous associées à un risque accru de violences physiques envers les enfants (58–60).

Le confinement a également brusquement et considérablement modifié les habitudes de vie des familles françaises. Le travail a été suspendu ou effectué à domicile par le biais du télétravail. Les enfants qui fréquentaient les crèches ou les écoles sont restés à la maison. Nombreux sont les parents qui ont dû assurer à la fois l'éducation et la surveillance de leurs enfants tout en maintenant leur activité professionnelle. Ces conditions, associées à l'isolement ont largement contribué à l'accroissement du stress parental et par conséquent le risque de passage à l'acte et donc de violences physiques envers les enfants. Les enfants ont également fort probablement souffert de l'isolement et de l'absence de contact avec leurs pairs qui a pu générer chez eux de la souffrance psychique susceptible d'entraîner des répercussions sur la santé mentale de leurs parents. Enfin, pendant le confinement, les enfants étaient plus vulnérables en raison de la fermeture des services qui leur sont consacrés, qui jouent habituellement un rôle clé dans le dépistage et la prévention des maltraitances (11). La fermeture temporaire de ces services a provoqué l'isolement des enfants à leur domicile avec leurs agresseurs et a limité les possibilités de signalement des violences par les institutions. Ceci a pu contribuer à l'augmentation de la fréquence et de la gravité des violences infligées et donc au fait que ces enfants ont nécessité d'avantage d'hospitalisations.

Face à nos résultats, l'hypothèse la plus probable serait que le nombre d'enfants nécessitant une hospitalisation pour maltraitance physique soit resté le même pendant le confinement, et que la stabilité du nombre d'enfants hospitalisés pour maltraitance physique reflète l'absence d'effet sur cette maltraitance. Cependant, nous ne pouvons pas totalement écarter l'hypothèse d'une légère augmentation des maltraitements physiques durant cette période. En effet, nous avons constaté que, peu importe leur état de santé, les enfants avaient bénéficié de moins d'hospitalisations pendant les mois de mars et avril 2020. Alors, il est difficile d'imaginer que cette tendance n'ait pas également affecté les enfants maltraités et ce d'autant plus que ces enfants sont plus souvent sujets au nomadisme médical que les enfants indemnes de maltraitance. De plus, pendant le confinement général en France les unités de soins, et notamment de radiologie étaient prioritairement dédiées aux patients atteints par la COVID-19, ce qui a engendré des retards diagnostic pour les autres malades (61) ; y compris pour les enfants maltraités. Certains enfants ont été admis aux urgences et ont été redirigés vers des soins ambulatoires pour des examens complémentaires – typiquement en cas de fracture(s) –, retardant ainsi le diagnostic et réduisant la probabilité de diagnostic des maltraitements physiques. Pendant le confinement, les enfants maltraités ont pu être hospitalisés dans les cas les plus graves, ce qui est confirmé dans notre étude par l'augmentation de 8 % de la fréquence relative de la mortalité en mars et avril 2020 par rapport aux trois années précédentes à la même période. Les enfants les moins gravement blessés physiquement ont possiblement été moins souvent adressés à l'hôpital ou moins souvent hospitalisés après leur prise en charge aux urgences.

Dans ce contexte, de recentrage des activités hospitalières pour la prise en charge des malades de la COVID-19, il semble probable que les séjours pour maltraitance physique chez les 0-5 ans auraient dû diminuer, ce qui n'est pas le cas dans notre étude. Il nous apparaît hautement improbable que les enfants victimes de violences physiques aient été hospitalisés à la même fréquence lors de la période de confinement de 2020 que lors des périodes sans confinement des années précédentes, ce qui nous conduit à suspecter malgré tout une légère augmentation des cas de violences physiques envers les enfants à cette période. Cette hypothèse pourrait s'appuyer sur plusieurs explications qui sont étroitement liées à l'épidémie de COVID-19. D'abord, la population était effrayée à l'idée de se rendre à l'hôpital qui n'était plus perçu comme un endroit sécurisé (62,63), les familles se sont donc probablement réduites à l'hôpital qu'en dernier recours, en cas de problème de santé grave. Ensuite, les hospitalisations ont volontairement été limitées aux malades dont le pronostic vital était engagé ; cet argument est étayé par le fait que le nombre total de décès n'a pas augmenté au cours de l'ensemble des années étudiées dans ce travail. En revanche, du fait de la diminution du nombre d'hospitalisations durant le confinement de 2020, le pourcentage de décès parmi les enfants hospitalisés a augmenté. Face à ce résultat, la première hypothèse eu été que ce chiffre soit la représentation de l'impact de la COVID-19. Cependant, dans notre population, seuls 0,34% des enfants indemnes de maltraitements avaient été diagnostiqués positifs pour la COVID-19 et aucun des enfants maltraités n'avait été infecté par le virus, ce qui invalidait cette hypothèse. Ces résultats n'apparaissent pas surprenants au regard des caractéristiques épidémiques de la COVID-19 chez les jeunes enfants qui étaient moins gravement touchés et donc plus rarement hospitalisés à la suite d'une contamination par le virus (64,65). Néanmoins, la fréquence relative de la mortalité chez les enfants hospitalisés pour violence physique était presque trois fois plus élevée que chez les enfants hospitalisés pour une autre cause (sans

codage de leur séjour comme relatif à une maltraitance physique). Ce taux, qui est resté inchangé pendant le confinement, apparaît cohérent avec les données de la littérature et témoigne des conséquences dramatiques de la maltraitance.

Ces hypothèses apparaissent concordantes avec celles du service national d'accueil téléphonique de l'enfance en danger (SNATED plus connu par les français comme « le 119 ») qui a rapporté un pic d'activité durant la période du confinement général, comparativement à la même période l'année précédente. Le SNATED a enregistré une augmentation de 56% des appels téléphoniques et de 30% des notifications d'informations préoccupantes. Le recours aux forces de l'ordre et au SAMU a augmenté de 13% à cette période et le recours aux services d'urgence de 87%.

Entre 2017 et 2019, les enfants de sexe masculin avaient été plus souvent hospitalisés que les enfants féminins (taux constant d'environ 57% par année). Ces résultats concordent avec ceux de la littérature où il a été démontré que les garçons sont plus à risque de maltraitance physique (56,66) alors que les filles, sont quant à elles plus à même de subir des violences sexuelles ou psychologiques (67). Bien que de nombreuses études aient rapporté ce phénomène, peu se sont avancées à fournir des explications. L'une des explications pourrait être liée à une perception différente de l'enfant, dépendante de son genre, par l'agresseur (68). Les croyances populaires dictent que les garçons doivent apprendre à être forts, ce qui peut conduire à une éducation plus violente (69). A contrario, les fillettes ont tendances à être perçues comme plus fragiles, ce qui pourrait limiter les violences physiques à leur rencontre. A ce sujet, Barr a suggéré en 2012 (70) que « *some male caretakers believe that it is okay for infant girls to cry, but not infant boys, despite their age* » [*certaines adultes de sexe masculin pensent qu'il est normal que les bébés filles pleurent, mais pas les bébés garçons, et ce quel que soit leur âge*]. Les professionnels de santé ne sont pas non plus exempts de perceptions biaisées par le genre de l'enfant. Il est possible que le fait qu'ils soient plus sensibilisés à un type de maltraitance selon le genre contribue à améliorer le repérage et le signalement d'un certain type de violence dans une catégorie d'enfant, tout en occultant partiellement les autres types.

Pendant la période du confinement de 2020, nous n'avons pas retrouvé la surreprésentation habituelle de garçons parmi les enfants hospitalisés à la suite de maltraitances physiques en France. Ce résultat inhabituel doit être interprété en fonction des constats qui ont été faits dans la population à cette époque. Plusieurs études ont montré qu'en 2020, les femmes, et plus particulièrement celles qui vivaient avec des enfants âgés de moins de cinq ans, avaient été fortement impactées par le confinement (9,71,72). Elles avaient notamment été plus fréquemment sujettes à une dégradation de leur santé mentale que le reste de la population. L'altération de la santé mentale et les troubles psychiatriques sont des facteurs connus pour être associés à un risque accru de maltraitance physique envers les enfants. Ainsi, il est probable que les femmes aient été, plus souvent qu'à l'accoutumé, auteures de violences physiques envers les enfants. Ceci pourrait expliquer, au moins partiellement, la variation dans la proportion de filles et de garçons qui ont subi des maltraitances physiques dans notre étude ; car habituellement, les auteurs de violence physique envers les enfants sont majoritairement des hommes (60 à 70% des cas) (67).

La principale force de cette étude réside dans le fait qu'elle a été réalisée à partir du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information, base nationale et exhaustive, comportant l'ensemble des données des hospitalisations

qui ont lieu en France. Le PMSI a pour finalité le financement des hôpitaux publics et privés (dans le cadre de la tarification à l'activité) ce qui permet d'assurer que les données qui en sont issues sont d'excellente qualité et qu'elles sont utilisables pour la recherche (64,73–76). Grâce au PMSI et à nos travaux de recherche antérieurs (52,54,77), nous disposons en France, de données épidémiologiques sur la maltraitance physique envers les enfants âgés de 0 à 5 ans. En effet, bien que reconnue comme problème de santé publique majeur le phénomène de la maltraitance envers les enfants reste, à ce jour, très peu documenté

Cette étude présente aussi certaines limites. Tout d'abord, nous avons considéré uniquement les maltraitances physiques ce qui ne correspond qu'à une partie des enfants qui subissent des violences. Nous avons fait ce choix car l'identification des autres types de violences demeure à ce jour extrêmement difficile et qu'il n'existe pas de consensus d'expert pour la définition de la négligence et des violences psychologique (78).

Nous avons aussi choisi de limiter nos observations aux enfants hospitalisés, ce qui sous-tend qu'une part non négligeable et non quantifiable des enfants maltraités physiquement n'a pas été prise en compte dans cette étude. En effet, tous les épisodes de violence physique ne conduisent pas à l'hospitalisation. Certains enfants maltraités physiquement ne sont jamais admis à l'hôpital à la suite des violences, d'autres sont uniquement pris en charge aux urgences et une partie d'entre eux décèdent à domicile

Bien que le confinement général de la population ait été instauré en France du 17 mars au 11 mai 2020, nous avons uniquement considéré dans cette étude les données des mois de mars et avril 2020. Cependant, le fait que nous ayons utilisé l'ensemble des données du mois de mars 2020 peut venir contrebalancer l'absence de données pour le mois de mai. Mais, il est probable que les quinze derniers jours du confinement général aient été plus difficiles à supporter que les premiers ce qui a pu conduire à une sous-estimation du nombre d'hospitalisations pour maltraitance physique dans cette étude.

Nous avons également connaissance d'une sous-utilisation par les cliniciens des codes CIM-10 relatifs à la maltraitance physique, ce qui conduit à une sous-estimation du phénomène étudié. Cependant, il apparaît peu probable dans les cas où la maltraitance a entraîné de graves blessures que celle-ci n'ait pas été codée comme telle y compris en pleine période épidémique.

Enfin, la prévalence des maltraitances physiques mesurée à 0,053% en 2017-19 et à 0,073% en 2020 dans notre étude peut apparaître faible, comparativement aux données de la littérature. En effet, Gilbert et al. ont montré que 10% des enfant des pays riches subissaient des négligences ou des maltraitances (79). Cependant, dans leur étude, les maltraitances de tout type avaient été prises en compte. Notre étude se limitant aux cas de maltraitance physiques, nous ne sommes pas surpris par cet écart entre nos résultats et ceux de la littérature (80,81).

5. CONCLUSION

L'augmentation du taux d'hospitalisation pour maltraitance physique chez les jeunes enfants en période de confinement semble dans notre étude principalement dû à la diminution du nombre total d'admissions hospitalières à cette période. Cependant, nous ne pouvons pas totalement écarter l'hypothèse d'une légère augmentation des maltraitances physiques du fait de facteurs inhérents à la pandémie de COVID-19, détaillés ci-dessus.

Notre équipe a fait le choix dès lors qu'elle a été en possession des résultats de cette étude, de les porter à la connaissance du cabinet de Monsieur Adrien Taquet, qui était en 2020, Secrétaire d'Etat chargé de la protection de l'enfance et des familles. Ainsi, ces résultats ont pu contribuer aux réflexions nationales permettant l'assouplissement des mesures de confinement et notamment, la réouverture des institutions dédiées aux jeunes enfants, ce qui a peut-être permis d'éviter une recrudescence de la maltraitance des enfants lors des confinements ultérieurs.

DISCUSSION GENERALE

Dans ce travail de thèse, nous avons choisi de nous intéresser à l'impact du confinement général de la population visant à contenir l'épidémie de COVID-19 instauré en France, du 17 mars au 11 mai 2020. Nous avons considéré la population hospitalière et proposé deux exemples pour illustrer notre propos : celui des soignants, et plus particulièrement ceux exerçant dans les unités de réanimation et celui des usagers du système hospitalier représentés par les enfants de moins de cinq ans hospitalisés à la suite de maltraitements physiques.

Nos travaux ont montré un impact considérable de la première vague épidémique et des mesures restrictives sur ces deux populations. D'abord, les soignants ont présenté des symptômes de détresse psychique intense, et plus particulièrement lorsqu'ils avaient exercé en première ligne, qu'ils présentaient des risques de forme grave de COVID-19 pour eux même ou une personne de leur entourage et/ou selon certaines caractéristiques intrinsèques tel que par exemple, le fait d'être une femme. Pour autant, ils ne se sont pas emparés de l'aide proposée par les cellules d'écoute mises en place dans les hôpitaux à cette période. Les usagers du système hospitalier, représentés dans notre travail par les enfants de moins de cinq ans, ont quant à eux bénéficié de moins d'hospitalisations pendant les mois de mars et avril 2020. Nous avons constaté dans cette population, une augmentation du taux de maltraitance physique, qui semble dans notre étude principalement due à la diminution du nombre total d'admissions hospitalières à cette période, même si nous ne pouvons pas totalement écarter l'hypothèse d'une augmentation des maltraitements physiques durant cette période de convergence et d'exacerbation des facteurs de risque de violence. Nous n'avons pas retrouvé la surreprésentation habituelle des enfants de sexe masculin dans notre population d'enfants maltraités physiquement ce qui peut possiblement s'expliquer par des modifications dans la population des agresseurs. En effet, les femmes, jeunes, sont les personnes qui ont présenté le plus de troubles mentaux secondaires au confinement (33,71,72), qui sont identifiés comme facteurs de risque de violence intrafamiliale. Il apparaît donc possible que les femmes aient été plus souvent auteures de violences qu'à l'accoutumé (67) à cette période, et que cela ait pu se traduire dans nos résultats par une variation dans le sex-ratio des enfants hospitalisés pour maltraitance physique. Le taux de mortalité était trois fois supérieur à celui des trois années antérieures dans cette population d'enfants hospitalisés pour maltraitance physique, probablement en raison du recentrage des activités hospitalières. Il est fort probable que seuls les enfants les plus gravement maltraités aient été hospitalisés. Les autres cas étant pris en charge en ville ou ayant échappé au diagnostic.

Bien que le confinement général ait été ordonné en France à partir du 17 mars 2020 pour tenter de réguler l'épidémie, la propagation du virus a été exponentielle. Le système hospitalier, déjà en tension avant la crise sanitaire, a été lourdement impacté par l'afflux massif de malades. L'ensemble des ressources hospitalières a été dédié à la prise en charge des patients atteints par la COVID-19, les rares exceptions concernaient les patients nécessitant des soins urgents. Les autres prises en charge, considérées comme moins urgentes ont été différées. Certains malades chroniques ont renoncé à leurs soins afin de ne pas exposer davantage leur santé déjà fragile à un risque d'infection

par le virus (82). Les soignants quant à eux ont été massivement réaffectés dans les « unités COVID ». Ceux ne disposant pas des compétences jugées nécessaires ont vu leur activité considérablement modifiée voire suspendue. Pour les patients atteints de maladie chronique et nécessitant un suivi des aménagements ont été imaginés afin de poursuivre les soins. A l'ère du « tout numérique », l'utilisation des moyens de communication modernes a rapidement été plébiscitée et la téléconsultation – en visioconférence ou par téléphone – s'est imposée comme une solution de choix. Cette méthode présentait de prime abord un double intérêt : celui de maintenir les soins tout en limitant les contacts interhumains. Cependant, bien que l'accès aux nouvelles technologies tende à se généraliser, puisque 94% des Français étaient équipés d'un téléphone mobile en 2021 et que 86% d'entre eux disposaient d'un accès internet à domicile (83), des fractures sociales demeurent. L'INSEE a estimé que 15% de la population française se trouverait actuellement en situation d'illectronisme, c'est-à-dire, en difficulté ou dans l'incapacité d'utiliser les outils de communication moderne du fait d'une méconnaissance de leur fonctionnement (84). Les personnes âgées de 60 ans et plus, sans diplôme ou évoluant dans un milieu modeste seraient particulièrement impactées par l'illectronisme (84) ; ce sont également ces personnes qui sont les plus à risque d'atteinte par une maladie chronique ou durable (85). Concernant les jeunes enfants, ils n'ont, par définition pas accès aux moyens de communication modernes. Lors du confinement, quand les adultes ont pu utiliser internet ou leur téléphone pour interagir ou bénéficier de soins, les enfants ne le pouvaient pas. Le confinement a créé pour eux un isolement extrême avec pour seuls contacts les personnes du noyau familial restreint. Ainsi, les enfants qui étaient la cible de violences intrafamiliales se sont trouvés pris au piège dans un milieu maltraitant, sans possibilité de contacts extérieurs qui constituent en temps normal autant de possibilités de repérage des violences. Pour ces enfants, les téléconsultations n'apparaissent pas non plus adaptées car elles ne permettaient ni l'aménagement d'un espace de parole protégé ni la réalisation d'un examen physique complet qui sont utiles au repérage des abus. Il est également décrit que les enfants subissant des maltraitances sont plus souvent sujets que les autres au nomadisme médical, à des retards voire défauts de prise en charge médicale (86). Le confinement général a donc fort probablement constitué un espace-temps particulier favorisant l'échappement de ces enfants au système de soin dans une période de particulière vulnérabilité et de majoration des violences intrafamiliales.

S'il est compréhensible que les consultations dématérialisées n'étaient pas particulièrement adaptées pour les soins dits somatiques qui nécessitent un examen physique, il est plus surprenant de constater qu'elles n'étaient guère plus adaptées aux soins psychiatriques. De prime abord, l'entretien psychiatrique se prête très bien à une telle méthode de prise en charge puisqu'il s'agit de parler avec le patient pour comprendre sa souffrance et rechercher avec lui des solutions. Cependant, à des stades avancés ou décompensés, la maladie psychique prive celui qui en souffre de son discernement, isole et participe à la précarisation (87), ainsi, les patients les plus gravement malades sont ceux qui présentent le plus de risque de ne pas accéder aux moyens de communication modernes. Pour le praticien, la consultation à distance prive au moins partiellement d'indices de communication non verbale qui sont indispensables au diagnostic de certains troubles. Les professionnels ayant participé aux cellules d'écoute destinées aux soignants en période de COVID-19 avaient relevé cette difficulté (23). Ainsi, la solution des consultations dématérialisées utilisée pour palier à la surcharge hospitalière a finalement œuvré à l'accentuation des inégalités sociales de santé dans les populations les plus fragiles, toutes maladies confondues (88).

Les soignants quant à eux ont également fait les frais des adaptations hospitalières inhérentes à la première vague épidémique. Les dangers de ces restructurations en termes de santé mentale ont rapidement été palpés par nos dirigeants. En effet, la crise sanitaire de la COVID-19 et plus particulièrement la première vague répondait aux à la définition d'un événement potentiellement traumatisant tel que défini par le DSM-VI. Ainsi la réponse apportée par nos dirigeants avec la mise à disposition de cellules de soutien psychologique pour les soignants semblait indispensable et adaptée afin de limiter l'impact de cette pandémie. Cependant, à l'heure de la COVID-19, les soignants ne sont pas saisis de l'offre de soin proposée.

Nous avons avancé dans le paragraphe II.4- de ce travail, deux hypothèses explicatives de ce phénomène : i) une inadéquation en termes de disponibilité des cellules d'écoutes et de disponibilité psychique et temporelle des soignants à en user ; ii) une inadéquation entre la forme d'aide proposée et le besoin des soignants.

Nous disposons désormais d'un certain recul nous permettant d'avancer des hypothèses explicatives supplémentaires. Tout d'abord, les cellules d'écoute ont été rapidement ouvertes mais également rapidement fermées après le pic épidémique – soit un délai d'ouverture moyen de deux à trois mois environ –. En effet, ces cellules ont été pour la plupart fonctionnelles grâce à des professionnels dont l'activité habituelle avait été suspendue. Après le pic épidémique, ces professionnels ont dû reprendre leur activité habituelle et donc « abandonner » leur activité dans les cellules d'écoute. Cette proposition d'accompagnement psychique sur une courte période et très proche de l'évènement est surprenante au regard de la temporalité d'évolution des troubles psychiatriques. A titre d'exemple, selon les critères en vigueur, il faut compter quinze jours d'évolution d'un panel symptômes avant d'évoquer la piste de la dépression, un mois pour le psychotraumatisme, et plusieurs mois voire années pour le diagnostic d'un trouble bipolaire de l'humeur ou psychotique. Délai auquel il est nécessaire d'ajouter celui, propre à chacun, d'oser solliciter une aide extérieure en raison d'un trouble psychiatrique, encore aujourd'hui souvent considéré comme honteux par l'opinion publique. Il nous apparaît donc fort probable qu'au moment de la fermeture des cellules d'écoute nombre de soignants commençaient à présenter des symptômes psychiatriques sans qu'ils ne soient pour autant envahissants (ou perçus comme tels) et qu'une aide extérieure n'ait été sollicité. Cela nous semble d'autant plus probable que les soignants ont été à cette époque vivement sollicités. L'agir était prégnant sur le ressenti, et ils n'ont pour la plupart, pas eu la possibilité de prendre du recul sur la situation vécue et sur leurs émotions limitant de fait l'expression immédiate des symptômes psychiatriques.

Le fait que l'accompagnement psychologique ait été proposé de manière formelle par l'institution qui les emploie voir même par leurs collaborateurs a dû également contribuer à une retenue des soignants à utiliser ces Cellules. Dans ce contexte, il nous semble logique que certains professionnels aient sciemment choisi de ne pas solliciter une prise en charge dans ces unités afin de ne pas se mettre à nu devant leurs collègues. Le fait que les soins aient été proposés par l'hôpital en dehors du cadre habituel du service de santé au travail a possiblement aussi joué un rôle dans la sous-utilisation des cellules d'écoute qui ont pu être perçues comme potentiellement à risque de communiquer des informations à l'employeur. Enfin, il semble légitime que certains soignants se soient refusés à toute forme de prise en charge à l'hôpital en dehors de leurs heures de travail afin de disposer de leur temps libre à une période où la sollicitation professionnelle était très intense.

Quatre années après la première vague épidémique, l’empreinte de la pandémie à COVID-19 est encore majeure dans notre société. En population générale, le confinement est régulièrement décrit comme une période de vie à part, un événement historique que l’on aura vécu et qu’il faudra raconter à ses enfants. Il apparaît donc que bien que mise à l’épreuve, la population française ait pu faire preuve de résilience face à l’épreuve du confinement. Chez les soignants, le vécu émotionnel de cette crise apparaît différent et il n’est pas rare d’entendre un récit empreint de regrets et de culpabilité à l’évocation de cette période avec le sentiment d’avoir « mal fait ». On assiste, à l’hôpital depuis la sortie de la crise sanitaire, à une hémorragie de professionnels qui quittent le service public au profit d’établissements privés ou d’un exercice libéral. Puisqu’aucun élément ne porte à croire que les soignants ne disposent pas de capacités de résilience semblables à celles de la population générale, ce constat nous a menés à nous questionner sur les raisons de leur mal être et sur cette désertion de l’hôpital public.

Une première hypothèse est celle du burn-out des soignants qui n’apparaissent pas plus protégés que la population générale face au développement de troubles mentaux. Il apparaît au contraire que les soignants sont plus régulièrement exposés que le reste de la population à des événements difficiles ou source de souffrance psychique et qu’ils sont moins souvent enclins à mettre en œuvre des mesures pour prendre en charge de leur souffrance. Ainsi le burn-out des soignants est de plus en plus fréquent et se manifeste cliniquement par : i) un épuisement émotionnel physique et psychique ; ii) une déshumanisation de la relation à autrui ; iii) un sentiment d’échec professionnel (89). L’épuisement va se caractériser par de la fatigue puis progressivement par une difficulté à prendre en charge certains types de pathologies et/ou certains patients. Cette fatigue ne s’améliore pas avec le repos et dans la plupart des cas, les soignants qui y font face se trouvent dans l’incapacité d’exprimer leurs émotions. Cette attitude particulière des soignants, parfois nommé dans la littérature *syndrome de John Wayne* en référence au célèbre cow-boy, héroïque et se montrant solide à toute épreuve face à des situations plus dangereuses les unes que les autres tend à augmenter la souffrance psychique jusqu’au point de rupture. Certains comportements propres à cette frange de la population ont été décrits face à la maladie. La volonté du soignant malade est souvent d’obtenir un résultat rapide et efficace, presque miraculeux d’un traitement. Bien souvent, ils ont recours à l’automédication et les consultations auprès des confrères suivent rarement le cheminement habituel des autres patients. Des avis sont échangés de manière non-officielle, pour s’entre-aider. Cependant, ce *syndrome du corridor*, comme il a été nommé au Canada, apparaît souvent très nuisible au long cours et retarde toute forme de prise en charge (89,90). Il trouve aussi très rapidement ses limites dans le cadre des troubles psychiques. La période de confinement a, à coup sûr amplifié ce comportement des soignants : il fallait se montrer fort et se battre contre le virus. Faillir n’était pas possible car les soignants avaient été érigés en héros nationaux et ils devaient soigner le plus grand nombre.

Le deuxième point est celui de la déshumanisation de la relation à l’autre, emprunte d’un certain cynisme, qu’il n’est pas rare de constater en discutant avec nos collègues de la période de confinement. Enfin, vient la question du sentiment d’échec professionnel et de la perte de sens dont la résultante est souvent la volonté de quitter son emploi et/ou de se reconverter. S’y ajoute un fort sentiment de culpabilité, aisément compréhensible vu l’investissement personnel nécessaire pour réussir dans de telles carrières. Le soignant le compense en majorant son temps et son investissement professionnel, majorant donc son épuisement émotionnel et alimentant par conséquent le cercle

vicieux du burn-out. Il est également probable que le constat de l'aggravation ou du défaut de prise en charge de certaines pathologies chroniques ou encore l'accentuation de vulnérabilité tel que nous en avons fait état dans la seconde partie de ce travail soit venu conforter la culpabilité des soignants et alimenter le cercle vicieux de leur mal-être.

Au-delà de la question de l'épuisement et du sens du travail, c'est également l'identité d'une profession et donc de professionnels qui a été ébranlée durant la période du COVID-19. L'identité professionnelle d'un individu se définit par : i) la perception qu'il a de lui-même au travail (via son vécu du travail, ses relations professionnelles et sa perception de l'avenir au travail) ; ii) la perception de lui-même dans le travail que lui renvoi autrui ; donc du Moi perçu par Moi et du Moi perçu par autrui (91). L'épidémie et les mesures visant à la réguler ont fortement impacté ces deux piliers. D'abord, le vécu du travail a été modifié du fait de son changement en teneur et en quantité ; les relations entre collègues ont été impactées à la fois par la charge de travail et par l'interdiction de contact visant à limiter la propagation du virus ; enfin, l'omniprésence de la mort a rendu difficile voire impossible toute projection dans l'avenir. Ensuite, la perception des soignants par la population et par nos dirigeants a également été violemment modifiée. Contribuant habituellement au fonctionnement de la société comme l'ensemble des travailleurs, les soignants ont, au moment du pic épidémique été projetés sur le devant de la scène et été érigés en héros nationaux, applaudis chaque soir. On ne parlait plus que d'eux dans les médias. En raison de leurs connaissances en matière de soin et de leur expérience de prise en charge de la maladie, leur expertise a été mise à profit pour la prise de décisions nationales et la gestion sanitaire. Quelques mois plus tard, ils ont vécu un retour dans l'indifférence collective (82) alors que la crise sanitaire se poursuivait et qu'elle avait exacerbé les difficultés préexistantes.

Il s'agit donc d'une perte de repères répétée et à plusieurs niveaux qui a touché les soignants lors de la pandémie de COVID-19. Celle de tout citoyen, confronté aux mesures restrictives, mais également celle de professionnels évoluant dans un milieu en continuelle restructuration. Pour ces professionnels l'incertitude était le point central de la pandémie. Comment prendre en charge des patients dont on ne connaissait ni la maladie, ni le traitement ? Comment continuer à soigner sans se mettre en danger ni infecter ses proches ? Comment prendre en charge les malades de la COVID-19 sans infecter les autres ? Comment protéger les plus fragiles sans les exclure du système de santé ? Ces questions sont autant d'injonctions contradictoires auxquelles il a fallu répondre en plein pic épidémique. Et à cette période, comment penser et prendre du recul sur une situation dramatique où l'agir était primordial ?

L'engouement autour des soignants, devenus également conseillers près les institutions gouvernementales, a été aussi puissant et rapide que leur retour à l'anonymat (82). Certains ont même subi une forte stigmatisation et une exclusion du système lorsqu'ils ont refusé de se voir administrer le vaccin contre la COVID-19.

Ces points nous semblent illustrer une certaine maltraitance infligée aux soignants. Le système hospitalier, en difficulté à cette période a également été pourvoyeur de maltraitance envers ces professionnels. Il apparaît possible que la souffrance générée par cette double problématique et par le contexte épidémique dans sa globalité ait alimenté un cercle vicieux de la violence au sein du système hospitalier. La souffrance et la fatigue des soignants étant telle qu'ils n'ont possiblement pas pu identifier les violences subies par d'autres tel que par exemple les jeunes enfants présentés

dans notre exemple. Le manque de moyens matériels et humains a pu alimenter ce sentiment de maltraitance voir contribuer à des soins moins efficaces qu'à l'habitude. Dans les scénarios les plus dramatiques il est également possible que les soignants aient agi, de manière consciente ou non, la violence. Ainsi, de témoin habituel des violences, ils ont subi en période de confinement les maltraitances d'un système et possiblement agi la violence : de « victime » ils sont devenus « auteurs » de violences.

Après la période d'agir rendue nécessaire par la gestion de la crise sanitaire, est venue la période de réflexion et de prise de recul. Le fait de prendre conscience de ces événements contribue sûrement à l'heure actuelle au mal être de ces professionnels qui peinent à retrouver une identité et des repères. Ils ne se reconnaissent plus dans un système qu'ils ne reconnaissent plus. Nous disposons désormais de multiples preuves scientifiques de l'impact dramatique la crise sanitaire dans les populations les plus fragiles et ces éléments sont autant de preuves irréfutables de l'impact des dysfonctionnements et de la désorganisation de notre société à face à la COVID-19. Ces preuves scientifiques peuvent alimenter le mal être et la perte de sens professionnelle ressentis par les soignants. Avec pour question centrale : que ferions-nous si cette situation venait à se reproduire ?

La menace de la COVID-19 est toujours présente et il s'y ajoute la pression d'autres maladies émergentes telles que Ebola ou plus récemment le MPox qui sont à l'origine d'épidémies gravissimes. La France fait également face à la recrudescence de maladies hautement contagieuses qui étaient jusqu'alors contenues grâce à l'immunité vaccinale, comme la coqueluche et la rougeole. Les hivers sont depuis plusieurs années marqués par une surcharge des services de pédiatrie en raison des épidémies de bronchiolite. Le système hospitalier est donc très régulièrement mis en tension par divers pics épidémiques et l'inquiétude grandit tant du côté des soignants que de la population générale quant à la manière de prendre en charge ces épidémies.

Des réflexions sont en cours visant à repenser le système de santé au regard des leçons apportées par la crise sanitaire de la COVID-19 (82) afin de permettre de meilleures conditions de travail et d'accueil des patients tant en période épidémique qu'en dehors. Selon le Comité Consultatif National d'Éthique, l'une des clés de voûte serait de repenser le système de soin ou en tout cas de questionner le modèle actuel. Selon le Comité, le système de santé actuel apparaît « *polarisé* », centré principalement autour de la gestion sanitaire, au détriment des actions de santé publique et d'une approche globale de la prise en charge des personnes. La gestion du système de santé apparaît, toujours selon le Comité « *problématique* » en raison, de la tarification à l'activité qui valorise les actes réalisés plutôt que le temps et les relations humaines offertes aux patients. La question de la dissociation fréquente entre « personnels administratifs » « personnels non médicaux » et « personnels médicaux » est également un point capital de la réflexion tout comme la rémunération des soignants. Enfin, vient la question de la rigidité du système hospitalier, qui apparaît très hiérarchisé et qui peine à se coordonner avec la médecine de ville.

Nous ne pouvons que constater que les points soumis à réflexion par le CCNE ont leur importance dans les exemples décrits dans ce travail de thèse. Au regard de ce prisme de réflexion proposé par le CCNE, il apparaît que la coordination entre médecine de ville et à l'hôpital avec la création de parcours de soins et de prévention s'intéressant au patient dans sa globalité est absolument essentielle. Ce type de prise en charge aurait été particulièrement utile en pleine

période épidémique pour les jeunes enfants subissant des maltraitances qui auraient pu continuer à bénéficier de soins et de prises en charges socio-éducatives ; leur entourage aurait pu bénéficier d'un accompagnement personnalisé susceptible de limiter leur mal-être et par conséquent le risque de passage à l'acte. Pour ces enfants, le travail en réseau ville-hôpital mais également entre les différents secteurs de la petite enfance (social, éducation, accueil de jour ...) apparaît indispensable pour améliorer le repérage et donc la prise en charge des violences. En effet, il n'existe à ce jour en France, aucun système permettant la centralisation des données des enfants repérés comme maltraités. Ainsi, selon l'institution qui repère les maltraitances, les enfants sont identifiés comme tel dans certaines bases de données et pas dans d'autres, ce qui majore le risque de difficulté diagnostique. Disposer d'un système unique et centralisé offrirait en France un double avantage : i) connaître avec exactitude l'ampleur du phénomène de la maltraitance à enfant ; ii) étudier de manière ciblée cette population afin d'identifier des leviers d'action et de prévention ciblée. Dans cette population spécifique certains facteurs de risque de maltraitance ont d'ores et déjà été identifiés, tel que la prématurité par exemple ou le fait de bénéficier d'hospitalisations répétées (77). Ceci ouvre la porte à des mesures de prévention et d'accompagnement ciblés. Du fait de notre connaissance spécifique du phénomène de la maltraitance physique envers les enfants, nous faisons le choix d'illustrer notre propos avec cette population, mais ces dispositions nous semblent tout à fait applicables pour les personnes atteintes de maladie chronique.

D'un point de vue de l'institution hospitalière, la prise en charge des situations de maltraitances est extrêmement chronophage et n'est que peu valorisée par la T2A. Il en va de même pour les situations concernant des personnes atteintes de troubles psychiatriques pour lesquelles les hospitalisations sont longues et peu valorisées par ce système. Réfléchir à d'autres modalités de financement de l'hôpital serait utile pour ces cas de figure et permettrait de valoriser une approche centrée sur l'accompagnement et la réhabilitation sociale du patient qui semble plus adaptée dans ces contextes. Ceci permettrait également de redonner du sens à la profession de soignant car « *prendre soin* » signifie avant tout *s'occuper de ; veiller sur* (92) et non accumuler des gestes techniques en un temps donné. Redonner du sens à la profession de soignant en permettant aux acteurs du soin de prendre le temps pour écouter, accompagner et aider les patients apparaît aujourd'hui capital. En ce sens, il est nécessaire de prendre connaissance des attentes des soignants et d'organiser une réflexion collective entre acteurs et décideurs permettant de mieux cerner les besoins de chacun et d'améliorer la performance de notre système de santé tout en permettant un travail qualitatif dans un environnement serein.

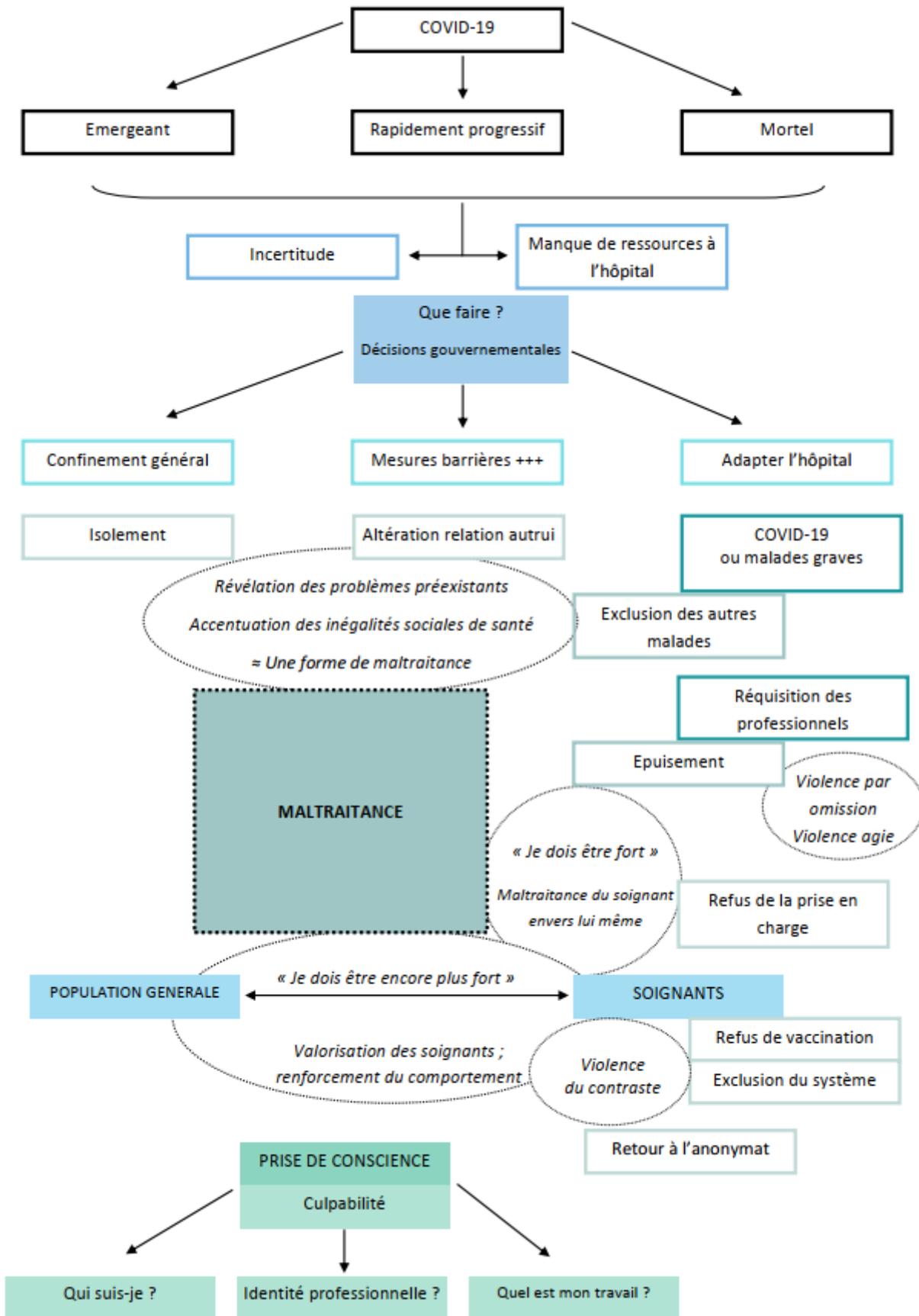


Figure 7. Synthèse schématique des éléments de réflexion.

CONCLUSION

A partir de deux exemples de populations vulnérables, nous avons dans ce travail de thèse mis en exergue les répercussions des adaptations sociétales et hospitalières visant à la régulation de la pandémie de COVID-19.

Nos travaux ont montré l'impact considérable de ces mesures sur les enfants maltraités et les soignants des unités de réanimation pour lesquels la crise sanitaire a agi comme un révélateur des inégalités préexistantes et a exacerbé les difficultés. La période du printemps 2020 a montré les faiblesses du système hospitalier français et a permis la convergence de nombreux facteurs qui ont favorisé les maltraitements interpersonnelles et institutionnelles. La détresse des soignants et des usagers à la suite de la pandémie sonne comme un signal d'alerte qu'il convient de prendre en compte et de considérer afin de garantir un accès et des soins justes pour l'ensemble des Français. Quatre années après le pic épidémique il apparaît nécessaire de se pencher sur la restructuration de notre système hospitalier afin de permettre aux soignants et aux usagers de retrouver de la confiance, des repères et du sens vis-à-vis de ce système. Il convient selon notre prisme de réflexion, de penser une approche du soin holistique et en réseau de pluridisciplinaire.

FINANCEMENT ET AUTORISATIONS

L'étude PsyCOVID a été financée par le ministère de la santé français par le biais d'un Programme Hospitalier de Recherche Clinique national (PHRC-COVID 2020).

L'étude PsyCOVID-ICU a été approuvée pour l'ensemble des centres participants par le comité d'éthique de la Société Française de Réanimation.

Le consentement à participer à l'étude était implicite puisque les participants se sont volontairement connectés au site web spécifiquement dédié à celle-ci et qu'ils ont rempli les formulaires dédiés. Les participants avaient également accepté de participer à l'étude au début du formulaire.

L'étude concernant la maltraitance infligée aux enfants a été approuvée par le Comité Ethique et Scientifique pour les Recherches, les Etudes et les Evaluations dans le domaine de la Santé (CESREES), le 9 juin 2020 ; ainsi que par l'Institut National des Données de Santé (INDS) – numéro d'enregistrement 1611357 du 15 juin 2020 –. Nous avons également pour cette étude obtenu l'autorisation de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) – numéro d'enregistrement DR-2020-250, du 3 juillet 2020 –.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fouillet A, Ghosn W, Naouri D, Coudin E. Covid-19 : troisième cause de décès en France en 2020, quand les autres grandes causes baissent. Bull Epidemiol Hebd [Internet]. 2022 [cité 4 janv 2024]; Disponible sur : http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2022/Cov_16/2022_Cov_16_1.html.
2. Gouvernement français. Décret n° 2020-260 du 16 mars 2020 portant réglementation des déplacements dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus covid-19. 2020-260 mars 16, 2020. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041728476>.
3. Giorgi J, Scott S. Pandémie de Covid-19 et pertes d'activité : évaluation de l'impact de la crise sur les trajectoires des entreprises françaises en 2020 – Les entreprises en France | Insee [Internet]. [cité 9 janv 2024]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5758808?sommaire=5759063>.
4. Erb L, Inan C, Mikael B, Bèque M, Do T, Duval M, et al. Télétravail durant la crise sanitaire Quelles pratiques en janvier 2021 ? Quels impacts sur le travail et la santé ? DARES Analyses. févr 2022;(9).
5. Direction générale du Trésor. Le télétravail, un outil efficace face à la crise sanitaire ? Disponible sur: <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2022/03/10/le-teletravail-un-outil-efficace-face-a-la-crise-sanitaire>.
6. Hallépée S, Mauroux A. Quels sont les salariés concernés par le télétravail? Références en santé au travail. Mars 2020;(161).
7. CoviPrev : résultats détaillés des vagues 1 à 15 (23 mars - 23 septembre 2020) [Internet]. [cité 11 janv 2024]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19/coviprev-resultats-detailles-des-vagues-1-a-15-23-mars-23-septembre-2020>.
8. Gualano MR, Lo Moro G, Voglino G, Bert F, Siliquini R. Effects of Covid-19 Lockdown on Mental Health and Sleep Disturbances in Italy. Int J Environ Res Public Health. 02 2020;17(13).
9. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. Int J Environ Res Public Health. janv 2020;17(5):1729.
10. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. Int J Environ Res Public Health [Internet]. mars 2020 [cité 16 mars 2021];17(5). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7084952/>
11. Martinkevich P, Larsen LL, Græsholt-Knudsen T, Hesthaven G, Hellfritsch MB, Petersen KK, et al. Physical child abuse demands increased awareness during health and socioeconomic crises like COVID-19. Acta Orthop. 23 juin 2020;0(0):1-7.
12. Cros F, Bodin J, Fadel M, d'Escatha A, Roquelaure Y. Télétravail : effets sur la santé et les conditions de travail. Revue de la littérature. 2023.
13. Birimoglu Okuyan C, Begen MA. Working from home during the COVID-19 pandemic, its effects on health, and recommendations: The pandemic and beyond. Perspect Psychiatr Care. janv 2022;58(1):173-9.
14. Pisarik J. L'exposition à de nombreuses contraintes liées aux conditions de travail demeure, en 2019, nettement plus marquée dans le secteur hospitalier qu'ailleurs | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. nov 2021 [cité 11 janv 2024];(1215). Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/lexposition-de-nombreuses-contraintes-liees-aux-conditions-de>.

15. Costemalle V, Gaini M, Hazo J, Naouri D. En quatre vagues, l'épidémie de Covid-19 a causé 116 000 décès et lourdement affecté le système de soins [Internet]. 2021. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5432509?sommaire=5435421>.
16. Parent C. Crise sanitaire : à l'hôpital, la surcharge de travail a touché l'ensemble des familles professionnelles. DRESS [Internet]. juill 2022;1235. Disponible sur : https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/er1235_0.pdf.
17. Embriaco N, Azoulay E, Barrau K, Kentish N, Pochard F, Loundou A, et al. High level of burnout in intensivists: prevalence and associated factors. *Am J Respir Crit Care Med*. 1 avr 2007;175(7):686-92.
18. Donchin Y, Seagull FJ. The hostile environment of the intensive care unit. *Curr Opin Crit Care*. 2002 Aug;8(4):316-20.
19. Laurent A, Fournier A, Lheureux F, Louis G. Mental health and stress among ICU healthcare professionals in France according to intensity of the COVID-19 epidemic. *Annals of Intensive Care*. 2021.
20. Laurent A, Fournier A, Lheureux F, Poujol AL, Deltour V, Ecarnot F, et al. Risk and protective factors for the possible development of post-traumatic stress disorder among intensive care professionals in France during the first peak of the COVID-19 epidemic. *Eur J Psychotraumatology*. 2022;13(1):2011603.
21. Ecarnot F, Lombion S, Pourrez A, Laurent A, Fournier A, Lheureux F, et al. A qualitative study of the perceptions and experiences of healthcare providers caring for critically ill patients during the first wave of the COVID-19 pandemic: A PsyCOVID-ICU substudy. *PLoS One*. 2022;17(9):e0274326.
22. Perraud F, Ecarnot F, Loiseau M, Laurent A, Fournier A, Lheureux F, et al. A qualitative study of reinforcement workers' perceptions and experiences of working in intensive care during the COVID-19 pandemic: A PsyCOVID-ICU substudy. *PLOS ONE*. 4 mars 2022;17(3):e0264287.
23. Loiseau M, Ecarnot F, Meunier-Beillard N, Laurent A, Fournier A, François-Purcell I, et al. Mental Health Support for Hospital Staff during the COVID-19 Pandemic: Characteristics of the Services and Feedback from the Providers. *Healthc Basel Switz*. 18 juill 2022;10(7):1337.
24. Laurent A, Fournier A, Lheureux F, Martin Delgado MC, Bocci MG, Prestifilippo A, et al. An international tool to measure perceived stressors in intensive care units: the PS-ICU scale. *Ann Intensive Care*. 10 avr 2021;11(1):57.
25. Khalid I, Khalid TJ, Qabajah MR, Barnard AG, Qushmaq IA. Healthcare Workers Emotions, Perceived Stressors and Coping Strategies During a MERS-CoV Outbreak. *Clin Med Res*. mars 2016;14(1):7-14.
26. Lesieur O, Quenot JP, Cohen-Solal Z, David R, De Saint Blanquat L, Elbaz M, et al. Admission criteria and management of critical care patients in a pandemic context: position of the Ethics Commission of the French Intensive Care Society, update of April 2021. *Ann Intensive Care*. 26 avr 2021;11(1):66.
27. La contribution du CCNE à la lutte contre COVID-19 : Enjeux éthiques face à une pandémie | Comité Consultatif National d'Éthique [Internet]. [cité 9 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.ccne-ethique.fr/fr/publications/la-contribution-du-ccne-la-lutte-contre-covid-19-enjeux-ethiques-face-une-pandemie>.
28. Galehdar N, Kamran A, Toulabi T, Heydari H. Exploring nurses' experiences of psychological distress during care of patients with COVID-19: a qualitative study. *BMC Psychiatry*. 6 oct 2020;20(1):489.
29. Ministère des solidarités et de la santé. Les cellules d'urgence médico-psychologiques (CUMP) [Internet]. 2014 [cité 1 nov 2017]. Disponible sur : <http://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/securite-sanitaire/article/les-cellules-d-urgence-medico-psychologique-cump>.
30. Gruber J, Mendle J, Lindquist KA, Schmader T, Clark LA, Bliss-Moreau E, et al. The Future of Women in Psychological Science. *Perspect Psychol Sci J Assoc Psychol Sci*. mai 2021;16(3):483-516.

31. Seam N, Lee AJ, Vennero M, Emler L. Simulation Training in the ICU. *Chest*. déc 2019;156(6):1223-33.
32. Sneyd JR, Mathoulin SE, O'Sullivan EP, So VC, Roberts FR, Paul AA, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on anaesthesia trainees and their training. *Br J Anaesth*. oct 2020;125(4):450-5.
33. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun*. 2020;87:40-8.
34. Boserup B, McKenney M, Elkbuli A. Alarming trends in US domestic violence during the COVID-19 pandemic. *Am J Emerg Med*. déc 2020;38(12):2753-5.
35. Campbell AM. An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaborations to save lives. *Forensic Sci Int Rep*. déc 2020;2:100089.
36. Mazza M, Marano G, Lai C, Janiri L, Sani G. Danger in danger: Interpersonal violence during COVID-19 quarantine. *Psychiatry Res*. juill 2020;289:113046.
37. Michaud L, Bourquin C, Froté Y, Stiefel F, Saillant S. Quand le téléphone ne chauffe pas : les hotlines psy en situation de pandémie. *Ann Med Psychol (Paris)*. févr 2021;179(2):128-30.
38. Al Joboory S, Monello F, Bouchard JP. PSYCOVID-19, dispositif de soutien psychologique dans les champs de la santé mentale, du somatique et du médico-social. *Ann Med Psychol (Paris)*. sept 2020;178(7):747-53.
39. Muller AE, Hafstad EV, Himmels JPW, Smedslund G, Flottorp S, Stensland SØ, et al. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Res*. nov 2020;293:113441.
40. García-Iglesias JJ, Gómez-Salgado J, Martín-Pereira J, Fagundo-Rivera J, Ayuso-Murillo D, Martínez-Riera JR, et al. [Impact of SARS-CoV-2 (Covid-19) on the mental health of healthcare professionals: a systematic review.]. *Rev Esp Salud Publica*. 23 juill 2020;94.
41. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. Sept 2020;291:113190.
42. Hall H. The effect of the COVID-19 pandemic on healthcare workers' mental health. *JAAPA Off J Am Acad Physician Assist*. juill 2020;33(7):45-8.
43. Maunder RG, Lancee WJ, Balderson KE, Bennett JP, Borgundvaag B, Evans S, et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerg Infect Dis*. Déc 2006;12(12):1924-32.
44. Pollock A, Campbell P, Cheyne J, Cowie J, Davis B, McCallum J, et al. Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: a mixed methods systematic review. *Cochrane Database Syst Rev*. 5 nov 2020;11(11):CD013779.
45. Chen Y, Zhou H, Zhou Y, Zhou F. Prevalence of self-reported depression and anxiety among pediatric medical staff members during the COVID-19 outbreak in Guiyang, China. *Psychiatry Res*. juin 2020;288:113005.
46. Hill JE, Harris C, Danielle L C, Boland P, Doherty AJ, Benedetto V, et al. The prevalence of mental health conditions in healthcare workers during and after a pandemic: Systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. Juin 2022;78(6):1551-73.
47. Louis EF, Eugene D, Ingabire WC, Isano S, Blanc J. Rwanda's Resiliency During the Coronavirus Disease Pandemic. *Front Psychiatry*. 2021;12:589526.

48. Bérubé A, Clément MÈ, Lafantaisie V, LeBlanc A, Baron M, Picher G, et al. How societal responses to COVID-19 could contribute to child neglect. *Child Abuse Negl.* 2021.
49. Caron F, Plancq MC, Tourneux P, Gouron R, Klein C. Was child abuse underdetected during the COVID-19 lockdown? *Arch Pediatr.* Oct 2020;27(7):399-400.
50. Lee SJ, Ward KP, Lee JY, Rodriguez CM. Parental Social Isolation and Child Maltreatment Risk during the COVID-19 Pandemic. *J Fam Violence.* 14 janv 2021;1-12.
51. Gilard-Pioc S, Cottenet J, François-Purcell I, Quantin C. Estimation de la prévalence des enfants de moins d'un an, hospitalisés en France pour maltraitance physique sur la période 2007-2014. *Bull Epidémiol Hebd.* 2019;(26-27):526-32.
52. Gilard-Pioc S, Cottenet J, Mikaeloff Y, Gouyon JB, François-Purcell I, Quantin C. Eight-Year Period Prevalence of Physical Abuse in Hospitalised Infants and Corresponding In-hospital Mortality in France. *Child Abuse Rev.* 2019;28(5):353-65.
53. Gilard-Pioc S. Proposition d'une méthode d'exploitation d'une base de donnée nationale, le PMSI, pour estimer la fréquence des enfants maltraités en France, âgés de 0 à 5 ans, leur taux de létalité hospitalière et les caractéristiques de leurs séjours hospitaliers. 2017. Thèse de Doctorat dirigée par Quantin C.
54. Loiseau M, Cottenet J, François-Purcell I, Gilard-Pioc S, Quantin C. Valeur prédictive positive d'un algorithme de repérage des enfants maltraités physiquement, âgés de 0 à 5 ans. *Bull Epidémiol Hebd.* 2022;(11):202-10.
55. Salem M, Dargham SR, Kamal M, Eldeeb N, Alyafei KA, Lynch MA, et al. Effect of gender on childhood maltreatment in the state of Qatar: Retrospective study. *Child Abuse Negl.* Mars 2020;101:104314.
56. Davies FC, Coats TJ, Fisher R, Lawrence T, Lecky FE. A profile of suspected child abuse as a subgroup of major trauma patients. *Emerg Med J.* 1 déc 2015;32(12):921-5.
57. Gu J, Zhong Y, Hao Y, Zhou D, Tsui H, Hao C, et al. Preventive Behaviors and Mental Distress in Response to H1N1 Among University Students in Guangzhou, China: *Asia Pac J Public Health* [Internet]. 24 avr 2012 [cité 17 août 2020]; Disponible sur: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1010539512443699>
58. Braham MY, Jedidi M, Hmila I, Masmoudi T, Souguir MK, Ben Dhiab M. Epidemiological aspects of child abuse and neglect in Sousse, Tunisia: A 10-year retrospective study. *J Forensic Leg Med.* 1 févr 2018;54:121-6.
59. Laslett AM, Room R, Dietze P, Ferris J. Alcohol's involvement in recurrent child abuse and neglect cases. *Addict Abingdon Engl.* oct 2012;107(10):1786-93.
60. Sidebotham P. Fatal Child Maltreatment. In: *Unexpected Death in Childhood* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2008 [cité 19 mars 2020]. p. 75-93. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780470988176>.
61. Meyer A, Drouin J, Zureik M, Weill A, Dray-Spira R. Colonoscopy in France during the COVID-19 pandemic. *Int J Colorectal Dis.* 7 janv 2021;1-3.
62. Lantelme P, Couray Targe S, Metral P, Bochaton T, Ranc S, Le Bourhis Zaimi M, et al. Worrying decrease in hospital admissions for myocardial infarction during the COVID-19 pandemic. *Arch Cardiovasc Dis.* 2020;113(6):443-7.
63. Zhao J, Li H, Kung D, Fisher M, Shen Y, Liu R. Impact of the COVID-19 Epidemic on Stroke Care and Potential Solutions. *Stroke.* 2020;7:1996-2001.
64. Piroth L, Cottenet J, Mariet AS, Bonniaud P, Blot M, Tubert-Bitter P, Quantin C. Comparison of the characteristics, morbidity, and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: a nationwide, population-based retrospective cohort study. *Lancet Respir Med.* 1 mars 2021;9(3):251-9.

65. Shen K, Yang Y, Wang T, Zhao D, Jiang Y, Jin R, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World J Pediatr WJP*. 2020;16(3):223-31.
66. Sabotta EE, Davis RL. Fatality after report to a child abuse registry in Washington state, 1973–1986. *Child Abuse Negl*. 1 sept 1992;16(5):627-35.
67. Starling SP, Holden JR. Perpetrators of abusive head trauma: A comparison of two geographic populations. *South Med J*. 2020;93(5):463-5.
68. Rey-Salmon C, Adamsbaum C. Child abuse: diagnostic and forensic considerations. 2018.
69. Fontaine AM. Le genre de l'enfant influence-t-il la structuration de la vie familiale? *Enfance*. 1991;44(1):111-25.
70. Barr RG. Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 16 oct 2012;109 Suppl 2:17294-301.
71. Souffrance psychique et troubles psychiatriques liés à l'épidémie de COVID-19 et difficultés de la vie en confinement : les évaluer pour mieux agir [Internet]. [cité 21 juill 2020]. Disponible sur : /presse/2020/souffrance-psychique-et-troubles-psychiatriques-lies-a-l-epidemie-de-covid-19-et-difficultes-de-la-vie-en-confinement-les-evaluer-pour-mieux-agir.
72. Pierce M, Hope H, Ford T, Hatch S, Hotopf M, John A, et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry*. 21 juill 2020
73. Revert M, Rozenberg P, Cottenet J, Quantin C. Intrauterine Balloon Tamponade for Severe Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol*. janv 2018;131(1):143-9.
74. Iacobelli S, Combier E, Roussot A, Cottenet J, Gouyon JB, Quantin C. Gestational age and 1-year hospital admission or mortality: a nation-wide population-based study. *BMC Pediatr*. 18 janv 2017;17(1):28.
75. Quantin C, Yamdjieu Ngadeu C, Cottenet J, Escolano S, Bechraoui-Quantin S, Rozenberg P, Tubert-Bitter P, Gouyon JB. Early exposure of pregnant women to non-steroidal anti-inflammatory drugs delivered outside hospitals and preterm birth risk: nationwide cohort study. *BJOG*. 2021;128(10):1575-1584.
76. Clesse C, Cottenet J, Lighezzolo-Alnot J, Goueslard K, Scheffler M, Sagot P, et Quantin C. Episiotomy practices in France: epidemiology and risk factors in non-operative vaginal deliveries. *Sci Rep*. 19 nov 2020;10(1):20208.
77. Loiseau M, Cottenet J, François-Pursell I, Bechraoui-Quantin S, Jud A, Gilard-Pioc S, Quantin C. Hospitalization for physical child abuse: Associated medical factors and medical history since birth. *Child Abuse Negl*. Déc 2023;146:106482.
78. Laajasalo T, Cowley LE, Otterman G, Lamela D, Rodrigues LB, Jud A, et al. Current issues and challenges in the definition and operationalization of child maltreatment: A scoping review. *Child Abuse Negl*. Juin 2023;140:106187.
79. Gilbert R, Widom CS, Browne K, Fergusson D, Webb E, Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet Lond Engl*. 3 janv 2009;373(9657):68-81.
80. Diaz A, Petersen AC. Institute of medicine report: new directions in child abuse and neglect research. *JAMA Pediatr*. févr 2014;168(2):101-2.
81. Joseph B, Khalil M, Zangbar B, Kulvatunyou N, Orouji T, Pandit V, et al. Prevalence of Domestic Violence Among Trauma Patients. *JAMA Surg*. déc 2015;150(12):1177-83.
82. CCNE. Avis 140 - Repenser le système de soins sur un fondement éthique. Leçons de la crise sanitaire et hospitalière, diagnostic et perspectives.

83. Nouvelles technologies de l'information : l'accès se généralise, l'usage plafonne [Internet]. Centre d'observation de la société. 2021 [cité 23 juill 2024]. Disponible sur : <https://www.observationsociete.fr/modes-de-vie/nouvelles-technos-acces-usage-2/>.
84. Insee Première - 15 % de la population est en situation d'illectronisme en 2021 - [Internet]. [cité 23 juill 2024]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7633654>.
85. Insee. État de santé de la population – France, portrait social [Internet]. [cité 23 juill 2024]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7666863?sommaire=7666953>
86. Haute Autorité de Santé - HAS. Maltraitance chez l'enfant : repérage et conduite à tenir. 2017; Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_1760393/fr/maltraitance-chez-l-enfant-reperage-et-conduite-a-tenir.
87. Haute Autorité de Santé - HAS, Louppe F. Grande précarité et troubles psychiques. 2021.
88. Wozniak A, Rallis K, Elkaddoum R. Telemedicine Health Disparities in Oncology Care. *Future Oncology*. 2021;(14):1695-8.
89. Reynaert C, Libert Y, Janne P, Zdanowicz N. 2. Le syndrome d'épuisement du soignant ou burn-out syndrome. *Oxalis*. 2008;2:37-42.
90. Fleury C, Gateau V. La clinique philosophique du burn out des soignants à la lumière de la Covid-19. *Philosophie à l'hôpital*. 2020;
91. Chavaroché P. Psychopathologie de l'identité professionnelle. *VST - Vie Soc Trait*. 2005;no 87(3):62-9.
92. Définitions : soin, soins - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 10 sept 2024]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/soin/73236>.

Annexe 1. Publication scientifique relative à la première étude présentée dans le manuscrit.

Loiseau, M.; Ecarnot, F.; Meunier-Beillard, N.; Laurent, A.; Fournier, A.; François-Pursell, I.; Binquet, C.; Quenot, J.-P. Mental Health Support for Hospital Staff during the COVID-19 Pandemic: Characteristics of the Services and Feedback from the Providers. Healthcare 2022, 10, 1337. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071337>

Mental Health Support for Hospital Staff during the COVID-19 Pandemic: Characteristics of the Services and Feedback from the Providers

Mélanie Loiseau¹, Fiona Ecarnot^{2,3}, Nicolas Meunier-Beillard⁴, Alexandra Laurent^{5,6}, Alicia Fournier⁵, Irene François-Pursell¹, Christine Binquet⁴ and Jean-Pierre Quenot^{4,7,8,9}

¹ Service de Médecine Légale, CHU Dijon, Cellule d'Urgence Médico-Psychologique CUMP-21, 21000 Dijon, France; melanie.loiseau@chu-dijon.fr (M.L.); irene.francois@chu-dijon.fr (I.F.-P.)

² EA3920, University of Burgundy Franche-Comté, 25000 Besancon, France

³ Department of Cardiology, University Hospital Besancon, 25000 Besancon, France

⁴ Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation, CHU Dijon-Bourgogne, INSERM, Université de Bourgogne, CIC 1432, Module Épidémiologie Clinique, Dijon, France & Université de Bourgogne-Franche Comté, LabEx LipSTIC, 21000 Dijon, France; nicolas.meunier-beillard@u-bourgogne.fr (N.M.-B.); christine.binquet@u-bourgogne.fr (C.B.); jean-pierre.quenot@chu-dijon.fr (J.-P.Q.)

⁵ Laboratoire de Psychologie, Dynamiques Relationnelles Et Processus Identitaires (PsyDREPI), Université Bourgogne Franche-Comté, 21000 Dijon, France; alexandra.laurent@u-bourgogne.fr (A.L.); alicia.fournier@u-bourgogne.fr (A.F.)

⁶ Service d'Anesthésie et de Réanimation, CHU Dijon-Bourgogne, 21000 Dijon, France

⁷ Service de Médecine Intensive-Réanimation, CHU Dijon-Bourgogne, 21000 Dijon, France

⁸ Équipe Lipness, Centre de Recherche INSERM UMR1231, 21000 Dijon, France

⁹ Espace de Réflexion Éthique Bourgogne Franche-Comté (EREBFC), 21000 Dijon, France

* Correspondence: fiona.ecarnot@univ-fcomte.fr

Abstract: French authorities created mental health support services to accompany HCWs during the pandemic. We aimed to obtain feedback from staff providing these mental health support services within French hospitals to identify positive and negative features and avenues for improvement. A mixed-methods study was performed between 1 April and 30 June 2020. We contacted 77 centres to identify those providing mental health support services. We developed a questionnaire containing questions about the staff providing the service (quantitative part), with open questions to enable feedback from service providers (qualitative part). Of the 77 centres, 36 had mental health support services; 77.8% were created specifically for the epidemic. Services were staffed principally by psychologists, mainly used a telephone platform, and had a median opening time of 8 h/day. Thirty-seven professionals provided feedback, most aged 35–49 years. For 86.5%, it was their first time providing such support. Median self-reported comfort level was 8 (interquartiles 3–10), and 95% would do it again. Respondents reported (i) difficulties with work organisation, clinical situations, and lack of recognition and (ii) a desire for training. This study suggests that mental health support needs to be adapted to the needs of HCWs, both in terms of the content of the service and the timing of delivery.

Keywords: mental health support services; COVID-19; health care workers

1. Introduction

The pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus has had devastating repercussions on populations worldwide. In France, this crisis has raised a number of thorny societal questions, calling into question the nation's social and economic model. In the field of health, all groups of health professionals working in the hospital setting have been confronted with philosophical dilemmas about what is "good" or "right" and how best to optimise care for the greatest number while guaranteeing a dignified end-of-life, where necessary. In particular, regarding access to intensive care units (ICUs), health inequalities or inequities raised some veritable ethical dilemmas at the peak of the epidemic [1]. In view of the penury of ICU beds, the French Intensive Care Society issued guidelines to help physicians make decisions about how to manage severely ill patients and how to decide on admission (or not) to the ICU [1].

In a similar vein, but with a more general perspective, the National Consultative Ethics Committee proposed in March 2020 that Ethics Reflection Groups should be created within the already existing regional Ethics Reflection Centres (Espaces de Réflexion Éthique) [2]. In parallel to this proposal, and with a view to providing support to all healthcare professionals, the Committee also proposed the creation of mental health support services in hospitals. Indeed, it was already becoming clear in spring 2020 that healthcare workers (HCWs) from all professions were facing an unprecedented workload in a tense emergency context, with prevalent uncertainty in the workplace (i.e., fear of being contaminated) and at home (i.e., fear of contaminating one's relatives) [3]. These mental health support services were intended to be modelled on existing Medico- Psychological Emergency Units, which are deployed in France after exceptional, large- scale emergencies such as terrorist attacks or natural disasters [4]. Usually, Medico- Psychological Emergency Units in France propose individual support and/or group debriefing in the immediate aftermath of traumatic events with a view to preventing chronic stress or post-traumatic stress disorder. However, these units were not designed to provide services outside the context of acute events, or on a scale commensurate with the mental health needs of a pandemic.

There was a compelling need for these new mental health support services, since several studies have since reported that there was significant mental suffering among HCWs, especially in the ICU setting [3,5]. This suffering was proportional to the epidemic intensity and tension within the hospitals, notably the number of available critical care beds [5–7]. Similar studies from previous epidemics, such as the Middle East Respiratory Syndrome virus outbreaks in the Middle East, have previously reported increased levels of mental stress and anxiety among HCWs faced with outbreaks of contagious disease [8].

The services were put in place to provide support and to accompany HCWs in their daily practice, with a view to proposing follow-up or specific interventions for those with nascent or persistent mental health disorders. To the best of our knowledge, no evaluations of this type of service have been published worldwide to date in the context of the COVID-19 pandemic, either regarding the *modus operandi*, the types of situations/cases dealt with, or the feedback from those providing this frontline mental health support. With a likely succession of epidemic waves in the relatively short term, we believe it is important to identify the advantages and disadvantages of this mental health support service to decide whether it would be useful to maintain it for the future.

Therefore, the aim of the present study was to obtain feedback from the staff providing these mental health support services within French hospitals during the COVID-19 epidemic to identify the positive and negative features of the initiative and to identify possible avenues for future improvement.

2. Methods

2.1. Study Design

The present mixed-methods study was performed between 1 April and 30 June 2020. It was a cross-sectional study comprising quantitative and qualitative enquiries. A graphical representation of the study methodology is provided in Supplementary File S1.

2.1.1. Identification of Centres Where Mental Health Support Services were Provided

The PsyCOVID-ICU Study was conducted in 77 hospitals across France from 22 April to 13 May 2020. The methods and main results have previously been described elsewhere [5,7]. Briefly, the PsyCOVID-ICU study aimed to investigate the effects of the pandemic on the mental health of HCWs. The PsyCOVID-ICU study, including its quantitative and qualitative components and related sub-studies, received approval for all participating centres from the Ethics

Committee of the French Intensive Care Society (N°20–33). The present study is a sub-study of PsyCOVID-ICU and focused on the staff providing mental health support to staff working in hospitals that participated in the PsyCOVID-ICU study during the first wave of the COVID-19 epidemic in France. In the main PsyCOVID-ICU study, an online questionnaire was distributed via the Limesurvey platform to 77 participating hospitals. In this questionnaire, one question asked about the availability of mental health support services for the staff in the hospital during the first wave of the epidemic. If respondents reported the presence of such services, there were further questions about when it was initiated, the type of services offered, the opening hours, how it functioned, etc. The English translations of the questions relating to mental health support services from the initial PsyCOVID-ICU questionnaire are provided in Supplementary File S2.

2.1.2. Contact with the Chiefs of the Identified Mental Health Support Services

In hospitals where mental health support services existed, we contacted the chief of the mental health support service by email to obtain detailed information about their service, its composition, its staff, and its daily functioning. When making contact by email to this end, we also provided the connection details to enable the participation of individual staff members. Reminders were sent to non-respondents one month after the initial contact.

2.1.3. Contact with the Individual Staff Members Providing the Mental Health Support

Thirdly, we distributed an anonymous questionnaire online using the Limesurvey platform to the staff who provided the mental health support service. The questionnaire recorded information about the practical organisation and daily functioning of the service. The questionnaire was developed based on a review of the literature and a series of multidisciplinary meetings bringing together psychiatrists, clinical psychologists, sociologists, ICU physicians, and public health researchers. The questionnaire contained questions relating to the profile of the HCWs providing the service (sex, age, usual profession, prior experience (if any) of providing mental health support to HCWs). There were also a number of open questions to enable feedback from the service providers. The respondents were also asked to score their self-reported comfort level providing this service on a scale from 0 to 10, where 0 corresponded to “I was very uncomfortable providing this service” and 10 corresponded to “I was completely comfortable providing this service”. The English translation of the questionnaire is provided in Supplementary File S2.

2.2. Participants

Inclusion criteria for centres were as follows: participation in the main PsyCOVID-ICU study; availability of mental health support services for HCWs in the centre. For centres meeting these criteria, the chiefs of the mental health support services were contacted. The chiefs who agreed to participate were provided with the connection details for the questionnaires, and the staff manning their mental health support services were also given the connection details to complete the online questionnaire about their perceptions and experience of providing this service.

2.3. Data and Analysis

Quantitative data are described as mean \pm standard deviation (SD) or median (interquartile range), and categorical variables as number and percentage. Free-text feedback was analysed by thematic analysis independently by two authors (M.L. (physician, MD) and F.E. (researcher, PhD); both female). Thematic analysis aims to describe major themes (which are spontaneously mentioned by all participants and developed at length) and minor themes (mentioned by some participants, and in less detail) by coding of discourse and grouping codes into meaningful categories [9]. Triangulation sessions were held with the full research team to reach consensus on the themes identified. Data were managed using NVivo software (QSR International, Victoria, Australia). Quantitative data were analysed using SAS 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). All interviews and free-text data were collected and analysed in French. All questionnaires were anonymous. Illustrative quotes were translated into English for the purposes of supporting the results. Respondents consented to the use of translated quotes from their questionnaires to illustrate scientific publications.

3. Results

3.1. Characteristics of the Mental Health Support Services

Of the 77 centres participating in the PsyCOVID-ICU study, a total of 36 had mental health support services in place, of which 28 (77.8%) were created specifically due to the COVID-19 epidemic. Eleven units (30.5%) worked in collaboration with the medico- psychological emergency unit of their hospital (Figure 1).

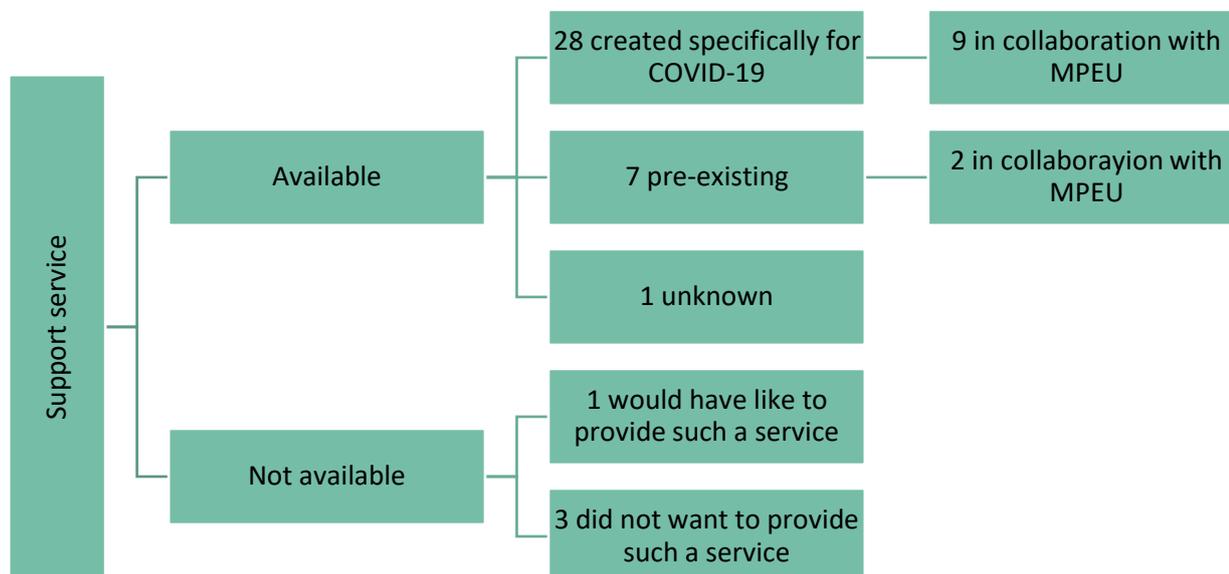


Figure 1. Details of the mental health support services in place during the first wave of the COVID- 19 epidemic in France, according to study respondents. MPEU, medico-psychological emergency unit.

All the support services identified were staffed principally by psychologists (97.2%) and were mainly intended for use by HCWs (94.4%), although 75% of them reported that they were also available to help the families of COVID-19 patients. The majority (91.7%) of the support services identified used a central telephone platform and had a median opening time of 8 h per day (Table 1).

3.2. Contact with the Chiefs of the Existing Mental Health Services

Among the 36 centers that reported the existence of mental health services, all the chiefs of the mental health services were contacted. They explained the functioning of their service and their perception of the organization of such services, especially the difficulty of creating mental health support services where none previously existed. They also reported that outside the context of the current crisis, they felt there was a need to design a mental health support service that could be deployed rapidly in times of crisis. Finally, they highlighted the under-use of the mental health support services made available for the COVID crisis, notably the telephone helpline. The chiefs reported that feedback from the potential users indicated dissatisfaction with the format (by telephone) and the service providers—namely that potential users within the hospital felt reluctant to call a mental health helpline when it was being manned by colleagues they might know from within the same hospital.

3.3. Feedback from the Service Providers

A total of 37 professionals staffing the support services provided feedback via the online questionnaires regarding their experience of providing mental health support during the epidemic (25 psychologists, 8 physicians, and 4 nurses; 28 females and 9 males). These professionals were mainly aged between 35 and 49 years old and usually worked in the greater Eastern region of France. They mostly had 10 years or more of experience. Only half had any training in the management of psychological emergencies, and 10.8% were specialists in occupational medicine (Table 2).

Table 1. Characteristics of the 36 mental health support services identified among 77 centers participating in the PsyCOVID-ICU study.

| Staffed by ... | N | % |
|--|----|------|
| Psychologists | 35 | 95.7 |
| From within the same hospital only | 28 | 80 |
| From outside establishments | 2 | 5.7 |
| From private practice only | - | - |
| Mixed | 5 | 14.3 |
| Psychiatrists | 17 | 47.2 |
| From within the same hospital only | 14 | 82.3 |
| From outside establishments | 1 | 5.9 |
| From private practice only | 1 | 5.9 |
| Mixed | 1 | 5.9 |
| Target audience of the support services | | |
| Healthcare workers only | 7 | 19.4 |
| Healthcare workers and patients' families | 27 | 75 |
| Unknown | 2 | 5.6 |
| Healthcare workers targeted | | |
| Intensive care healthcare workers only | 2 | 5.6 |
| All healthcare workers in the hospital | 23 | 63.8 |
| All healthcare workers inside and outside the hospital (e.g., private practice, nursing homes) | 9 | 25 |
| Unknown | 2 | 5.6 |
| Means contact | | |
| Telephone call center | 33 | 91.7 |
| Web-based service | 3 | 8.3 |

3.3.1. Working in Mental Health Support Services

For the majority of respondents (86.5%), it was their first time providing mental health support services, especially by telephone. The median self-reported comfort level in providing this service was 8 [3–10], and 95% reported that they would be happy to do it again if needed. Among the respondents, 15 HCWs reported that they felt very comfortable (score of 9 or 10 out of 10 on the self-reported comfort level) providing these services. These respondents were mainly psychologists (73%), and two-thirds of them had more than 10 years' experience, while 8/15 (60%) were trained in emergency medico-psychological assistance or occupational health (1/15), thus predominantly comprising HCWs with the necessary professional competence.

3.3.2. Difficulties Encountered

In response to the questionnaire, the participants recounted a total of 49 situations that they had encountered and found difficult during their time providing mental health support during the epidemic. We grouped these into two

main themes, as follows: (i) difficulties with the work organisation and related to clinical situations and lack of recognition of their work; (ii) a desire for training and avenues for improvement. The details of the number of times each theme was raised are given in Supplementary File S3.

• Difficulties with the work organization

Organization of the Service Delivery

The support services were, for the most part, created specifically for the purposes of the epidemic, where no such services had previously existed. The health authorities wanted to ensure a rapid response to the crisis. For the practical organization, the mental health support services mobilized hospital staff who could no longer perform their usual duties due to redeployment of resources to deal with the epidemic. Thus, the support services were staffed by a disparate group of professionals from various backgrounds, without any clear hierarchical relationships. Most of them did not know each other and had never worked with the others before. This new and heteroclitic collaborative group gave rise to a certain number of difficulties as they tried to establish a working relationship and clarify the hierarchical relations.

Unusual Nature of the Work

Due to the lockdown in force in France, the HCWs providing the mental health support services were mainly receiving calls over the telephone, which is a quite atypical manner of treating patients with mental health disorders. Some respondents found this difficult as they were missing a lot of non-verbal information that could be useful in a mental health consultation.

Uncertainty

The respondents unanimously mentioned the climate of uncertainty that reigned during the epidemic. Working during a healthcare crisis generated fear, not to say anxiety, because of the constant changes necessary to deal with the emerging disease and evolving knowledge. These adaptations were necessary at the level of the hospital but also among the HCWs providing the mental health support, with constant changes in the organisation.

Some HCWs were responsible for mobile teams (who go on callouts to respond on site) and found the burden of decision-making hard to bear. Indeed, they were responsible for deciding whether to engage a mobile team for the management of a patient, but this engagement could expose the whole team to a new and (at the time) relatively unknown disease.

• Difficulties related to clinical situations

Refusal of Care and Under-Use of the Support Services

Many respondents to our questionnaire mentioned that they felt frustrated because the support services were not widely used (few, if any, calls). Alternatively, some felt frustrated because they had callers who refused to accept help. Examples cited included a resident with intensive psychological distress, who refused to accept help, or a physician with a panic attack who was too ashamed to ask for help. In view of this situation, some of the providers stated that they wondered about the relevance of the service, its modus operandi, and the type of help it offered. Several respondents felt that the service was not a good fit with the needs of the HCWs at the time.

Non-COVID-Related Problems

A number of respondents were surprised to find that they had callers whose problems were not COVID-related. Indeed, during their time working on the support services, several providers found themselves faced with clinical or socio-environmental problems that had been aggravated by the lockdown and were brought to a head, notably domestic violence or suicidal tendencies. Furthermore, some callers to the service had previous traumatic experiences or psychological disorders that were revived by the tense situation during the current epidemic, prompting them to call for help.

Table 2. Characteristics of the healthcare workers staffing the mental health support services (N = 37)

| | N | % |
|---|----|------|
| Region of work | | |
| Greater Eastern region of France | 21 | 57 |
| Rest metropolitan France | 16 | 43 |
| Sex | | |
| Female | 28 | 76 |
| Male | 9 | |
| Age category | | |
| 20 – 34 years | 9 | 24.3 |
| 35 – 49 years | 16 | 43.3 |
| 50 – 65 years | 12 | 32.4 |
| Profession | | |
| Psychologist | 25 | 67.6 |
| Physician | 8 | 21.6 |
| Nurse | 4 | 10.8 |
| Number of years of professional experience | | |
| < 5 years | 6 | 16.2 |
| 5 to 10 years | 5 | 13.5 |
| > 10 years | 26 | 70.3 |
| Usual place of work | | |
| Hospital | 36 | 9.3 |
| Specialised psychiatric hospital | 8 | 22.2 |
| University teaching hospital | 19 | 52.8 |
| Not specified | 9 | 25 |
| <i>Missing data</i> | 1 | 2.7 |
| Specific training in ... | | |
| Medico-psychological emergencies | 18 | 48.6 |
| Occupational health | 4 | 10.8 |
| First time working on helpline | | |
| Yes | 32 | 86.5 |
| No | 5 | 13.5 |
| Would do it again | | |
| Yes | 35 | 94.6 |
| No answer | 2 | 5.4 |
| Additional training would be useful to me | | |
| Yes | 22 | 59.5 |
| No | 10 | 27.0 |
| No answer | 5 | 13.5 |

Lack of Recognition for their Work

The last difficulty mentioned was that the low uptake of the mental health support service may have mirrored a low level of recognition of the value of this service on the part of the hospital or on the part of colleagues. The HCWs providing the service reported feeling that their efforts were not adequately acknowledged.

• **Desire for training and avenues for improvement**

Based on this new experience, which most providers nevertheless found enriching and satisfying, 58% of respondents declared that they would be glad to receive additional training with a view to repeating this activity. There was a general desire to improve personal skills in areas such as crisis management, managing stress, trauma, repeated bereavement, or the specificities of telephone interviews/consultations.

The question of the relevance of the service and how well it met the needs of its target audience was also underlined. The respondents were interested in attempting to improve the practical organisation and promoting collaboration between professionals from diverse backgrounds.

Several avenues were proposed for potential improvements. The creation of a minimum, basic service to be deployed in times of crisis was found to be a good means to improve collaboration between professionals. Regarding training, the use of simulation could be helpful to practice, while classes teaching more theoretical knowledge were also suggested. The creation of working groups or task forces to reflect on the implementation and practical organisation of mental health support was also suggested. In view of the general under-use of the service, a major preoccupation among our respondents was to better identify the needs of HCWs, or the timing of those needs, with a view to providing a more adapted response or making that response available at a more suitable time. Finally, our respondents felt that the barriers to the use of mental health support services among HCWs also warrant investigation.

Discussion

This study aimed to describe the experiences of healthcare professionals providing mental health support services within their hospital during the first wave of the COVID- 19 epidemic in France. To the best of our knowledge, this is the first study to investigate this subject.

There was a strong government-led impetus to provide mental health support services for healthcare professional during the pandemic. Mental health support services targeting HCWs were made available ad hoc during the COVID-19 epidemic, primarily in the form of telephone helplines due to distancing restrictions. These services were staffed by volunteers with expertise in mental health who were temporarily unable to continue their own professional activity due to the redeployment of hospital resources to deal with the COVID-19 epidemic. Our study showed that the volunteers staffing mental health support services were mainly women, aged 35 to 39 years, and predominantly psychologists with more than 10 years' professional experience. This female predominance is unsurprising and is in line with the gender distribution of the psychological sciences [10]. Despite this long experience working in mental health, the vast majority of respondents (86.5%) had never previously worked on a helpline of this sort, although they felt comfortable in this role as shown by the median score of eight on the self-reported comfort level evaluation. They were also largely in favor of doing it again if needed. Taken together, these findings underline that mental health professionals were willing to take part in the government-led effort to provide mental health support for healthcare workers. They participated enthusiastically and were quite satisfied overall with the experience, despite having encountered some difficulties.

In our study, the respondents reported difficulties with various aspects of the job, specifically the practical organization, the existence of clinical situations that were unrelated to COVID-19, and the frustration of having callers who refused to accept the help on offer. The respondents remained positive nevertheless, proposing several suggestions for future improvements, should the service be maintained or repeated. Our proposals for future improvements are summarized in Table 3.

Table 3. Proposals for future improvements to mental health support service provision

| |
|--|
| Services offered |
| Set up a service that can be activated quickly when required, with appropriate publicity to make the service known to the target audience |
| Comprising reference persons and staff who can be mobilized quickly in case of a major crisis |
| Also able to mobilize personnel over the long term |
| Daily functioning |
| In collaboration with medico-psychological emergency units |
| In collaboration with the hospital's occupational health department |
| In collaboration with networks of psychiatric health professionals in the region to enable referral and follow-up of healthcare workers with acute needs |
| Access / Availability |
| By telephone or presence-based, depending on the type of healthcare crisis |
| Flexible hours to enable access for all healthcare workers (day and night staff) |
| Care provided |
| Help should be on offer throughout the full duration of the healthcare crisis |
| Alternative forms of management should be offered: team debriefing, informal exchange in groups, therapeutic activities |
| Material assistance (provide equipment, etc.) |
| For the persons staffing the service |
| Provide opportunities for interprofessional communication |
| Provide opportunities for support and debriefing |
| Provide specific training, possibly in the form of roleplay or simulation |

Regarding the organisation, the intention of the health authorities in requesting the urgent implementation of this service was to model it on the existing medico- psychological emergency units [4], which exist in France to respond to large-scale emergencies such as terrorist attacks or natural disasters. The mental health support for the epidemic was intended to be temporary, and the services were staffed by volunteers with qualifications and expertise in mental health. Although modelled on the medico- psychological emergency units, only one-third of the COVID support services worked in collaboration with them, which is surprising. Indeed, medico-psychological emergency units are the gold standard for large-scale events with strong psychological repercussions. One might therefore think that the COVID-19 epidemic could be considered just such an event in view of its extent and its impact on the mental health of HCWs, particularly the almost daily confrontation with death [5]. Existing medico- psychological emergency units could thus have been considered as the reference in terms of mental health support.

Using existing structures such as the medico-psychological emergency units would also have avoided the problems encountered by groups of disparate professionals trying to work together without clear hierarchical links or work structures. Indeed, medico- psychological emergency units have a common structure, with established procedures for collaboration between professionals and between units to enable the deployment of large- scale services in the case of mass emergencies [4].

In spite of this, in our study, the vast majority of the service providers felt comfortable or very comfortable providing this service, notably due to solid clinical experience, qualifications, and competence in the field, with many having training in emergency care. This is congruent with literature reports showing that being competent enhances the comfort of performing the task [11,12]. This provides an additional argument in favor of involving medico-psychological emergency teams in the management of hospital staff during times of major healthcare crisis.

The persistence of the epidemic and the progressive return to usual activities since May 2020 have raised the question of how long the mental health support services should continue to be offered. Indeed, the volunteers staffing the service have now returned to their usual work, and the mental health support services are for the most part no longer available. Yet, the epidemic continues, and HCWs in the hospital setting continue to suffer from a high level of tension due to the continuing influx of COVID patients while at the same time trying to catch up for lost time on other activities that were cancelled for long periods at the start of the epidemic. This all comes on top of the usual volume of work, putting HCWs under considerable strain. Unfortunately, many mental health support services that were created ad hoc for the pandemic were discontinued as soon as the peak passed, whereas many healthcare professionals continue to experience a need for support.

The uptake of the mental health support services was generally quite low. Regarding the clinical situations encountered by the respondents in our study, they were sometimes surprised to find that callers reached out to them for problems unrelated to the COVID-19 epidemic. A number of callers to the service had pre-existing psychological, psychiatric, or social problems that were exacerbated by the crisis. This included problems in the workplace, and exacerbation by the lockdown of mood disorders [13–15], alcohol consumption [16], or domestic violence [17–19]. Furthermore, respondents in our study were frustrated and unsettled by callers who refused help as well as by the failure of HCWs to make use of the mental health support service made available. Nevertheless, this under-use is in line with literature data [20–22] reporting that HCWs had difficulties reaching out for help, despite the documented existence of mental health disorders [23–26]. For some of the service providers, the under-use of the service was frustrating. It compounded their feeling that the service being provided was not sufficiently well recognised by their peers (who failed to use it) and by the hospital administration (who failed to advertise it enough). Conversely, other respondents underlined the importance of investigating the reasons behind the low rate of use.

We believe there are several possible explanations for the low rate of uptake. It is primarily the result of a temporal mismatch, whereby the help was provided for the duration of the first wave when HCWs were too busy and exhausted working. As soon as the first lockdown was lifted and normal activities were resumed in May 2020, the mental health support services were discontinued, at a time when many HCWs might have been most in need of them. It is therefore possible that the HCWs did not have the practical or psychological availability to contact the service while it was on offer during the peak of the epidemic. It should be noted that hospitals in the eastern part of France were hardest hit, with hospitals full to capacity. The national emergency preparedness plan was in action, which allows for the mobilisation of staff 24/7. Many of the mental health support services were only available during the daytime, thereby limiting the possibilities for HCWs to contact them. Secondly, this form of help may not have been considered useful by the HCWs who were the target audience. The individualised mental health support was provided over the telephone, with volunteers who were not familiar with the intensive care or acute care environments. The HCWs may not have found the help offered to be appropriate to their needs. A more holistic approach to well-being in the workplace might be more suitable than targeting individual workers. This is key to understanding professional practices in routine daily practice and the related emotional and relational difficulties [27,28]. To this end, support from the hierarchy and recognition from the hospital administration are essential [29]. The opportunity to debrief frontline HCWs is also an interesting avenue to investigate [30]. It has been reported that help is more readily accepted when it is offered by persons who are known to the healthcare team or who work in the same environment [31]. In this regard, partnership with the existing medico-psychological emergency units might have helped to facilitate contacts with the new mental health support services. Placing them under the same umbrella as an existing service would have helped to make them more widely known.

Mental health support services may not have been the solution most adapted to the needs of HCWs during the pandemic. A Cochrane review published in 2020 investigated the workplace interventions implemented to support the mental health and resilience of frontline health and social care professionals during the COVID crisis [32]. They underlined that simple, flexible, and adapted solutions are best, and it is also necessary to raise awareness among HCWs of the need to be attentive to their own health needs, particularly mental health. Finally, training in management of crisis situations is also important. Other authors [28,33] have purported that well-being in the workplace during this type of crisis is more likely to be achieved by means of material assistance (such as “down-time” in specifically equipped rest areas or logistic aid to make daily life more comfortable). This could be another potential explanation for the under-use of the mental health support services, since the HCWs may have been more in need of material rather than psychological support.

In low-resource settings, attempts to use tele-mental health services to reach underserved groups were found to be feasible but were not necessarily suitable for all types of patients and situations [34]. A large-scale meta-analytic atlas

including 173 studies (n = 502,261 individuals) and investigating mental health problems during the COVID pandemic reported that anxiety, depression, and post-traumatic symptoms were more prevalent in LMICs, although this was not specifically a study of HCWs [35]. A recent systematic review and meta-analysis of the prevalence of mental health conditions specifically in HCWs during and after a pandemic highlighted the paucity of data from LMICs [36]. Nevertheless, many LMICs, particularly those in Africa, have previous experience of epidemics, such as Ebola virus, or major traumatic events (e.g., Rwandan genocide of 1994), which have promoted resilience and a culture of mental health support. Indeed, in Rwanda, for example, policies implemented in the wake of historical traumatic events meant that an organised system was already in place and could be rapidly deployed to face the COVID crisis [37].

Our study has some limitations. Firstly, we identified 36 hospitals with mental health support services, and from these, a total of 37 providers responded to the questionnaire. This may appear to be a low response rate. However, the exact numbers of staff in each support service were unknown to us, thus precluding the calculation of a more exact rate. Secondly, although the respondents in our study presented characteristics similar to the general population of HCWs, notably in terms of gender distribution, they may not be representative of the overall population of providers of mental health support services in our country. We cannot rule out the possibility that only providers who have a particular interest in research or in their work responded, leaving room for potential selection bias. Furthermore, since our point of contact with each service was through the chief, participants may have perceived hierarchical pressure to respond.

Conversely, our study also has some strengths. It is an innovative study that provides unique insights into the functioning of mental health support services in a crisis. It opens avenues for future reflection on the possible improvements that could be made to better support hospital staff. The impact of the current crisis on the mental health of HCWs has been well documented [5,7] and is alarming. In this context, questioning hospital staff about their experience and perception of the crisis and their personal and professional resources and difficulties is an indispensable step towards identifying specific aspects that could be leveraged to improve existing services or targeted for future preventive measures. Finally, other avenues for future research include investigations of the long-term persistence of mental health disorders in HCWs or studies of opportunities for providing mental health support services in the long term.

Conclusions

In France, many hospitals set up mental health support services to deal with the mental health repercussions of the COVID-19 epidemic for HCWs. These services were staffed by volunteers, mainly women, aged 35 to 49 years with over 10 years' experience. However, the rate of use of these mental health support services was low. This suggests that further modifications are warranted to ensure that the response to periods of exceptional pressure on healthcare services is adapted to the needs of the hospital staff, both in terms of the content of the service and the timing of its delivery. Further research is necessary to identify the needs of HCWs and potential barriers to the use of mental health support services during times of healthcare crises.

Supplementary Materials: The following supporting information can be downloaded at: <https://www.mdpi.com/article/10.3390/healthcare10071337/s1>, Supplementary File S1: Graphical representation of the study methods; Supplementary File S2: Study questionnaire. Supplementary File S3: Details of the number of times each theme was raised in the situations reported by the staff of the mental health support services.

Author Contributions: Conceptualization, M.L., J.-P.Q., F.E., I.F.-P. and C.B.; formal analysis, M.L. and F.E.; investigation, M.L., N.M.-B. and J.-P.Q.; data curation, M.L. and F.E.; writing—original draft preparation, M.L., F.E., C.B. and J.-P.Q.; writing—review and editing, M.L., F.E., N.M.-B., A.L., A.F., I.F.-P., C.B. and J.-P.Q. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This study is supported by a grant from the French Ministry of Health (SERI 2020). Institutional Review Board Statement: The PsyCOVID-ICU study (of which this work is a sub-study) received approval for all participating centres and for all sub-studies from the Ethics Committee of the French Intensive Care Society (N°20–33).

Informed consent was obtained from all participants. This study was performed in accordance with the Declaration of Helsinki and national legislation.

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all participants involved in the study.

Data Availability Statement: The datasets used and/or analysed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Acknowledgments: The authors would like to thank Delphine Pecqueur and Emilie Galizzi for their technical help with this study. We also thank the psychologists of the University Hospital of Dijon, especially Laëtitia Clerc, Carole Orosco, Flavie Piegelin, and Cécile Tainturier, for their collaboration. Finally, we thank Isabelle Dormois, Ricardo Felipe, Marie Gutter, and Audrey Paravis for the fruitful exchanges we had during the preparation of this work.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Lesieur, O.; Quenot, J.P.; Cohen-Solal, Z.; David, R.; De Saint Blanquat, L.; Elbaz, M.; Gaillard Le Roux, B.; Goulenok, C.; Lavoué, S.; Lemiale, V.; et al. Admission criteria and management of critical care patients in a pandemic context: Position of the Ethics Commission of the French Intensive Care Society, update of April 2021. *Ann. Intensive Care* 2021, 11, 66. <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00855-z>.
2. Comité Consultatif National D'éthique. COVID-19 : Contribution du Comité Consultatif National D'éthique: Enjeux Ethiques Face à Une Pandémie. 2020. Available online: https://www.ccne-ethique.fr/sites/default/files/reponse_ccne_-_covid-19_def.pdf (accessed on 19 February 2022).
3. Galehdar, N.; Kamran, A.; Toulabi, T.; Heydari, H. Exploring nurses' experiences of psychological distress during care of patients with COVID-19: A qualitative study. *BMC Psychiatry* 2020, 20, 489. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02898-1>.
4. French Ministry for Health. Les Cellules D'urgence Médico-Psychologique (CUMP). Available online: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/securite-sanitaire/article/les-cellules-d-urgence-medico-psychologique-cump> (accessed on 19 February 2022).
5. Laurent, A.; Fournier, A.; Lheureux, F.; Louis, G.; Nseir, S.; Jacq, G.; Goulenok, C.; Muller, G.; Badie, J.; Bouhemad, B.; et al. Mental health and stress among ICU healthcare professionals in France according to intensity of the COVID-19 epidemic. *Ann. Intensive Care* 2021, 11, 90. <https://doi.org/10.1186/s13613-021-00880-y>.
6. Azoulay, E.; De Waele, J.; Ferrer, R.; Staudinger, T.; Borkowska, M.; Pova, P.; Iliopoulou, K.; Artigas, A.; Schaller, S.J.; Hari, M.S.; et al. Symptoms of burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak. *Ann. Intensive Care* 2020, 10, 110. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00722-3>.
7. Laurent, A.; Fournier, A.; Lheureux, F.; Poujol, A.L.; Deltour, V.; Ecarnot, F.; Meunier-Beillard, N.; Loiseau, M.; Biquet, C.; Quenot, J.P. Risk and protective factors for the possible development of post-traumatic stress disorder among intensive care professionals in France during the first peak of the COVID-19 epidemic. *Eur. J. Psychotraumatol.* 2022, 13, 2011603. <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.2011603>.
8. Alsubaie, S.; Hani Temsah, M.; Al-Eyadhy, A.A.; Gossady, I.; Hasan, G.M.; Al-Rabiaah, A.; Jamal, A.A.; Alhaboob, A.A.; Alshime, F.; Somily, A.M. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus epidemic impact on healthcare workers' risk perceptions, work and personal lives. *J. Infect. Dev. Ctries* 2019, 13, 920–926. <https://doi.org/10.3855/jidc.11753>.
9. Braun, V.; Clarke, V. Using thematic analysis in psychology. *Qual. Res. Psychol.* 2006, 3, 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>.
10. Gruber, J.; Mendle, J.; Lindquist, K.A.; Schmader, T.; Clark, L.A.; Bliss-Moreau, E.; Akinola, M.; Atlas, L.; Barch, D.M.; Barrett, L.F.; et al. The Future of Women in Psychological Science. *Perspect. Psychol. Sci.* 2021, 16, 483–516. <https://doi.org/10.1177/1745691620952789>.
11. Sneyd, J.R.; Mathoulin, S.E.; O'Sullivan, E.P.; So, V.C.; Roberts, F.R.; Paul, A.A.; Cortinez, L.I.; Ampofo, R.S.; Miller, C.J.; Balkisson, M.A. Impact of the COVID-19 pandemic on anaesthesia trainees and their training. *Br. J. Anaesth.* 2020, 125, 450–455. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.07.011>.
12. Seam, N.; Lee, A.J.; Vennero, M.; Emler, L. Simulation Training in the ICU. *Chest* 2019, 156, 1223–1233. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.07.011>.
13. Gualano, M.R.; Lo Moro, G.; Voglino, G.; Bert, F.; Siliquini, R. Effects of Covid-19 Lockdown on Mental Health and Sleep Disturbances in Italy. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4779. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134779>.

14. Wang, C.; Pan, R.; Wan, X.; Tan, Y.; Xu, L.; Ho, C.S.; Ho, R.C. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>.
15. Wang, C.; Pan, R.; Wan, X.; Tan, Y.; Xu, L.; McIntyre, R.S.; Choo, F.N.; Tran, B.; Ho, R.; Sharma, V.K.; et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav. Immun.* 2020, 87, 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>.
16. Martinkevich, P.; Larsen, L.L.; Græsholt-Knudsen, T.; Hesthaven, G.; Hellfritsch, M.B.; Petersen, K.K.; Møller-Madsen, B.; Rölfing, J.D. Physical child abuse demands increased awareness during health and socioeconomic crises like COVID-19. *Acta Orthop.* 2020, 91, 527–533. <https://doi.org/10.1080/17453674.2020.1782012>.
17. Boserup, B.; McKenney, M.; Elkbuli, A. Alarming trends in US domestic violence during the COVID-19 pandemic. *Am. J. Emerg. Med.* 2020, 38, 2753–2755. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.04.077>.
18. Campbell, A.M. An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaborations to save lives. *Forensic Sci. Int. Rep.* 2020, 2, 100089. <https://doi.org/10.1016/j.fsir.2020.100089>.
19. Mazza, M.; Marano, G.; Lai, C.; Janiri, L.; Sani, G. Danger in danger: Interpersonal violence during COVID-19 quarantine. *Psychiatry Res.* 2020, 289, 113046. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113046>.
20. Michaud, L.; Bourquin, C.; Froté, Y.; Stiefel, F.; Saillant, S. When hotlines remain cold: Psychological support in the time of pandemic. *Ann. Med. Psychol.* 2021, 179, 128–130. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2020.08.014>.
21. Al Joboory, S.; Monello, F.; Bouchard, J.P. PSYCOVID-19, psychological support device in the fields of mental health, somatic and medico-social. *Ann. Med. Psychol.* 2020, 178, 747–753. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2020.06.008>.
22. Muller, A.E.; Hafstad, E.V.; Himmels, J.P.W.; Smedslund, G.; Flottorp, S.; Stensland, S.; Stroobants, S.; Van de Velde, S.; Vist, G.E. The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Res.* 2020, 293, 113441. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113441>.
23. García-Iglesias, J.J.; Gómez-Salgado, J.; Martín-Pereira, J.; Fagundo-Rivera, J.; Ayuso-Murillo, D.; Martínez-Riera, J.R.; Ruiz-Frutos, C. Impact of SARS-CoV-2 (COVID-19) on the mental health of healthcare professionals: A systematic review. *Rev. Esp. Salud Publica* 2020, 94, e202007088.
24. Luo, M.; Guo, L.; Yu, M.; Jiang, W.; Wang, H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public—A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2020, 291, 113190. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113190>.
25. Hall, H. The effect of the COVID-19 pandemic on healthcare workers' mental health. *Jaapa* 2020, 33, 45–48. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000669772.78848.8c>.
26. Maunder, R.G.; Lancee, W.J.; Balderson, K.E.; Bennett, J.P.; Borgundvaag, B.; Evans, S.; Fernandes, C.M.; Goldbloom, D.S.; Gupta, M.; Hunter, J.J.; et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerg. Infect. Dis.* 2006, 12, 1924–1932. <https://doi.org/10.3201/eid1212.060584>.
27. Greenberg, N.; Docherty, M.; Gnanapragasam, S.; Wessely, S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *BMJ* 2020, 368, m1211. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>.
28. Laurent, A.; Fournier, A.; Poujol, A.L.; Deltour, V.; Lheureux, F.; Meunier-Beillard, N.; Loiseau, M.; Ecartot, F.; Rigaud, J.P.; Biquet, C.; et al. Psychological impact of COVID-19 pandemic on healthcare professionals in intensive care. *Méd. Intensive Reanim.* 2021, 30, 69–74. <https://doi.org/10.37051/mir-00075>.
29. Fredrickson, B.L. The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philos. Trans. R Soc. Lond. B Biol. Sci.* 2004, 359, 1367–1378. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512>.
30. El-Hage, W.; Hingray, C.; Lemogne, C.; Yroni, A.; Brunault, P.; Bienvenu, T.; Etain, B.; Paquet, C.; Gohier, B.; Bennabi, D.; et al. Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? *Encephale* 2020, 46, S73–S80. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.008>.
31. Delelis, G.; Christophe, V.; Berjot, S.; Desombre, C. Are Emotional Regulation Strategies and Coping Strategies Linked? *Bull. De Psychol.* 2011, 515, 471–479. <https://doi.org/10.3917/bupsy.515.0471>.
32. Pollock, A.; Campbell, P.; Cheyne, J.; Cowie, J.; Davis, B.; McCallum, J.; McGill, K.; Elders, A.; Hagen, S.; McClurg, D.; et al. Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during

and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: A mixed methods systematic review. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2020, 11, CD013779. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013779>.

33. Chen, Y.; Zhou, H.; Zhou, Y.; Zhou, F. Prevalence of self-reported depression and anxiety among pediatric medical staff members during the COVID-19 outbreak in Guiyang, China. *Psychiatry Res.* 2020, 288, 113005. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113005>.

34. Ibragimov, K.; Palma, M.; Keane, G.; Ousley, J.; Crowe, M.; Carreño, C.; Casas, G.; Mills, C.; Llosa, A. Shifting to Tele-Mental Health in humanitarian and crisis settings: An evaluation of Médecins Sans Frontières experience during the COVID-19 pandemic. *Confl. Health* 2022, 16, 6. <https://doi.org/10.1186/s13031-022-00437-1>.

35. Dragioti, E.; Li, H.; Tsitsas, G.; Lee, K.H.; Choi, J.; Kim, J.; Choi, Y.J.; Tsamakias, K.; Estradé, A.; Agorastos, A.; et al. A large-scale meta-analytic atlas of mental health problems prevalence during the COVID-19 early pandemic. *J. Med. Virol.* 2021, 94, 1935–1949. <https://doi.org/10.1002/jmv.27549>.

36. Hill, J.E.; Harris, C.; Danielle, L.C.; Boland, P.; Doherty, A.J.; Benedetto, V.; Gita, B.E.; Clegg, A.J. The prevalence of mental health conditions in healthcare workers during and after a pandemic: Systematic review and meta-analysis. *J. Adv. Nurs.* 2022, 78, 1551–1573. <https://doi.org/10.1111/jan.15175>.

37. Louis, E.F.; Eugene, D.; Ingabire, W.C.; Isano, S.; Blanc, J. Rwanda's Resiliency During the Coronavirus Disease Pandemic. *Front. Psychiatry* 2021, 12, 589526. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.589526>

Mélanie Loiseau, Jonathan Cottenet, Sonia Bechraoui-Quantin, Séverine Gilard-Pioc, Yann Mikaeloff, Fabrice Jollant, Irène François-Purcell, Andreas Jud, Catherine Quantin. *Physical abuse of young children during the COVID-19 pandemic: Alarming increase in the relative frequency of hospitalizations during the lockdown period.* *Child Abuse & Neglect* 122 (2021) 105299.

Physical abuse of young children during the COVID-19 pandemic: Alarming increase in the relative frequency of hospitalizations during the lockdown period

Mélanie Loiseau^a, Jonathan Cottenet^b, Sonia Bechraoui-Quantin^b, Séverine Gilard-Pioc^c, Yann Mikaeloff^d, Fabrice Jollant^{e,f,g,h}, Irène François-Purcell^a, Andreas Judⁱ, and Catherine Quantin^{b,j,k *1}

^a Forensic Medicine Unit, University Hospital, Dijon, France

^b Biostatistics and Bioinformatics (DIM), University Hospital, Dijon, France

^c Cabinet d'Expertises Médicales, Dijon, France

^d Unité de Rééducation Neurologique Infantile (URNI), DMU Santé de l'enfant et de l'adolescent (SEA), Hôpital Bicêtre, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP): Equipe "Psychiatrie du développement", CESP, INSERM: Université Paris-Saclay, France

^e Université de Paris, Paris, France

^f GHU Paris psychiatrie et neurosciences, Paris, France

^g Department of Psychiatry, McGill University, Montréal, Canada

^h Chu Nîmes, France

ⁱ Child and Adolescent Psychiatry/Psychotherapy, University Hospital, School of Social Work, Lucerne University of Applied Sciences and Arts, Ulm, Germany

^j Inserm, CIC 1432, Dijon University Hospital, Clinical Investigation Center, Clinical Epidemiology/Clinical Trials Unit, Dijon, France

^k Université Paris-Saclay, UVSQ, Univ. Paris-Sud, Inserm, High-Dimensional Biostatistics for Drug Safety and Genomics, CESP, Villejuif, France

¹ Biostatistics, Biomathematics, Pharmacoepidemiology and Infectious Diseases (B2PHI), INSERM, UVSQ, Institut Pasteur, Université Paris-Saclay, Paris, France

* Corresponding author at: CHU de Dijon Service de Biostatistique et d'Informatique Médicale, BP 77908, 21079 Dijon CEDEX, France.

Abstract

Background. In France, the COVID-19 pandemic led to a general lockdown from mid-March to mid-May 2020, forcing families to remain confined. We hypothesized that children may have been victims of more physical abuse during the lockdown, involving an increase in the relative frequency of hospitalization.

Methods. Using the national administrative database on all admissions to public and private hospitals (PMSI), we selected all children aged 0–5 years hospitalized and identified physically abused children based on ICD-10 codes. We included 844,227 children hospitalized in March–April 2017–2020, of whom 476 (0.056%) were admitted for physical abuse. Relative frequencies of hospitalization for physical abuse observed in March to April 2020 were compared with those from the same months in the three previous years (2017–2019).

Findings. Even if absolute number of children exposed to physical abuse did not fluctuate significantly, we found a significant increase in the relative frequency of young children hospitalized for physical abuse from 2017 (0.053%) to 2020 (0.073%). Compared with the 2017–2019 period and considering the observed decrease in the number of overall hospital admissions during the first lockdown, the number of children exposed to physical violence was 40% superior to what would be expected.

Interpretation. The sharp increase in the relative frequency of hospitalizations for physical abuse in children aged 0–5 years in France is alarming. As only the most severe cases were brought to the hospital for treatment during the lockdown, our figures probably only represent the tip of the iceberg of a general increase of violence against young children.

Keywords: Child abuse, COVID-19, Lockdown, Hospitalization

1. Background

The new Coronavirus 19 (SARS-CoV-2) was identified for the first time in Wuhan Province, China, on December 31, 2019. Since that date, the virus has spread rapidly around the world and governments have imposed various restrictive measures including general population lockdowns to control the spread of the epidemic. In France, a first lockdown was ordered between March 17 and May 11, 2020. During this period, people were forced to stay at home. Exits from the apartment were tolerated, only 1 h a day within 1 km around home, but without contact to anyone not belonging to the same household. Although necessary to decrease the spread of the Coronavirus 19, this lockdown had a considerable impact on the lifestyle and daily routines of most of the population (Lambert et al., 2020). Families lived in physical isolation and without access to childcare since day-care centers, schools and welfare services were temporarily closed. These institutions also play a crucial role in identifying violence and protecting children, especially from physical abuse against children (Martinkevich et al., 2020).

Several studies conducted around the world have raised the alarm about a dramatic increase in family violence and child maltreatment during the COVID-19 lockdown (Bérubé et al., 2020; Boserup et al., 2020; Campbell, 2020; Caron et al., 2020; Green, 2020; Lee et al., 2021; Martinkevich et al., 2020). All of them found that the lockdown created a convergence of several of the risk factors that can lead to an increase in child maltreatment, for example: self-contained living and related factors such as psychological distress increase in alcohol consumption or economic problems. These issues were also associated with non-available or restricted access to external support (such as medical or social services, schools or nurseries), which is important for the diagnosis of child abuse, especially physical abuse. While these data ascertain a major public health problem relative to the increase in child maltreatment during the lockdown, none of these studies quantify this phenomenon. Physical violence against children tends to be repeated, causing serious injuries and even death, and physically abused children regularly require hospitalization because of their injuries. In older children and adolescents, physical abuse is more difficult to identify than in younger children. Trauma is generally less specific. They are also less severe, which may avoid the need for hospital care. In addition, the motor skills of young children make it easier to identify situations where the child is not able to fight back to injure themselves. For this reason, we conducted our study with young children, aged 0 to 5 years. We hypothesized that children may have been victims of more physical abuse during the lockdown in France and, given the seriousness of this violence, hospitalization for physical abuse may have increased. We therefore conducted a nationwide study in order to address this question.

2. Methods

2.1. Study design and participants

This retrospective observational study was conducted using the national *Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information* (PMSI) database, which collects discharge abstracts for all patients admitted to public and private hospitals in France. In 2020, this database contains the information of approximately 2000 hospitals.

We included all children aged 0 (from birth) to 5 years hospitalized between March and April of each year from 2017 to 2020 and identified all codes (primary or secondary diagnoses) for documenting physical abuse of the International Classification of Diseases, 10th revision (ICD-10) used in the PMSI. All children who had at least one hospitalization with a diagnosis at discharge that included one of these codes were considered victims of abuse. (Gilard-Pioc et al., 2019) (Supplementary Table 1).

The relative frequency of hospitalization for physical child abuse observed in March and April 2020 in France were compared with the relative frequencies from the same months in 2017, 2018 and 2019.

These relative frequencies were defined as the number of physically abused children divided by the total number of hospitalized children during the same period.

We additionally retrieved information on gender, hospital death at discharge, and hospital stays for COVID-19 identified as primary diagnoses (PD), related diagnoses (RD) or associated diagnoses (AD) in relation to their date of admission by ICD-10 codes U0710, U0711, U0712, U0714 or U0715.

2.2. Statistical analysis

Nominal variables are presented as frequencies (percentage); interval- or ratio-scaled variables were presented as means \pm standard deviation and medians (interquartile range Q1-Q3). The different variables analysed in the cohort of patients hospitalized for child maltreatment were compared between the two periods (March–April months of 2017/2018/2019 versus March–April 2020) using Chi-2 or Fisher's exact test (for nominal variables) and the Student's *t*-test or Mann–Whitney test (for interval- or ratio-scaled variables).

The variation in admission was analysed using the Cochran-Armitage test. We also estimated the ratio of the number of observed physical abuses in 2020 to the number of expected physical abuses compared to the relative frequencies of previous years. The statistical significance threshold was set at <0.05 . All analyses were performed using SAS (SAS Institute Inc., Version 9.4, Cary, NC).

This study was carried out by a multidisciplinary team including epidemiologists with expertise in the PMSI database, forensic physicians, psychologists and psychiatrists. The work was approved by the Ethics and Scientific Committee for Research, Studies and Evaluation in Health (CESREES, *Comité Ethique et Scientifique pour les recherches, les études et les évaluations dans le domaine de la santé*, June 9, 2020) and the French Institute of Health Data (INDS, *Institut National des Données de Santé*, registration number 1611357, June 15, 2020) and authorized by the French Data Protection Authority (CNIL, *Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés*, registration number DR-2020-250, July 3, 2020). Written consent was not needed for this retrospective study as there was no impact on patient care and all data were anonymous.

3. Results

We included 844,227 young children representing 943,325 hospital stays in France, in March and April 2017–2020. Analyses were both performed using hospital stays and children as the unit of analysis. We observed a decrease in hospital stays from a mean of 257,716 hospital stays in March and April 2017–2019 (with annual figures quite constant across time) to 170,177 hospital stays in March and April 2020. The same decrease was observed for children from a mean of 230,366 children in March and April 2017–2019 (with annual figures also quite constant across time) to 153,129 children in March and April 2020.

Among the total hospital stays, 520 (0.055%) included a report of physical abuse and there was a significant increase ($p < 0.01$) from 2017 to 2020 (0.053% in 2017, 0.046% in 2018, 0.054% in 2019, and 0.073% in 2020; Fig. 1). When considering the whole 2017–2019 period, we also found a significant difference compared to 2020 (0.051% in 2017–2019 vs. 0.073% in 2020, $p < 0.01$), with 1.5 more hospitalizations related to physical abuse in 2020.

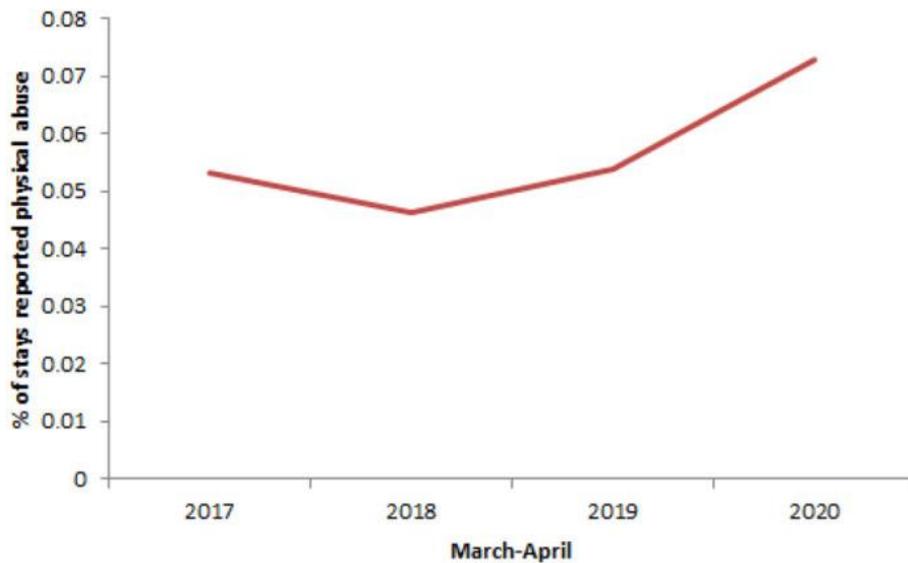


Figure 1. Percentage of hospital stays reporting physical abuse for children aged 0 to 5 years old in March and April during the 2017–2020 period.

Among the 844,227 children hospitalized in March and April 2017–2020, 476 (0.056%) were admitted for physical abuse at least once. We found a significant increase ($p < 0.01$) between 2017 and 2020 (0.053% in 2017 and 0.073% in 2020; Fig. 2), the relative frequencies for 2017, 2018 and 2019 being stable (about 0.05%). There was also a significant increase in 2020 compared to the 2017–2019 period (0.053% in 2017–2019 vs. 0.073% in 2020, $p = 0.01$). Considering the relative frequency of the 2017–2019 period, the number of physically abused children observed in 2020 was 1.4 times higher than what would be expected if the probability of physical abuses was the same as in previous years.

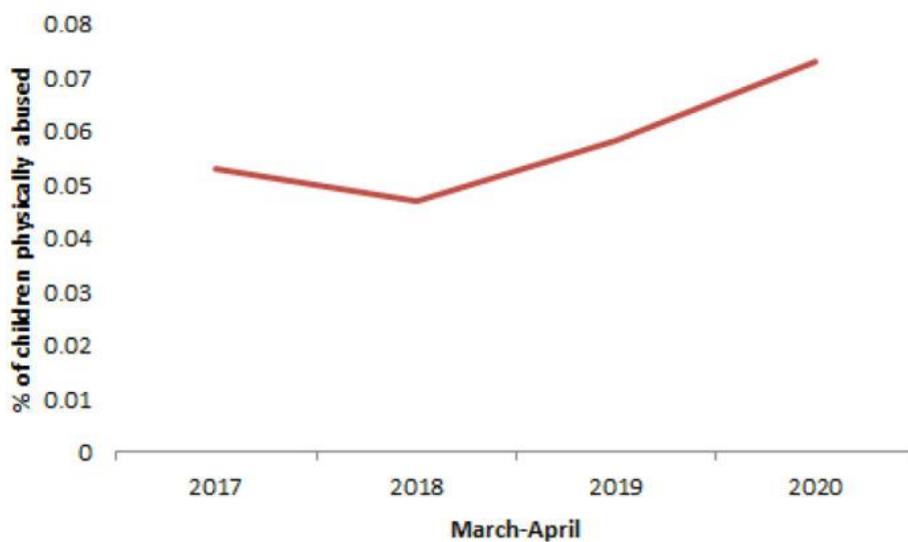


Figure 2. Percentage of hospitalized children aged 0 to 5 years old physically abused in March and April during the 2017–2020 period.

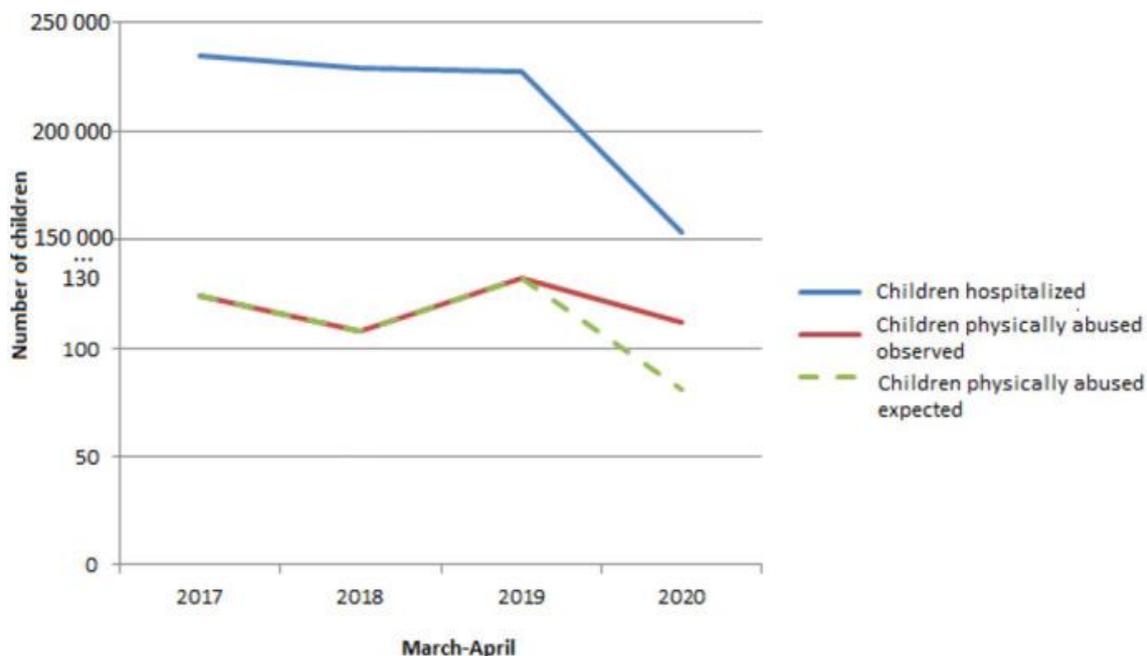


Figure 3. Number of children hospitalized and physically abused.

Boys were hospitalized more often (Table 1), both in the group of physically abused and non-abused children (56.34% and 55.45% respectively during the 2017–2020 period). However, although the proportion of boys was stable from 2017 to 2019 (around 57% of physically abused children and less than 56% of non-abused children), we found that fewer boys (and by consequence more girls) were hospitalized during lockdown and they made up a comparatively smaller proportion of physically abused children. Among the physically abused children, the percentage of boys decreased from 57.14% in the 2017–2019 period to 53.57% in 2020, although this difference was not significant.

Hospital deaths also increased between 2017 and 2019 and 2020. While this increase was not significant for physically abused children (1.65% for 2017–2019 vs. 1.79% for 2020), it was significant in non-abused children (0.57% vs. 0.76%, $p < 0.01$). In addition, we found almost three times more deaths among physically abused children than in non-abused children, stable between 2017 and 2019 and 2020.

We also assessed our population for COVID-19 infection. None of the physically abused children was diagnosed with COVID-19, and there were very few cases of COVID-19 (0.34%) in the group of children who were not physically abused.

Table 1. Characteristics of children 0 to 5 years old hospitalized in March or April 2017 to 2020.

| <i>March and april</i> | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2017 – 2020 | |
|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | <i>Physically abused</i> | <i>Not abused</i> |
| Boys n (%) | 124 (57.26) | 234,666 (55.97) | 108 (56.48) | 229,104 (55.80) | 132 (57.58) | 226,964 (55.78) | 112 (53.57) | 153,017 (53.04) | 364 (57.14) | 690,734 (55.45) |
| Hospital death at discharge, n (%) | 2 (1.61) | 1370 (0.58) | 2 (1.85) | 1313 (0.54) | 2 (1.52) | 1237 (0.55) | 2 (1.79) | 1169 (0.76) | 6 (1.65) | 3920 (0.57) |
| COVID-19, n (%) | | | | | | | 0 (0) | 517 (0.34) | | |

4. Discussion

To our knowledge, this is the first national study to investigate children aged 0 to 5 years old hospitalized for physical abuse during the COVID-19 lockdown. Between March and April 2020, compared with the same periods in the last three previous years (2017–19) our study showed a decrease in the number of overall hospital admissions. During this period, compared with the 2017–2019 period, and considering the observed decrease in the number of overall hospital admissions during the first lockdown, the number of children exposed to physical violence was 40% superior to what would be expected if the admissions of physically abused children had decreased at the same rate as overall admissions. Hospital deaths of children in the age group also increased in March and April 2020 compared to previous years in general, but not in the group of physically abused children. Surprisingly, we did not observe the usual over-prevalence of boys among physically abused children (Davies et al., 2015; Salem et al., 2020) during the lockdown, and almost as many girls as boys were hospitalized in relation to physical abuse.

In the context of the COVID-19 lockdown, even if absolute number of children exposed to physical abuse did not fluctuate significantly, the 50% increase in the relative frequency of children hospitalized for physical abuse may have several explanations. Firstly, as observed during previous epidemics (Gu et al., 2015), the risk of being contaminated by the virus or transmitting it to one's entourage generated fear and anxiety in the general population (Wang, Pan, Wan, Tan, et al., 2020; Wang, Pan, Wan, et al., 2020). In addition, several studies from around the world have shown a negative impact of the lockdown on mental health, with an increase in anxiety and depression (Gualano et al., 2020; Wang, Pan, Wan, Tan, et al., 2020; Wang, Pan, Wan, et al., 2020), as well as an increase in alcohol consumption (Martinkevich et al., 2020). All of these latter factors have been associated with an increased risk of physical child abuse (Braham et al., 2018; Laslett et al., 2012; Sidebotham, 2008).

Furthermore, the lockdown created a sudden and lasting disruption in the daily routines of French families (Thierry et al., 2021). Work was suspended or done from home. Children usually spending time in day-care or schools also remained at home, and many parents were forced to assume the role of full-time educators combined with their work from home, further increasing parental burden and stress, and therefore compounding the risk of physical abuse. Having no access to peers and no social contacts outside of the household, no respite from family care, has also likely increased parental stress. Children, too, have surely missed their peers and time on playgrounds adding to a potential level of distress and, in turn, to their caregivers' level of distress. Finally, children were more vulnerable to abuse following the closing of social service facilities, since abuse could not be detected by social workers or educators who usually play a key role at this level (Martinkevich et al., 2020). Some residential care facilities were closed temporarily, and children were re-unified with their family homes and re-exposed to physical abuse. This may have led to more repeated and severe physical abuse requiring more hospital care. In the same way, school seems to lead to abuse early reporting. Is it possible that lockdown, and thus the closure of schools, causes a delay in this reporting and that therefore more victims require hospitalization.

In view of these results, the null hypothesis is that the number of physical abused young children requiring hospitalization during the lockdown period remained constant. However, we cannot rule out that the phenomenon of physical abuse increased during this period. In fact, we note that children, whatever their condition, were less hospitalized during the months of March and April 2020. It is therefore difficult to understand why this phenomenon would not also affect abused children, especially since their parents, who may be the perpetrators of violence, are often reluctant to take their children to the hospital. In addition, in France, during the most critical period of the epidemic, radiology units were reserved in priority for patients suffering from COVID-19 (Meyer et al., 2021), resulting in a delay in diagnosis for other patients, including physically abused children. Some children arrived at the emergency room and were redirected as outpatients for additional examinations (typically in the case of fractures), thus delaying diagnosis and reducing the likelihood that the physical abuse would be discovered. Abused children may have been hospitalized, certainly in the most severe cases, which is confirmed in our work by the 8% increase in the relative frequency of mortality during the lockdown period compared to the previous 3 years. Less severe cases may have been less often referred to hospital or less often hospitalized after referral to the emergency room. This will have to be confirmed by further research on the difficulties accessing the hospital when many units were reserved for patients affected by COVID-19. In this context, it seems obvious that stays for abuse for 0–5-year-old should have decreased, which is absolutely not the case in our study. Therefore, it seems very unlikely that physically abused children were hospitalized equally likely during the 2020 lockdown period as during the non-confined periods in previous years. However, as shown in Fig. 3, the number of cases of physical abuse recorded during the lockdown was 30% higher than expected.

Finally, our results are consistent with the findings of the French 119 helpline for endangered children that reported a sharp increase in their activity during lockdown (in comparison with the equivalent period in 2019). During the lockdown they recorded a 56% increase in calls and a 30% increase in information sent to the departmental child protection services “concerning minors in danger or at risk of being in danger”. Direct use of police services or emergency services (SAMU) increased by 113% and the demand for emergency response by departments increased by 87% (GIP enfance en danger, 2020), confirming once again the fact that violence increased during this period.

The relative frequency of death for children admitted to hospitals has increased during the lockdown independently from physical abuse. Percentages rose from 1.65% in 2017–19 to 1.79% in 2020 in abused children, and from 0.57% to 0.76% in non-physically abused children. Again, there are several potential epidemic-related explanations for these increases. People were scared to go to the hospital, which was no longer seen as being safe (Lantelme et al., 2020; Zhao et al., 2021). Therefore, hospitalization was voluntarily limited to the most severe or life-threatening cases, either by the family or the hospital staff, whose resources were stretched thin. This argument is supported by the fact that total deaths have not increased across the years under scrutiny. Rather the percentage of deaths in relation to the lowered relative frequency of hospital admissions (as confirmed by our results) has risen. While the increased percentage could also have been COVID-19-related, none of the hospitalized abused children were found to be infected by the virus, which is not surprising as young children are less severely affected and therefore rarely hospitalized or tested for COVID-19 (Oualha et al., 2020; Piroth et al., 2020; Shen K et al., 2020). However, there might have been an underestimation in the number of physically abused children with COVID-19 as children hospitalized with COVID-19 were either severe or complicated cases, (Oualha et al., 2020; Piroth et al., 2020; Shen K et al., 2020) and so the physical abuse might not have been detected or coded by physicians. Nevertheless, the relative frequency of mortality among children hospitalized for physical abuse was almost three times higher than among children hospitalized without a code for physical abuse. This rate, which remained unchanged during the lockdown, is consistent with data from previous studies (Davies et al., 2015; Sabotta & Davis, 1992).

During the 2017–2019 period, boys were more often hospitalized for physical abuse than girls (a constant rate of approximately 57%). These findings are consistent with the literature, which shows that there is a higher risk of physical abuse in male children, (Davies et al., 2015; Salem et al., 2020) while psychological and sexual abuse is more often documented in females (Starling & Holden, 2020). Though many studies have reported similar findings for child physical abuse (Davies et al., 2015; Salem et al., 2020) few have provided hypothesis about the observed gender ratio. One explanation could be that the children are seen differently by the perpetrator depending on their gender (Rey Salmon & Adamsbaum, 2018). It is a popular belief that a boy should learn to be tough, which may lead to more violent parenting (Fontaine, 1991). On the contrary, girls may appear more fragile, leading to less physically violent behaviours. For example, Barr (2012) suggested that “*some male caretakers believe that it is okay for infant girls to cry, but not infant boys, despite their age*”. Health professionals are, however, not exempt from stereotypical attitudes on gender roles. An increased rate of reported psychological violence against girls might be due to a bias in health professionals to more readily document this type of violence in girls. Biased attitudes on gender roles and physical abuse might also have affected its documentation by professionals. We did not find the usual over-prevalence of boys among physically abused children during the French lockdown period. This surprising result needs to be interpreted in the particular context of the nationwide lockdown. Recent studies have shown that women (Santé Publique France, 2020; Wang, Pan, Wan, Tan, et al., 2020; Wang, Pan, Wan, et al., 2020), especially those living with children under the age of 5 years (Pierce et al., 2020), were particularly affected by the lockdown, experiencing more severe deterioration in mental health than the rest of the population. Parental mental health impairment and psychiatric disorders have been identified as factors associated with child physical abuse, which might have resulted in an increase in female perpetrators during the lockdown. This may have had an influence on the gender ratio of perpetrators, considering that previous studies have shown that male perpetrators are responsible for 60–70% of child physical abuse cases (Edwards et al., 2020; Starling & Holden, 2020). While the increased frequency of female perpetrators might potentially be associated with an altered gender ratio of physically abused children, the finding remains rather puzzling.

Our work has several strengths. The main strength of our study is that it is based on comprehensive nationwide PMSI data. The fact that these national data are used for the allocation of hospital budgets encourages improvement in data quality in terms of coherence, accuracy and exhaustiveness and justifies its use in several domains including perinatal and COVID-19 (Clesse et al., 2020; Iacobelli et al., 2017; Piroth et al., 2020; Quantin et al., 2021; Revert et al., 2018). It provides data on child physical abuse, a major public health problem which, paradoxically, remains poorly documented (Jud et al., 2013). We analysed data for all hospital stays from every public and private hospital at a national level using the French national database (PMSI). Our team previously developed the algorithm used here to

identify physical abuse in children from the same database in order to estimate the frequency of physical abuse in children aged 0 to 5 years old hospitalized in France (Gilard-Pioc et al., 2019). This algorithm is currently being validated by the French agency for Public Health, and the first results have shown a positive predictive value of 0.83.

We are nonetheless aware that our work has some limitations. First, we chose to only look at physical abuse as it was not feasible to reliably identify psychological and emotional abuse or neglect. Secondly, we limited our study to hospitalized cases even though a potentially non-negligible portion of physically abused children are not seen at hospitals. However, it is difficult to identify and assess these cases, and hospitalization is rare for the first instance of physical abuse. In addition, some children are only seen in the emergency department and some may die outside the hospital without ever having been admitted to the hospital for maltreatment; these children are not found in our database (Gilard-Pioc et al., 2019). Thirdly, although the lockdown took place between March 17, 2020 and May 11, 2020, we used data from March and April 2020 and did not access data from May 2020. However, the data we considered on the first days of March may be counter balanced by those we could not take into account in May. As experienced, we may also hypothesize that the last 15 days of the lockdown were more unbearable than the first 15 days leading to an underestimation of child abuse hospitalizations. Fourthly, we know that the codes for child physical abuse may be under-used by physicians, leading to an underestimation in the French national database. However, physicians are not likely to fail to code for child abuse in a discharge abstract when they observe a traumatic injury that has led to a severe medical condition and trends have to be considered, the possible underestimation could be no differential in lockdown period compared to control periods. Overall, we were not surprised, therefore, to obtain a low prevalence compared to the literature (Diaz & Petersen, 2014; Joseph et al., 2015). For example, in 2009, Gilbert et al. (2009) found that about 10% of children in high-income countries were neglected or abused. However, they considered all abused children and all types of abuse, while our study focused on children hospitalized for physical abuse.

It is also possible that, due to the difficulties encountered by hospitals during the epidemic, physicians were less careful with their coding. In this case, we would expect to see a decrease in the frequency of hospitalizations for physical abuse. So, although an underestimation was plausible, our work showed a significant increase in the relative frequency of physically abused children aged 0–5, compared to the same period over the previous 3 years (2017–19).

5. Conclusion

The medical community and policy makers should be drastically alarmed about the observed increase in the proportion of hospitalisations for physical abuse among children aged 0–5 years old during the general lockdown in France, especially considering that our results likely only show the tip of the iceberg. It is possible that the COVID-19 epidemic has initiated long-term changes in family dynamics and in the functioning of social institutions. Moreover, ongoing economic pressure in relation to the pandemic have led to increased burden on family incomes due to job losses or lowered wages, at the vulnerable populations' expense. To ensure that these changes are not to the detriment of children at-risk, the authorities should take into account children safety risks, by balancing the benefits while pronouncing a lockdown decision. There is a need for increased resources allocated to the protection of young children, who are particularly vulnerable to abuse, which abuse is particularly difficult to diagnose, and whom may develop short and long-term dramatic consequences.

Supplementary Table 1: ICD-10 codes used to set up the group of abused children.

Funding. French National Research Agency.

Acknowledgments. This analysis relates to the topic of the COST Action 19106 “Multi-sectoral responses to child abuse and neglect in Europe: Incidence and trends”. The project was funded by the French National Research Agency. The authors thank Suzanne Rankin for reviewing the English and Gwenaëlle Periard for her help with the layout and management of this article.

References

- Barr R.G. Preventing abusive head trauma resulting from a failure of normal interaction between infants and their caregivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2012;109(Suppl. 2)
- Bérubé A., Clément M.E., Lafantaisie V., LeBlanc A., Baron M., Picher G., et al. How societal responses to COVID-19 could contribute to child neglect. *Child Abuse & Neglect*. 2020;116(Pt 2) (Online ahead of print)
- Boserup B., McKenney M., Elkbuli Alarming trends in US domestic violence during the COVID-19 pandemic. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2020;38(12):2753–2755.
- Braham M.Y., Jedidi M., Hmila I., Masmoudi T., Souguir M.K., Ben Dhiab M. Epidemiological aspects of child abuse and neglect in Sousse, Tunisia: A 10-year retrospective study. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2018;54:121–126.
- Campbell A.M. An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaborations to save lives. *Forensic Sci Int Rep*. 2020;2(100089)
- Caron F., Plancq M.C., Tourneux P., Gouron R., Klein C. Was child abuse underdetected during the COVID-19 lockdown? *Archives de Pédiatrie*. 2020;27(7):399–400.
- Clesse C., Cottenet J., Lighezzolo-Alnot J., Goueslard K., Scheffler M., Sagot P., et al. Episiotomy practices in France: Epidemiology and risk factors in non-operative vaginal deliveries. *Scientific Reports*. 2020;19(10):20208.
- Davies F.C., Coats T.J., Fisher R., Lawrence T., Lecky F.E. A profile of suspected child abuse as a subgroup of major trauma patients. *Emergency Medicine Journal: EMJ*. 2015;32(12):921–925. doi: 10.1136/emmermed-2015-205285.
- Diaz A., Petersen A.C. Institute of medicine report: New directions in child abuse and neglect research. *JAMA Pediatrics*. 2014;168(2):101–102. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.4560.
- Edwards G.A., Maguire S.A., Gaither J.R., Leventhal J.M. What do confessions reveal about abusive head trauma? A Systematic Review. *Child Abuse Rev*. 2020;29(3):253–268.
- Fontaine A.-M. Le genre de l'enfant influence-t-il la structuration de la vie familiale? *Enfance*. 1991;44(1):111–125.
- Gilard-Pioc S., Cottenet J., Mikaeloff Y., Gouyon J.B., Francois-Purssell I., Quantin C. 8-year period prevalence of infants hospitalized for physical abuse and in-hospital mortality in France. *Child Abuse Review* (accepted). 2019;28:353–365.
- Gilbert R., Widom C.S., Browne K., Fergusson D., Webb E., Janson S. Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries. *Lancet*. 2009;373(9657):68–81. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61706-7. London, England.
- GIP enfance en danger. 2020. Bilan relatif à l'activité du 119 Période de confinement du 18 mars au 10 mai 2020. (s. d.)
- Green P. Risks to children and young people during COVID-19 pandemic. *BMJ*. 2020;369:m1669.
- Gu J., Zhong Y., Hao Y., Zhou D., Tsui H., et al. Preventive behaviors and mental distress in response to H1N1 among university students in Guangzhou, China. *Asia-Pacific Journal of Public Health*. 2015;27(2):NP1867–79.
- Gualano M.R., Lo Moro G., Voglino G., Bert F., Siliquini R. Effects of Covid-19 lockdown on mental health and sleep disturbances in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(13):4779.
- Iacobelli S., Combiere E., Roussot A., Cottenet J., Gouyon J.-B., Quantin C. Gestational age and 1-year hospital admission or mortality: A nation-wide population-based study. *BMC Pediatrics*. 2017;17(1):28. doi: 10.1186/s12887-017-0787-y.
- Joseph B., Khalil M., Zangbar B., Kulvatunyou N., Orouji T., Pandit V., et al. Prevalence of domestic violence among trauma patients. *JAMA Surgery*. 2015;150(12):1177–1183.
- Jud A., Fluke J., Alink L.R.A., Allan K., et al. On the nature and scope of reported child maltreatment in high-income countries: Opportunities for improving the evidence base. *Paediatr Int Child Health*. 2013;33(4):207–215.
- Lambert A., Cayouette-Remblière J., Guéraud E., Le Roux G., Bonvalet C., Girard V., et al. How the COVID-19 epidemic changed working conditions in France. *Population & Societies*. 2020;579
- Lantelme P., Couray Targe S., Metral P., et al. Worrying decrease in hospital admissions for myocardial infarction during the COVID-19 pandemic. *Archives of Cardiovascular Diseases*. 2020;113(6):443–447.
- Laslett A.-M., Room R., Dietze P., Ferris J. Alcohol's involvement in recurrent child abuse and neglect cases. *Addiction* (Abingdon, England) 2012;107(10):1786–1793.

- Lee S.J., Ward K.P., Lee J.Y., Rodriguez C.M. Parental social isolation and child maltreatment risk during the COVID-19 pandemic. *Journal of Family Violence*. 2021:1–12. (Online ahead of print)
- Martinkevich P., Larsen L.L., Græsholt-Knudsen T., et al. Physical child abuse demands increased awareness during health and socioeconomic crises like COVID-19. *Acta Orthopaedica*. 2020;0:1–7.
- Meyer A., Drouin J., Zureik M., Weill A., Dray-Spira R. Colonoscopy in France during the COVID-19 pandemic. *Int J Colorectal Dis*. 2021:1–3. doi: 10.1007/s00384-020-03816-3. Online ahead of print.
- Oualha M., Bendavid M., Berteloot L., et al. Severe and fatal forms of COVID-19 in children. *Archives de Pédiatrie*. 2020;27(5):235–238.
- Starling S.P., Holden R. Perpetrators of abusive head trauma: A comparison of two geographic populations. *Southern Medical Journal*. 2020;93(5):463–465.
- Pierce M., Hope H., Ford T., et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: A longitudinal probability sample survey of the UK population. *Lancet Psychiatry*. 2020;7(10):883–892. [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30308-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30308-4/abstract)
- Piroth L., Cottenet J., Mariet A.-S., Bonniaud P., Blot M., Tubert-Bitter P., et al. Compared characteristics, morbidity and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: A nationwide population-based study. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020;9(3):251–259. [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30527-0/fulltext#section-7c530872-6235-4433-899c-b3f276970189](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30527-0/fulltext#section-7c530872-6235-4433-899c-b3f276970189)
- Quantin C., Yamdjieu Ngadeu C., Cottenet J., Escolano S., Bechraoui-Quantin S., Rozenberg P., et al. Early exposure of pregnant women to non-steroidal anti-inflammatory drugs delivered outside hospitals and preterm birth risk: Nationwide cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2021;128(10):1575–1584. (accepted)
- Revert M., Rozenberg P., Cottenet J., Quantin C. Intrauterine balloon Tamponade for severe postpartum hemorrhage. *Obstetrics and Gynecology*. 2018;131(1):143–149. doi: 10.1097/AOG.0000000000002405.
- Rey Salmon C., Adamsbaum C. 1st ed. 2018. *Child Abuse: Diagnostic and Forensic Considerations*. (Lavoisier)
- Sabotta E.E., Davis R.L. Fatality after report to a child abuse registry in Washington state, 1973–1986. *Child Abuse & Neglect*. 1992;16(5):627–635.
- Salem M., Dargham S.R., Kamal M., et al. Effect of gender on childhood maltreatment in the state of Qatar: Retrospective study. *Child Abuse & Neglect*. 2020;101.
- Santé Publique France. (2020). Souffrance psychique et troubles psychiatriques liés à l'épidémie de COVID-19 et difficultés de la vie en confinement: *les évaluer pour mieux agir: Online:/presse/2020/souffrance-psychique-et-troubles-psychiatriques-lies-a-l-epidemie-de-covid-19-et-difficultes-de-la-vie-en-confinement-les-evaluer-pour-mieux-agir*.
- Shen K, Yang Y., Wang T., et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. *World J Pediatr WJP*. 2020;16(3):223–231.
- Sidebotham P. *Unexpected Death in Childhood*. Vol. 2008. John Wiley & Sons, Ltd.; 2008. Fatal child maltreatment. Consulté à l'adresse.
- Thierry X., Geay B., Pailhé A., Berthomier N., Camus J., Cauchi-Duval N., et al. Children's experience of the first lockdown in France. *Population & Societies*. 2021;585
- Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(5):1729.
- Wang C., Pan R., Wan X., et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2020;87:40–48.
- Zhao J., Li H., Kung D., et al. Impact of the Covid-19 epidemic on stroke care and potential solutions. *Stroke*. 2021;2020(7):1996–2001. (s. d.)

Maltraitance envers les enfants et Covid-19 : Une crise dans la crise

Child maltreatment and Covid-19: A crisis within a crisis

Mélanie Loiseau^{1,2*}, Jonathan Cottenet³, Séverine Gilard-Pioc⁴, Irène François-Pursell¹, Yann Mikaeloff⁵ et Catherine Quantin^{3,6,7}

¹ Service de médecine légale, Centre hospitalier universitaire (CHU) Dijon Bourgogne, France

² Inserm UMR 1231, Lipides nutrition cancer, CHU Dijon Bourgogne, France

³ Biostatistique et information médicale (DIM), CHU Dijon Bourgogne, France

⁴ Cabinet d'expertises médicales, Dijon, France

⁵ Centre de protection de l'enfant et de l'adolescent (CPEA), DMU Santé de l'enfant et de l'adolescent (SEA), Hôpital Bicêtre, AP-HP : équipe « Psychiatrie du développement », CESP, Inserm, université Paris-Saclay, France

⁶ Inserm, CIC 1432, CHU Dijon Bourgogne, Centre d'investigation clinique, Dijon, France

⁷ Université Paris-Saclay, Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, Université Paris-Sud, Inserm, High-dimensional biostatistics for drug safety and genomics, CESP, Villejuif, France

* melanie.loiseau@chu-dijon.fr

Résumé

En France, au début de l'année 2020, environ 690 000 vies ont pu être épargnées grâce au confinement général de la population et aux mesures restrictives de lutte contre la Covid-19. Conséquence inattendue, ces mesures ont eu un impact sur une autre frange vulnérable de la population : celle des jeunes enfants, pour lesquels il a été démontré une augmentation des maltraitances subies à cette période. À partir de données de la littérature et de l'apport de nos travaux de recherche dans le domaine, nous proposons une documentation de cette crise des violences intra-familiales, intriquée dans la crise sanitaire de la Covid-19.

Abstract

The fight against the SARS-CoV-2 pandemic was carried out through strong restrictive measures, including general population lockdown, which allowed the convergence of risk factors for child abuse. During this period, the French national hotline for children in danger recorded a 56% increase in calls. Calls followed by an alert to departmental child protection services increased by 30%. Through an algorithm created by our team, we showed a 50% increase in the relative frequency of hospitalizations for physical abuse in children aged 0-5 years during the lockdown. This has fueled thinking about subsequent health measures to protect the youngest children. Our goal is now to use this algorithm for epidemiological purposes as a barometer of abuse or in daily practice to help the diagnosis of physical abuse in young children.

© 2023 médecine/sciences – Inserm

De l'irruption de la Covid-19 dans la vie des Français

Le 31 décembre 2019, un coronavirus émergent, le SARS-CoV-2 (*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*), responsable de la Covid-19 (*coronavirus disease 2019*), a été découvert dans la province de Wuhan en République populaire de Chine. La propagation de ce virus a rapidement mené à une situation de pandémie mondiale, imposant aux gouvernements de prendre envers leurs populations des mesures contraignantes limitant, de fait, leurs libertés individuelles. Port du masque, limitation des déplacements entre zones géographiques, couvre-feu, confinement général, sont autant d'exemples de mesures restrictives inédites mises en place à l'occasion de cette pandémie pour protéger les populations.

Bien qu'indispensables pour contrôler une situation sanitaire alarmante et protéger le plus grand nombre d'individus [1], ces mesures ont provoqué des changements majeurs et durables dans les dynamiques familiales. C'est le cas notamment du confinement général des populations, imposé dans de nombreux pays, dont la France, sur la période de mars à mai 2020. À l'exception des soignants, l'ensemble de la population française a alors été forcé de rester à domicile, sans contact extérieur à la cellule familiale ; les sorties étaient limitées à une heure et à un kilomètre autour du domicile, des restrictions particulièrement perturbantes, avec nécessité de présenter un justificatif de domicile.

Le chômage et, lorsque cela était possible, le télétravail (ou travail à distance) sont alors devenus la règle, y compris pour les enfants scolarisés. Cependant, les ressources sanitaires et sociales pour l'aide à l'éducation et à la parentalité sont restées indisponibles. Aussi, pour les parents, en sus de la charge de travail domestique habituelle, se sont ajoutés le télétravail, mais aussi la garde des enfants et la gestion de leur scolarité à domicile, les parents devant relayer les enseignants et instruire leurs enfants. Rappelons qu'à cette époque, le virus était particulièrement peu connu, qu'aucun traitement ni vaccin n'étaient disponibles, que les ressources sanitaires venaient à manquer et que les questionnements quant aux dispositions sanitaires efficaces étaient omniprésents.

Confinement, quelles conséquences ?

Dans cette situation jamais connue auparavant, ces deux mois de confinement général ont été à l'origine d'une convergence de facteurs de stress, non sans répercussion sur l'état de santé mentale des populations [2]. Augmentation de l'état de l'anxiété, de dépression ou d'addictions sont autant de conséquences directes de ces mesures sanitaires exceptionnelles sur la santé mentale. Il est parfaitement décrit dans la littérature que ces éléments sont des facteurs de risque de violences intra-familiales, dont la maltraitance envers les enfants [3–9].

Durant cette période, les établissements prenant en charge les enfants (écoles, crèches, notamment) ou les établissements d'aide et d'accompagnement à la parentalité, ont cependant été fermés. Or, ces ressources, indisponibles pendant le confinement général, jouent habituellement un rôle crucial dans la prévention et le dépistage des enfants en danger, isolant les enfants au sein d'une cellule familiale pouvant être maltraitante, sans recours possible à une ressource extérieure [9].

Maltraitance envers les enfants et dispositifs de premiers recours

Conscient des modifications des dynamiques familiales, le gouvernement français a proposé pendant la période du confinement plusieurs campagnes de sensibilisation quant aux dispositifs de premier recours pouvant être sollicités en cas de violences intra-familiales [10, 11]. L'un des dispositifs mis en avant dans ces campagnes a été le service national d'accueil téléphonique pour l'enfance en danger, disponible *via* le 119. Ce service propose une écoute téléphonique continue, à destination du public des enfants touchés par la violence, mais également d'adultes confrontés à une situation d'enfants en danger [12].

À l'issue de ce premier contact téléphonique, la situation décrite par l'appelant peut être gérée par les écoutants, ou faire l'objet d'un recueil d'information préoccupante ou d'un signalement. Dans le cadre des violences intra-familiales, les forces de l'ordre ou les services de secours sont également des intervenants de premier recours extrêmement précieux.

Concernant la période de confinement, le rapport publié par le service national d'accueil téléphonique pour l'enfance en danger [13] a décrit une augmentation de 56 % des appels au numéro d'urgence, comparativement à la période équivalente de l'année précédente. Les appels suivis d'une rédaction de recueil d'information préoccupante aux services départementaux de protection de l'enfance ont augmenté de 30 % et les recours directs aux services de gendarmerie, de police ou au service d'aide médicale urgente (SAMU) ont augmenté de 113 % [13].

Maltraitance envers les enfants, ce que montrent les données hospitalières

Notre équipe s'est intéressée à l'impact du confinement sur les violences physiques infligées aux enfants âgés de 0 à 5 ans [14], en utilisant un algorithme qui avait été conçu avant la pandémie, en 2019 [15]. Cet algorithme permet le repérage des séjours hospitaliers pour maltraitance physique chez les enfants les plus jeunes.

Le choix de ce sous-type particulier de violence et de cette population restreinte a été dicté par l'importance des conséquences de ce type de maltraitance pour cette tranche d'âge. La maltraitance physique génère en effet des blessures qu'un intervenant extérieur est en mesure d'identifier ; il s'agit donc d'un critère diagnostique qui est parfaitement objectif. En raison du différentiel dans le rapport de force physique entre l'adulte et l'enfant, ces violences sont, chez le jeune enfant, fréquemment à l'origine de lésions traumatiques graves, voire mortelles, nécessitant des soins hospitaliers. Les données hospitalières sont donc une source majeure d'information sur le phénomène de maltraitance physique envers les enfants.

Grâce au PMSI (programme de médicalisation des systèmes d'information), les données hospitalières sont rendues disponibles pour la recherche depuis plus de 20 ans. Pour chaque hospitalisation, chaque patient bénéficie d'un résumé de séjour et les données médicales sont codées selon la classification internationale des maladies (CIM-10). Concernant la maltraitance physique, des codes sont dédiés aux agressions volontaires, d'autres aux lésions traumatiques, sans que leur étiologie (accidentelle ou intentionnelle) ne soit précisée.

Notre équipe a mené en 2019 un vaste travail de revue de la littérature et des codes utilisés dans la CIM-10 permettant d'individualiser les éléments en lien avec la maltraitance physique envers les enfants. Un algorithme issu de ces analyses a été développé [15]. Il permet d'individualiser les enfants en deux groupes (*figure 1*) :

Groupe 1 « maltraitance hautement probable » : l'enfant présente au moment de son hospitalisation des lésions traumatiques étiquetées comme infligées par un tiers ;

Groupe 2 « maltraitance suspectée » : l'enfant présente au moment de son hospitalisation des lésions traumatiques dont les caractéristiques ou le nombre font suspecter qu'elles puissent avoir été infligées par un tiers, sans être suffisamment suspects pour que l'enfant soit inclus dans le premier groupe.

La pertinence de cet algorithme a été évaluée au cours d'une étude monocentrique destinée à identifier parmi les enfants hospitalisés au Centre hospitalo-universitaire de Dijon, les séjours très suspects (groupe 1) ou suspects de maltraitance physique (groupe 2). Les blessures de l'enfant et leur compatibilité avec le mécanisme allégué par l'entourage ont été examinées afin de définir s'il s'agissait ou non de cas de maltraitance. Le croisement des données du PMSI et des dossiers médicaux a permis le calcul de la valeur prédictive positive (VPP) de l'algorithme (> 85 % pour le groupe 1, entre 50 et 80 % pour le groupe 2) (*fig2.*)

Au cours de la pandémie de Covid-19, la surveillance sanitaire rapprochée a exigé la remontée quasi en temps réel des informations au sein du PMSI. Allié à l'utilisation de l'algorithme d'identification des cas de maltraitance physique, cela a permis de révéler une augmentation de 50 % de la fréquence relative des hospitalisations pour maltraitance physique chez les enfants âgés de 0 à 5 ans, comparativement aux trois années antérieures [14]. Ces données se sont avérées congruentes avec les données de la littérature [16–18]. Devant l'ampleur et la gravité des répercussions du confinement sur la population des jeunes enfants, les résultats obtenus ont été transmis aux autorités avec pour conséquence la réouverture et le maintien de l'accès aux crèches et aux écoles, même en période de confinement partiel, tout en ajustant les mesures sanitaires à la situation épidémique [15]. Cela a permis la continuité pédagogique et a maintenu les enfants dans une mouvance sociale intégrant des personnes extérieures au noyau familial, aptes à identifier, au cas par cas, des dysfonctionnements ou des violences intra-familiales et d'y apporter une réponse appropriée.

Figure 1. Algorithme de repérage de la maltraitance.

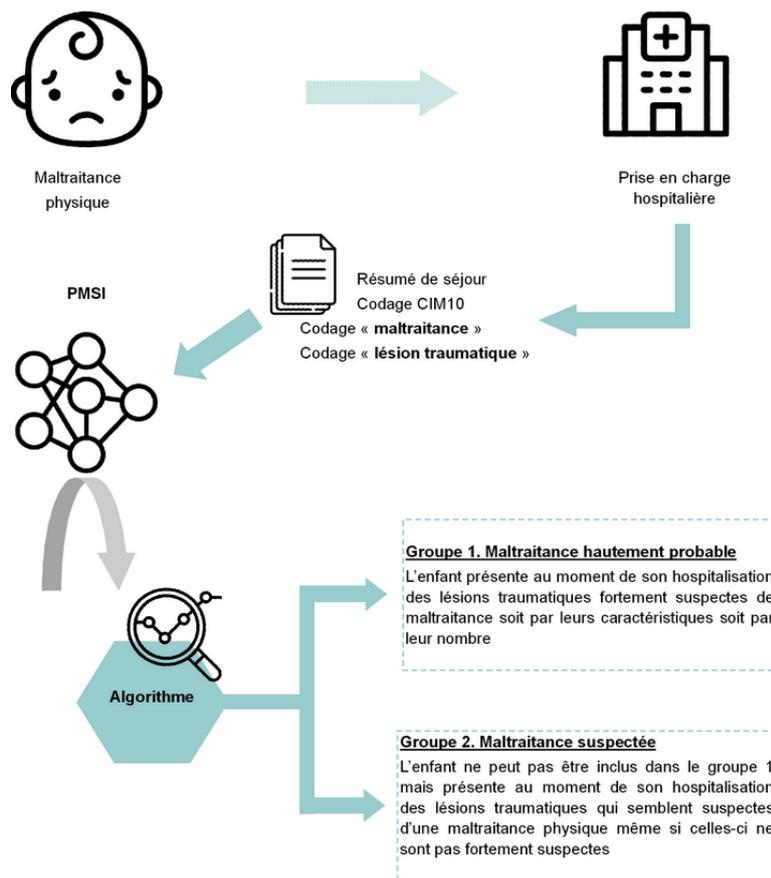
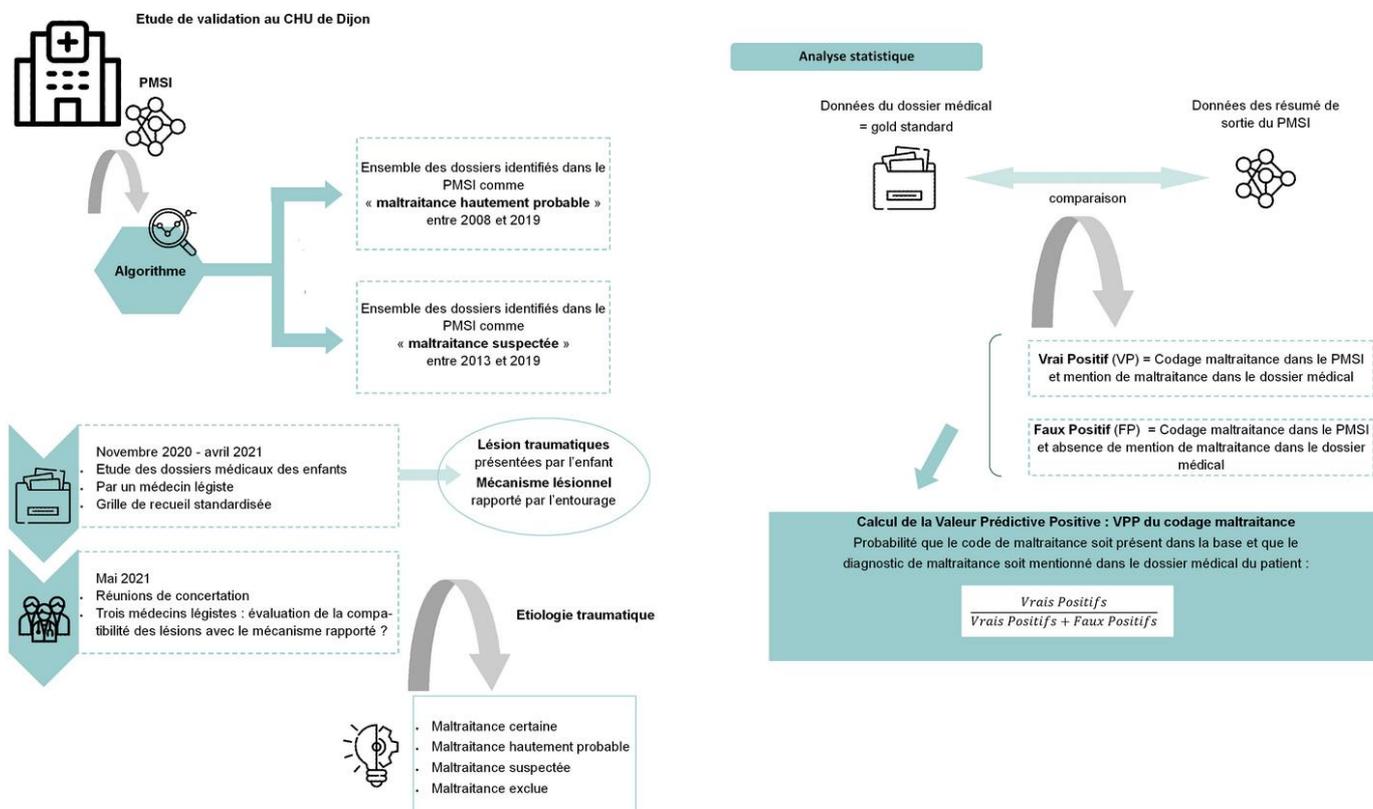


Figure 2. Etude de validation de l'algorithme de repérage de la maltraitance réalisée au CHU de Dijon.



Perspectives

L'algorithme de repérage des maltraitements physiques envers les enfants apparaît donc être un outil extrêmement prometteur. L'étude pilote de validation de cet outil, réalisée au CHU de Dijon, a ainsi montré une valeur prédictive positive de 85 % et 95 % chez les enfants les plus jeunes (âgés de 1 mois à 1 an) [20]. Une étude de validation plus large reste néanmoins nécessaire. Elle permettra la validation et l'amélioration de cet outil.

Les perspectives envisagées sont doubles. La première application consiste à mettre cet algorithme au service d'un observatoire opérationnel de la maltraitance envers les enfants, afin qu'il puisse servir de baromètre de surveillance de la maltraitance en France et dans les territoires, évaluer les tendances dans le temps, et fournir des données épidémiologiques annuelles. Ces données seront particulièrement utiles afin de mieux connaître le phénomène de maltraitance envers les enfants et permettra de disposer d'informations utiles à la prévention de telles violences. Une deuxième application, en clinique, consisterait en l'apport d'un éclairage complémentaire à l'œil du médecin, sous réserve toutefois que la transmission aux cliniciens des informations personnelles sur le suivi des enfants soit en conformité avec la réglementation, voire peut-être que la réglementation puisse évoluer sur ce sujet.

Liens d'intérêt *Les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt concernant les données publiées dans cet article.*

Références

Flaxman S, Mishra S, Gandy A, *et al.* Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature* 2020; 584 : 257–61.

Lambert A, Cayouette-Remblière J, Guérait É, *et al.* Le travail et ses aménagements : ce que la pandémie de covid-19 a changé pour les Français. *Population Sociétés* 2020; 579 : 1–4.

Bérubé A, Clément M-È, Lafantaisie V, *et al.* How societal responses to COVID-19 could contribute to child neglect. *Child Abuse Negl* 2021; 116 : 104761.

Boserup B, McKenney M, Elkbuli A. Alarming trends in US domestic violence during the COVID-19 pandemic. *Am J Emerg Med* 2020; 38 : 2753–5.

Campbell AM. An increasing risk of family violence during the Covid-19 pandemic: Strengthening community collaborations to save lives. *Forensic Science International Reports* 2020; 2 : 100089.

Caron F, Plancq M-C, Tourneux P, *et al.* Was child abuse underdetected during the COVID-19 lockdown? *Arch Pediatr* 2020; 27 : 399–400.

Green P. Risks to children and young people during covid-19 pandemic. *BMJ* 2020; 369 : m1669.

Lee SJ, Ward KP, Lee JY, *et al.* Parental Social Isolation and Child Maltreatment Risk during the COVID-19 Pandemic. *J Fam Violence* 2022; 37 : 813–24.

Martinkevich P, Larsen LL, Græsholt-Knudsen T, *et al.* Physical child abuse demands increased awareness during health and socioeconomic crises like COVID-19. *Acta Orthopaedica* 2020; 91 : 527–33.

Gouvernement français. Covid 19, Confinement et violences intrafamiliales. <https://www.justice.gouv.fr/le-ministere-de-la-justice-10017/covid-19-confinement-et-violences-intrafamiliales-33019.html>

Gouvernement français Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse. Prévention des violences intrafamiliales pendant le confinement.

République Française. Service National d'Accueil Téléphonique de l'Enfant en Danger - 119. <https://www.allo119.gouv.fr/communication-documentation>.

Service National d'Accueil Téléphonique de l'Enfance en Danger. Etude statistique de l'activité du 119 - année 2020. https://www.allo119.gouv.fr/sites/default/files/upload/content/activite/etude_statistique2020-snated.pdf.

Loiseau M, Cottenet J, Bechraoui-Quantin S, *et al.* Physical abuse of young children during the COVID-19 pandemic: Alarming increase in the relative frequency of hospitalizations during the lockdown period. *Child Abuse Negl* 2021; 122 : 105299.

Gilard-Pioc S, Cottenet J, Mikaeloff Y, *et al.* Eight-Year Period Prevalence of Physical Abuse in Hospitalised Infants and Corresponding In-hospital Mortality in France. *Child Abuse Review* 2019 ; 28 : 353–365.

Lăzărescu A-M, Benichi S, Blauwblomme T, *et al.* Abusive Head Trauma in Infants During the COVID-19 Pandemic in the Paris Metropolitan Area. *JAMA Netw Open* 2022; 5 : e2226182.

Sidpra J, Abomeli D, Hameed B, *et al.* Rise in the incidence of abusive head trauma during the COVID-19 pandemic. *Arch Dis Child* 2021; 106 : e14.

Kovler ML, Ziegfeld S, Ryan LM, *et al.* Increased proportion of physical child abuse injuries at a level I pediatric trauma center during the Covid-19 pandemic. *Child Abuse Negl* 2021; 116 : 104756.

Ministère de l'éducation et de la jeunesse. Protocole sanitaire. <https://www.education.gouv.fr/covid19-mesures-pour-les-ecoles-colleges-et-lycees-modalites-pratiques-continuite-pedagogique-et-305467>

Loiseau M, Cottenet J, Francois-Purssell I, *et al.* Valeur prédictive positive d'un algorithme de repérage des enfants maltraités physiquement, âgés de 0 à 5 ans. *Bull Epidémiol Hebd* 2022; 202–10.

1. Une cellule d'écoute est-elle disponible dans votre hôpital ?

Oui Non

- Si **non**, la mise en place d'un tel service est-elle :

- o Prévue ? Oui Non
- o Nécessaire ? Oui Non

- Si **oui**, est-ce que ce service ...

- o A été mis en place spécifiquement du fait de la COVID-19 ? Oui Non
- o Existait avant l'épidémie de COVID-19 ? Oui Non

2. Merci d'indiquer le nom et l'adresse e-mail du responsable de la cellule d'écoute :

3. Est-ce que des psychologues sont impliqués dans le fonctionnement et la prise en charge des personnes qui s'adressent à la cellule d'écoute ?

Oui Non

- Si **oui**, est-ce qu'il s'agit de ...

- o Psychologues qui exercent habituellement dans le même hôpital ? Oui Non
- o Psychologues qui exercent habituellement dans un autre hôpital ? Oui Non
- o Psychologues qui exercent habituellement en libéral ? Oui Non

4. Est-ce que des psychiatres sont impliqués dans le fonctionnement et la prise en charge des personnes qui s'adressent à la cellule d'écoute ?

Oui Non

- Si **oui**, est-ce qu'il s'agit de ...

- o Psychiatres qui exercent habituellement dans le même hôpital ? Oui Non
- o Psychiatres qui exercent habituellement dans un autre hôpital ? Oui Non
- o Psychiatres qui exercent habituellement en libéral ? Oui Non

5. Merci d'indiquer le nombre d'heures d'ouverture journalière de la cellule d'écoute : _____ heures

6. Comment les usagers potentiels peuvent-ils contacter la cellule d'écoute ?

- Par téléphone ? Oui Non

- Via une plateforme informatisée ? Oui Non

o Si **oui**,

- Les personnes sont recontactées par téléphone ultérieurement ? Oui Non
- Les personnes prennent rendez-vous pour un entretien présentiel ? Oui Non

7. Est-ce que les cellules d'écoute peuvent adresser les patients vers d'autres unités en cas de besoin ?

- Oui, vers le service de santé au travail
- Oui, vers une unité de psychiatrie
- Oui, vers d'autres services
- Non

8. Y-a-t-il une cellule d'écoute dédiée aux proches et/ou aux familles des patients ? Oui Non

9. Concernant les cellules d'écoute destinées aux personnels de l'hôpital, quels professionnels peuvent utiliser le service ?

- Les soignants des unités de réanimation
- L'ensemble des soignants de l'hôpital
- L'ensemble des professionnels de l'hôpital (soignants ou non)
- Les professionnels libéraux
- Les professionnels des EHPAD

10. Est-ce que la cellule d'écoute travaille en collaboration avec d'autres services et/ou organisations ?

- Oui
- Non

Si oui, pouvez-vous détailler s'il vous plait : _____

Annexe 5. Questionnaire dédié aux professionnels des cellules d'écoute

- Hôpital d'exercice : (menu déroulant) _____
- Sexe : Féminin Masculin
- Age : 20-34 ans 35-49 ans 50-65 ans plus de 65 ans
- Profession :
 - Infirmier
 - Médecin
 - Psychologue
 - Interne
 - Etudiant en santé
- Nombre d'années d'expérience : < 5 ans 5-10 ans > 10 ans
- Lieu d'exercice habituel : Hôpital Libéral Autre : (précisez) _____
- Si vous exercez à l'hôpital, s'agit-il : D'un CHU D'un CHS
- Etes-vous formé à l'urgence médico-psychologique ? (CUMP) Oui Non
- Exercez-vous habituellement dans un service de santé au travail ? Oui Non
- Si vous êtes psychologue, quelle est l'orientation de votre pratique ? (menu déroulant) :
 - Psychologie clinique
 - Psychanalyse
 - Psychologie sociale
 - Psychologie du travail
 - Psychologie du développement
 - Psychologie cognitivo-comportementale
 - Neuropsychologie
 - Autre (précisez) _____
 - Je ne suis pas psychologue
- Est-ce la première fois que vous exercez dans une cellule d'écoute destinée aux soignants ? Oui Non
Si non,
 - o A combien de reprises avez-vous exercé dans une cellule d'écoute ? _____
 - o De quand date votre dernière expérience ? (précisez la date) _____
- Quand j'exerce à la cellule d'écoute, je sais à qui je peux adresser les patients : Oui Non
- Si vous avez eu à le faire, à qui avez-vous adressé vos patients ?
 - En entretien présentiel à la cellule d'écoute
 - En suivi dans mon unité habituelle
 - En consultation médicale
 - En suivi dans un centre médico-psychologique (CMP)
 - En hospitalisation
 - Autre, précisez
- A quel point vous êtes-vous senti à l'aise dans votre exercice à la cellule d'écoute ?

Echelle de 0 à 10

0 = je ne me suis pas senti à l'aise du tout ; 10 = je me suis senti très à l'aise

- Pensez-vous que des formations supplémentaires seraient utiles pour exercer en cellule d'écoute ?

Oui Non

Si oui, lesquelles ? _____

- Quelles difficultés avez-vous rencontré lors de votre exercice à la cellule d'écoute ? _____

- Si l'opportunité se représentait, seriez-vous prêt à renouveler l'expérience d'un travail en cellule d'écoute ?

Oui Non

Si non, pourquoi ? _____

- Avez-vous des suggestions pour améliorer la qualité de l'aide proposée dans les cellules d'écoute ?

Oui Non

Si oui, précisez _____

| Intitulés des codes CIM-10 | Codes CIM-10 |
|---|--------------|
| Séances physiques, bébé ou enfant battu | T74.1 |
| Syndrome dû à de mauvais traitements, Effets de sévices, infligés à un enfant | T74.9 |
| Coup, torsion, morsure ou écorchure infligés par un tiers | W50 |
| Victime d'un crime et d'actes terroristes Victime de torture | Z65.4 |
| Examen et mise en observation après d'autres blessures dues à une agression | Z04.5 |
| Séquelles d'une agression | Y87.1 |
| Autres mauvais traitements Comprend : cruauté mentale Sévices : physiques et sexuels Torture | Y07 |
| Agression par d'autres moyens précisés | Y08 |
| Agression par un moyen non précisé Comprend : assassinat (tentative), homicide (tentative), meurtre (tentative) | Y09 |
| Agression par pendaison, strangulation et suffocation | X91 |
| Agression par noyade et submersion | X92 |
| Agression par arme de poing | X93 |
| Agression par fusil, carabine et arme de plus grande taille | X94 |
| Agression par des armes à feu et autres Agression par la fumée, le feu et les flammes, Comprend : cigarettes, dispositif incendiaire, incendie volontaire | X95 |
| Agression par la vapeur d'eau, des gaz et objets brûlants | X97 |
| Agression par objet tranchant | X98 |
| Agression par objet contondant | X99 |
| Agression par précipitation dans le vide | Y00 |
| Agression en poussant ou plaçant la victime devant un objet en mouvement | Y01 |
| Agression en provoquant une collision de véhicule à moteur, Comprend : heurt ou renversement délibéré par un véhicule à moteur | Y02 Y03 |
| Agression par la force physique Comprend : bagarre, rixe sans arme | Y04 |
| Asphyxie Comprend : Insuffisance d'oxygénation systémique due à : • faible teneur en oxygène de l'air ambiant • gêne mécanique à la respiration Suffocation (par strangulation) | T71 |

Lésions traumatiques suspectes Intitulés des codes CIM-10 Codes CIM-10

Lésion du frein labial chez un enfant de moins de 8 mois ou de plus de 3 ans

Pas de code spécifique retrouvé

Fractures multiples de localisation et d'âges différents :

Au moins deux codes en Diagnostic Principal ou associé sur le même séjour ou au moins deux séjours avec un ou plusieurs de ces codes :

| | |
|---|-------|
| Fractures multiples | T02.9 |
| Fractures de la tête avec fractures du cou | T02.0 |
| Fractures du thorax avec fractures des lombes ou du bassin | T02.1 |
| Fractures de plusieurs parties d'un membre inférieur | T02.3 |
| Fractures de plusieurs parties des deux membres supérieurs | T02.4 |
| Fractures de plusieurs parties des deux membres inférieurs | T02.5 |
| Fractures de plusieurs parties d'un membre supérieur | T02.2 |
| Fractures de plusieurs parties de(s) membre(s) supérieur(s) avec membre(s) inférieur(s) | T02.6 |
| Fractures du thorax avec fractures des lombes, du bassin et de(s) membre(s) | T02.7 |
| Fractures avec d'autres associations de parties du corps | T02.8 |
| Fractures d'autres parties des os du thorax | S22.8 |
| Fractures des os du thorax | S22.9 |
| Fracture de la première vertèbre cervicale | S12.0 |
| Fracture de la deuxième vertèbre cervicale | S12.1 |
| Fractures d'autres vertèbres cervicales précisées | S12.2 |
| Fractures multiples du rachis cervical | S12.7 |
| Fracture d'autres parties du cou (cartilage thyroïde, larynx, os hyoïde, trachée) | S12.8 |
| Fracture du cou, partie non précisée | S12.9 |
| Fracture de : | |
| - Rachis cervical SAI | S22.0 |
| - Vertèbre cervicale SAI | |
| Fracture d'une vertèbre dorsale | |
| Fracture du rachis dorsal | S22.1 |
| Fractures multiples du rachis dorsal | S22.2 |
| Fracture du sternum | S22.3 |
| Fracture de côte | S22.4 |
| Fractures multiples de côtes | S22.5 |
| Fracture d'une vertèbre lombaire | S32.0 |
| Fracture de la clavicule | S42.0 |
| Fracture de l'omoplate | S42.1 |
| Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus | S42.2 |
| Fracture de la diaphyse de l'humérus | S42.3 |
| Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus | S42.4 |
| | S42.7 |

| | |
|--|-------|
| Fractures multiples de la clavicule, de l'omoplate et de l'humérus | S52.0 |
| Fracture de la partie supérieure du cubitus | S52.1 |
| Fracture de l'extrémité supérieure du radius | S52.2 |
| Fracture de la diaphyse du cubitus | S52.3 |
| Fracture de la diaphyse du radius | S52.4 |
| Fracture des deux diaphyses, cubitale et radiale | S52.5 |
| Fracture de l'extrémité inférieure du radius | S52.6 |
| Fracture de l'extrémité inférieure du cubitus et du radius | S52.7 |
| Fractures multiples de l'avant-bras | S52.8 |
| Fractures d'autres parties de l'avant-bras | S52.9 |
| Fracture de l'avant-bras, partie non précisée | S72.0 |
| Fracture du col du fémur | S72.1 |
| Fracture du trochanter | S72.2 |
| Fracture sous-trochantérienne | S72.3 |
| Fracture de la diaphyse fémorale | S72.4 |
| Fracture de l'extrémité inférieure du fémur | S72.7 |
| Fractures multiples du fémur | S72.8 |
| Fractures d'autres parties du fémur | S72.9 |
| Fracture du fémur, partie non précisée | S82.0 |
| Fracture de la rotule | S82.1 |
| Fracture de l'extrémité supérieure du tibia | S82.2 |
| Fracture de la diaphyse du tibia | S82.3 |
| Fracture de l'extrémité inférieure du tibia | S82.4 |
| Fracture du péroné seul | S82.5 |
| Fracture de la malléole interne | S82.6 |
| Fracture de la malléole externe | S82.7 |
| Fractures multiples de la jambe | S82.8 |
| Fractures d'autres parties de la jambe | S82.9 |
| Fracture de la jambe, partie non précisée | T90.2 |
| Séquelle d'une fracture du crâne ou des os de la face | T91.1 |
| Séquelles d'une fracture du rachis | T91.2 |
| Séquelles d'autres fractures du thorax et du bassin | T92.1 |
| Séquelle d'une fracture du bras et de l'avant-bras | T92.2 |
| Séquelles d'une fracture du niveau du poignet et de la main | T93.1 |
| Séquelles d'une fracture du fémur | T93.2 |
| Séquelles d'autres fractures du membre supérieur | |

Lésions métaphysaires « en coin » ou « en anse » chez un enfant de moins de 18 mois

Elles ne sont pas codées comme telles

Fractures de côtes (arc postérieur surtout, multiples, bilatérales, sur des côtes contiguës), du sternum et des omoplates

| | |
|------------------------|-------|
| Fracture du sternum | S22.4 |
| Fracture de côte | S22.5 |
| Fracture de l'omoplate | S42.1 |

Fracture du processus épineux vertébral

Les codes ne précisent pas l'atteinte spécifique des processus épineux, mais uniquement les « fractures de rachis »

Fractures des diaphyses fémorale ou humérale chez l'enfant de moins de 18 mois

Un des codes suivant en Diagnostic Principal ou associé chez un enfant de moins de 18 mois

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Fracture de la diaphyse fémorale | S72.3 |
| Fracture de la diaphyse de l'humérus | S42.3 |

Hémorragie intracrânienne ET hémorragie au fond d'œil chez un enfant de moins de 2 ans

Un des codes suivant en Diagnostic Principal ou Diagnostic Associé chez un enfant de moins de 2 ans :

| | |
|--|-------------------------|
| Lésion traumatique cérébrale diffuse | S06.2 |
| Lésion traumatique cérébrale en foyer | |
| Hémorragie épidurale | S06.3 |
| Hémorragie sous-durale traumatique | |
| Hémorragie sous-arachnoïdienne traumatique | S06.4 |
| Lésion traumatique intracrânienne avec coma prolongé | S06.5 |
| Autres lésions traumatiques intracrâniennes | S06.6 S06.7 S06.8 |

Rupture œsophagienne en dehors de tous gestes chirurgicaux

| | |
|--|---------------|
| Lésions traumatiques d'autres organes intra thoraciques précisés (œsophage) | S27.8 |
| Perforation et déchirure accidentelles au cours d'un acte à visée diagnostique et thérapeutique, non classées ailleurs | SANS T81.2 |