



HAL
open science

Impact du premier confinement sur la fréquentation des urgences pédiatriques : étude rétrospective et comparative entre 2019 et 2020 au CHRU de Nancy
Impact of the first confinement on the usage of pediatric emergency rooms : a retrospective and comparative study of CHRU Nancy between 2019 and 2020

Justine Dosdat

► **To cite this version:**

Justine Dosdat. Impact du premier confinement sur la fréquentation des urgences pédiatriques : étude rétrospective et comparative entre 2019 et 2020 au CHRU de Nancy / Impact of the first confinement on the usage of pediatric emergency rooms : a retrospective and comparative study of CHRU Nancy between 2019 and 2020. Médecine humaine et pathologie. 2022. hal-04359004

HAL Id: hal-04359004

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-04359004v1>

Submitted on 24 Jan 2024

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.



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES
UNIVERSITAIRES**

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE DE LORRAINE

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2022

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Justine DOSDAT

Le 18 Février 2022

**Impact du premier confinement sur la fréquentation
des urgences pédiatriques : Étude rétrospective et
comparative entre 2019 et 2020 au CHRU de Nancy.**

Membres du Jury

Monsieur le Professeur SCHWEITZER Cyril

Président du Jury

Monsieur le Professeur CHOUIHED Tahar

Juge

Monsieur le Docteur VAUTHIER Jean-Charles

Juge

Madame le Docteur BELIN Delphine

Directrice de Thèse

Président de l'Université de Lorraine :
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyenne
Pr Louise TYVAERT

Assesseurs :

- *Premier cycle* : Dr Nicolas GAMBIER, Dr Thomas SCHWITZER
- *Deuxième cycle* : Pr Antoine KIMMOUN
- *Troisième cycle hors MG* : Pr Marie-Reine LOSSER
- *Troisième cycle MG* : Pr Paolo DI PATRIZIO
- *Vie hospitalo-universitaire* : Pr Stéphane ZUILY
- *Interface avec la Grande Région* : Pr Thomas FUCHS-BUDER
- *Relations Internationales* : Pr Jacques HUBERT
- *Valorisation* : Pr Pascal ESCHWEGE
- *Interface avec les métiers de la santé* : Pr Céline HUSELSTEIN
- *Docimologie* : Dr Jacques JONAS
- *ECOS* : Drs Eva FEIGERLOVA et Patrice GALLET
- *Service sanitaire* : Pr Nelly AGRINIER
- *Lecture critique d'articles* : Drs Jonathan EPSTEIN et Aurélie BANNAY
- *Interface HVL & Réseau Nasce* : Pr Pablo MAUREIRA, Drs Nicla SETTEMBRE et Fabienne LIGIER
- *Etudiant* : Mehdi BELKHITER

Chargés de mission

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PASS : Pr Mathias POUSSEL

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER - Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Etienne ALIOT - Jean-Marie ANDRE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY –
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE -
Jean-Louis BOUTROY - Laurent BRESLER - Serge BRIANÇON - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET -
Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - Jean-François CHASSAGNE - François CHERRIER - Henry COUDANE -
Jean-Pierre CRANCE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Gilbert FAURE - Gérard FIEVE - Bernard FOLIGUET –
Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Pierre GAUCHER - Jean-Luc GEORGE - Alain GERARD - Hubert GERARD -
Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Gilles GROSDIDIER - Philippe HARTEMANN -
Gérard HUBERT - Claude HURIET – Jean-Pierre KAHN - Gilles KARCHER - Michèle KESSLER –
François KOHLER - Pierre LANDES - Pierre LASCOMBES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE -
Alain LE FAOU - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Bruno LEHEUP –
Jean-Pierre MALLIÉ - Philippe MANGIN - François MARCHAL - Jean-Claude MARCHAL – Yves MARTINET -
Pierre MATHIEU - Thierry MAY - Michel MERLE - Daniel MOLÉ - Pierre MONIN - Pierre NABET –
Patrick NETTER – Jean-Pierre NICOLAS - Francis PENIN - Claude PERRIN - François PLENAT –
Jean-Marie POLU - Jacques POUREL – Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER - Denis REGENT –
Jacques ROLAND - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT – Jean-Luc SCHMUTZ - Michel SCHWEITZER –
Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON - Jean-François STOLTZ – Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT -
Paul VERT - Hervé VESPIGNANI - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT –
Denis ZMIROU - Faïez ZANNAD

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Etienne ALIOT - Laurent BRESLER - Serge BRIANÇON - Henry COUDANE - Jean-Pierre CRANCE – Gilbert FAURE - Jean-Pierre KAHN - Michèle KESSLER - Alain LE FAOU - Bruno LEHEUP - Thierry MAY - Patrick NETTER - Jean-Pierre NICOLAS - Jean-Luc SCHMUTZ - Paul VERT - Faiez ZANNAD

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{re} sous-section : *Anatomie*

Professeur Marc BRAUN - Professeure Manuela PEREZ

2^e sous-section : *Histologie, embryologie et cytogénétique*

Professeur Christo CHRISTOV

3^e sous-section : *Anatomie et cytologie pathologiques*

Professeur Guillaume GAUCHOTTE – Professeur Hervé SARTELET

43e Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{re} sous-section : *Biophysique et médecine nucléaire*

Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER - Professeur Antoine VERGER

2^e sous-section : *Radiologie et imagerie médicale*

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD –

Professeure Valérie CROISÉ - Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur Benjamin GORY –

Professeur Damien MANDRY - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

44^e Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{re} sous-section : *Biochimie et biologie moléculaire*

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur David MEYRE - Professeur Bernard NAMOUR –

Professeur Jean-Luc OLIVIER - Professeur Abderrahim OUSSALAH

2^e sous-section : *Physiologie*

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUÉL - Professeur Mathias POUSSEL

3^e sous-section : *Biologie cellulaire*

Professeure Véronique DECOT-MAILLERET

4^e sous-section : *Nutrition*

Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT - Professeur Olivier ZIEGLER

45^e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{re} sous-section : *Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*

Professeur Alain LOZNIOWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^e sous-section : *Parasitologie et Mycologie*

Professeure Marie MACHOUART

3^e sous-section : *Maladies infectieuses ; maladies tropicales*

Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46^e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{re} sous-section : *Épidémiologie, économie de la santé et prévention*

Professeure Nelly AGRINIER - Professeur Francis GUILLEMIN

4^e sous-section : *Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*

Professeure Eliane ALBUSSON - Professeur Nicolas JAY

47^e Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{re} sous-section : *Hématologie ; transfusion*

Professeur Pierre FEUGIER – Professeur Thomas LECOMPTE

2^e sous-section : *Cancérologie ; radiothérapie*

Professeur Thierry CONROY - Professeur Frédéric MARCHAL - Professeur Didier PEIFFERT

3^e sous-section : *Immunologie*

Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT - Professeure Marie-Thérèse RUBIO

4^e sous-section : *Génétique*

Professeur Philippe JONVEAUX

48° Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{re} sous-section : Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER
Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

2^e sous-section : Médecine intensive-réanimation

Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY - Professeur Antoine KIMMOUN

3^e sous-section : Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

4^e sous-section : Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie

Professeur Nicolas GIRERD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

5^e sous-section : Médecine d'urgence

Professeur Tahar CHOUIHED

49° Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{re} sous-section : Neurologie

Professeur Marc DEBOUVERIE - Professeur Louis MAILLARD - Professeur Sébastien RICHARD –
Professeur Luc TAILLANDIER Professeure Louise TYVAERT

2^e sous-section : Neurochirurgie

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS - Professeur Olivier KLEIN

3^e sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie

Professeur Vincent LAPREVOTE - Professeur Raymund SCHWAN

4^e sous-section : Pédiopsychiatrie ; addictologie

Professeur Bernard KABUTH

5^e sous-section : Médecine physique et de réadaptation

Professeur Jean PAYSANT

50° Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{re} sous-section : Rhumatologie

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

2^e sous-section : Chirurgie orthopédique et traumatologique

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX

3^e sous-section : Dermato-vénérologie

Professeure Anne-Claire BURSZTEJN

4^e sous-section : Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51° Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{re} sous-section : Pneumologie ; addictologie

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

2^e sous-section : Cardiologie

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET – Professeur Olivier HUTTIN
Professeur Batric POPOVIC - Professeur Nicolas SADOUL

3^e sous-section : Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

Professeur Juan-Pablo MAUREIRA - Professeur Stéphane RENAUD

4^e sous-section : Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL – Professeur Stéphane ZUILY

52° Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{re} sous-section : Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2^e sous-section : Chirurgie viscérale et digestive

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeure Adeline GERMAIN

3^e sous-section : Néphrologie

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

4^e sous-section : Urologie

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53° Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

1^{re} sous-section : Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY
Professeure Christine PERRET-GUILLAUME – Professeur Roland JAUSSAUD – Professeure Laure JOLY

3^e sous-section : Médecine générale

Professeur Jean-Marc BOIVIN - Professeur Paolo DI PATRIZIO

54° Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{re} sous-section : Pédiatrie

Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Cyril SCHWEITZER

2° sous-section : Chirurgie infantile

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

3° sous-section : Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

4° sous-section : Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55° Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{re} sous-section : Oto-rhino-laryngologie

Professeur Roger JANKOWSKI - Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER - Professeure Cécile RUMEAU

2° sous-section : Ophtalmologie

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Jean-Baptiste CONART

3° sous-section : Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61° Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64° Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65° Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeure Céline HUSELSTEIN

66° Section : PHYSIOLOGIE

Professeur Nguyen TRAN

=====

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

53° Section, 3° sous-section : Médecine générale

Professeure associée Sophie SIEGRIST

Professeur associé Olivier BOUCHY

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42° Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{re} sous-section : Anatomie

Docteur Bruno GRIGNON

44° Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{re} sous-section : Biochimie et biologie moléculaire

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN –

Docteure Catherine MALAPLATE - Docteur Marc MERTEN

2° sous-section : Physiologie

Docteure Iulia-Cristina IOAN (stagiaire) - Docteur Jacques JONAS

45° Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{re} sous-section : Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Hélène JEULIN - Docteure Véronique VENARD

2° sous-section : Parasitologie et mycologie

Docteure Anne DEBOURGOGNE

46° Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{re} sous-section : Épidémiologie, économie de la santé et prévention

Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Arnaud FLORENTIN -

Docteur Jonathan EPSTEIN – Docteur Abdou OMOROU (stagiaire)

2° sous-section Médecine et Santé au Travail

Docteure Isabelle THAON

47° Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{re} sous-section : Hématologie ; transfusion

Docteur Julien BROSEUS – Docteure Maud D'AVENI

2° sous-section : Cancérologie ; radiothérapie

Docteure Lina BOLOTINE

3° sous-section : Immunologie

Docteure Alice AARNINK

4° sous-section : Génétique

Docteure Céline BONNET - Docteure Mathilde RENAUD

48° Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1° sous-section : Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

Docteur Philippe GUERCI

3° sous-section : Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

Docteur Nicolas GAMBIER - Docteure Françoise LAPICQUE - Docteur Julien SCALA-BERTOLA

49° Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

2° sous-section : Neurochirurgie

Docteur Fabien RECH

3° sous-section : Psychiatrie d'adultes ; addictologie

Docteur Thomas SCHWITZER

4° sous-section : Pédiopsychiatrie ; addictologie

Docteur Fabienne ROUYER-LIGIER

50° Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

4° sous-section : Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51° Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3° sous-section : Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire

Docteur Fabrice VANHUYSE

4° sous-section : Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire

Docteure Nicla SETTEMBRE

52° Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{re} sous-section : Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

Docteur Anthony LOPEZ

54° Section : DEVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1° sous-section : Pédiatrie

Docteure Cécile POCHON – Docteur Amandine DIVARET-CHAUVEAU (stagiaire)

3° sous-section : Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Docteur Charline BERTHOLD (stagiaire)

4° sous-section : Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; Gynécologie médicale

Docteure Eva FEIGERLOVA

5° sous-section : Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale

Docteur Mikaël AGOPIANTZ

55° Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{re} sous-section : Oto-Rhino-Laryngologie

Docteur Patrice GALLET

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^e Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

7^e Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GENERALES

Madame Christine DA SILVA-GENEST

19^e Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

63^e Section : GÉNIE ÉLECTRIQUE, ÉLECTRONIQUE, PHOTONIQUE ET SYSTÈMES

Madame Pauline SOULET LEFEBVRE

64^e Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS - Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^e Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Nathalie AUCHET – Madame Rümeyza BASCETIN (stagiaire) - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ –
Monsieur Christophe NEMOS – Monsieur Simon TOUPANCE (stagiaire)

69^e Section : NEUROSCIENCES

Madame Sylvie MULTON

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

53^e Section, 3^e sous-section : (*Médecine générale*)

Docteur Cédric BERBE – Docteur Antoine CANTON - Docteur Jean-Charles VAUTHIER

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
*Research Institute for Mathematical Sciences
de Kyoto (JAPON)*

Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

REMERCIEMENTS

A notre Maître et Président du Jury,

Monsieur le Professeur Cyril SCHWEITZER,

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier spécialiste en Pédiatrie

Vous nous faites l'honneur de présider notre thèse et nous vous remercions de l'intérêt que vous avez porté à notre travail.

Merci pour la confiance que vous nous avez accordé en nous autorisant à réaliser cette année de Formation Spécialisée Transversale au sein de l'hôpital d'enfant du CHRU de Nancy. C'est un réel enrichissement médical.

Nous vous prions d'accepter l'expression de notre sincère reconnaissance et le témoignage de notre profond respect.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Professeur Tahar CHOUIHED,

Professeur des Universités, Praticien Hospitalier spécialiste en Médecine d'Urgence

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail de thèse.

Merci pour le temps accordé à celui-ci.

Nous vous prions d'accepter l'expression de notre sincère reconnaissance et le témoignage
de notre profond respect.

A notre Maître et Juge,

Monsieur le Docteur Jean-Charles VAUTHIER,

Maître de Conférences associé de Médecine Générale, spécialiste en Médecine Générale

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer à ce travail de thèse.

Merci pour l'intérêt apporté à celui-ci.

Nous vous prions d'accepter l'expression de notre sincère reconnaissance et le témoignage
de notre profond respect

A notre Maître et Directrice de Thèse,

Madame le Docteur Delphine BELIN,

Docteur en Médecine, spécialiste en Médecine Générale

Un grand merci d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse et de m'avoir proposé ce sujet.

Je te remercie pour la confiance que tu as eu à mon égard dès le début de notre collaboration, la patience et la disponibilité dont tu as fait preuve.

Merci pour ton soutien, ta convivialité et ton précieux encadrement lors de ce stage aux urgences pédiatriques. J'ai pu découvrir à travers ton parcours que mes objectifs étaient réalisables.

Je n'en serais définitivement pas là si nous ne nous étions pas rencontrées. Tu es un modèle et un exemple.

Sois assurée par ce travail de toute ma gratitude et de ma profonde reconnaissance.

Aux personnes m'ayant apporté leur aide pour l'élaboration de ce travail :

Au Docteur Éléonore RENAUD-PINELLI

Merci d'avoir pris le temps de relire et corriger ce travail. Tes remarques ont été pertinentes et pleines de sens. Tu as su cadrer ma prose parfois un peu trop développée. Ce travail ne serait pas ce qu'il est sans ton aide.

Au Docteur Phi Linh NGUYEN THI-LAMBERT

Pour votre aide à la réalisation de ce travail statistique.

A ma maman, fidèle relectrice

Pour tes remarques et tes corrections.

A Maxime,

Merci de m'avoir inculqué les bases de l'utilisation d'Excel et de la patience dont tu as fait preuve (et dieu sait qu'il en faut).

A ma famille,

A ma mère, pour tout. Merci de la patience infinie et du soutien dont tu auras fait preuve du début de ma scolarité jusqu'aux dernières années de l'internat. Je te remercie de m'avoir transmis cette force de caractère et de m'avoir appris à ne dépendre de personne. J'aurais toujours besoin de ta présence pour me remettre dans le droit chemin. Rien n'aurait été possible sans toi.

A mon père, pour ta gentillesse au quotidien et tes conseils. Pour m'avoir toujours poussée à viser plus haut. Merci pour la fierté qui émane de toi quand tu parles de tes enfants. A tous les merveilleux voyages que tu nous as permis de réaliser et ces belles années à La Grange. Je n'aurais pu imaginer plus belle enfance. Je ne pourrais jamais assez te remercier pour ça.

A vous deux, pour votre soutien indéfectible et votre confiance. Ce travail est pour vous. Je ne vous le dis que trop rarement, je vous aime.

A mon frère Simon, pour tous les beaux moments partagés ensemble. Je te souhaite le meilleur pour l'avenir, je t'aime.

A mon papy, pour tout l'amour que tu nous portes. Merci de t'être si bien occupé de nous. Tu auras rempli avec admiration ton rôle de grand-père. Merci pour ces étés à Mandelieu, pour m'avoir ouvert ta maison le temps d'un stage à Nancy. Ces moments ont tous été précieux et je ne les oublierai jamais. Je t'aime

A Pepe et Bonne-Mamie, je sais que vous auriez été fiers de cet aboutissement. Vous me manquez tant. *A mes grands-mères*, parties trop tôt.

A Pascal, Mary-Virginie et Hugues, je regrette que nous nous voyions si peu. C'est toujours un plaisir de passer du temps à vos côtés.

A ma belle-famille, Damien, Isabelle et François. Merci pour l'intégration au sein de votre famille et ces bons souvenirs passés ensemble.

A mon mari, Maxime. Il me faudrait plus d'une vie pour pouvoir te remercier de tout ce que tu m'apportes au quotidien. Tu as toujours réussi à être à mes côtés en me soutenant sans jamais t'imposer. Merci de ton amour et de ta confiance. Notre mariage fut l'un des plus beaux moments de ma vie. J'ai tellement hâte de continuer à visiter le monde à tes côtés et voir ce que la vie nous réserve. Je t'aime de tout mon cœur.

Je ne pouvais finir sans un petit mot pour vous. A *Ryo*, qu'on pourrait plus qualifier d'élément perturbateur que de réel aidant à ce travail. Quel incroyable petit chien tu es. A *Zadig et Clochette* pour vos siestes participatives à toutes ces années de révision. A *Hermès* pour m'avoir permis de m'aérer l'esprit. J'ai adoré grandir à tes côtés. Aux autres qui sont déjà partis.

A mes Amigos

A Laura, pour tout ce que nous avons vécu ensemble ces douze dernières années. Pour avoir traversé le lycée, la vie étudiante et être rentrée dans la vie active à tes côtés. A tous ces étés au soleil, desquels je garde un si bon souvenir. A nos séances de sport acharnées. Merci d'être toujours si attentionnée et présente dans ma vie. Je te souhaite absolument tout le meilleur du monde. A notre amitié infaillible.

A Julien, pour m'avoir considérée comme une égale dès mon arrivée en médecine. A tous nos moments à quatre, nos randonnées (sans jamais râler), nos journées skis, nos moments parfaits à l'île de Ré et tout ce qu'il y a à venir. Je ne désespère pas de travailler un jour à tes côtés. Pour tout, merci.

A Nicolas, Léo, Julie, Gilles, Priscilla, Maxime, Eugénie, Jonathan et Sara. Cette amitié est si précieuse à mes yeux. Merci pour tous les moments passés à vos côtés, qu'on continue à partager.

A mes chatons d'amour

A Lucie, mon double, mon phare dans la nuit. J'ai su que notre amitié serait infinie le fameux jour du drame des frites par terre (nous n'en dirons pas plus). Force est de constater que les promesses réalisées cette nuit-là ont été tenues puisqu'on ne se sera jamais quittées. Un énorme merci pour tout le soutien que tu m'apportes, pour toujours me donner l'impression d'être la meilleure à tes yeux. Pour me donner raison même quand on sait toutes les deux que j'ai tort. Je suis si chanceuse de t'avoir à mes côtés au quotidien. Faites que ça dure toute la vie !

A Camille, ton épanouissement et ton bonheur me rende la plus heureuse.

A Marie, pour ta douceur et ta gentillesse. Pour ces années étudiantes où on se sera tellement amusées.

A vous trois réunies, pour m'avoir accompagnée dans ce changement de voie avec tant de bienveillance. Pour nos voyages en France et en Europe, pour vous retrouver et à chaque fois encore plus vous aimer. Merci pour tout.

A mes éparpillés

A Guillaume, pour ta prévenance et tes compliments du quotidien. Je pourrais passer mes journées à tes côtés sans jamais m'ennuyer. Le deuxième étage de la maison sera toujours ouvert pour t'accueillir.

A Laura, pour ta joie de vivre, ta gentillesse et ta convivialité. Pour ce soutien apporté lors de cette dure année de D4. Pour toutes ces heures passées au GEC desquelles je garde avec du recul un joli souvenir. Pour ces moments de rires que je n'ai qu'avec toi. Je suis si fière de ta réussite dans la voie que tu as choisie.

A Juliette, pour tout. Il nous aura fallu du temps pour comprendre que nos différences nous rapprochent autant que nos points-communs. Pour tous ces fous-rires, nos moments à l'ALAGH, ces heures de révision, pour ton soutien omniprésent. Tu es une force de la nature, qui excelle sur tous les fronts. Tu m'impressionnes tant pour cela.

A Marie, pour me permettre de voyager à chaque moment passé ensemble. Pour m'avoir rappelée quand tout était difficile, qu'il n'y a pas que la médecine dans la vie. Pour ce souffle de fraîcheur que tu apportes. A toi et ta famille, pour m'avoir si bien accueillie à Tanlay.

A Marie, Lilia, Thomas, Céline, Hannah et Andrée pour ces années de folies et de difficultés partagées ensemble.

A vous tous pour l'équipe que l'on forme. Ces retrouvailles annuelles sont toujours un plaisir. J'ai hâte de connaître la date de la prochaine.

A Marion, pour ce lien qui nous unira toujours.

A Lina, la révélation de cet internat. J'ai adoré débiter cette nouvelle étape à tes côtés. Même si ce premier semestre n'aura pas toujours été simple, qu'est-ce qu'on aura rigolé. Merci pour ces journées parisiennes et ces moments partagés. Je suis tellement heureuse de te voir t'épanouir dans les différents rôles de ta vie et dans celui qui te va le mieux. Je vous souhaite tout le meilleur, vous êtes une si belle famille.

A tous ceux qui m'auront fait grandir au cours de cet internat

Aux équipes du service des urgences de l'hôpital de Mont-Saint-Martin :

Une partie de l'internat se sera fait à vos côtés. Merci de m'avoir fait confiance dès le début de celui-ci, lors de mes premiers pas en tant que FFI. Merci pour votre accueil et votre bienveillance. C'est probablement grâce à vous que je garde cette appétence pour les urgences.

Au Docteur Christopher Schaeffer pour ces gardes passées ensemble pendant lesquelles je ne me suis jamais ennuyée. Je suis contente de voir que notre amitié continue en dehors des murs de l'hôpital. Tu seras toujours le bienvenu à la maison.

Au Docteur Pierre Paillet pour ta confiance. Je nous connais cette fibre commune pour la pédiatrie. Ce fut un réel plaisir de m'autonomiser à tes côtés.

Au reste de l'équipe médicale et paramédicale, vous me manquerez.

Aux équipes du services des urgences de l'hôpital Bel-Air :

Le travail ne fut pas toujours simple mais j'y aurai gagné en autonomie et en maturité.

A cette équipe de co-internes de folie et tout particulièrement Lina, Arnaud et Kossar. J'aurais passé les meilleurs moments à vos côtés. Je suis contente de voir que nous gardons un lien et de vous voir vous épanouir dans vos vies respectives.

Aux équipes du services des urgences pédiatriques du CHRU de Nancy :

Merci au Docteur Anne Borsa-Dorion pour votre gentillesse et votre confiance. La réalisation de cette FST est un aboutissement dans lequel je m'épanouis pleinement. Cela n'aurait pas été possible sans vous.

Je remercie également toute l'équipe médicale pour votre enseignement de la pédiatrie et de son versant si intéressant que sont les urgences. Vos conseils ont été précieux et me sont utiles au quotidien.

Aux équipes du service de médecine polyvalente de la clinique Sainte-Élisabeth :

Au Docteur Jean Mawad pour votre apprentissage dans le domaine de la diabétologie. Vous avez réussi à démystifier une spécialité que je trouve depuis tout à fait passionnante.

Aux équipes du service de la maternité de Mont-Saint Martin :

Pour m'avoir réconciliée avec l'obstétrique.

Au Docteur Eric Gajard pour votre enseignement de la médecine générale. Vous êtes un exemple d'humilité et de bienveillance, que ce soit avec vos patients et avec vos étudiants. J'espère réussir à en faire autant. Merci à votre épouse pour sa gentillesse.

Aux Docteurs Sudrow, Marty et Pluche pour vos conseils.

Aux équipes du service de réanimation pédiatrique du CHRU de Nancy :

Pour votre accueil et votre confiance. Ce stage m'aura autant appris sur le plan médical que sur le plan humain. Je saurais faire bon usage de votre enseignement qui m'a énormément apporté.

Merci à Alizée, Ariane, Camille, Coline, Elena et Pauline. Ce fut court mais intense. Merci pour votre bonne humeur quotidienne. Ce fut un réel plaisir de travailler à vos côtés.

SERMENT

« **A**u moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».

TABLE DES MATIÈRES

ABREVIATIONS	23
I. INTRODUCTION	24
1. La pandémie COVID-19	24
1.1 Chronologie de la première vague de la maladie COVID 19	24
1.2 Décisions politiques et confinement.....	25
2. Confinement et santé de l'enfant	26
2.1 Modification du quotidien	26
2.1.1 Scolarité et apprentissage.....	26
2.1.2 Loisirs et utilisation accrue des écrans.....	27
2.2 Conséquences psycho-sociales	28
2.2.1 Conséquences psychologiques.....	28
2.2.2 Violences familiales	29
2.2.3 Accidents domestiques	29
2.3 Modification de la demande de soin	30
2.3.1 En médecine libérale	30
2.3.2 En médecine hospitalière.....	31
3. Le service des urgences pédiatriques du CHRU de Nancy	33
3.1. Présentation générale	33
3.1.1 Les locaux	34
3.1.2 Le personnel soignant	35
3.2 Modifications apportées pendant la période de crise.....	36
3.2.1 Les locaux	36
3.2.2 Le personnel soignant	37
3.2.3 Modifications du fonctionnement hospitalier	38
II. MATÉRIEL ET MÉTHODE	40
1. Population	40
2. Objectifs.....	40
3. Considérations éthiques et réglementaires.....	40

4. Recueil des données.....	41
4.1 Les motifs de consultation	42
4.2 Le diagnostic final.....	44
4.2.1 Sous-catégorie traumatologique.....	45
4.2.2 Sous-catégorie infectieuse	45
5. Méthode d'analyse des données	46
III. RÉSULTATS	47
1. La période de confinement	47
1.1 Population étudiée	47
1.1.1 Nombre de patients recrutés	47
1.1.2 Répartition selon le sexe	47
1.1.3 Répartition selon l'âge	47
1.2 Les données recueillies à l'admission	48
1.2.1. Répartition selon leur mode d'adressage	48
1.2.2 Les motifs d'admission	50
1.3 Prise en charge médicale au SAUP	51
1.3.1 Diagnostic médical	51
1.3.2 Répartition selon les motifs traumatologiques.....	53
1.3.3 Répartition selon les motifs infectieux.....	54
1.3.4 Orientation après prise en charge	54
1.3.5 Enfant en danger	55
1.3.6 Découverte de cancer solide ou d'hémopathie	56
1.3.7 Défenestration	56
1.3.8 Tentative d'autolyse	57
1.3.9 Suspicion COVID	57
2. La période de post-confinement.....	58
2.1 Population étudiée	58
2.1.1 Nombre de patients recrutés	58
2.1.2 Répartition selon la tranche d'âge	59
2.2 Données recueillies à l'admission sur le mode d'adressage	60

2.3	Prise en charge médicale au SAUP	61
2.3.1	Diagnostic médical	61
2.3.2	Orientation après prise en charge	62
2.3.3	Suspicion COVID	63
IV.	DISCUSSION	64
1.	Analyse des résultats et comparaison avec la littérature	64
1.1	La population de l'étude	64
1.2	La fréquentation des urgences pédiatriques	64
1.3	Mode d'adressage des patients	66
1.4	Motifs de consultation au SAUP et diagnostics	67
1.4.1	Infections virales	67
1.4.2	Traumatologie et accidents domestiques.....	67
1.4.3	Décompensation psychologique	68
1.4.4	Maltraitance	70
1.4.5	Pathologies néoplasiques.....	70
1.5	L'orientation après prise en charge	71
1.6	Les urgences pédiatriques et la COVID-19	72
1.7	Et l'après ? Analyse du dé-confinement immédiat	72
2.	Perspectives et interrogations	73
3.	Biais et limites de l'étude	74
V.	CONCLUSION	76
	BIBLIOGRAPHIE	78
	Annexe	84

ABREVIATIONS

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

SARS-Cov-2 : coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère

COVID-19 : Maladie à Coronavirus 2019

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

Vaccin anti-HPV: Vaccin anti papillomavirus

Vaccin ROR: Vaccin Rougeole-Oreillon-Roséole

IAO: infirmier d'accueil et d'orientation

SAUP : Service d'Accueil des Urgences Pédiatriques

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

IDE : Infirmier diplômé d'État

PARC : Plateforme d'Aide à la Recherche Clinique

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DRCI : Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation

IMV : intoxication médicamenteuse volontaire

SAU : Service d'accueil des urgences

I. INTRODUCTION

1. La pandémie COVID-19

1.1 Chronologie de la première vague de la maladie COVID 19

Le 31 décembre 2019, la commission sanitaire de Wuhan, dans la province de Hubei en Chine, signale plusieurs cas de pneumonies d'étiologie inconnue.

Le 9 janvier 2020, le Centre de contrôle des maladies de Taïwan affirme qu'un nouveau pathogène est découvert. Dès le lendemain, il est rendu public : il s'agit d'un virus faisant parti de la famille des Coronaviridae. Il est nommé « Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus » (SARS-Cov-2), responsable de la maladie COVID-19. (1)

En Janvier, la France est le premier pays européen a recensé trois cas importés de COVID-19 en Europe. Il s'agit de voyageurs en provenance de Wuhan. Le 30 Janvier, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) déclare cette affection comme une urgence de santé publique de portée internationale (2)

Les premiers cas contractés sur le territoire français sont diagnostiqués en février. Des foyers de contamination appelés « clusters », apparaissent notamment dans le grand-Est à Mulhouse.

Le 11 mars 2020, l'OMS annonce que l'épidémie de SARS-Cov-2 devient une pandémie et en déclare l'Europe comme l'épicentre. (3)

Le 16 mars, le plan blanc maximal est mis en place, afin de pouvoir accueillir l'afflux de patients dans les hôpitaux ; les activités programmées sont suspendues.

Le 24 mars, l'état d'urgence sanitaire est déclaré en France.

1.2 Décisions politiques et confinement

Le 16 Mars 2020, le Président Emmanuel Macron prend la parole dans une allocution télévisée pour annoncer une période inédite de confinement. Le 17 mars, le confinement général est instauré pour une durée initiale de quatre semaines, qui s'étendra finalement sur un mois et vingt-cinq jours, jusqu'au 3 mai 2020.

Le gouvernement prend la décision de fermer les lieux publics non essentiels, les crèches, les écoles, les collèges et les lycées. Les déplacements sont réduits au strict nécessaire, les réunions de famille ou amicales sont interdites. Les frontières de l'espace Schengen sont fermées et les voyages vers l'étranger sont suspendus. (4)

La définition du confinement telle qu'elle a été établie dans le dictionnaire est une « action de reléguer quelqu'un dans un lieu ». Une équipe de pédopsychiatre s'est appuyée sur cette définition pour réunir quatre dimensions ; les 4C (5) :

- La *claustration* qui est une réclusion à domicile par crainte des contacts sociaux avec un isolement social. Elle associe l'isolement, le repli, la réduction des espaces de vie et la communication à distance.
- La *compression temporo-spatiale* qui entraîne une désorganisation des journées, du sommeil et des lieux de vie (vie familiale exclusive)
- La *contrainte* qui est associée à la limitation des sorties, des activités culturelles et sportives.
- La *contamination* qui provoque les nouvelles attitudes liées aux risques, à la peur de contaminer mais aussi à la culpabilité d'une possible transmission à des personnes fragiles.

Ces décisions ont bouleversé le quotidien des français et notamment celui des enfants. La modification de leur mode de vie a eu un retentissement sur leur santé et leurs liens sociaux.

2. Confinement et santé de l'enfant

2.1 Modification du quotidien

2.1.1 Scolarité et apprentissage

Les institutions scolaires et crèches ayant fermées, les enfants et leurs parents ont dû s'adapter à une nouvelle routine familiale. Les enfants sont passés d'une semaine rythmée par des interactions sociales, culturelles et intellectuelles à un confinement strict à domicile.

Pendant une partie de l'année 2020, de nombreux enfants ont moins interagi avec leur famille éloignée, leurs amis et leurs enseignants. La difficulté d'accès à des activités et la diminution des relations sociales n'ont pas aidé au maintien d'un apprentissage optimal. Cette limitation a pu être délétère. En effet, il a été démontré que l'étendue du vocabulaire à l'âge de deux ans a une influence sur les performances lors de l'entrée à l'école et sur les résultats scolaires des années subséquentes. (6)

L'éducation nationale a démontré une plus grande difficulté chez les enfants en début de scolarisation lors du confinement en comparaison des plus âgés, l'étude ayant été menée sur des élèves de CP, CE1 et 6^{ème}. Les compétences fondamentales de lecture ne se sont pas consolidées pour certains, entraînant une fragilisation des autres apprentissages. (7)

Une étude britannique mise en place par l'Education Endowment Foundation corrobore les données françaises. Elle corrobore le fait que les enfants ayant commencé l'école à l'automne 2020 ont eu besoin de plus de soutien que ceux ayant débuté leur scolarité en 2019. Les résultats les plus préoccupants touchent le développement de la communication et du langage. Viennent ensuite le développement personnel, social, émotionnel et l'alphabétisation. (8)

Les patients les plus à risques sont susceptibles d'avoir été affectés de manière disproportionnée. Selon un rapport du Royal College of Speech and Language Therapists, 62% des enfants ayant eu besoin d'une thérapie orthophonique n'y ont pas eu accès lors du premier confinement. (9)

Les enfants porteurs d'un handicap ont quant à eux subi un arrêt soudain des apprentissages indispensables à la poursuite de leur développement psychomoteur, ce qui a entraîné un retard voire une régression des acquis. (10)

2.1.2 Loisirs et utilisation accrue des écrans

L'augmentation du temps d'exposition aux écrans s'explique à la fois par la continuité pédagogique à distance et l'augmentation du temps de disponibilité pour des pratiques numériques.

L'étude CovidEcransEnFamille a été réalisée sur l'usage des écrans chez les 6-12 ans durant la période du premier confinement. Elle a mis en évidence un temps moyen de 7h10 par jour devant les écrans. En dehors du travail scolaire, ils y ont consacré 2h45 par jour, et ce peu importe leur forme (téléphone, tablette, ordinateur ...). Les écrans ont représenté deux tiers du temps total de loisir pour 13% des enfants interrogés. (11)

	Très peu de temps	1 à 2 h/jour	2 à 4h/jour	4 à 6h/jour	Plus de 6h/jour	Je ne sais pas	Moyenne de temps passé par type d'usages*
Usages éducatifs	35,75%	34,85%	22,45%	6,05%	0,15%	0,75%	1h41
Usages informatifs	59,9%	33,25%	3,75%	0,35%	0%	2,75%	55 mn
Usages récréatifs (Contenus audiovisuels)	17,8%	54,35%	21,8%	4,5%	1,2%	0,35%	1h52
Usages récréatifs (Jeux vidéo)	45,5%	32,4%	12,4%	5%	2,3%	2,4%	1h13
Usages de socialisation (en dehors de jeux vidéo)	52,3%	34,6%	8,8%	1,3%	1%	2%	59mn
							7h10

Figure 1 : Usage des écrans chez les enfants de 6 à 12 ans pendant le confinement du printemps 2020 en France

Le recours aux écrans pour un usage scolaire a augmenté avec l'âge des enfants. Un tiers des enfants de 9 à 12 ans ont utilisé les écrans pour des usages éducatifs jusqu'à 4h par jour.

	Très peu de temps	1 à 2 h/jour	2 à 4h/jour	4 à 6h/jour	Plus de 6h/jour	Je ne sais pas	Temps moyen
6-8 ans	49,2%	31,7%	14,1%	4,2%	0%	0,8%	1h21
9-12 ans	22,3%	38%	30,8%	7,9%	0,3%	0,7%	2h01
Ensemble	35,75%	34,85%	22,45%	6,05%	0,15%	0,75%	1h41

Figure 2 : Usages éducatifs des écrans chez les enfants de 6 à 12 ans pendant le premier confinement

La différence entre les deux tranches d'âge est moins importante pour les usages récréatifs des écrans.

		Très peu de temps	1 à 2 h/jour	2 à 4h/jour	4 à 6h/jour	Plus de 6h/jour	Je ne sais pas	Total
Visionnage de films, dessins animés etc.	6-8 ans	21,6%	53%	20,8%	3,8%	0,8%	0%	1h46
	9-12 ans	14%	55,7%	22,8%	5,2%	1,6%	0,7%	1h57
		17,8%	54,35%	21,8%	4,5%	1,2%	0,35%	1h52
Jeux vidéo	6-8 ans	66,8%	24,8%	4%	1,2%	0,8%	2,4%	56 mn
	9-12 ans	45,5%	32,4%	12,4%	5%	2,3%	2,4%	1h29
		45,5%	32,4%	12,4%	5%	2,3%	2,4%	1h13

Figure 3 : Usages récréatifs des écrans chez les enfants de 6 à 12 ans pendant le premier confinement

2.2 Conséquences psycho-sociales

2.2.1 Conséquences psychologiques

Les interactions sociales sont importantes à tout âge pour le développement émotionnel de l'enfant. Des termes comme « guerre », « ennemi invisible » ont généré un sentiment de peur et de stress intense.

Une étude réalisée sur la santé mentale des enfants et adolescents chinois pendant la période de fermeture des écoles a démontré que les enfants sont sensibles aux modifications de comportements des personnes qui les entourent dès l'âge de deux ans. Elle a également mis en évidence que des figures référentes ayant réussi à sécuriser l'enfant, ont permis un meilleur niveau de bien-être psychologique de celui-ci. A l'inverse, un parent anxieux ou déprimé a pu augmenter le stress ressenti. (12)

2.2.2 Violences familiales

Pendant le premier confinement, les appels émis au 119 (numéro de signalement de violences faites aux enfants) ont augmenté de manière significative. Il a été fait état d'une augmentation de 56,2% des appels entre le 18 mars et le 10 mai 2020. (16)

Une étude française s'est intéressée aux chiffres des admissions hospitalières pour violence physique des enfants de 0 à 5 ans entre mars et avril 2020, en comparaison de la même période en 2017, 2018 et 2019.

Pendant le confinement, la part relative aux situations de violences physiques a connu une hausse de 50%. La part d'enfants maltraités est passée de 0,053% en 2017 à 0,073% en 2020.

Il a également été mis en évidence que les violences étaient plus graves. En effet, en 2020, 1,79% des enfants hospitalisés pour maltraitance physique sont décédés, contre 1,65% entre 2017 et 2019. (16)

2.2.3 Accidents domestiques

Les accidents de la vie domestique de l'enfant se produisent le plus souvent à la maison ou dans ses abords proches. Ils ont lieu majoritairement chez les enfants de moins de 1 an, restent fréquents jusqu'à 5 ans puis diminuent chez les plus grands, au profit des accidents extérieurs. Il s'agit d'intoxications, de brûlures, d'étouffement par corps étranger, de chutes, de noyades et de défenestrations. (17)

Les enfants ont été sollicités pour aider à la bonne tenue du foyer. Ainsi, 44% des parents ont déclaré une augmentation de la participation des enfants aux tâches domestiques pendant le confinement. Les enfants ont également davantage participé quand les deux parents travaillaient. (10)

Les SAU ont observées une diminution des recours à leur service pour les accidents de la vie courante pendant la période de confinement d'environ 50% entre la période de 2019 et celle de 2020. Le nombre de passage aux urgences des accidents graves à domicile a toutefois augmenté de 20% chez les moins de 15 ans. Le nombre de cas grave en lien avec une chute a augmenté chez les enfants âgés de 2 à 6 ans de 12%. (18)

2.3 Modification de la demande de soin

2.3.1 En médecine libérale

Comme le reste de la société, les médecins libéraux ont vécu un bouleversement de leur pratique avec l'arrivée du virus sur le territoire. Des mesures d'hygiène ont dû être prises pour éviter la transmission de la COVID-19. De la même manière, la téléconsultation a pris une place considérable dans la proposition de soin en France.

Les données EPI-PHARE ont relevé une forte diminution de la délivrance de vaccins pendant la période de confinement. Elles ont dénoté -6% pour les vaccins penta/hexavalents des nourrissons, -43% pour les vaccins anti-HPV, -16% pour le ROR et -48% pour les vaccins anti-tétaniques. Les ventes ont retrouvé leur niveau antérieur à partir de mai 2020, sans rattraper le déficit dû au premier confinement. (19)

L'enquête « COVID-19 : usage des médicaments de ville en France » a constaté une diminution de 30 à 40% de l'utilisation des antibiotiques. Cet effondrement concerne principalement les enfants avec -765 000 traitements antibiotiques durant le confinement chez les 0 à 19 ans par rapport à l'attendu. Les travaux montrent également une diminution de la prescription d'anti-inflammatoires et de corticoïdes. La diminution d'utilisation de ces classes thérapeutiques corrobore avec la réduction d'environ 80% des infections respiratoires chez l'enfant. (19)

L'assurance maladie a enregistré une baisse d'activité sur les soins de ville de 335 millions d'euros par semaine. La médecine généraliste libérale a vu une baisse de 40% de son activité. La société « Doctolib » estime qu'entre Janvier et Avril 2020, la diminution d'activité est de 71% chez les médecins spécialistes et de plus de 95% chez les autres professionnels de santé libéraux. En parallèle, l'Assurance maladie a compté 490 000 téléconsultations facturées durant la dernière semaine de Mars. (20)

Le gouvernement invitait par ailleurs les français à minimiser les consultations chez leurs médecins afin de désengorger les salles d'attente et d'éviter tout risque de contamination. Il proposait également de prioriser les téléconsultations. Le 10 Mars 2020, un décret paraît au

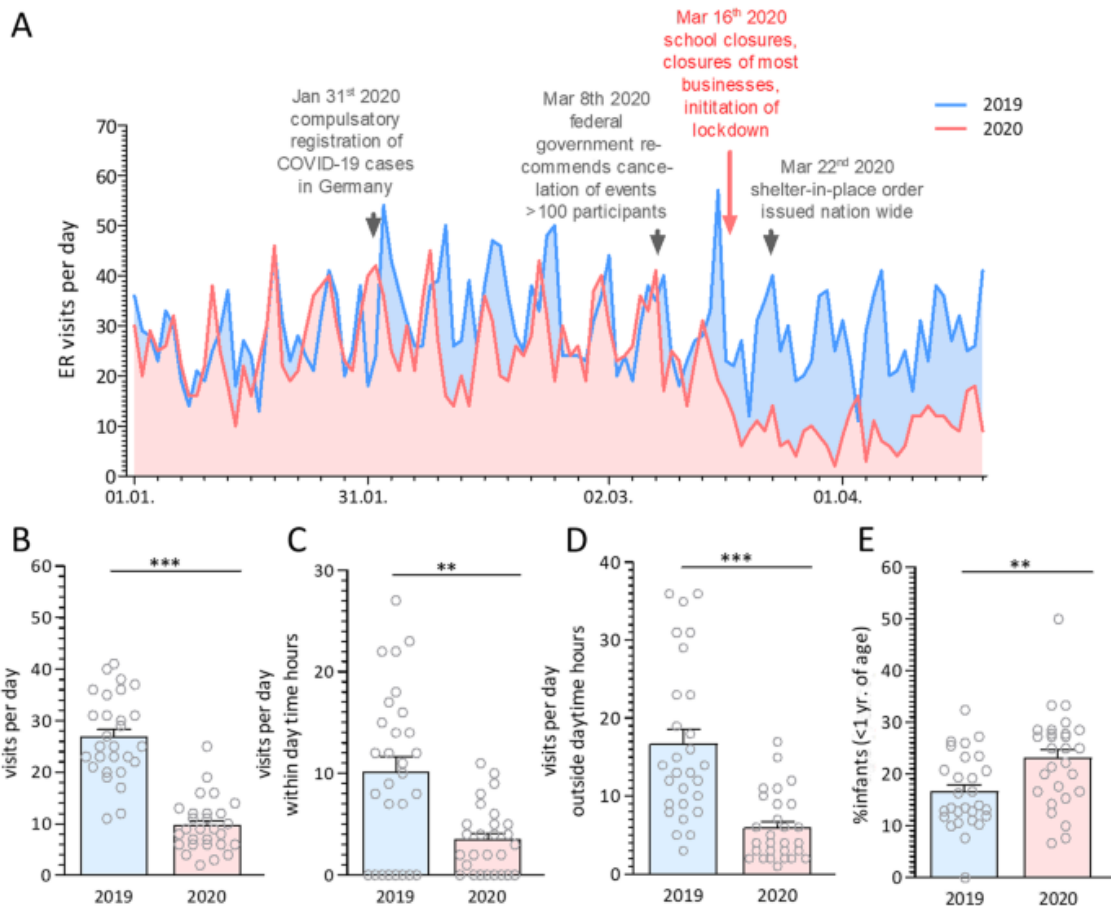
journal officiel, facilitant l'utilisation de ce nouveau mode de consultation, apparu en 2018. La sécurité sociale prenait désormais en charge toute téléconsultation avec un professionnel de santé, que ce dernier soit le médecin traitant ou non avec un remboursement de 100% en cas de suspicion de coronavirus. (38)

La société « Doctolib » a interrogé 4000 patients utilisateurs pour comprendre leur renonciation aux soins. Un tiers (35%) ont renoncé au moins une fois à consulter un médecin. Les principales raisons évoquées sont (21) :

- La peur d'être contaminé (38%)
- La crainte de déranger le médecin (28%)

2.3.2 En médecine hospitalière

Une étude a été réalisée aux urgences pédiatriques de Hanovre, du 1^{er} Janvier au 19 Avril 2020, en comparaison de la même période en 2019. Elle a mis en évidence une diminution de 63,8% des consultations à partir du 16 mars 2020, date de début du confinement allemand. La diminution de demande de soins d'urgence a été observée de jour comme de nuit. (22)

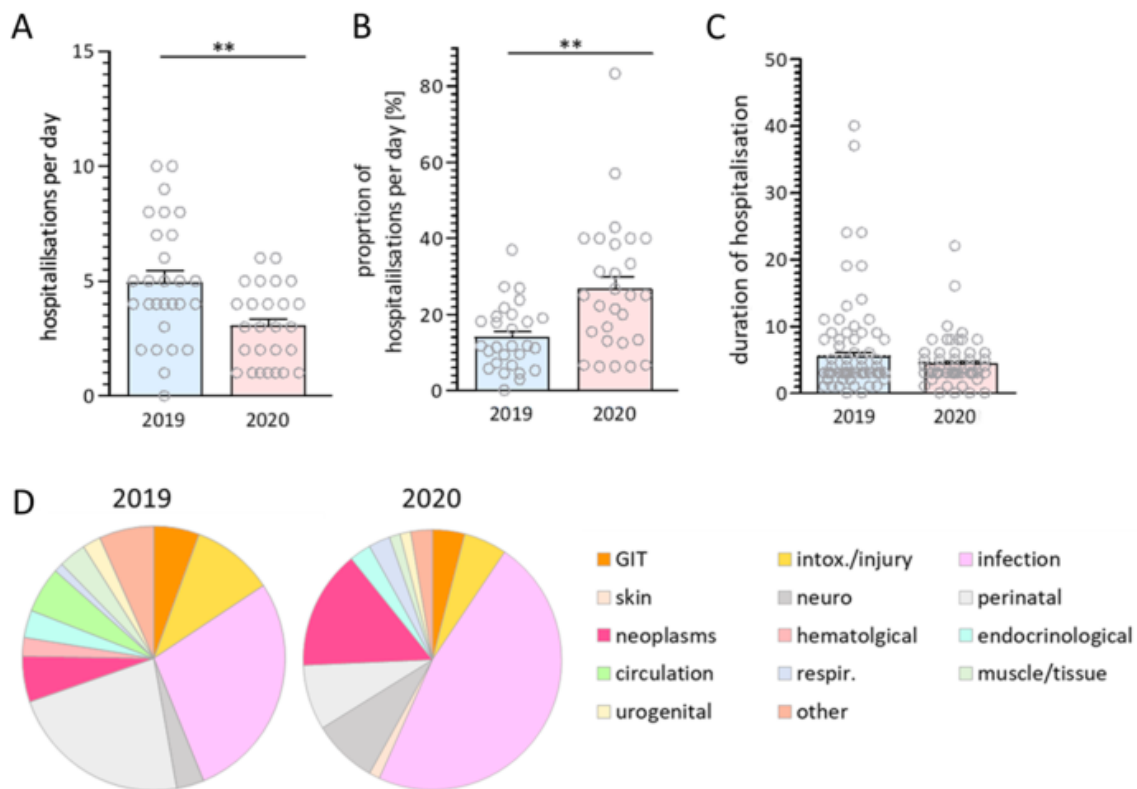


Reduced pediatric emergency healthcare utilization after the implementation of pandemic-related lockdown in Germany: A: daily number of visits between January 1st and April 19th 2019 (blue) vs. 2020 (red) including dates of COVID-19 related policy in Germany. B: visits per day in calendar weeks 12 to 15, C/D: visits per day within (C) and outside (D) ED daytime service in calendar weeks 12 to 15. E: increased proportion of daily visits of patients younger than one year (bars display mean + SEM (B-E) with overlaying dots representing single daily values, ** $p \leq 0.01$, *** $p \leq 0.001$)

Figure 4 : Taux de passage aux urgences pédiatriques de Hanovre entre le 1^{er} Janvier et le 17 Avril 2020 en comparaison de la même période en 2019

La même étude s'est intéressée au taux d'hospitalisation sur la période. Bien que le nombre absolu ait diminué de manière significative, la proportion d'hospitalisation en regard du nombre de patients se présentant aux urgences a doublé entre 2019 et 2020.

Les motifs d'hospitalisation les plus fréquents sont les maladies infectieuses, les pathologies du nouveau-né, les blessures, les troubles digestifs et les maladies néoplasiques, quelle que soit la période. Les variations les plus importantes ont été observées pour les maladies néoplasiques (5,6% et 2019 contre 14,9% en 2020) et les pathologies du nouveau-né (22,5% en 2019 contre 8,1% en 2020). (22)



Frequency of hospital admission from our pediatric ED during pandemic-related lockdown: A: reduced numbers of daily hospitalisations in calendar weeks 12–15 in 2019 vs. 2020. B: increase in proportions of hospitalised patients per ED visit during the same periods, C: no difference in the duration of hospital stay D: distribution of diagnosis groups in hospitalised patients in 2019 vs. 2020 (GIT: diseases/complaints of the gastrointestinal tract, intox.: intoxication, respir.: respiratory diseases/complaints, bars display mean + SEM, ** $p \leq 0.01$)

Figure 5 : Taux et motifs d'hospitalisation à l'hôpital pédiatrique de Hanovre de la semaine 12 à la semaine 15 du calendrier en 2020 en comparaison de 2019

Qu'en est-il aux urgences pédiatriques de Nancy ? Comment le service a-t-il dû s'adapter face à l'émergence de cette nouvelle menace ?

3. Le service des urgences pédiatriques du CHRU de Nancy

3.1. Présentation générale

Le service d'accueil des Urgences Pédiatriques (SAUP) de Nancy a ouvert ses portes le 17 Novembre 1982. Il est actuellement sous la responsabilité du Docteur Anne Borsa-Dorion.

Il s'agit du plus gros pôle d'urgences pédiatriques de la région Lorraine qui comptabilisait en 2019 environ 27000 passages aboutissant à 5000 hospitalisations soit une moyenne de 74 passages par jour (23).

Il se trouve au rez-de-chaussée de l'hôpital d'enfant, bâtiment spécifiquement dédié à la santé de l'enfant de la naissance à l'adolescence, appartenant au Centre Hospitalier Régional Universitaire.

Les patients peuvent se présenter spontanément aux urgences ou y être adressés par des médecins libéraux. Ils peuvent également être transférés par d'autres structures régionales pour les rapprocher du plateau technique proposé par l'hôpital d'enfant. Les médecins des urgences sont de ce fait largement sollicités pour des avis médicaux ou chirurgicaux pédiatriques. Ils peuvent être confrontés à des urgences relatives, parfois absolues.

La santé de l'enfant prenant une place de plus en plus prépondérante dans la médecine moderne, ce service n'a cessé de s'accroître et de s'améliorer afin de répondre à des demandes diverses.

3.1.1 Les locaux

Le service des urgences pédiatriques de Nancy se divise en cinq parties distinctes :

Une première partie d'accueil ouverte sur une salle d'attente spécifique où l'enfant est accueilli par une infirmière d'accueil et d'orientation (IAO). Celle-ci va réaliser un premier interrogatoire, prenant connaissance du motif d'admission.

Une partie soins qui peut accueillir quatorze patients. Elle débouche sur :

- Une salle d'urgence permettant de prendre en charge deux patients simultanément
- Deux box consacrés à la filière courte et à la traumatologie
- Une salle de suture destinée à la prise en charge des plaies, des brûlures et des soins relevant de la mise en place de pansements
- Six box consacrés à la filière médicale se trouvant les uns en face des autres dans un même couloir

- Deux salles de soins plus grandes pouvant accueillir des soins médicaux nécessitant une surveillance scopée
- Une salle de plâtre destinée aux immobilisations plâtrées

Une deuxième partie d'accueil avec une seconde salle d'attente où les enfants accompagnés de leurs accompagnants peuvent patienter en attendant les résultats d'examens d'imageries ou de biologies. Les enfants présents dans cette partie ont tous déjà bénéficié d'un premier examen médical.

Un secteur d'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD), directement inclus dans le service des urgences et comprenant 8 lits.

Enfin, une partie dédiée au personnel soignant, composée d'un grand bureau médical, ainsi que des salles d'enseignements.

3.1.2 Le personnel soignant

Les médecins

En 2020, l'équipe médicale se composait de 7,6 ETP (équivalent temps plein). On comptait alors 3 médecins généralistes, 9 pédiatres et 3 urgentistes.

La répartition des médecins du service était la suivante :

- Un médecin aux urgences de 8h à 17h30
- Un médecin d'UHCD de 8h30 à 18h
- Un médecin de filière courte de 11h à 21h
- Un médecin de demi garde de 17h30 à minuit

Les étudiants médicaux hospitaliers

De Novembre à Mai 2020, le SAUP a bénéficié de douze internes ETP.

En semaine, sept internes du service étaient répartis durant la journée :

- Un interne de 8h à 12h
- Deux internes de 9h à 18h30
- Deux internes de 14h à 22h
- Un poste à l'UHCD qui réalisait la garde de nuit

- Un poste relatif aux tâches administratives

Le samedi, trois internes étaient présents :

- Un interne de 8h à midi
- Un interne de 8h30 à 18h30
- Un poste d'UHCD qui réalisait la garde de nuit

Le dimanche un interne du service était posté pour la journée et la garde de nuit

Il comptait également des externes en médecine dont le nombre varie à chaque nouvelle prise de fonction en stage.

Le personnel paramédical

Six infirmiers diplômés d'état (IDE) et deux auxiliaires puéricultrices sont postés au SAUP et à l'UHCD de jour comme de nuit.

On compte quatre infirmiers aux urgences et deux à l'UHCD.

3.2 Modifications apportées pendant la période de crise

3.2.1 Les locaux

Le service a dû essayer de s'adapter au mieux afin de continuer à s'occuper des enfants sans risquer les contaminations et sans diminuer la qualité de soin. Il a fallu réinventer le circuit tout en restant vigilant aux normes sanitaires se modifiant presque quotidiennement au cours de la première vague de la pandémie.

Il a été décidé de scinder les boxes en une filière « infectée » et une filière « non infectée », la décision se faisant sur la présence ou non de fièvre. Cette stratégie avait pour but d'isoler les éventuels cas COVID et organiser une ergonomie de travail en plaçant à des endroits stratégiques le matériel de protection nécessaire pour les soignants.

Les salles d'attente ont également été réaménagées en une salle « infectée » et une salle « non infectée ».

3.2.2 Le personnel soignant

Les médecins

Un des médecins travaillant chez SOS médecin (service médical libéral d'urgence à domicile) s'est pleinement consacré à cette activité. Les médecins avec une activité libérale associée qu'elle soit pédiatrique ou générale ont également prioriser ce versant en fonction de la demande. Les spécialistes en médecine d'urgence ont travaillé exclusivement dans les urgences adultes. Enfin, différents médecins se sont portés volontaires pour intégrer les équipes de « décubitus ventral », réaliser des gardes dans les secteurs COVID du bâtiment Philippe Canton du CHRU ou à la régulation centre 15.

Les étudiants médicaux hospitaliers

Les internes en médecine se sont retrouvés à sept ETP durant la période de confinement.

En effet, trois internes de médecine d'urgence et un interne de médecine générale ont été réquisitionnés totalement pour aider dans les services adultes d'urgences, de réanimation et de COVID. Une interne de pédiatrie a quant à elle été soutenir le service de réanimation médicale pédiatrique.

Les autres internes ont continué leur activité au sein du SAUP tout en aidant d'autres structures d'urgences adultes ou intégrant les équipes de « décubitus ventral ».

En semaine quatre internes du service se sont répartis :

- Un interne de de 8h à 17h30
- Un interne de 9h à 18h30
- Un interne de 14h à 22h
- Un interne posté à l'UHCD réalisation la garde de nuit

Il a été mis en place un système d'astreinte où les internes pouvaient être rappelés en renfort en cas d'afflux important. Sur la période allant de Mars à Mai 2020, une interne a été rappelée sur une plage horaire de 14 à 22h.

Les externes ont été exemptés de stage, ce qui leur a permis de se porter volontaire dans les services en demande.

Le personnel paramédical

Cinq des IDE sont partis travailler dans le service de réanimation pédiatrique pendant un mois et demi afin d'aider à la prise en charge exceptionnelle des adultes présents dans le service.

Une auxiliaire de puériculture a été réquisitionnée pendant deux mois pour aider le service de soins continus de l'hôpital Central du CHRU

3.2.3 Modifications du fonctionnement hospitalier

La réorganisation du circuit d'accueil a été nécessaire pour prévenir les contaminations nosocomiales et professionnelles, ce qui a complexifié le travail des soignants. Le SAUP a fonctionné sous un mode dégradé la plus grande partie du temps. En effet, le personnel médical s'est vu restreint pour l'utilisation des masques et du matériel de protection. Le nombre de test de dépistage rapide par PCR était limité chaque jour.

Le nombre d'accompagnant par enfant était limité strictement à une seule personne. Une fois installés, les enfants restaient dans leur box tout au long de la prise en charge. Les soignants devaient anticiper leurs soins afin d'éviter au maximum les allers-retours. Si une imagerie était nécessaire avec une éventualité de diagnostic COVID, le personnel de la radiologie devait être prévenu afin d'anticiper les mesures de protection. Si une orientation en hospitalisation était envisagée la dichotomie continuait avec un secteur d'hospitalisation longue durée créé pour les patients dits « infectés ».

Durant cette période, le service de réanimation pédiatrique a dû accueillir trois adultes atteints du COVID 19, faute de place dans d'autres structures de réanimation de la région. L'UHCD s'est alors vu la responsabilité de prendre en charge des enfants relevant des soins continus afin de permettre aux équipes de réanimation d'avoir plus de temps et d'espace pour les malades adultes.

Face à cette crise sanitaire sans précédent, nous nous sommes demandés si la demande de soin a pu être différente à l'échelle du service. En effet, la modification du quotidien et le climat anxiogène ont-ils eu une répercussion sur la fréquentation du SAUP ? Y-a-t-il eu une différence de motifs de consultation ? Quelle a été la conséquence du confinement sur la santé des enfants amenés à consulter aux urgences ?

L'objectif principal de cette étude était de comparer le nombre de passage aux urgences pédiatriques de Nancy pendant la période de confinement en comparaison de la même période en 2019.

Les objectifs secondaires étaient d'identifier les éventuelles modifications des motifs de consultation, des modes d'adressage et d'étudier l'après confinement immédiat toujours en comparaison la même période temporelle en 2019.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Nous avons réalisé une étude descriptive, observationnelle rétrospective monocentrique, au SAUP du CHRU de Nancy du 18 Mars au 10 Mai 2020 en comparaison de la même période en 2019.

1. Population

Elle consistait à étudier tous les patients venant consulter aux urgences pédiatriques de 0 à 18 ans.

Les patients reconvoqués par l'équipe de SAUP pour des soins à réaliser le lendemain (réfection de plâtre, imagerie, pansements...) étaient exclus de la population d'étude. Il en était de même pour le personnel soignant ayant réalisé un dossier pour raison médicale.

2. Objectifs

L'objectif principal était d'étudier le nombre de passage pendant la période d'étude du premier confinement en comparaison de la même période en 2019.

Les objectifs secondaires étaient :

1. Identifier d'éventuelles différences dans les motifs de consultations et les diagnostics des patients entre la période de confinement et celle de 2019.
2. Comparer les modes d'adressage des patients entre les deux périodes
3. Évaluer la demande de soin lors de la période de post-confinement immédiate en étendant l'analyse des données jusqu'au 30 juin 2020 et la comparer à la même période de 2019.

3. Considérations éthiques et réglementaires

Après validation du synopsis par la méthodologiste de la Plateforme d'Aide à la Recherche Clinique (PARC), l'attestation de méthodologie a été adressée à la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation (DRCI) pour la déclaration de l'étude et la validation par le comité

éthique. Nous avons dans le même temps obtenu l'autorisation de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) pour la réalisation de l'étude.

4. Recueil des données

Le recueil a été réalisé du 28 Décembre 2020 au 10 Juillet 2021. Il comprenait deux périodes distinctes d'étude en 2019 et 2020 :

- Le premier confinement allant du 18 Mars au 10 Mai (55 jours)
- La période de post-confinement du 11 Mai au 30 Juin (51 jours)

La date du 18 mars était retenue car c'était le premier jour plein de confinement à la différence du 17 où les règles n'étaient effectives qu'à partir de midi.

Il ne nous paraissait pas intéressant d'étendre l'étude de la période de post-confinement au vu de l'arrivée des vacances scolaires début juillet, biaisant le nombre de passage.

Le recueil des données était réalisé via les logiciels RésUrgences Pédiatrique et parfois Dx Care pour complément d'information.

Les données anonymisées étaient collectées manuellement avec étude individuelle de chaque dossier. Elles étaient recensées dans un tableur Excel. Nous avons pris le temps d'étudier :

Avec le logiciel Résurgences pédiatrique :

- Le sexe
- La tranche d'âge :
 - De 0 à 28 jours de vie : Nouveau-né
 - De 29 jours à 1 mois et 29 jours : nourrisson
 - De 2 mois à 4 ans révolus : jeune enfant
 - De 5 ans à 11 ans révolus : enfant
 - Plus de 12 ans : adolescent

Lorsque l'âge de l'enfant était celui de la valeur extrême de la tranche d'âge, le patient était inclus dans la catégorie plus âgée.

- Le motif de consultation
- Le diagnostic final
- Le mode d'adressage qui pouvait être :
 - o Consultation spontanée
 - o Patient adressé par un médecin libéral
 - o Patient adressé après appel et régulation du centre 15
 - o Transfert d'un autre hôpital
- L'orientation après prise en charge :
 - o Retour à domicile
 - o Hospitalisation en secteur de médecine ou de chirurgie
 - o Hospitalisation en réanimation médicale pédiatrique
 - o Parti sans attendre/fugue
- Patient se présentant ou non pour suspicion de maladie à COVID 19

Avec le logiciel Dx Care :

- Si le diagnostic final n'était pas établi clairement après passage au SAUP, nous prenons le soin d'aller analyser le dossier d'hospitalisation pour en avoir connaissance.
- Si un patient était hospitalisé pour une suspicion de maltraitance, nous étudions son dossier médical afin de regarder si un signalement (administratif ou judiciaire) avait été réalisé à la suite de son passage au SAUP.

4.1 Les motifs de consultation

Les catégories de motif de consultation recueillies étaient :

- Hyperthermie
- Traumatologie
- Rhumatologie
- Psychiatrie
- Douleur abdominale

- Trouble digestif
- Dyspnée/toux
- Trouble neurologique/malaise
- Urologie/gynécologie
- Douleur thoracique/cardiologie
- ORL/odontologie/ophtalmologie
- Divers
- Pleurs/altération état général
- Suspicion maltraitance
- Intoxication
- Hématologie/oncologie
- Endocrinologie
- Arrêt-cardio respiratoire/MIN

Il existait quelques spécificités :

- Le motif « trouble digestif » visait à relever les troubles d'ordre digestifs non douloureux (ex : vomissements, diarrhées, hernie non douloureuse ...). Nous l'avions différencié du motif « douleur abdominale » ou l'aspect douloureux de la pathologie était au premier plan.
- Le motif « divers » incluait toutes les demandes relatives à des immobilisations ou du matériel mis en place à l'hôpital d'enfant (plâtre cassé, œdème sous plâtre, pose de cathéter, injection d'antibiotique) ou des demandes administratives ou sociales.
- Quand le motif d'arrivée écrit par l'IAO n'était pas clair ou exprimait plusieurs doléances, la classification se faisait en fonction du motif décrit par le médecin lors de l'anamnèse.
- Si l'enfant était adressé par un autre hôpital, le motif d'arrivée était le même que celui présenté lors du premier passage hospitalier (ex : transfert pour une suspicion d'appendicite qui s'étaient présentée dans une autre structure pour douleur abdominale : le motif retenu était « douleur abdominale »).

4.2 Le diagnostic final

Il nous paraissait intéressant de différencier les diagnostics des motifs de consultation, car ils étaient parfois différents. (Ex : un jeune enfant pouvait se présenter pour une douleur abdominale et se voyait diagnostiquer une pathologie ORL).

Les catégories diagnostiques recueillies étaient :

- Traumatologie
- Psychiatrie
- Digestif
- Cardiologie
- Suspicion maltraitance
- Urologie/gynécologie
- Pneumologie
- Oncologie/hématologie
- Rhumatologie
- Intoxication
- Divers
- Corps étranger
- ORL/odontologie/ophtalmologie
- Trouble neurologique/malaise
- Inquiétude parentale
- Dermatologie/ Allergologie
- Endocrinologie
- Arrêt-cardio respiratoire/MIN/état de choc

Il existait également quelques distinctions :

- Les pathologies infectieuses rentraient dans la catégorie d'organe dans laquelle elles appartenait, dans cette classification
- Si les patients portaient avant la fin de la prise en charge, ils ne bénéficiaient pas de diagnostic.

- Bien qu'il existât un aspect psychiatrique, les intoxications médicamenteuses volontaires (IMV) étaient classées dans la catégorie « intoxication ».

4.2.1 Sous-catégorie traumatologique

Les catégories en traumatologie étaient :

- Contusion/fracture
- Polytraumatisme
- Traumatisme crânien
- Plaie/Morsure animale
- Brûlure/ Électrisation

Un patient était considéré comme polytraumatisé s'il souffrait d'une ou plusieurs lésions traumatiques dont au moins une mettait en jeu le pronostic vital. (24)

4.2.2 Sous-catégorie infectieuse

Les patients rentrant dans la catégorie « COVID 19 » étaient ceux bénéficiant d'un test PCR positif au SAUP. Lorsque le point d'appel viral n'était pas franchement établi ou qu'il existait une suspicion COVID avec un test négatif, les patients rentraient dans la catégorie « virose autre »

Les sous-catégories infectieuses étaient :

- Virose autre
- Digestif
- Pulmonaire
- ORL/ophtalmologique/odontologique
- Urologique ou néphrologique
- Neuro méningé
- Materno-fœtal
- Dermatologique
- Rhumatologique
- COVID 19

5. Méthode d'analyse des données

L'analyse statistique a été réalisée par la PARC du CHRU de Nancy après transformation des données sous forme de code numérique.

Pour les analyses descriptives, les variables qualitatives et quantitatives ont été présentées sous la forme d'effectifs et de pourcentages.

Les variables quantitatives ont comporté la moyenne, l'écart-type, l'intervalle de confiance à 95%, la médiane et les valeurs extrêmes. Elles ont été explorées en analyse univariée par la réalisation de tests du Chi-2 ou de Fisher.

Les comparaisons entre deux périodes ont utilisé les méthodes statistiques standards (tests paramétriques et non paramétriques). Le seuil de signification statistique a été fixé à 0,05 en situation bilatérale.

Les analyses statistiques des données ont été réalisées au moyen du logiciel SAS version 9.4 (SAS Institute, Inc., Cary, N.C.)

III. RÉSULTATS

La globalité de l'étude réunissait 12 253 patients. Le recueil de 2019 en comptait 7986, alors que celui de 2020 en dénombrait 4267.

1. La période de confinement

1.1 Population étudiée

1.1.1 Nombre de patients recrutés

Nous avons recensé 4009 patients en 2019 contre 1832 en 2020. Le SAUP a subi une fréquentation 2,19 fois moins importante pendant la période de confinement.

Le nombre de passage moyen par jour en 2020 était de 33,3 patients sexe et âge confondus. En comparaison, en 2019, le nombre de passage quotidien était de 73 patients.

1.1.2 Répartition selon le sexe

Notre échantillon durant le confinement était composé de 1017 (55,5%) garçons et de 815 (44,5%) filles, avec un sex-ratio de 1,25. En comparaison le sex-ratio de 2019 était de 1,20 ($p=0,6285$).

1.1.3 Répartition selon l'âge

Il existait une différence significative sur la répartition des tranches d'âge entre les deux périodes ($p=0,001$)

Les adolescents avaient moins consulté en 2020 (19,8 vs 25,4%). A l'inverse les jeunes enfants et les nouveau-nés avaient nécessité plus de passage.

Peu importe la période, les enfants étaient la tranche d'âge la plus représentée.

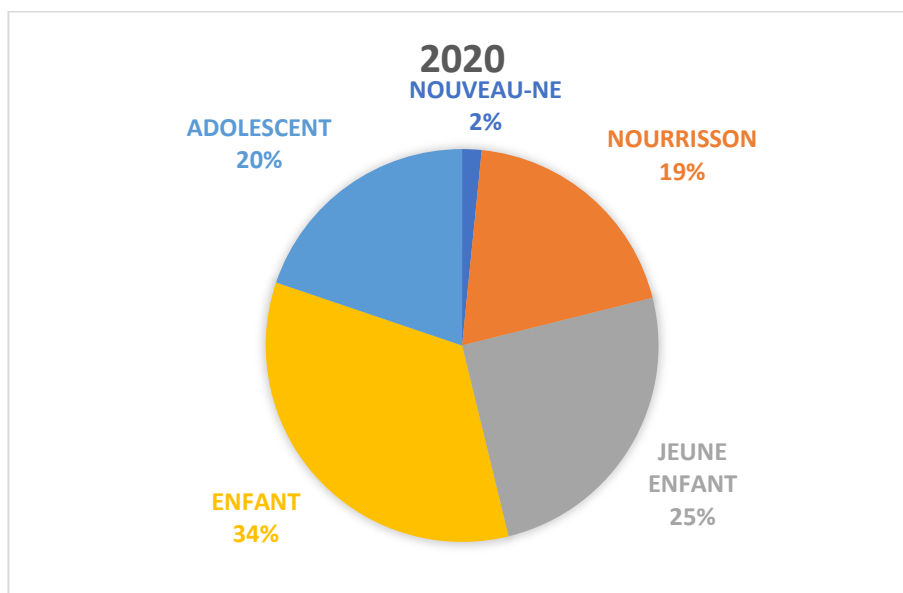
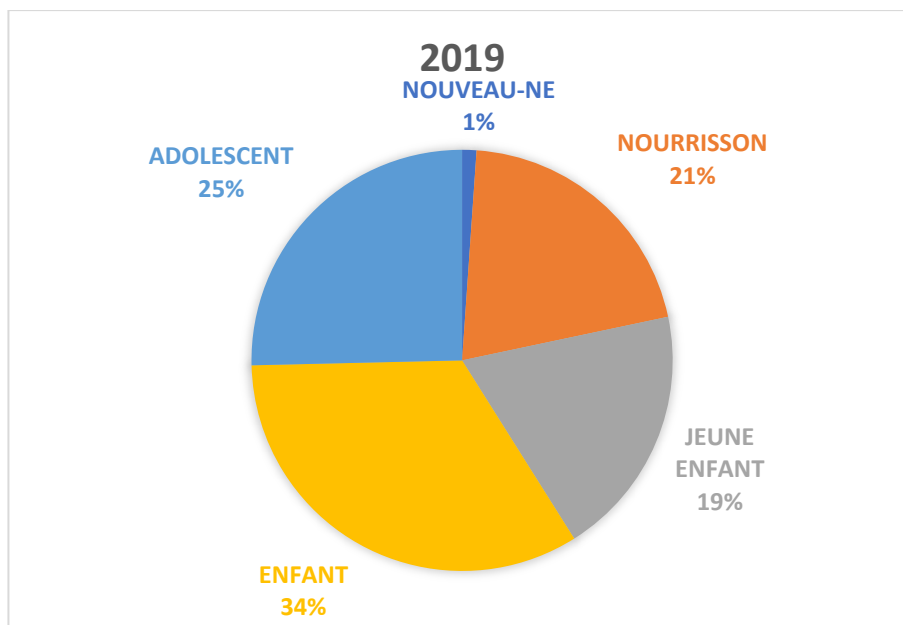


Figure 6 : Répartition des patients selon leur tranche d'âge

1.2 Les données recueillies à l'admission

1.2.1. Répartition selon leur mode d'adressage

L'étude avait permis de démontrer une différence significative sur la répartition des patients en fonction de leur origine d'arrivée et leur mode d'adressage ($p < 0,0001$)

Peu importe la période, les patients se présentaient toujours majoritairement de manière spontanée. On dénotait toutefois une fréquentation spontanée moins conséquente pendant le confinement (63,7% vs 83%)

En 2020, il y avait un taux de patient plus important adressés par des médecins libéraux (15% vs 3,4%) et par le centre 15 (14,7% vs 7,8%) en comparaison de 2019.

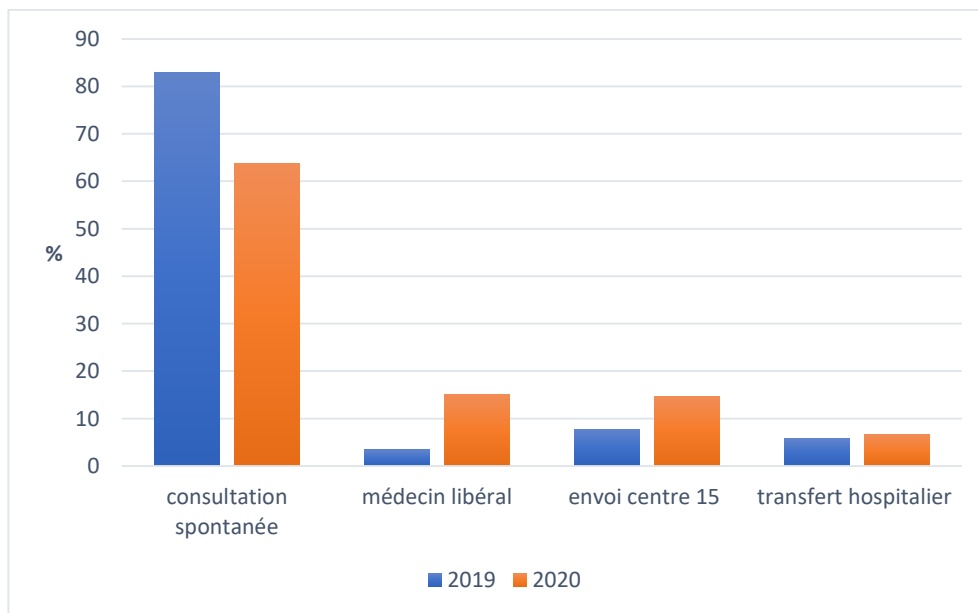


Figure 7 : Répartition des patients selon leur mode d'adressage

1.2.2 Les motifs d'admission

Tableau 1 : Répartition des patients selon leur motif de consultation au SAUP

	2019		2020		p**
	N= 4000		N= 1832		
	N	%/mean	N	%/mean	
ORL/odontologie/ophtalmologie	162	(4.0)	64	(3.5)	<.0001
Dermatologie	189	(4.7)	76	(4.1)	
Divers	50	(1.3)	25	(1.4)	
Douleur abdominale	303	(7.6)	149	(8.1)	
Douleur thoracique/cardiologie	55	(1.4)	26	(1.4)	
Dyspnée/toux	245	(6.1)	119	(6.5)	
Endocrinologie	7	(0.2)	6	(0.3)	
Hyperthermie	202	(5.0)	93	(5.1)	
Hématologie/oncologie	9	(0.2)	6	(0.3)	
Intoxication	34	(0.8)	25	(1.4)	
Pleurs/altération état général	45	(1.1)	11	(0.6)	
Psychiatrie	124	(3.1)	67	(3.7)	
Rhumatologie	50	(1.3)	29	(1.6)	
Suspicion maltraitance	7	(0.2)	8	(0.4)	
Traumatologie	1756	(43.9)	803	(43.8)	
Trouble digestif	427	(10.7)	128	(7.0)	
Trouble neurologique/malaise	236	(5.9)	116	(6.3)	
Urologie/gynécologie	99	(2.5)	81	(4.4)	

** Chi-square test

1.3 Prise en charge médicale au SAUP

1.3.1 Diagnostic médical

Nos recherches avaient pu mettre en évidence un nombre moindre de passage aux urgences ayant conclu à une « inquiétude parentale » en 2020 (0,7% vs 1,1%).

Les diagnostics d'étiologies psychiatriques étaient plus nombreux pendant le confinement (4,2% vs 3,6%).

Le nombre de suspicion de maltraitance était également augmenté (0,3% vs 0,2% en 2019) tout comme les diagnostics de pathologies hématologiques/oncologiques (1% vs 0,5%).

Le recueil de données avait démontré la présence de deux arrivées au SAUP de patients dans un état grave pendant la pandémie. De plus, un enfant était décédé à domicile et avait été pris en charge pour bilan de mort inexplicée. En comparaison, aucun évènement grave n'a été retrouvé sur la période de 2019.

Tableau 2 : Répartition des patients selon le diagnostic médical établi au SAUP

	2019		2020		p**
	N= 3954		N= 1829		
	N	%/mean	N	%/mean	
COVID 19	0	(0.0)	9	(0.5)	<.0001
ORL/odontologie/ophtalmologie	379	(9.6)	135	(7.4)	
Arrêt cardio-respiratoire/MIN/état de choc	0	(0.0)	3	(0.1)	
Corps étranger	66	(1.7)	35	(1.9)	
Dermatologie /allergologie	197	(5.0)	88	(4.8)	
Digestif	632	(16.0)	245	(13.4)	
Divers	51	(1.3)	25	(1.4)	
Douleur thoracique/cardiologie	48	(1.2)	19	(1.0)	
Endocrinologie	15	(0.4)	7	(0.4)	
Hématologie/oncologie	20	(0.5)	18	(1.0)	
Inquiétude parentale	42	(1.1)	12	(0.7)	
Intoxication	46	(1.2)	28	(1.5)	
Pneumologie	196	(5.0)	83	(4.5)	
Psychiatrie	141	(3.6)	77	(4.2)	
Rhumatologie	49	(1.2)	30	(1.6)	
Suspicion maltraitance	7	(0.2)	6	(0.3)	
Traumatologie	1756	(44.4)	806	(44.1)	
Trouble neurologique/malaise	176	(4.5)	94	(5.1)	
Urologie/gynécologie	133	(3.4)	110	(6.0)	

** Chi-square test

1 3.2 Répartition selon les motifs traumatologiques

Il existait une différence significative de la répartition des motifs traumatologiques durant les deux périodes ($p < .0001$)

Il y avait eu moins de contusions et de fractures lors du confinement (49,3% vs 64,2%). En revanche nous remarquons un nombre de plaies/morsures (28,4% contre 16,2%) et de brûlures/électrisation plus important en comparaison de 2019.

Nous recensons 7 patients polytraumatisés lors de la période de confinement contre 6 en 2019, avec un taux de passage de 0,9%. Il y avait 3 défenestrations accidentelles en 2020 dont une ayant dû être hospitalisée en réanimation.

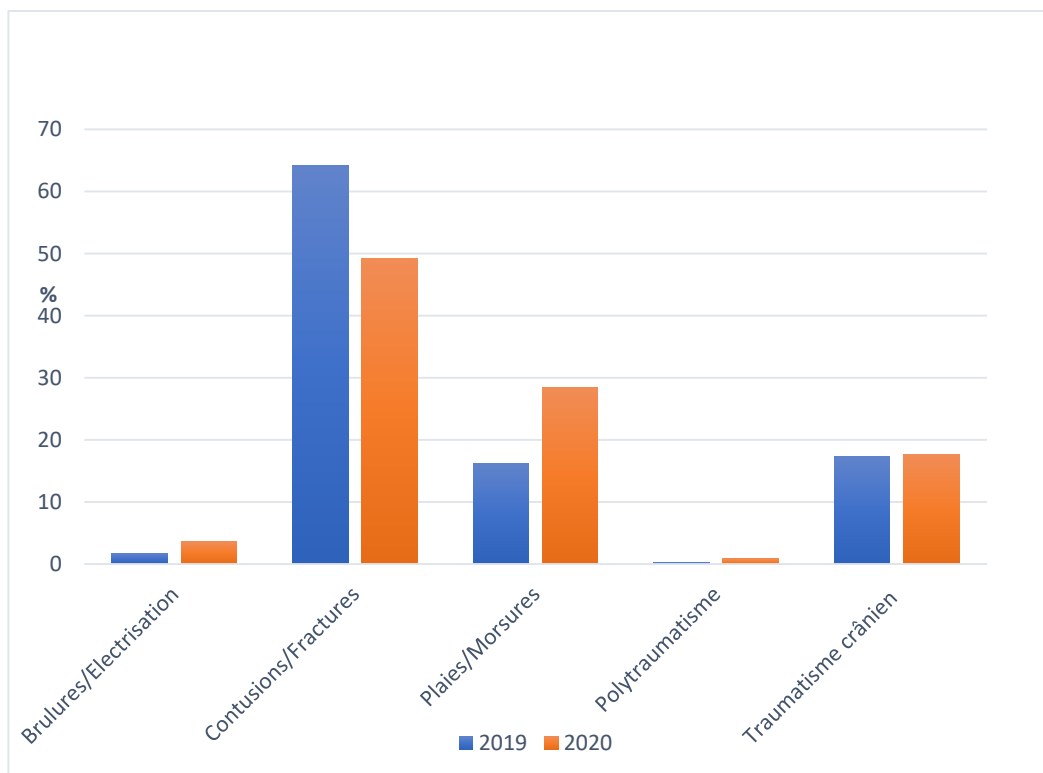


Figure 8 : Répartition des patients selon le motif traumatologique

1 3.3 Répartition selon les motifs infectieux

Après examen des deux périodes nous constatons qu'en 2020, 19,6% des passages au SAUP concernaient une pathologie infectieuse. En comparaison il s'agissait de 25% des consultations en 2019.

L'étude avait permis de mettre en évidence pendant le confinement :

- Une diminution du taux de pathologies infectieuses ORL (25,1% vs 33,2%)
- Une diminution du taux de pathologies infectieuses pulmonaires (10,9% vs 12,1%)
- Une diminution du taux de pathologies infectieuses digestives (22,1% vs 31%)
- Une augmentation du taux de viroses autres (18,7% vs 8,5%)
- Une augmentation du taux de pathologies urologiques (7,5% vs 6,3%)

1.3.4 Orientation après prise en charge

Le test du Chi 2 nous permettait de mettre en évidence une différence significative ($p < .0001$)

Bien que le nombre de passage fût moins important pendant le confinement, le taux d'hospitalisation en secteur conventionnel était augmenté (28,2% vs 21,6%). Il en était de même pour les hospitalisations en réanimation (0,9% en 2020 vs 0,5%).

Le nombre de patients partis sans attendre avait à l'inverse diminué. On ne comptait que 4 patients dans ce cas contre 52 en 2019.

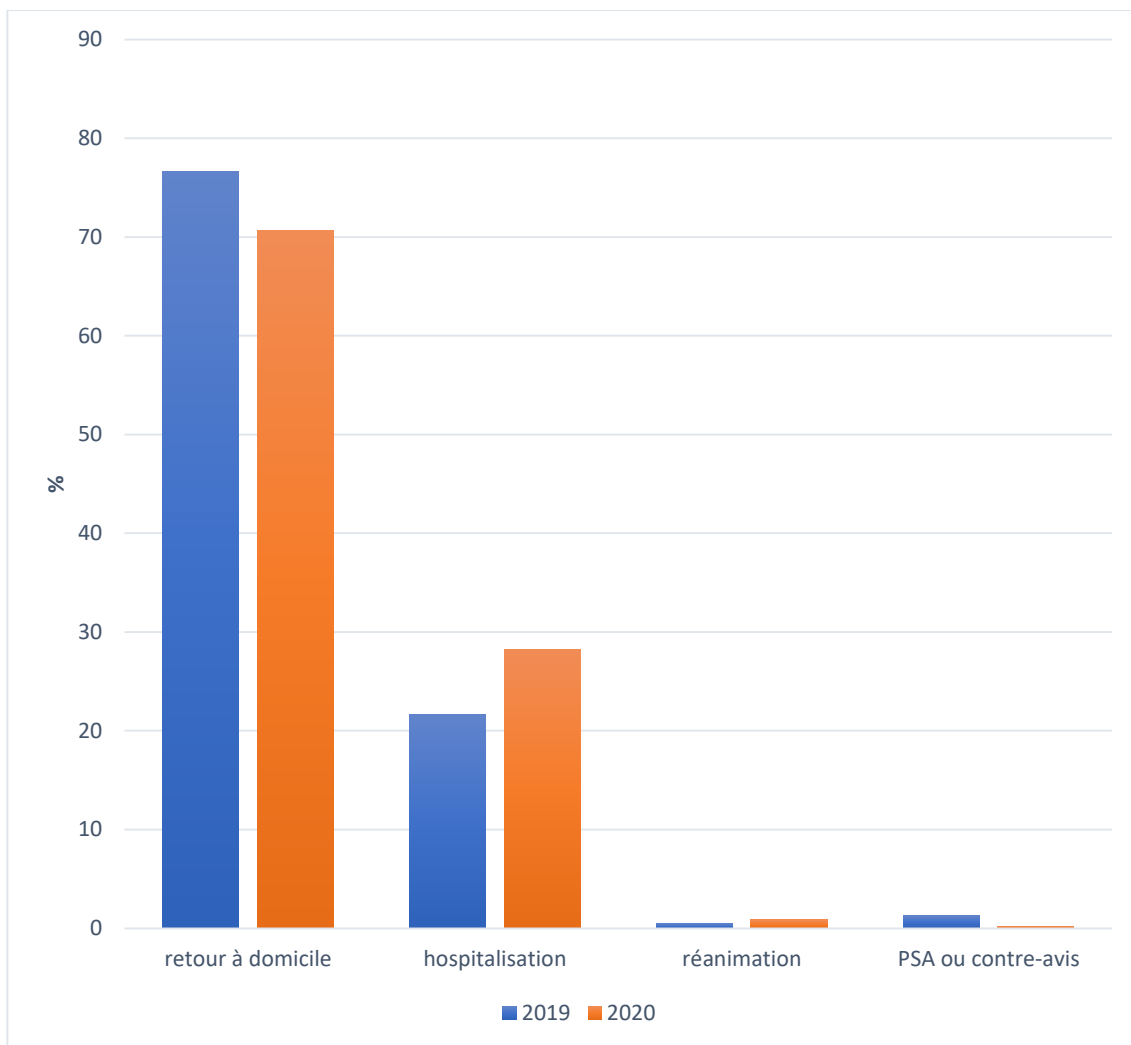


Figure 9 : Répartition des patients selon leur orientation après passage au SAUP

1.3.5 Enfant en danger

Nous avons mis en évidence 8 cas de maltraitance pendant la période du confinement (soit 0,4% des passages) contre aucun en 2019.

Tableau 3 : Patients ayant bénéficié d'un signalement après passage au SAUP

	2019		2020		p**
	N	%/mean	N	%/mean	
ABSENCE DE MALTRAITANCE	3954	(100)	1821	(99,6)	<.0001
MALTRAITANCE	0	(0)	8	(0,4)	

1.3.6 Découverte de cancer solide ou d'hémopathie

Quatre patients se présentaient pour des symptômes digestifs, trois pour des symptômes neurologiques. Il s'agissait pour cinq d'entre eux de patients rentrant dans la tranche d'âge « enfant ».

Au terme des examens nous mettions en évidence quatre découvertes de tumeurs cérébrales, une tumeur hépatique et deux leucémies.

Trois d'entre eux étaient adressés par des médecins libéraux et trois découlaient de transferts hospitaliers.

Tableau 4 : Découverte d'hémopathie ou cancer solide après passage au SAUP

	2019		2020		p**
	N= 3954		N= 1829		
	N	%/mean	N	%/mean	
ABSENCE DECOUVERTE					
CANCER	3954	(100)	1822	(99,6)	<.0001
DECOUVERTE CANCER	0	0	7	(0,4)	

1.3.7 Défenestration

Peu importe la période, chaque défenestration était d'origine accidentelle.

On notait quelques différences :

- 2 patients finissaient en réanimation en 2020 contre 1 en 2019
- 2 nourrissons et un jeune enfant en 2020
- 2 enfants et un jeune enfant en 2019

Tableau 5 : Nombre de patient pris en charge pour défenestration

	2019		2020		p**
	N	%/mean	N	%/mean	
ABSENCE DE DEFENESTRATION	3951	(99,9)	1826	(99,8)	0,1131
DEFENESTRATION	3	(0,1)	3	(0,2)	

** Chi-square test

1.3.8 Tentative d'autolyse

En 2020 il s'agissait presque exclusivement d'adolescents. La méthode la plus fréquente était l'intoxication médicamenteuse volontaire.

Tableau 6 : Nombre de patient pris en charge pour tentative d'autolyse

	2019		2020		p**
	N	%/mean	N	%/mean	
ABSENCE TENTATIVE AUTOLYSE	3929	(99,4)	1809	(98,9)	0.1935
TENTATIVE AUTOLYSE	25	(0,6)	20	(1,1)	

** Chi-square test

1.3.9 Suspicion COVID

46 patients se présentaient pendant le confinement avec pour motif d'admission, une suspicion d'infection au COVID 19 (soit 2,5% du nombre de passage). 9 d'entre eux avaient eu un test PCR qui était revenu positif au SAUP.

19 patients étaient adressés par des médecins libéraux.

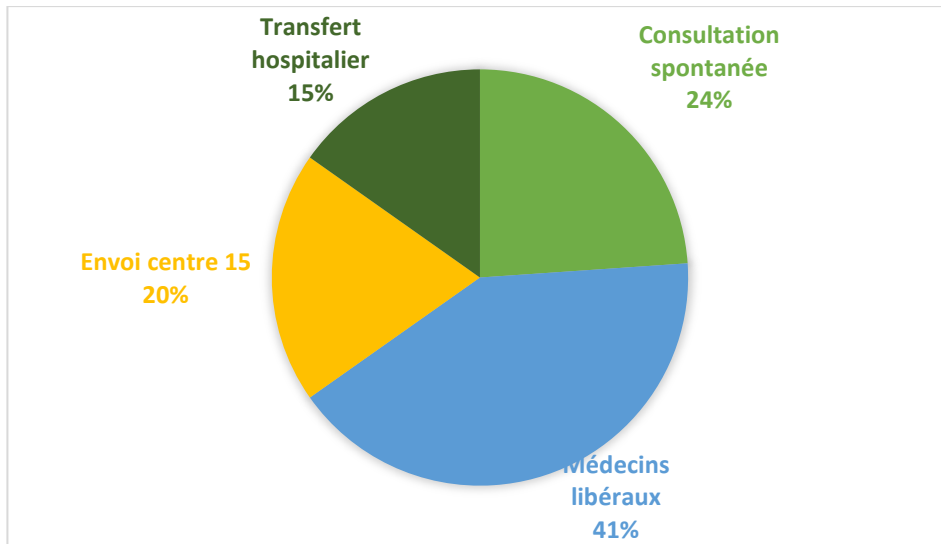


Figure 10 : Répartition des patients adressés pour suspicion de COVID 19 en fonction de leur origine d'arrivée

2. La période de post-confinement

2 .1 Population étudiée

2 .1.1 Nombre de patients recrutés

Nous mettons en évidence 3976 passages en 2019 contre 2434 en 2020. Le nombre de passage moyen quotidien en 2019 était de 79,4 patients contre 48,74 en 2020.

Il y avait eu 1,63 fois moins de passage dans la période qui a suivi le confinement de 2020 en comparaison de l'année précédente.

2.1.2 Répartition selon la tranche d'âge

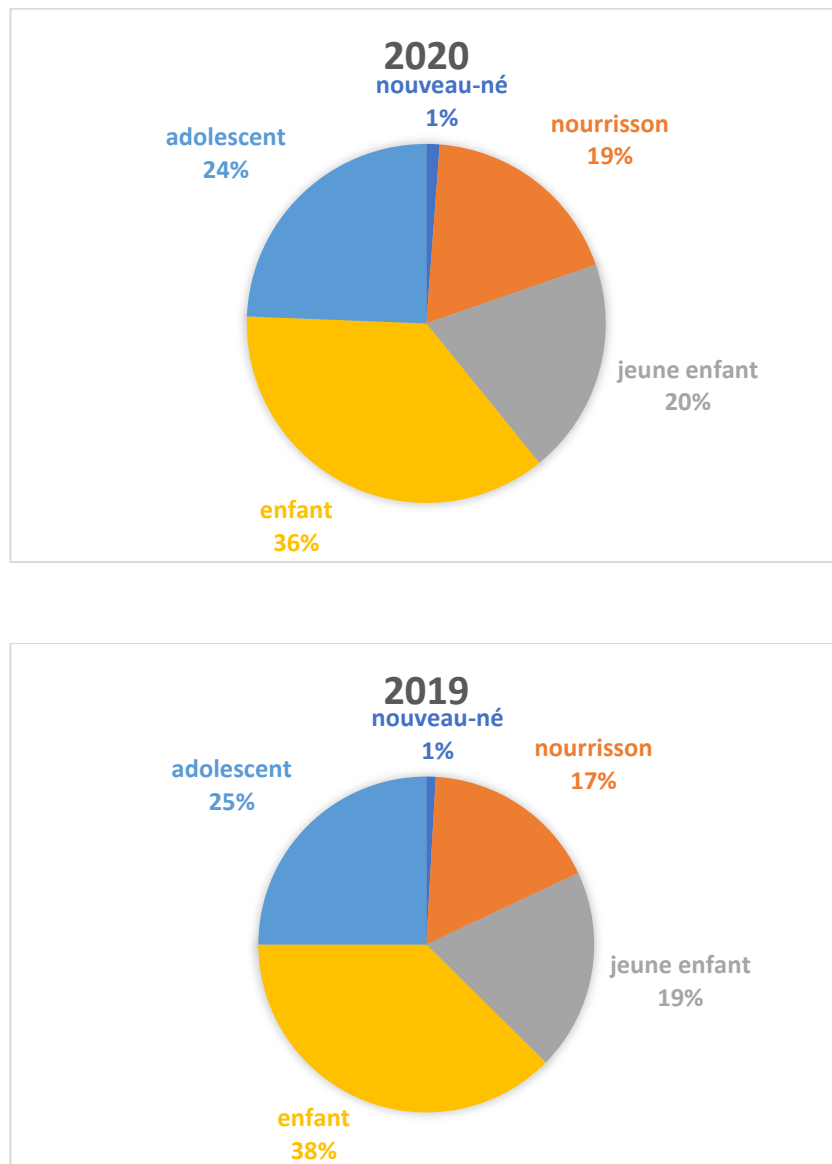


Figure 11 : Répartition des patients selon leur tranche d'âge

L'étude n'avait pas mis en évidence de différence significative ($p=0,4488$)

2.2 Données recueillies à l'admission sur le mode d'adressage

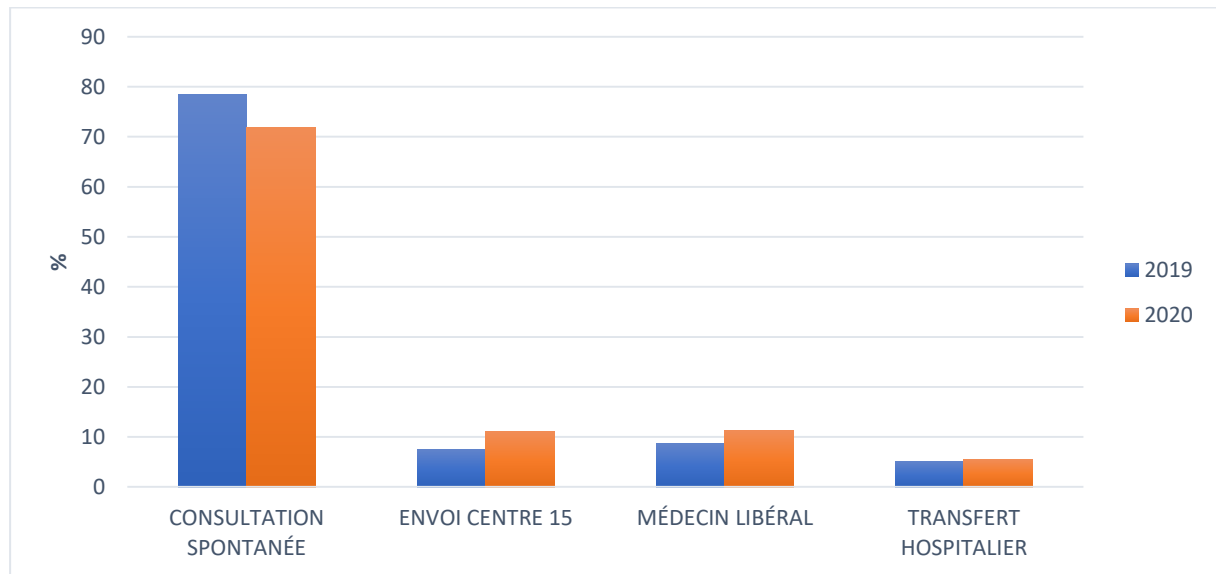


Figure 12 : Répartition des patients selon leur mode d'adressage

Il existait une différence significative sur ces données avec un $p < 0,0001$.

2.3 Prise en charge médicale au SAUP

2.3.1 Diagnostic médical

Tableau 7 : Répartition des patients selon leur diagnostic après consultation médicale au SAUP

	2019		2020		p**
	N	%/mean	N	%/mean	
COVID 19	0	0	4	(0,2)	<.0001
ORL/ODONTOLOGIE/OPHTALMOLOGIE	401	(10.3)	151	(6.2)	
ARRÊT CARDIO-RESPI/DÉCES	3	(0.1)	0	(0.0)	
CORPS ÉTRANGER	70	(1.8)	47	(1.9)	
DERMATOLOGIE/ALLERGOLOGIE	270	(6.9)	118	(4.9)	
DIGESTIF	487	(12.6)	322	(13.3)	
DIVERS	67	(1.7)	36	(1.5)	
DOULEUR THORACIQUE/CARDIOLOGIE	33	(0.8)	22	(0.9)	
ENDOCRINOLOGIE	13	(0.3)	10	(0.4)	
HÉMATOLOGIE/ONCOLOGIE	22	(0.6)	13	(0.5)	
INQUIÉTUDE PARENTALE	14	(0.4)	25	(1.0)	
INTOXICATION	36	(0.9)	23	(1.0)	
PNEUMOLOGIE	134	(3.4)	35	(1.4)	
PSYCHIATRIE	142	(3.6)	105	(4.3)	
RHUMATOLOGIE	72	(1.9)	52	(2.2)	
SUSPICION MALTRAITANCE	11	(0.3)	9	(0.4)	
TRAUMATOLOGIE	1812	(46.5)	1234	(51.1)	
TROUBLE NEUROLOGIQUE/MALAISE	181	(4.6)	92	(3.8)	
UROLOGIE/GYNÉCOLOGIE	123	(3.2)	119	(4.9)	

** Chi-square test

2.3.2 Orientation après prise en charge

Nous démontrons une différence significative avec $p < 0,0001$.

En 2020, il y avait moins de patients partis sans attendre (0,7 vs 2,1%).

Les taux d'hospitalisation en réanimation étaient :

- De 0,4% en 2019 (17 patients)
- De 0,3% en 2020 (7 patients)

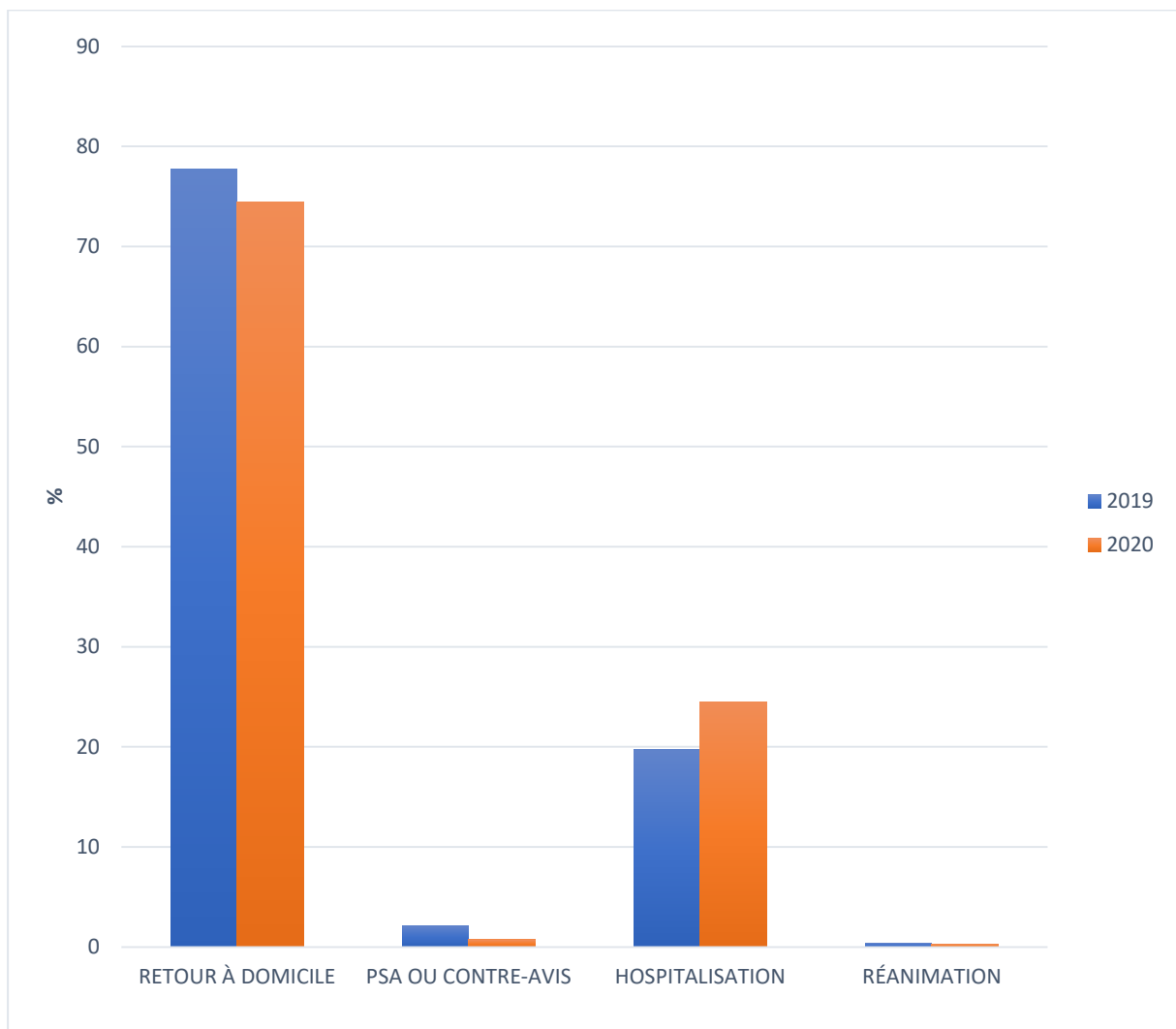


Figure 13 : Répartition après passage au SAUP

2.3.3 Suspicion COVID

En période de post-confinement, 28 patients se présentaient pour une suspicion de COVID 19.

8 d'entre eux étaient hospitalisés en secteur conventionnel, les autres retournaient à domicile.

Nous avons pu évaluer les différentes origines d'arrivée :

- 16 se présentaient spontanément avec leurs parents
- 6 étaient adressés après régulation du centre 15
- 6 venaient après avis d'un médecin libéral
- Aucun patient n'était adressé pour transfert hospitalier

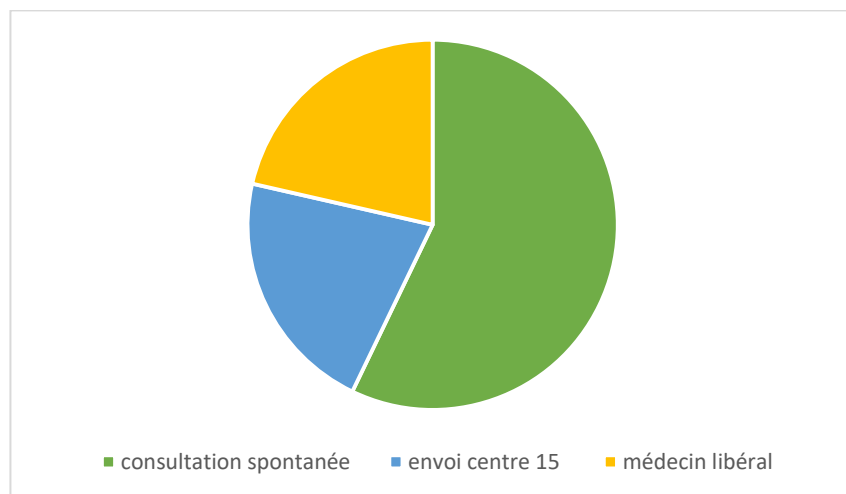


Figure 14 : Répartition des patients adressés pour suspicion de COVID 19 en fonction de leur origine d'arrivée

IV. DISCUSSION

1. Analyse des résultats et comparaison avec la littérature

1.1 La population de l'étude

La population de notre étude était majoritairement masculine que ce soit en 2019 ou en 2020 avec des sex-ratio respectifs de 1,20 et 1,25. Le confinement n'a pas démontré de modification à ce niveau. On peut toutefois faire un parallèle avec le sex-ratio national des enfants de moins de 15 ans en 2020, qui était de 1,04 (25). Nous constatons une prépondérance masculine au SAUP de Nancy, plus importante que celle de la population générale.

C'est la tranche d'âge des enfants (6 à 12 ans) qui a le plus consulté, sans différence entre les périodes d'étude. Les nouveau-nés ont été plus présents en 2020 tout comme les jeunes enfants (2 à 6 ans). A l'inverse il y a eu moins de consultation par des adolescents. L'Asociación Española de Pediatría a fait des recherches au sujet de l'impact de la COVID-19 sur les urgences pédiatriques de Madrid. Elle met également en évidence une majorité de passage dans la tranche d'âge 5 à 12 ans, avec 26% du nombre total (26).

L'étude réalisée à Hanovre sur l'utilisation des urgences pédiatriques par la population générale durant la COVID 19, décrit une augmentation significative du nombre d'enfants de moins d'un an (22). La tendance de notre étude va également vers une augmentation des consultations chez les plus petits.

1.2 La fréquentation des urgences pédiatriques

Les patients utilisent parfois les services de dispensation de soins d'urgences sans réelle indication. Une étude a permis de déterminer cinq raisons justifiant leur présence aux services d'accueil des urgences (SAU) (27) :

- La nécessité de réduire au minimum les risques imputables à une pathologie
- La rapidité d'accès à la consultation
- La facilité d'accès aux traitements

- La satisfaction des consommateurs
- La frustration de ne pas avoir eu un rendez-vous libéral dans le temps désiré

Notre objectif principal était d'étudier le nombre de passage pendant la période d'étude du premier confinement en comparaison de la même période en 2019.

Nous avons pu mettre en évidence une diminution de la fréquentation de 54,4% entre la période de confinement et celle de l'année précédente au SAUP de Nancy. L'étude réalisée à Hanovre démontrait quant à elle une diminution de 63,8% (22). Cette constatation est en adéquation avec d'autres rapports sur la diminution de l'utilisation des soins de santé pendant la crise (24).

Le même phénomène est décrit par Chong et al. lors du premier confinement avec une diminution de la fréquentation des urgences pédiatriques de Singapour de plus de 300 patients par jour (28). Il est également constaté aux urgences pédiatriques de Madrid avec un taux de passage diminué de 65,4% (26).

Il est difficile de savoir si la cause du recours aux urgences pédiatriques de Nancy en 2020 a baissé en raison d'une diminution de la morbidité ou d'un évitement des structures hospitalières.

Une première hypothèse pourrait être que le flux alarmant d'informations médicales a entraîné de la peur et de l'incertitude chez les français (29). La crainte de contracter le SARS-COV-2 peut avoir eu une incidence sur la prise de décisions parentales. La peur de l'infection n'était pas complètement irrationnelle. En effet, nous n'avions alors que peu d'informations scientifiques sur le virus. La méfiance sur le risque de contamination nosocomiale était renforcée par la crainte d'un afflux massif de patients et d'une pénurie d'équipement de protection individuelle pour le personnel soignant (30). A cela s'ajoutait la demande du gouvernement à la population de minimiser les passages consultations ambulatoires ou hospitalières afin de réduire la circulation virale.

Le gouvernement invitait d'ailleurs les patients à ne se présenter aux urgences qu'en cas de franche nécessité.

La deuxième raison probable de la réduction des visites aux urgences réside dans la stratégie de confinement en elle-même. La distanciation sociale associée à la fermeture des écoles et des lieux publics ont entraîné une diminution de la propagation des maladies transmissibles. Ces données peuvent affecter la morbidité et la mortalité chez les enfants. La mortalité globale en Europe semble d'ailleurs avoir diminué pendant la période du premier confinement (31).

1.3 Mode d'adressage des patients

L'étude a démontré une part 23% moins importante du nombre de patients se présentant spontanément au SAUP en 2020 en comparaison de 2019. Il est possible que par respect pour les ressources limitées de la main-d'œuvre médicale pendant la pandémie, les parents aient pu être enclins à surveiller et attendre plutôt que de se présenter immédiatement au SAUP. Il est d'ailleurs intéressant de constater une diminution de 0,4% du nombre de consultation ayant conclu à une inquiétude parentale en 2020 et une diminution de passage pour le motif « pleurs ».

Il est aussi probable qu'ils aient préféré se référer dans un premier temps à leur médecin de famille ou bénéficier d'une téléconsultation. Cette hypothèse concorderait avec nos résultats démontrant une augmentation du nombre de patients adressés par des médecins libéraux et le centre 15.

Il ne faut pas oublier que pendant la première période de confinement, un grand nombre de structures de soins étaient fermées (cabinet de radiologie, certains praticiens libéraux). Cette modification de la démographie médicale libérale a pu mettre en difficulté les praticiens travaillant en ville en les obligeant à ré-adresser leurs patients vers le secteur hospitalier pour une prise en charge complète.

1.4 Motifs de consultation au SAUP et diagnostics

1.4.1 Infections virales

Nos données ont retrouvé une diminution globale des pathologies infectieuses en 2020 avec une baisse de 5,4% des passages. Nous avons mis en évidence une réduction des infections ORL, digestives et pulmonaires.

Une étude multicentrique a relevé les mêmes similitudes en étudiant l'ensemble des visites aux urgences pédiatriques de six hôpitaux universitaires de la région parisienne. Les chercheurs ont notifié une diminution des bronchiolites, des rhumes, des otites moyennes aiguës, et des crises d'asthme pendant le premier confinement. Ils n'ont pas retrouvé de modification du nombre d'infections urinaires (32).

Ces résultats peuvent être la conséquence directe de la distanciation sociale induisant une baisse des contacts sociaux et ainsi de la propagation des infections viro-induites. Il est d'ailleurs à noter que durant l'année 2020, l'épidémie annuelle de bronchiolite saisonnière causée par le virus respiratoire syncytial n'a pas été observée en France (32). Le confinement et l'usage obligatoire du masque semblent avoir eu un effet sur la transmission virale autre que la COVID 19. A l'inverse, les infections urinaires, qui ne sont pas favorisées par les contacts sociaux, ne semblent pas avoir été affectées par les mesures d'isolement.

1.4.2 Traumatologie et accidents domestiques

Pendant la période d'étude, les enfants ne pouvaient pas quitter leur domicile. Les blessures traumatiques se sont toutefois classées comme le premier motif de consultation sans différence significative avec 2019. Ces données confirment que le foyer est un milieu fréquent d'accidents chez les enfants.

La revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatique a publié une description de l'activité mono-centrique d'urgence en orthopédie pédiatrique durant la période de confinement. Elle a constaté une diminution moyenne de 33,5% de l'activité sans modification majeure des mécanismes lésionnels (33).

Tableau 8 : Caractéristiques en fonction du type de lésion chez les enfants opérés pendant la première période de confinement dans une unité de chirurgie orthopédique pédiatrique française, en zone rouge de pandémie.

	Traumatisme			p
	Plaies	Fractures	Infections	
	(n = 95)	(n = 60)	(n = 20)	
Age (années)	5,6 (±3,7)	6,6 (±3,5)	5,1 (±4,4)	0,04*
Sexe (% de garçons)	61	60	55	0,7
Fratric (%)	80	59	70	0,002*
Transfert (%)	52	64	25	0,01*
Traumatisme en intérieur (%)	87	45		0,009*
Traumatisme en dehors du cadre légal (%)	8	15		0,3

*

p < 0,05, différence significative.

Ces données rejoignent celles de notre étude qui ont mis en évidence une augmentation de 12,2% du nombre de plaies en 2020. A leur différence, nous avons toutefois une prépondérance de traumatismes et de fractures bien que leur nombre ait diminué de 14,9%.

1.4.3 Décompensation psychologique

Il y a eu une légère augmentation des passages ayant conclu à un diagnostic psychiatrique à Nancy, avec 77 patients sur la période. Toutefois, le nombre de tentative d'autolyse n'a quant à lui pas subi de modification.

L'équipe du CHRU de Brest a évalué l'éventuelle dégradation clinique des enfants suivis en psychiatrie pendant la période de confinement, en comparaison de leur état antérieur. Ils ont retrouvé une globale stabilité des pathologies et ce peu importe leur gravité et l'âge des patients (34).

L'équipe de Hanovre décrit de son côté une diminution du nombre de passage pour un motif psychiatrique (Annexe 1).

L'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) a montré que 13% des enfants de 8 à 9 ans ont souffert de troubles socio-émotionnels pendant le confinement. Les trois symptômes qui se sont plus manifestés ont été l'anxiété, la dépression et le stress. Ces troubles se traduisent chez l'enfant par de l'hyperactivité et un déficit de l'attention. (13)

L'âge n'est pas en soi un facteur de risque, mais il influe sur la manière dont les troubles psychologiques ont pu se manifester. Santé publique France a lancé une recherche nationale sur la manière dont les enfants et les adolescents âgés de 9 à 16 ans ont vécu le confinement, nommée CONFEADO. Les premiers résultats ont mis en évidence des disparités selon l'âge et le sexe. Il existe une santé mentale plus impactée chez les adolescents (13-18 ans) que chez les enfants (9-12 ans), également plus impactée chez les filles que chez les garçons. Les résultats font également ressortir une nette fracture sociale avec davantage de détresse dans les familles fragilisées, exposées à des conditions de logements et économiques difficiles. (14)

Le Ministère des solidarités et de la santé a lancé en juin 2021 un dispositif de soutien d'urgence nommé PsyEnfantAdo. Il s'adresse aux enfants et adolescents de 3 à 17 ans, en souffrance psychologique d'intensité légère à modérée. Il prévoit une prise en charge psychologique adaptée aux besoins, réalisée par un psychologue, dans la limite de 10 séances. La santé psychique du patient doit avoir été affectée par la crise sanitaire. Une prescription médicale est nécessaire, l'ordonnance pouvant être établie jusqu'au 31 octobre 2021. Les séances sont prises en charge à 100% par l'assurance maladie sans avance de frais et ce jusqu'au 31 janvier 2022. (15)

Les résultats recueillis pendant notre étude discordent des éléments qui ont été relevés sur l'état psychologique des enfants en France pendant le confinement. Cette différence peut s'expliquer par l'apparition tardive de certains symptômes qui n'ont été relevés qu'à posteriori. Le facteur anxiogène hospitalier a peut-être encore une fois joué un rôle avec un refus de se présenter aux urgences pour des symptômes psychiques.

1.4.4 Maltraitance

Le journal « Pediatrics » a publié une étude multicentrique relatant les passages aux urgences et les hospitalisations des enfants maltraités aux États-Unis pendant la pandémie de la COVID-19. L'article décrit une diminution des cas de violence physique chez les enfants sur la période. Il explique également qu'il n'y a pas eu de démonstration d'une augmentation de la gravité des cas (35).

A l'inverse Chong et al. mettent en évidence une augmentation de la proportion de diagnostics liés à la violence faite aux enfants en Indonésie. Ils reconnaissent également que la visibilité des enfants vulnérables a pu être réduite pendant le confinement, minimisant le taux de déclaration de violences (28).

Dans notre cas, nous avons démontré une augmentation des cas de maltraitance sur la période avec huit cas de signalements contre aucun l'année précédente.

Des études sur les mauvais traitements infligés aux enfants pendant la pandémie ont révélé que des facteurs parentaux (perte d'emploi, épuisement professionnel, anxiété, dépression) pouvaient être des facteurs contributifs. Ces observations auront des répercussions sur la médecine pédiatrique lors des prochains confinements éventuels. Les soignants devront se concentrer sur l'enfant malade et veiller à l'assurance du bien-être mental et social des familles, notamment les plus vulnérables (36).

1.4.5 Pathologies néoplasiques

Nous n'avons pas d'explication sur l'augmentation du nombre de découverte de maladies néoplasiques après passage au SAUP, pendant le confinement. Ces données sont toutefois également retrouvées dans l'étude de Hanovre qui met en évidence 14,9% d'hospitalisations pour ce motif en 2020 en comparaison de 5,6% en 2019 (22). Les chercheurs n'expliquent pas non plus ce phénomène.

La proximité quotidienne des enfants avec leurs parents dans un environnement restreint a pu permettre une découverte précoce des symptômes.

Il conviendrait de réaliser d'autres analyses pour évaluer l'utilisation des soins dans des sous-groupes spécifiques comme les enfants souffrant de pathologies chroniques pour avoir plus de réponse.

1.5 L'orientation après prise en charge

Nos recherches ont démontré une augmentation du taux d'hospitalisation malgré la diminution du nombre de passage. Nous avons recensé 28,2% d'hospitalisations en 2020, en secteur conventionnel, soit plus d'un quart des patients. L'étude réalisée à Hanovre constate le même phénomène avec une proportion d'hospitalisation après passage aux urgences qui a doublé sur la période (22). Elle ne décrit toutefois pas de majoration de la durée d'hospitalisation.

Ces constatations mènent à penser que les enfants présentant un risque particulier de maladie grave ont été amenés aux urgences malgré la pandémie, mais que ceux qui présentaient des maladies non graves ont été moins fréquents. Cette réflexion concorde d'ailleurs avec un nombre de passage plus important des enfants en bas âge, qui sont plus fragiles.

Nous avons également mis en exergue une augmentation du taux d'hospitalisation en réanimation pédiatrique. Aucun décès hospitalier n'a été observé dans notre analyse. Ces données appuient l'idée que malgré la pandémie, les patients gravement malades se sont présentés au SAUP à temps. Les urgences ont retrouvé leur fonction principale en prenant en charge plus d'urgences vitales et relatives.

Nous pouvons toutefois nuancer ces propos avec la présence de deux patients en urgence absolue en 2020 et un décès à domicile, alors qu'aucun n'a été retrouvé en 2019. Il a pu exister un retard de prise en charge chez certains enfants dû à l'appréhension des parents de se présenter dans un environnement hospitalier.

La diminution drastique du nombre de patients partis sans attendre laisse à penser que c'est le temps d'attente, considérablement réduit pendant le confinement, qui pousse les patients à partir avant prise en charge médicale complète.

1.6 Les urgences pédiatriques et la COVID-19

Notre étude n'avait pas pour but d'évaluer les conséquences physiopathologiques du SARS-COV 2 chez les enfants. Il semble toutefois intéressant d'y consacrer une réflexion au vu du lien direct entre le virus et le confinement. 46 patients se sont présentés pour une suspicion de COVID 19 avec seulement 9 cas vérifiés au SAUP sur la période.

Cette discordance s'explique par la difficulté d'accès à des tests de dépistage rapides et valides pour la population pédiatrique. En effet, l'équipe du SAUP de Nancy n'avait accès qu'à des prélèvements naso-pharyngés adultes, peu fiables voir inutilisables chez les plus petits. Il ne serait pas étonnant de retrouver à postériori plusieurs cas de faux négatifs. Ces tests étaient d'ailleurs limités en nombre avec une distribution quotidienne stricte, limitant d'autant plus leur utilisation. Les urgences avaient en effet pour consigne de ne pas tester massivement les patients.

La plupart des patients adressés pour une suspicion de COVID 19, présentaient des symptômes respiratoires et/ou de la fièvre. Encore une fois, la méconnaissance du virus et la probable difficulté d'accès aux soins en ville a entraîné une recrudescence de patients adressés par des médecins libéraux. En effet, 41% des enfants se présentant pour une suspicion de maladie à SARS-COV 2 étaient orientés par des médecins généralistes ou des pédiatres de ville.

1.7 Et l'après ? Analyse du dé-confinement immédiat

Il nous a semblé intéressant d'étendre notre étude en analysant l'évolution de la fréquentation du service à la suite de la période de confinement. Nous avons pu mettre en évidence une diminution de passage de 38% en comparaison de 2019. La fréquentation tend à se normaliser par rapport aux semaines de confinement mais n'est toutefois pas revenue à l'antérieure. La population pédiatrique de Nancy a continué sur la période à minimiser sa consommation de soin aux urgences. Il est toutefois à noter que l'étude de l'âge de la population ne montre pas de différence avec celle de 2019.

Le nombre de consultations spontanées est également toujours en baisse avec une majoration des patients adressés par des médecins extérieurs.

Ces données nous permettent d'évaluer une poursuite de la tendance à la baisse de la fréquentation du SAUP à la suite du confinement, qui tend toutefois à montrer moins de différence avec 2019. Ces résultats nous laissent imaginer un retour probable à la normale, plus ou moins long, qu'il conviendrait d'évaluer dans une étude prochaine.

2. Perspectives et interrogations

Nos recherches ont mis en évidence un impact du confinement sur les urgences pédiatriques de Nancy. La baisse de la fréquentation a été associée à une diminution des consultations spontanées et une hausse du taux d'hospitalisation. Parallèlement nous n'avons pas retrouvé d'augmentation de la mortalité à l'hôpital d'enfant à la suite d'un passage au SAUP. Il semble intéressant de se demander si la tendance de fréquentation pendant la période d'isolement n'est finalement pas celle que l'on attend dans un service d'urgences pédiatriques ? N'existe-il pas une surconsommation de soins en règle générale qui s'est amenuisée pendant cette période exceptionnelle ?

Il serait intéressant de poursuivre l'étude à l'échelle nationale. Le Grand-Est faisait partie d'une zone rouge endémique en France. Le personnel soignant a été fortement mobilisé pour aider les adultes atteints du SARS-COV-2. La littérature étrangère met en évidence des données similaires aux nôtres. Mais quels auraient pu être les résultats dans d'autres services d'urgences pédiatriques ? La crainte du virus, licite dans notre région, était-elle la même ailleurs ? A-t-elle provoqué un retentissement différent sur la consommation de soins ?

La littérature avait déjà prédit des faits médicaux relevés pendant et à la suite du confinement. En effet, malgré la situation pandémique exceptionnelle, des études avaient déjà été réalisées pour des événements s'en rapprochant. Au cours de l'épidémie H1N1, une analyse a rapporté une prévalence de 28% de trouble de stress-post traumatique chez des sujets en quarantaine soit quatre fois plus que ceux qui ne l'étaient pas. Cette même étude

datant de 2013, a retrouvé une corrélation directe entre les symptômes psychologiques parentaux et ceux des enfants (37). Les conséquences auraient probablement pu être anticipées. Bien sûr, il ne faut pas oublier la rapidité de la mise en place des restrictions diminuant ainsi le spectre de la médecine préventive.

Nous avons évidemment plus de recul à l'heure actuelle que nous n'en avions au printemps 2020. Les soignants ont depuis connu un deuxième confinement, moins strict, qui a aussi probablement eu un impact sur la santé des enfants. Si une nouvelle période de ce type se profile, il sera impératif de les former aux conséquences constatées pour en minimiser les risques.

3. Biais et limites de l'étude

L'étude est mono-centrique et rétrospective ce qui la rend moins puissante. Nous admettons que nos conclusions requièrent une comparaison à d'autres centres nationaux avant de pouvoir être généralisées.

Il existe probablement un biais d'information. Une personne a collecté les données contenues dans 12253 dossiers. Des erreurs de retranscription ont pu apparaître au cours du recueil. Il est à noter que le logiciel a changé de version pendant la période d'étude, majorant ainsi le risque d'erreur. Nous n'avons pas pu étudier un grand nombre de données, du fait de l'anonymisation de celles-ci ce qui tend à créer une limite dans leur analyse.

Le système de documentation utilisé aux urgences ne décrit pas toujours un motif de consultation ou un diagnostic concret. L'analyse des dossiers de médecine d'urgence est imparfaite car les données sous-jacentes ne sont pas recueillies à des fins scientifiques. Il existe également un biais de jugement lors de l'évaluation du recours. En fonction du soignant, les données pourront être différentes.

Il aurait été intéressant de recourir à une analyse multivariée notamment lors de la comparaison des motifs de consultation afin de pouvoir prendre en compte chaque variable individuellement.

Une autre limite à noter est la difficulté d'accès à des tests de dépistage rapide pour la COVID-19. Compte-tenu des politiques de restrictions, il est possible que certains patients soient retournés à domicile avec un autre diagnostic sans avoir fait l'objet d'un dépistage. On peut relever un risque de diminution de la prévalence des cas de patients atteints par le SARS-COV-2 sur la période.

Enfin, nous avons choisi de traiter un sujet récent avec une littérature assez pauvre au début de l'étude. Il a fallu enrichir continuellement la bibliographie pour essayer d'être le plus exhaustif possible.

V. CONCLUSION

Depuis l'hiver 2020, la pandémie de SARS-COV-2 a bouleversé l'organisation des systèmes de santé à l'échelle du monde. Dans les SAUP, les objectifs étaient multiples associant la nécessité de prendre en charge la totalité des patients, éviter la contamination des enfants et du personnel et aider les services adultes faisant face à une vague de malades.

Aux urgences pédiatriques de Nancy, nous avons constaté une baisse globale de 54,4% du nombre de passage pendant la période du 1^{er} confinement en 2020 en comparaison de la même période en 2019. Ces éléments sont concordants avec les données de la littérature. Cette tendance peut s'expliquer par la crainte de contracter le virus en milieu hospitalier ou par la baisse des pathologies viro-induites directement en rapport avec la distanciation sociale ou par le respect des ressources limitées de notre système de santé.

Nos recherches ont également mis en évidence une augmentation du taux d'hospitalisation de 6,6 points de pourcentage en secteur conventionnel et de 0,4 en réanimation pendant la période de confinement. La diminution de la fréquentation associée à l'augmentation du nombre de patients hospitalisés laisse à supposer que les enfants présentant un risque particulier de maladie grave ont été amenés aux urgences malgré la pandémie.

Les différences entre les motifs de consultation et les diagnostics cliniques entre les deux périodes semblent directement corrélés à la modification du mode de vie des enfants pendant le confinement. En effet, nous avons mis en évidence une augmentation du nombre de maltraitance, une diminution du nombre d'infections viro-induites, une similitude du nombre de traumatisme. Il y a toutefois des données qu'il conviendrait d'étudier de manière plus aboutie telle que l'augmentation des cas de néoplasies. A l'inverse, nous avons été étonnés de ne pas mettre en évidence plus de cas de décompensations psychologiques au vu des données de la littérature. Nous n'avons pas encore à l'heure actuelle le recul nécessaire, du fait de la temporalité restreinte. Les réponses à ces questions se feront connaître grâce à des études ultérieures.

Il est important de faire un parallèle avec la médecine libérale. Notre étude a mis en évidence une augmentation de 11,6 points de pourcentage du nombre de patients adressés par des médecins de ville. Ces constatations peuvent être le reflet d'une difficulté d'accès aux soins sur la période. S'il a existé un retard de prise en charge hospitalière, il a également été présent en libéral. La difficulté d'accès à la médecine pédiatrique et préventive peut en être le résultat. Les communiqués de santé publique devront essayer de réduire au minimum les conséquences possibles dans l'avenir. Nous espérons d'ailleurs que notre étude pourra aider à adapter les stratégies de santé et de communication.

Enfin, nous avons voulu nous intéresser à la période immédiate de dé-confinement. Nous avons relevé une poursuite de la diminution du nombre de passage de 38% par rapport à la même période en 2019. Les autres données analysées ont conclu à une diminution des différences évaluées lors du confinement. Les Nancéiens n'ont pas repris directement leurs habitudes de consommation de soin au SAUP, à la suite du confinement.

Notre étude est le point de départ de toutes les analyses pouvant être établies au sein des urgences pédiatriques, pendant la période de confinement. Les données relevées ont pour but d'engager de nouvelles perspectives de recherche dans le domaine. Les constatations réalisées ont un impact autant médical que de santé publique et doivent être utilisées pour améliorer la santé des enfants. Bien que nous ayons eu à faire à une période exceptionnelle, la pandémie n'est pas terminée et nous ne pouvons exclure des nouvelles mesures gouvernementales. De ce fait, ce travail saura être utile pour guider une évaluation de plus grande ampleur et ainsi anticiper au maximum les conséquences d'éventuels confinements à venir.

BIBLIOGRAPHIE

1. ECDC. Chronologie des réponses face au SARS-CoV-2 [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. [cité 2 dec 2021]. Disponible sur: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/timeline-ecdc-response>
2. Rapport de situation 10. Organisation mondiale de la santé, 30/01/2020 [Internet]. [cité 2 dec 2021]. Disponible sur: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200130-sitrep-10-ncov.pdf?sfvrsn=d0b2e480_2
3. Rapport de situation 51. Organisation mondiale de la santé, 11/03/2020 [Internet]. [cité 29 sept 2020]. Disponible sur: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn=1ba62e57_10
4. Emmanuel Macron. Adresse aux Français du Président de la République, 16/03/2020 [Internet]. [cité 2 dec 2021]. Disponible sur: <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2020/03/16/adresse-aux-francais-covid19>
5. Tordjam S, Schröder C, Delorme R. Du confinement au déconfinement : Nouvelles perspectives en Pédopsychiatrie, [Internet]. [cité 26 jui 2021]. Disponible sur: <https://iacapap.org/content/uploads/Du-Confinement-au-Deconfinement-Fr-07.pdf>
6. Roulstone S, Law J, Rush R, Clegg J, Peters T. Investigating the role of language in children's early educational outcomes, 11/05/2010 [Internet]. [cité 26 jui 2021]. Disponible sur: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/181549/DFE-RR134.pdf
7. Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports. Résultats des évaluations nationales 2020 en CP, CE1 et 6^E, 11/2020 [Internet]. [cité 26 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/resultats-des-evaluations-nationales-2020-en-cp-ce1-et-6e-307127>

8. University of York, NIESR and EPI. The impact of the COVID-19 pandemic on children's socioemotional well-being and attainment during the Reception Year, 30/06/2021 [Internet]. [cité 26 jui 2021]. Disponible sur: <https://educationendowmentfoundation.org.uk/projects-and-evaluation/projects/the-impact-of-the-covid-19-pandemic-on-childrens-socioemotional-well-being-and-attainment-during-the-reception-year>
9. Clegg J, O'Flynn P, Just P. Speech and language therapy during and beyond COVID-19: building back better with people who have communication and swallowing needs, 03/2021 [Internet]. [cité 26 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.rcslt.org/wp-content/uploads/2021/03/Building-back-better-March2021.pdf>
10. Population & societies. Children's experience of the first lockdown in France, 01/01/2021 [Internet]. [cité 27 jui 2021]. Disponible sur: https://www.cairn-int.info/journal-population-and-societies-2021-1-page-1.htm#xd_co_f=ZDU0YTdhMWEtZDk1Mi00YjMzLTg4MWQtNTlhMzI5NTAwMDc3~
11. Dessinges C, Desfriches-Doria O. L'usage des écrans chez les 6-12 ans durant le confinement mis en place face au COVID-19, 10/06/2020 [Internet]. [cité 27 jui 2021]. Disponible sur: http://msh-paris-saclay.fr/wp-content/uploads/2020/06/Premier-rapport_CovidEcranEnFamille_10-Juin-2020.pdf
12. Suqin Tang, Mi Xiang, Teris Cheung, Yu-Tao Xiang. Mental health and its correlates among children and adolescents during COVID-19 school closure: The importance of parent-child discussion. *Journal of Affective Disorders*. 15 janv 2021;279:353-60.
13. Ministère des Solidarités et de la Santé. Recommandations du Ministère des solidarités et de la santé pour « Repérer les impacts de la crise sanitaire sur la santé des enfants », 02/04/2021 [Internet]. [cité 27 jui 2021]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_mss_reperer_les_impacts_de_la_crise_sanitaire_sur_les_enfants.pdf
14. Santé Publique France. CONFEADO : une étude destinée aux enfants sur le vécu du confinement lié à l'épidémie de COVID-19, 20/05/2021 [Internet]. [cité 27 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/confeado-une-etude-destinee-aux-enfants-sur-le-vecu-du-confinement-lie-a-l-epidemie-de-covid-19>

15. L'Assurance Maladie. COVID 19-Dispositif PsyEnfantAdo : prolongation du soutien psychologique pour les 3-17 ans, 19/10/2021 [Internet]. [cité 27 jui 2021]. Disponible sur : <https://www.ameli.fr/moselle/assure/actualites/covid-19-dispositif-psyenfantado-prolongation-du-soutien-psychologique-pour-les-3-17-ans>
16. Cordier S. Maltraitance des enfants : une étude démontre l'effet du confinement sur les violences physiques, 22/12/2020 [Internet]. [cité 28 jui 2021]. Disponible sur: https://www.lemonde.fr/societe/article/2020/12/22/maltraitance-des-enfants-les-hospitalisations-pour-violences-ont-augmente-de-50-lors-du-premier-confinement_6064220_3224.html
17. Académie Nationale de Médecine. Communiqué de l'Académie : Covid-19, confinement et accidents de la vie domestique chez l'enfant, 08/04/2020 [Internet]. [cité 28 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/communique-de-lacademie-covid-19-confinement-et-accidents-de-la-vie-domestique-chez-lenfant/>
18. Santé Publique France. Surveillance des accidents de la vie courante pendant la période de confinement de la pandémie de Covid-19, 22/07/2020 [Internet]. [cité 28 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/traumatismes/chute/documents/article/surveillance-des-accidents-de-la-vie-courante-pendant-la-période-de-confinement-de-la-pandémie-de-covid-19>
19. EPI-PHARE. Covid-19 : usage des médicaments de ville en France, 12/06/2020 [Internet]. [cité 28 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.epi-phare.fr/actualites/covid-19-usage-des-medicaments-de-ville-en-france/>
20. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Après le confinement, les médecins généralistes ne reviennent que progressivement à une activité normale, 09/2020 [Internet]. [cité 08 jui 2021]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/ER%201160%20COVID1%20medecins-generalistes%20BAT.pdf>
21. Roux C. Coronavirus : un tiers des patients aurait renoncé à des soins pendant l'épidémie selon Doctolib, 16/04/2020 [Internet]. [cité 08 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.legeneraliste.fr/actu-pro/coronavirus-un-tiers-des-patients-aurait-renonce-des-soins-pendant-lepidemie-selon-doctolib>

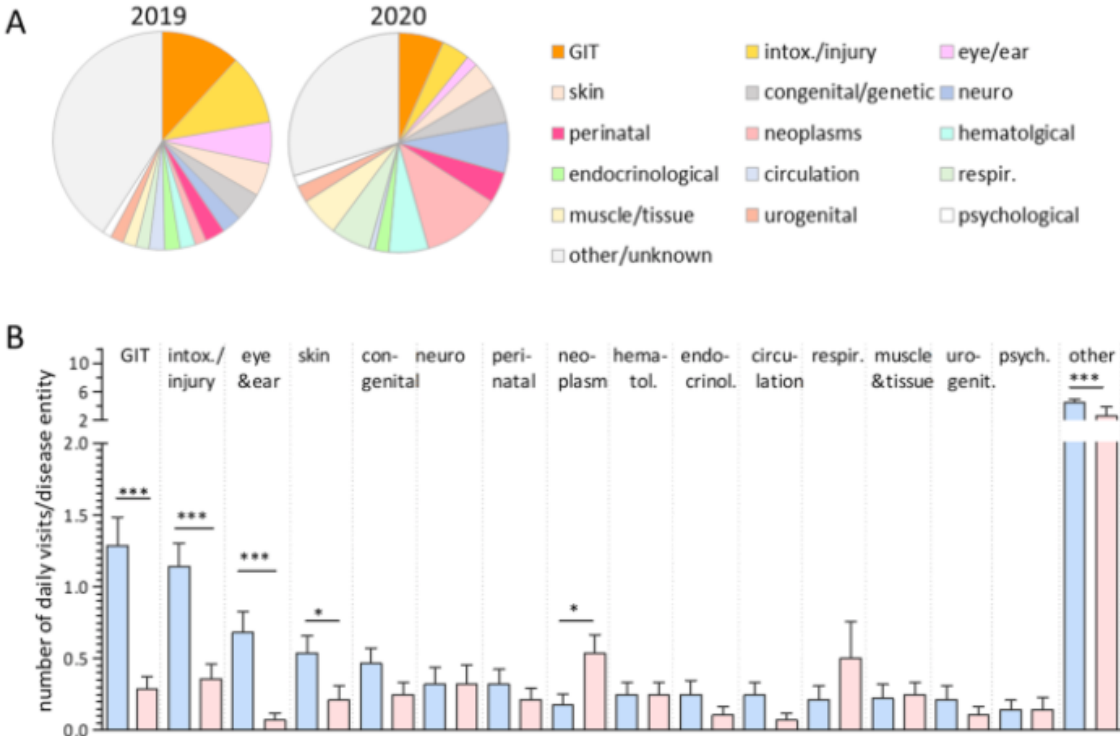
22. Christian Dopfer, Martin Wetzke, Anna Zychlinsky Scharff, Frank Mueller, Frank Dressler, Ulrich Baumann, Michael Sasse, Gesine Hansen, Alexandra Jablonka & Christine Happle. COVID-19 related reduction in pediatric emergency healthcare utilization – a concerning trend. *BMC Pediatrics* [Internet]. 7 sept 2020 [cité 8 juill 2021]; Disponible sur: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-020-02303-6> 23.
23. Fondation des hôpitaux. Inauguration des Urgences Pédiatriques et de l'Unité d'Hospitalisation de Courte Durée de l'Hôpital d'enfants, 02/04/2019 [Internet]. [cité 08 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.fondationhopitaux.fr/inauguration-des-urgences-pediatriques-et-de-lunite-dhospitalisation-de-courte-duree-de-lhopital-denfants/>
24. Larousse [Internet]. [cité 04 avr 2021]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/polytraumatisme/62445>
25. Institut national de la statistique et des études économiques. bian démographique 2020, 19/01/2021 [Internet]. [cité 08 jui 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5012724>
26. Miguel Ángel Molina Gutiérrez, , José Antonio Ruiz Domínguez, Marta Bueno Barriocanal, Begoña de Miguel Lavisier, Rosario López López, Julia Martín Sánchez, María de Ceano-Vivas la Calle. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department: Early findings from a hospital in Madrid. *anales de pediatria*. 1 nov 2020;93:312-22.
27. Alicia O’Cathain, Janice Connell, Jaqui Long, Joanne Coster. Clinically unnecessary’ use of emergency and urgent care: A realist review of patients’ decision making. *Health Expect*. févr 2020;
28. Shu-Ling Chong, Jenifer Shui Lian Soo, John Carson Allen Jr, Sashikumar Ganapathy, Khai Pin Lee, Arif Tyebally, Chee Fu Yung, Koh Cheng Thoon, Yong Hong Ng, Jean Yin Oh, Oon Hoe Teoh, Yee Hui Mok, Yoke Hwee Chan. Impact of COVID-19 on pediatric emergencies and hospitalizations in Singapore. *BMC Pediatrics*. 23 déc 2020;

29. Finset A, Bosworth H, Butow P, Gulbrandsen P, Hulsman RL, Pieterse AH, Street R, Tschoetschel R, van Weert J. Effective health communication – a key factor in fighting the COVID-19 pandemic. *Patient Educ Couns*, 23/04/2020 [Internet]. [cité 15 Dec 2021]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7180027/>
30. World Health Organization. Shortage of personal protective equipment endangering health workers worldwide, 03/03/2020 [Internet]. [cité 15 Dec 2021]. Disponible sur: <https://www.who.int/news/item/03-03-2020-shortage-of-personal-protective-equipment-endangering-health-workers-worldwide>
31. European mortality monitoring activity. EUROMOMO [Internet]. [cité 15 Dec 2021]. Disponible sur: <https://euromomo.eu/graphs-and-maps>
32. Yang D, Ouldali N, Rybak A, Gajdos V, Guedj R, Soussan-Banini V, Basmaci R, Lefevre-Utile A, Schrimpf C, Vasante L, Tort J, Skurnik D, Angoulvant F. Decline in pediatric viral and virus-induced infections during lockdown in 2020. *Medecine Therapeutique Pediatrie*, 2021 [Internet]. [cité 16 Dec 2021]. Disponible sur: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1484920>
33. Simon AL, Hassan SK, Julien-Marsollier F, Happiette A, Jehanno P, Delvaque JG, Ilharreborde B. Description de l'activité d'urgence en orthopédie pédiatrique durant la période de confinement liée à la maladie du coronavirus 2019 (COVID-19) : étude observationnelle monocentrique en zone rouge de pandémie. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique*, 02/10/2021 [Internet]. [cité 16 Dec 2021]. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877051721005232>
34. Lavenne-Collot N, Ailliot P, Badic S, Favé A, François G, Saint-André S, Thierry A, Bronsard G. Les enfants suivis en psychiatrie infanto-juvénile ont-ils connu la dégradation redoutée pendant la période de confinement liée à la pandémie COVID-19 ? *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 05/2021 [Internet]. [cité 16 Dec 2021]. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0222961721000477>

35. Kaiser V et al. Emergency visits and hospitalizations for child abuse during the COVID-19 pandemic. *Pediatrics*, 2020 [Internet]. [cité 16 Dec 2021]. Disponible sur : <https://ct-aap.org/wp-content/uploads/2021/01/Pediatrics-child-abuse-covid.pdf>
36. Griffith AK. Parental burnout and child maltreatment during the COVID-19 pandemic. *J Fam Violence*, 23/06/2020 [Internet]. [cité 16 Dec 2021]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32836736/>
37. Sprang G, Siman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health Prep*, 02/2013 [Internet]. [cité 16 Dec 2021]. Disponible sur : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24618142/>
38. Ministère des Solidarités et de la Santé. En ambulatoire : recommandations Covid-19 et prise en charge, 27/12/2021[Internet]. [cité 15 jan 2022]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/professionnels-de-sante/article/en-ambulatoire-recommandations-covid-19-et-prise-en-charge>

ANNEXE

Fig. 3



Distribution and frequency of ED presentation due to noncommunicable disease: A: proportion of organ system specific diagnoses in calendar weeks 12 to 15. B: daily number of visits per organ system specific disease entity in calendar weeks 12 to 15 (GIT: diseases/complaints of the gastrointestinal tract, intox.: intoxication, neuro: neurological diseases/complaints, neoplasm: neoplastic/malignant diseases/complaints, hematol.: hematological diseases/complaints, endocrinol.: endocrinological diseases/complaints, respir.: respiratory diseases/complaints, urogen.: urogenital diseases/complaints, psych.: psychiatric diseases/complaints ; bars display mean + SEM, * $p \leq 0.05$, ** $p \leq 0.01$, *** 0.001)

RESUME DE LA THESE

Introduction : Le service des urgences pédiatriques du CHRU de Nancy a connu au printemps 2020 une période inédite de confinement, mise en place par le gouvernement français pour limiter la propagation du virus SARS-COV-2. Cette directive s'est inscrite dans une ère où la demande de soins est de plus en plus fréquente et où le taux de passage aux urgences ne fait qu'accroître. Les familles ont vu leur quotidien chamboulé ce qui a modifié le mode de vie des enfants.

Objectifs : Étudier le nombre de passage pendant la période d'étude du premier confinement en comparaison de la même période en 2019. Identifier d'éventuelles différences dans les motifs de consultations et les diagnostics des patients entre la période de confinement et celle de 2019. Comparer les modes d'adressage des patients entre les deux périodes. Étudier l'après confinement immédiat toujours en comparaison la même période temporelle en 2019.

Matériels et Méthodes : Étude rétrospective quantitative comparative incluant les patients pris en charge aux urgences pédiatriques du CHRU de Nancy du 18 mars au 30 Juin 2020 en comparaison de la même période en 2019.

Résultats : La totalité de l'étude a inclus 12253 patients. 4009 patients se sont présentés au SAUP en 2019, pendant la période d'étude du premier confinement, contre 1832 en 2020. Nous avons dénombré un taux de passage 2,19 fois moins important en 2020. Le nombre de consultation spontanée a diminué (83% en 2019 vs 63,7% en 2020) alors que le nombre de patient adressé par un médecin libéral a augmenté (3,4% vs 15%). Il y a eu plus d'hospitalisations après passage au SAUP en 2020 (21,6% vs 28,2%). Nous avons mis en évidence une modification des motifs de consultations avec principalement une diminution du nombre d'infections viro-induites et une augmentation du taux de maltraitance.

Conclusion : La promiscuité des familles et la diminution des liens sociaux ont engendré une modification de la demande de soin. Le confinement a eu une répercussion directe sur la fréquentation des patients au SAUP de Nancy et leurs motifs de consultations. Nous avons constaté une diminution de 54,4% du nombre de passage entre les deux périodes. Les résultats observés dans cette étude ont pour but de mettre en lumière ces particularités et anticiper au maximum les conséquences d'éventuels confinements à venir.

TITRE EN ANGLAIS: Impact of the first confinement on the usage of pediatric emergency rooms: a retrospective and comparative study of CHRU Nancy between 2019 and 2020.

THESE: MEDECINE GENERALE – ANNEE 2022

MOTS CLEFS: Pediatric Emergency, Home Confinement, Inventory

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR

Faculté de Médecine de Nancy
9, Avenue de la forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY
