Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNÉE 2023

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(décret du 25 novembre 2016)

présentée et soutenue publiquement
le Jeudi 2 Mars 2023 à Poitiers
par Monsieur **Alexandre MARTINEAU**

Prévention primaire de l'accidentologie pédiatrique liée au trampoline en Médecine générale.

Étude descriptive observationnelle semi-quantitative auprès de médecins généralistes, pédiatres et internes en médecine de la région Nouvelle-Aquitaine.

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le **Professeur Denis ORIOT**

Membres : Monsieur le **Professeur Pierre PRIES**

Madame la **Docteur Amélie BOUREAU-VOULTOURY**

Monsieur le **Docteur Damien FOURNIER**

Directeur de thèse : Monsieur le **Docteur Damien FOURNIER**

Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNÉE 2023

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE
(décret du 25 novembre 2016)

présentée et soutenue publiquement
le Jeudi 2 Mars 2023 à Poitiers
par Monsieur **Alexandre MARTINEAU**

Prévention primaire de l'accidentologie pédiatrique liée au trampoline en Médecine générale.

Étude descriptive observationnelle semi-quantitative auprès de médecins généralistes, pédiatres et internes en médecine de la région Nouvelle-Aquitaine.

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le **Professeur Denis ORIOT**

Membres : Monsieur le **Professeur Pierre PRIES**

Madame la **Docteur Amélie BOUREAU-VOULTOURY**

Monsieur le **Docteur Damien FOURNIER**

Directeur de thèse : Monsieur le **Docteur Damien FOURNIER**

UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de Pharmacie

LISTE DES ENSEIGNANTS

Année universitaire 2022 – 2023

SECTION MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- BINET Aurélien, chirurgie infantile
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie-virologie
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- COUDROY Rémi, médecine intensive-réanimation – **Assesseur 2nd cycle**
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DONATINI Gianluca, chirurgie viscérale et digestive
- DROUOT Xavier, physiologie – **Assesseur recherche**
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie – **Assesseur 2nd cycle, stages hospitaliers**
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT-DUSSARDIER Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- ISAMBERT Nicolas, cancérologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation *(en disponibilité)*
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie – **Assesseur 1er cycle**
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- MACCHI Laurent, hématologie
- MCHEIK Jiad, chirurgie infantile
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, médecine d'urgence
- NASR Nathalie, neurologie
- NEAU Jean-Philippe, neurologie – **Assesseur pédagogique médecine**
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie – **Doyen, Directeur de la section médecine**
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire – **Assesseur L.AS et 1er cycle**
- PERRAUD CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- SAULNIER Pierre-Jean, thérapeutique
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- SILVAIN Christine, gastro- entérologie, hépatologie – **Assesseur 3e cycle**
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie – **Assesseur 1e cycle**
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY Marion, santé publique – **Référente égalité-diversité**
- ALLAIN Géraldine, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire *(en mission 1 an à/c 01/11/2022)*
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail **(en détachement)**
- BILAN Frédéric, génétique
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DIAZ Véronique, physiologie – **Référente relations internationales**
- EGLOFF Matthieu, histologie, embryologie et cytogénétique
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique *(en dispo 1 an à/c du 31/07/2022)*
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- JAVAUGUE Vincent, néphrologie
- JUTANT Etienne-Marie, pneumologie
- KERFORNE Thomas, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire *(en mission 1 an à/c 01/11/2022)*
- LAFAY-CHEBASSIER Claire, pharmacologie clinique
- LIUU Evelyne, gériatrie
- MARTIN Mickaël, médecine interne – **Assesseur 2nd cycle**
- PALAZZO Paola, neurologie (*en dispo 3 ans à/c du 01/07/2020)*
- PICHON Maxime, bactériologie-virologie
- PIZZOFERRATO Anne-Cécile, gynécologie-obstétrique
- RANDRIAN Violaine, gastro-entérologie, hépatologie
- SAPANET Michel, médecine légale
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire
- VALLEE Maxime, urologie

Bât. D1 - 6 rue de la Milétrie – TSA 51115 - 86073 POITIERS CEDEX 9 - France
☎05.49.45.43.43 - 🖷 05.49.45.43.05

Professeur des universités

- PELLERIN Luc, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe

Maître de Conférences des universités de médecine générale

- MIGNOT Stéphanie

Professeur associé des universités des disciplines médicales

- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation

Maître de Conférences associé des universités des disciplines médicales

- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes

Professeurs associés de médecine générale

- ARCHAMBAULT Pierrick
- AUDIER Pascal
- BIRAULT François
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard
- PARTHENAY Pascal

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- BONNET Christophe
- DU BREUILLAC Jean
- JEDAT Vincent

Professeurs émérites

- GIL Roger, neurologie (08/2023)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023)
- HERPIN Daniel, cardiologie (08/2023)
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale (08/2025)
- MARECHAUD Richard, médecine interne (24/11/2023)
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire (08/2024)
- ROBERT René, médecine intensive-réanimation (30/11/2024)
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (08/2023)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2023)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie
- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ALLAL Joseph, thérapeutique (ex-émérite)
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOTCatherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, bactériologie-virologie ; hygiène
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- EUGENE Michel, physiologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie viscérale et digestive
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (ex-émérite)
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire (ex-émérite)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (ex-émérite)
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- POURRAT Olivier, médecine interne (ex-émérite)
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- VANDERMARCQ Guy, radiologie et imagerie médicale

Bât. D1 - 6 rue de la Milétrie – TSA 51115 - 86073 POITIERS CEDEX 9 - France
☎05.49.45.43.43 - 🖷 05.49.45.43.05

SECTION PHARMACIE

Professeurs des universités-praticiens hospitaliers

- COUET William, pharmacie clinique
- DUPUIS Antoine, pharmacie clinique – **Assesseur pédagogique pharmacie**
- FOUCHER Yohann, biostatistiques
- MARCHAND Sandrine, pharmacologie, pharmacocinétique
- RAGOT Stéphanie, santé publique

Professeurs des universités

- BODET Charles, microbiologie
- CARATO Pascal, chimie thérapeutique
- FAUCONNEAU Bernard, toxicologie
- GUILLARD Jérôme, pharmacochimie
- IMBERT Christine, parasitologie et mycologie médicale
- OLIVIER Jean-Christophe, pharmacie galénique, biopharmacie et pharmacie industrielle
- PAGE Guylène, biologie cellulaire, biothérapeutiques
- RABOUAN Sylvie, chimie physique, chimie analytique
- SARROUILHE Denis, physiologie humaine – **Directeur de la section pharmacie**

Maîtres de conférences des universités-praticiens hospitaliers

- BARRA Anne, immuno-hématologie
- BINSON Guillaume, pharmacie clinique
- THEVENOT Sarah, hygiène, hydrologie et environnement

Maîtres de conférences

- BARRIER Laurence, biochimie générale et clinique
- BON Delphine, biophysique
- BRILLAULT Julien, pharmacocinétique, biopharmacie
- BUYCK Julien, microbiologie
- CHAUZY Alexia, pharmacologie fondamentale et thérapeutique
- DEBORDE-DELAGE Marie, chimie analytique
- DELAGE jacques, biomathématiques, biophysique
- FAVOT-LAFORGE Laure, biologie cellulaire et moléculaire (HDR)
- GIRARDOT Marion, biologie végétale et pharmacognosie
- GREGOIRE Nicolas, pharmacologie et pharmacométrie (HDR)
- HUSSAIN Didja, pharmacie galénique (HDR)
- INGRAND Sabrina, toxicologie
- MARIVINGT-MOUNIR Cécile, pharmacochimie
- PAIN Stéphanie, toxicologie (HDR)
- PINET Caroline, physiologie, anatomie humaine
- RIOUX-BILAN Agnès, biochimie **– Référente CNAES – Responsable du dispositif COME'in**
- TEWES Frédéric, chimie et pharmacotechnie
- THOREAU Vincent, biologie cellulaire et moléculaire
- WAHL Anne, phytothérapie, herborisation, aromathérapie

Maîtres de conférences associés - officine

- DELOFFRE Clément, pharmacien
- ELIOT Guillaume, pharmacien
- HOUNKANLIN Lydwin, pharmacien

CENTRE DE FORMATION UNIVERSITAIRE EN ORTHOPHONIE (C.F.U.O.)

- GICQUEL Ludovic, PU-PH, **directeur du C.F.U.O.**
- VERON-DELOR Lauriane, maître de conférences en psychologie

ENSEIGNEMENT DE L'ANGLAIS

- DEBAIL Didier, professeur certifié

CORRESPONDANTS HANDICAP

- Pr PERDRISOT Rémy, section médecine
- Dr RIOUX-BILAN Agnès, section pharmacie

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Denis ORIOT, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier en Pédiatrie. Vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Veuillez recevoir l'expression de ma sincère gratitude et de mon profond respect.

À Monsieur le Professeur Pierre PRIES, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier en Orthopédie Traumatologie et Chirurgie de la Colonne. Je vous prie de recevoir mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger mon travail.

À Madame la Docteur Amélie BOUREAU-VOULTOURY, Docteur en Pédiatrie. Vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail, veuillez trouver ici toute l'expression de ma reconnaissance.

À Monsieur le Docteur Damien FOURNIER, Docteur en Médecine générale. Je te remercie pour la direction de ce travail de thèse et pour le temps consacré à sa réalisation. Reçois l'expression de ma sincère gratitude et de mon profond respect.

À mes Maîtres de stage ambulatoires (Docteurs Michel FAURE, Véronique FAUGEROUX, Natacha MESRINE, Raphaèle FORGEOT, Marie GUILLEMOT-LEQUIPÉ, Françoise BRUNO-STEFANINI, Franck GIRAULT et Yannick FLEURANT) et hospitaliers, je vous adresse ma profonde gratitude, pour la transmission de vos connaissances tout au long de l'Internat afin d'acquérir les compétences nécessaires à la Médecine générale.

À Monsieur Thomas DINHUT, collaborateur associé du Service commun de la documentation de Poitiers, Bibliothèque Universitaire Médecine Pharmacie, pour son aide précieuse dans la définition des équations de recherche bibliographique.

À Madame Christelle SOUIL, déléguée à la protection des données, pour la qualité des échanges dématérialisés et son accompagnement pour l'enregistrement de cette étude au registre des activités de traitement de l'université de Poitiers.

À Monsieur Rémi BISCUEIL, technicien chargé d'enquêtes de l'Observatoire de la Réussite et de la Vie étudiante, pour l'ouverture du compte et le tutoriel d'utilisation de la plateforme *Lime Survey*®.

À Madame Sylvie CANON, assistante de la Délégation régionale du groupe AFNOR de la région Nouvelle-Aquitaine, pour m'avoir accueilli à la technopole

ESTER de Limoges et permis l'accès à la base de données normative et réglementaire.

À Monsieur Jean-Baptiste BROSSARD, professeur documentaliste, pour la relecture attentive de ce manuscrit.

À Papa et Maman, merci de m'avoir toujours accompagné et soutenu, de m'avoir toujours apporté ce dont j'avais besoin, de m'avoir donné les clés pour réussir. Papa, je n'oublie pas tes conseils précieux et ta sagesse pour les petites choses de la vie. Maman, sache que même si je deviens un peu plus adulte, tu resteras toujours là pour moi… Je vous dois énormément, je vous aime.

À Pierre et Jean-Baptiste, mes frères avec qui j'ai grandi, appris, recommencé, douté, crié, pleuré aussi… Vous êtes aussi formidables l'un que l'autre, avec vos qualités et vos défauts !

À Marion, ma belle-sœur.

À mes nièces, Lise et Camille, chaque rencontre partagée est un vrai moment de bonheur et de tendresse. J'espère vous apprendre beaucoup de choses !

À mon neveu Soan et sa maman Mylène.

À ma grand-mère Thérèse, qui m'a vu grandir et persévérer dans les études. Les moments de partage à tes côtés sont inestimables. Que la campagne est belle !

À ma grand-mère Yvette (†).

À mes grands-pères Émile (†) et Jean (†).

À toute ma famille MARTINEAU et DEMAZEAU, et en particulier aux nouvelles générations qui arrivent… il y a tant de défis à relever !

À Caroline DOUTRELEAU, ma cousine infographiste qui, par ses talents de dessinatrice, a pu apporter sa touche personnelle à ce sujet de thèse. Je te remercie grandement !

À tous les co-internes du CHU de Poitiers que j'ai côtoyé lors de mes stages, dont certain.e.s sont devenus Docteurs : Salomé, Anaïs, Sébastien, Audrey, Agnès, Océane, Axel, Amélie, Helena, Astrid, Thomas, Benoît, Pierre-Thomas, Paul, Marie, Mylène, Benjamin, Céline, Camille, Anna, Florent, Coline, Victor, Gaëlle, Alice, Clémence, Cyril, Clément, Dimitri, Élise, Hoan-My, Mounia, Romane, Suzanne, Anne-Louise, Séverine, Gaëtan, Lucas, Mathilde, Marion, Alice… pourvu que je n'oublie personne, vous avez été toutes et tous

formidables ! Et pour certain.e.s d'entre vous, c'est le début d'une belle amitié…

À tous mes ami.e.s de la promotion 2014 de la Faculté de Médecine de Poitiers : Anaïs, Clémence, Joffrey, Ingrid (×2), Paul, Marie, Stanislas, Léa, Armand, Mégane, Marion, Mathilde, Jean-Eudes… les années passent et l'éloignement est là, mais les voyages nous transportent et les souvenirs restent… vous êtes les meilleurs !

À tous les membres (actuels et anciens) du Croutelle Football Club, que j'ai rejoint en 2016 ; vous êtes comme ma deuxième famille ! Je ne compte plus le nombre de minutes passées sur le terrain, les prouesses réalisées à mon poste de gardien, les discussions tactiques, les rires autour d'une bonne bière… Vive les Sangliers !

À Julie BERNOT que je voyais rebondir sur son trampoline et qui m'a permis de trouver ce sujet, je te dédie cette thèse.

La Médecine générale, c'est le sablier du processus décisionnel

Souquant les artimuses

De la marguerite des compétences

Permettant des soins primaires efficients

Grâce à une démarche décisionnelle basée

Sur la prévalence en soins primaires

De situations complexes et authentiques

À des stades précoces indifférenciés des symptômes

Michaël (@mimiryudo) (27 octobre 2015)

Si tu peux faire appel à ce qu'il y a de meilleur en toi, alors, et alors seulement, tout ça ne sera qu'un jeu d'enfant…

Kaepora Gaebora (personnage de fiction, *The Legend of Zelda*)

PRÉVENTION PRIMAIRE DE L'ACCIDENTOLOGIE PÉDIATRIQUE LIÉE AU TRAMPOLINE EN MÉDECINE GÉNÉRALE.

ÉTUDE DESCRIPTIVE OBSERVATIONNELLE SEMI-QUANTITATIVE AUPRÈS DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES, PÉDIATRES ET INTERNES EN MÉDECINE DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS **2**
INTRODUCTION **3**
MÉTHODES **6**
1. Description de l'étude 6
2. Questionnaire 8
3. Analyses 9
RÉSULTATS **10**
1. Description de la population 10
2. Prévalence de la prévention 17
3. Critères secondaires 17
4. Analyse comparative 19
DISCUSSION **22**
1. Conception de l'étude 22
2. Forces et limites de l'étude 25
3. Objectif principal 27
4. Objectifs secondaires 28
5. Validité externe de l'étude 32
CONCLUSION **35**
RÉFÉRENCES **36**
ANNEXES **39**
1. Recherche documentaire 39
2. Questionnaire 40
3. Réponses au questionnaire 43
4. Affiche des « Dix règles d'or » 46
5. Critiques positives et négatives 47
SERMENT **51**

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AAP : *American Academy of Paediatrics*

AcVC : Accidents de la Vie Courante

AFNOR : Association Française de NORmalisation

AIM : *American Institute of Medicine*

ATSEM : Agent Territorial Spécialisé des Écoles Maternelles

CDOM : Conseil Départemental de l'Ordre des Médecins

CH : Centre Hospitalier

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

US CPSC : *Consumer Product Safety Commission of the United States*

DGCCRF : Direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

DIU : Diplôme Inter-Universitaire

DU : Diplôme Universitaire

ERP : Établissement Recevant du Public

FST : Formation Spécifique Transversale

HAS : Haute Autorité de Santé

HeTOP : *Health Terminology/Ontology Portal*

LiSSa : Littérature Scientifique en Santé

MeSH : *Medical Subject Headings*

NHS : *National Health Service*

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

RoSPA : *Royal Society for the Prevention of Accidents*

SFP : Société Française de Pédiatrie

SFMG : Société Française de Médecine générale

SUDOC : Système Universitaire de DOCumentation

INTRODUCTION

La prévention, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1948, est définie comme « *l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps* ». Selon l'Académie nationale de Médecine de France, il s'agit de « *toute mesure mise en œuvre pour éviter la survenue d'un évènement indésirable ; plus spécifiquement, l'ensemble des moyens médicaux, médicosociaux et sanitaires destinés à prévenir la survenue d'une maladie ou à en empêcher sa propagation* » [1].

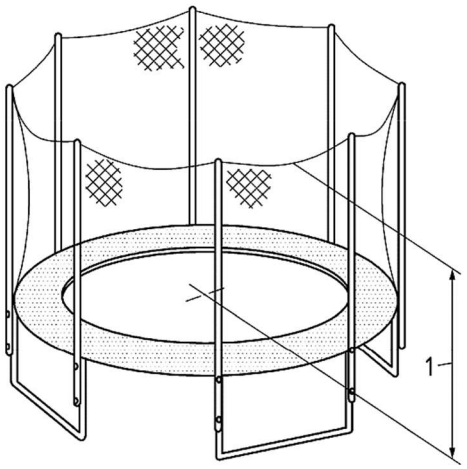
Trois niveaux de prévention ont été distingués (primaire, secondaire, tertiaire) [2]. La prévention primaire regroupe « *l'ensemble des actes visant à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population et à réduire les risques d'apparition* » ; sont ainsi pris en compte la prévention des conduites individuelles à risque comme les risques en termes environnementaux et sociétaux. Elle s'intègre dans les soins primaires, adaptation française du « *primary care »* anglais, précisée en 1966 par l'*American Institute of Medicine* : ce sont des « *prestations de santé accessibles et intégrées, assurées par des médecins qui ont la responsabilité de satisfaire une grande majorité des besoins individuels de santé, d'entretenir une relation prolongée avec leurs patients et d'exercer dans le cadre de la famille et de la communauté* » [3].

En 1978, l'OMS les définit comme « *des soins de santé essentiels universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles de la communauté par des moyens qui leur sont acceptables, avec leur pleine participation et à un coût abordable pour la communauté du pays* » [4].

Les accidents de la vie courante (AcVC) sont définis comme des traumatismes non intentionnels qui ne sont ni des accidents de la circulation routière ni des accidents du travail. Ils regroupent les accidents domestiques, les accidents de sports et de loisirs, les accidents survenus à l'école et tous ceux survenant à un autre moment dans la vie privée. Ces accidents très prévalents en pédiatrie constituent un problème de santé publique.

Première cause de décès chez les enfants de 1 à 14 ans, ils seraient à l'origine de 2,4 millions de recours à des professionnels de santé chez les moins de 15 ans en France [5]. Sur la période 2014-2018 en France, le trampoline fait partie des dix produits les plus souvent impliqués dans les AcVC renvoyant à des activités extérieures, notamment pour les enfants plus âgés (5-14 ans) [5].

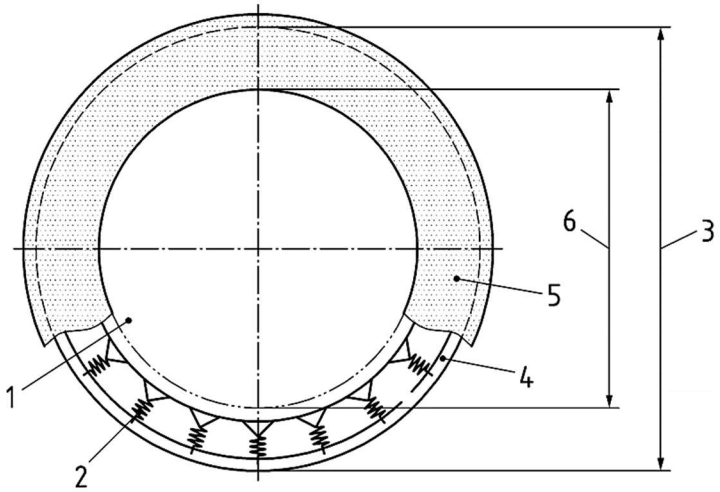
Le trampoline de jardin est un appareil formé d'un tapis, d'une enceinte, d'un dispositif d'accès et accessoirement d'une jupe (Figures 1 et 2).



Légende

1 *hauteur d'enceinte*

Figure 1. Vue globale d'un trampoline de jardin et hauteur d'enceinte



Légende

1 *tapis*
2 *système de suspension*
3 taille du *cadre* (en cas de trampoline non circulaire, la taille du *cadre* correspond à la distance maximale entre deux points opposés du *cadre*)
4 *cadre*
5 *protection*
6 *zone de saut*

Figure 2. Exemple de cadre et de tapis de trampoline

Parfois considéré comme un jeu, on y effectue des rebonds (mouvement consistant en une succession de sauts verticaux) et par extension, cela concerne l'activité sportive ainsi pratiquée [6]. Cette activité ludique est très appréciée des enfants et des adolescents, mais dangereuse et pourvoyeuse d'accidents de la vie courante et de blessures, nécessitant parfois le recours à l'hospitalisation [7]. Une récente étude transversale réalisée aux États-Unis précise que l'utilisation récréative du trampoline gagne en popularité, mais peu de parents connaissent les recommandations clés de sécurité du trampoline, et une stratégie d'application des connaissances publiques des recommandations pour une utilisation plus sûre des trampolines à domicile semble nécessaire [8].

Au Royaume-Uni, la Société Royale pour la Prévention des Accidents (RoSPA), organisme reconnu pour la promotion de la sécurité et la prévention des accidents, a précisé les points de sécurité du trampoline et édicté un certain nombre de conseils et de règles d'utilisation à l'attention des parents ; un *flyer* synthétise de manière pratique et didactique l'ensemble de ces points [9,10].

En France, en 2022, il n'existe pas de prévention primaire clairement définie sur le risque de la pratique du trampoline parmi les accidents de la vie courante chez les enfants et les adolescents, à la différence des pays anglo-saxons. Les sociétés savantes (HAS, SFP, Santé Publique France, SFMG) ne proposent pas d'outil didactique de prévention liée à cette pratique à l'attention des professionnels de santé.

La prévention primaire des risques liés au trampoline a été peu étudiée en France. Quatre thèses de Médecine générale [11,12,13,14] essentiellement observationnelles et descriptives rétrospectives ont permis d'établir une épidémiologie des blessures. Ces données manquantes amènent à s'interroger sur l'importance de la prévention primaire des accidents de trampoline dans la population pédiatrique : *est-elle réalisée et comment ?* **L'objectif de ce travail est de déterminer si une prévention primaire des accidents de trampoline des enfants et des adolescents est réalisée par les professionnels de santé du premier recours, à partir d'une étude descriptive observationnelle transversale semi-quantitative par questionnaire, en Nouvelle-Aquitaine.**

MÉTHODES

1. Description de l'étude

La présente étude était descriptive, observationnelle, transversale et semi-quantitative. Elle avait reçu un avis conforme de la commission de validation de conformité des thèses en date du 7 septembre 2021, et inscrite au registre des activités de traitement de l'université de Poitiers sous le numéro 202208 en date du 26 janvier 2022. Aucune donnée sensible n'était collectée. Les données recueillies étaient traitées de manière anonyme et confidentielle, la sécurité de ces données était réalisée par une pseudo anonymisation sur un ordinateur personnel protégé par un mot de passe. La durée de conservation de ces données était d'un an à l'issue du travail de thèse. Les destinataires des données étaient le Docteur FOURNIER (directeur) et Alexandre MARTINEAU (doctorant), soumis au devoir de confidentialité.

Les hypothèses de recherche à l'origine de ce travail de thèse étaient les suivantes : la prévention primaire des accidents de trampoline par les professionnels de santé du premier recours (médecins généralistes, pédiatres, internes en médecine) est insuffisante par manque de connaissances, de motivation, de temps et/ou par absence d'outils dédiés ; les pédiatres sont davantage impliqués dans cette prévention ; le cursus médical modifie les représentations et la confrontation à la traumatologie pédiatrique ; être parent est favorable à une meilleure prévention ; posséder une formation complémentaire ne favorise pas la délivrance de cette prévention.

La terminologie de santé a été définie grâce au portail HeTOP accessible à l'adresse suivante : https://www.hetop.eu/hetop/. Les mots clés ou termes MeSH (thésaurus de référence dans le domaine biomédical) étaient les suivants : "trampoline", "enfant", "adolescent", "médecine générale", "prévention", "prévention primaire", "prévention des accidents", "accidents de la vie courante", "étude quantitative" (respectivement en anglais : "*trampoline*", "*child*", "*adolescent*", "*general practice*", "*prevention*", "*primary prevention*",

"*accident prevention*", "*home accidents*", "*quantitative study*"). La recherche bibliographique, menée de septembre 2021 à septembre 2022, a été réalisée via les moteurs de recherche PubMed, Odébu+, Embase, Cochrane Library, Google Scholar, sur le catalogue SUDOC (http://www.sudoc.abes.fr/cbs/xslt/) et le site LiSSa (https://www.lissa.fr/dc/#env=lissa).

Les équations de recherche ont été créées avec l'aide de Monsieur Thomas DINHUT, collaborateur associé du Service commun de la Documentation, section Médecine-Pharmacie de la Bibliothèque Universitaire de la faculté de Poitiers. Des articles recherchés sur Internet avec l'aide du moteur de recherche Doocteur® (https://doocteur.fr/), moteur de recherche spécifiquement conçu pour les médecins généralistes, ont été ajoutés. Le détail de la recherche documentaire est disponible en Annexe 1.

La bibliographie a ensuite été organisée via Zotero®, logiciel de gestion de références gratuit, libre et open source, permettant de gérer des données bibliographiques et des documents de recherche.

L'objectif principal de cette étude était de déterminer la prévalence de la prévention primaire des accidents pédiatriques de trampoline par les professionnels de santé du premier recours dans la région Nouvelle-Aquitaine, à l'aide d'un questionnaire.
De cette manière, le nombre de professionnels inclus augmentait.
Pour être inclus, il fallait être médecin généraliste, pédiatre, interne en médecine générale ou interne en pédiatrie dans la région Nouvelle-Aquitaine, quels que soient le statut et le mode d'exercice. Il fallait également bénéficier d'un accès à Internet pour répondre à l'étude.
Les spécialités médicales ou chirurgicales relevant du deuxième recours (telles la médecine d'urgence, la chirurgie orthopédique, *etc.*) étaient exclues.

Le recrutement de la population a été effectué en diffusant le questionnaire via un lien hypertexte [15] sur les groupes (*e-mailing* liste) des trois promotions de médecine générale de l'Université de POITIERS des années 2019, 2020, 2021 (environ trois cent trente étudiants) et sur les listes de diffusion des Conseils

Départementaux de l'Ordre des Médecins (CDOM) de la région Nouvelle-Aquitaine, qui sont au nombre de douze.

Plus précisément, ce questionnaire a été transmis aux cinquante-huit médecins généralistes, trente-cinq pédiatres et vingt internes de pédiatrie de la Vienne acceptant de répondre à ce type de sollicitation, ainsi qu'aux cent soixante médecins généralistes et quatorze pédiatres de la Corrèze, aux quatre-vingt-deux médecins généralistes et quatre pédiatres de la Creuse.

Les CDOM des départements suivants ont refusé de participer en raison d'une très importante sollicitation des médecins, mais aussi en raison de la décision d'apporter leur concours uniquement aux internes des départements concernés : Pyrénées-Atlantiques, Lot-et-Garonne, Haute-Vienne, Deux-Sèvres, Gironde. Concernant les départements de la Charente, de la Charente-Maritime, de la Dordogne et des Landes, aucun retour de mail n'a permis la confirmation de la diffusion du questionnaire aux praticiens concernés.

Au total, cette étude par questionnaire a été diffusée à sept cent trois professionnels de santé. L'échantillonnage des participants a été défini par le mode de diffusion du questionnaire et par les réponses apportées à ce dernier. Le recueil des données s'est terminé le 10 avril 2022, la collecte et la protection des réponses ont été paramétrées de sorte que ces dernières ne pouvaient être modifiées après envoi.

2. Questionnaire

Un questionnaire de dix-neuf questions (Annexe 2) a été rédigé sur la plateforme *Lime Survey®* de l'Université de POITIERS, comportant dix-huit questions fermées et une question ouverte. Parmi les dix-huit questions fermées, douze d'entre elles étaient à choix unique, les six restantes étaient à choix multiple. Huit questions, numérotées de Q1 à Q8, précisaient les caractéristiques et l'identification de la population. Le critère de jugement principal se rapportait à la question numérotée Q9.

Les questions Q10 à Q18 répondaient aux critères de jugement secondaires, et la question Q19 à visée rédactionnelle précisait les suggestions d'amélioration ou critiques de l'étude.
La correction grammaticale et de la syntaxe du questionnaire a été réalisée par un relecteur indépendant, Monsieur Jean-Baptiste BROSSARD, professeur documentaliste. Il a été validé par Madame Christelle SOUIL, déléguée de la protection des données de la faculté de POITIERS, et inscrit au registre de traitement des données à caractère personnel selon le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Une note d'information était jointe au questionnaire pour informer les participants du but de l'étude et du caractère confidentiel de celle-ci.

3. Analyses

Le critère de jugement principal était de mesurer la prévalence de la prévention primaire des accidents pédiatriques liés au trampoline.

Les critères de jugement secondaires étaient de décrire l'implication des médecins généralistes, des pédiatres et des internes en médecine pour cette prévention, en identifiant les principaux freins et en précisant les ressources souhaitées pour améliorer leurs pratiques, notamment avec la création d'un outil de prévention approprié.

Les statistiques descriptives ont été effectuées en utilisant les données calculées par la plateforme *Lime Survey®* et la fonction graphique du logiciel *Microsoft Excel®*. L'analyse statistique a été réalisée sur le site BiostaTGV (https://biostatgv.sentiweb.fr/?module=tests), les calculs ont été réalisés à l'aide du logiciel de statistique *R*. Pour les estimations statistiques, l'intervalle de confiance est de 95 % de la proportion selon l'approche binomiale exacte.

Les variables qualitatives nominales ont été comparées avec le test du Chi² (X^2). Le seuil de significativité a été fixé pour $p < 0,05$.

RÉSULTATS

1. Description de la population

Quatre cent vingt-huit professionnels de santé du premier recours ont répondu à l'étude sur sept cent trois inclusions, correspondant à un taux de réponse de 60,8 %.

Parmi ces réponses, tous les questionnaires étaient exploitables (taux d'exploitation de 100 %).

La répartition de cette population est représentée dans le Tableau 1, et détaillée sous forme de graphiques circulaires (Figures 3 à 11).

Il était à noter que, pour les questions Q12, Q13, Q15 et Q17, plusieurs items de réponse étaient possibles (questions à choix multiples), ce qui expliquait le plus grand nombre de réponses obtenues (réponses multiples).

Le détail de ces réponses figure en Annexe 3.

Caractéristiques		Effectifs (n = 428)	Pourcentage (%)
Sexe	Féminin	364	85
	Masculin	64	15
Âge	20 – 29 ans	122	29
	30 – 39 ans	238	56
	40 – 49 ans	49	11
	50 – 59 ans	15	4
	≥ 60 ans	4	1
Statut professionnel	Médecin généraliste	314	73
	Interne en Médecine Générale	80	19
	Pédiatre	27	6
	Interne en Pédiatrie	7	2
Mode d'exercice	Libéral	19	4
	Salarié	3	1
	Mixte	3	1
	Pas concerné/Pas installé	87	20
	Sans réponse	316	74
Région	Poitou-Charentes	30	7
	Limousin	14	3
	Aquitaine	2	0,5
	Sans réponse	382	89
Stage en pédiatrie	Dans un CHU	172	35
	Dans un CH périphérique	234	48
	En libéral	44	9
	Aucun	42	9
Diplôme complémentaire	DU "Gestes d'urgence en pédiatrie"	14	3
	DU "Prise en charge de la douleur"	8	2
	DIU "Médecine et santé de l'adolescent"	6	1
	FST "Médecine scolaire"	0	0
	FST "Médecine du sport"	10	2
	En projet/en cours	60	14
	Aucun	330	77
Parentalité	Oui	277	65
	Non	151	35

Tableau 1. Caractéristiques de la population incluse dans l'étude

Trois cent soixante-quatre professionnels de santé de sexe féminin (85%) et soixante-quatre professionnels de santé de sexe masculin (15%) ont participé à l'étude (Figure 3).

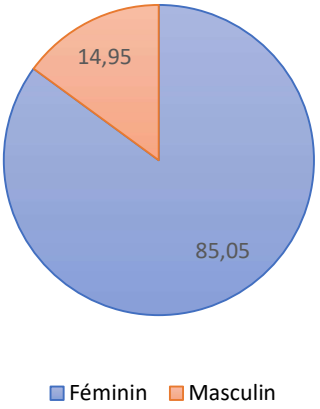


Figure 3. Répartition en pourcentage selon le sexe (Q1)

La tranche d'âge la plus représentée était « 30 – 39 ans » avec deux cent trente-huit réponses (56%) et la moins représentée était « ≥ 60 ans » avec quatre réponses (1%) (Figure 4). Les jeunes médecins ont davantage répondu que leurs aînés.

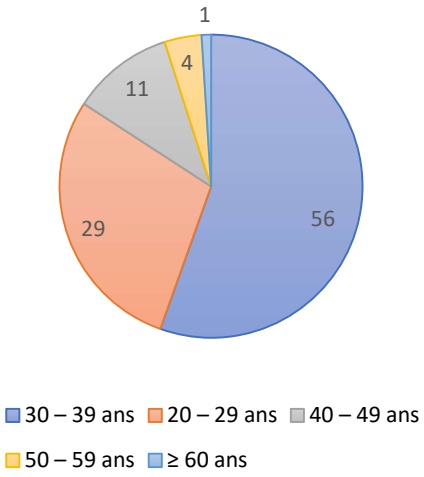


Figure 4. Répartition en pourcentage selon la tranche d'âge (Q2)

Trois cent quatorze médecins généralistes (73%), quatre-vingts internes en médecine générale (19%), vingt-sept pédiatres (6%) et sept internes en pédiatrie (2%) constituaient l'échantillon de l'étude (Figure 5). Cette répartition se rapprochait bien de la démographie médicale actuelle en Nouvelle-Aquitaine, les médecins généralistes étant plus nombreux que les pédiatres.

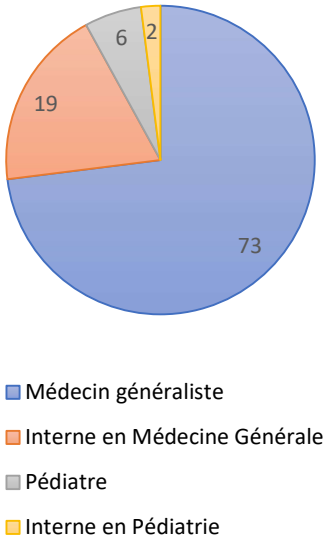


Figure 5. Répartition en pourcentage selon le statut professionnel (Q3)

Trois cent seize professionnels de santé (74%) n'ont pas souhaité préciser leur mode d'exercice et trois cent quatre-vingt-deux (89%) n'ont pas souhaité préciser leur région d'exercice (Figures 6 et 7).

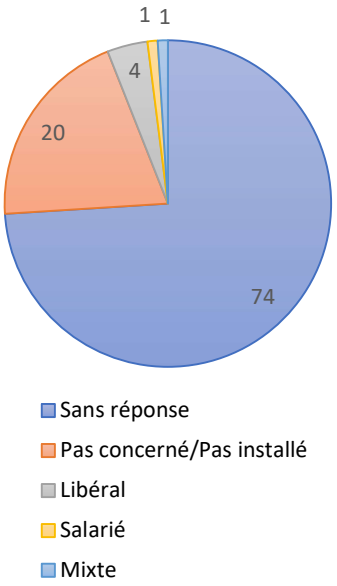


Figure 6. Répartition en pourcentage selon le mode d'exercice (Q4)

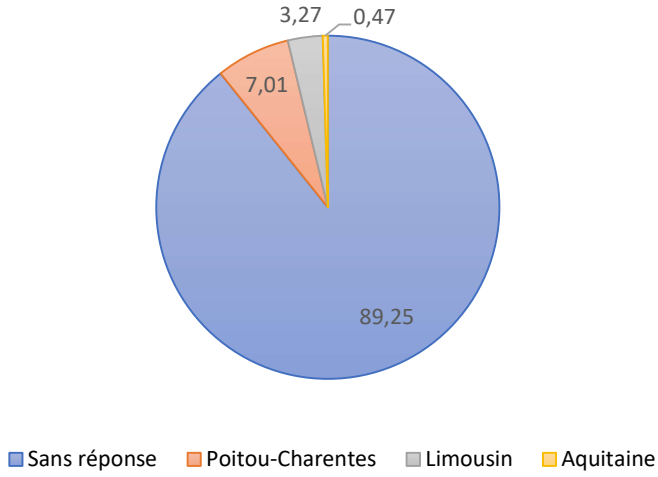


Figure 7. Répartition en pourcentage selon la région d'exercice (Q5)

Trois cent quarante-six participants à l'étude (91%) ont effectué un stage en pédiatrie, quel que soit le site (centre hospitalier universitaire, centre hospitalier périphérique, libéral) (Figures 8 et 9).

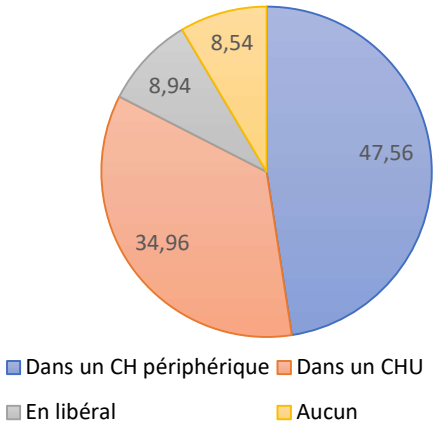


Figure 8. Répartition en pourcentage selon la réalisation d'un stage en pédiatrie (Q6)

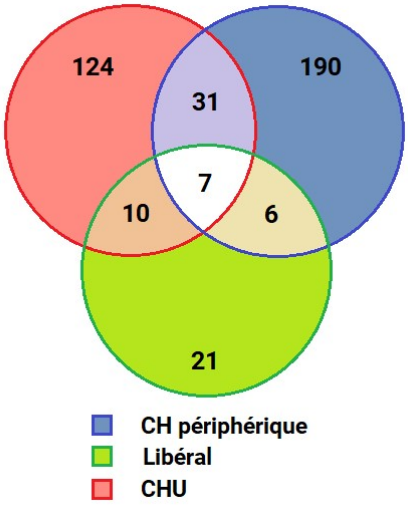


Figure 9. Répartition des effectifs de la figure 8 (selon les sites de réalisation des stages) (Q6)

Trois cent trente participants (77%) ne possédaient pas de diplôme universitaire, ni de diplôme interuniversitaire, ni de formation spécifique transversale (Figure 10). On pouvait constater que 6% des participants possédaient un diplôme en relation avec la pédiatrie et que 14% des participants avaient pour projet de faire un diplôme universitaire, suggérant une volonté de se former et de s'améliorer dans leur pratique quotidienne.

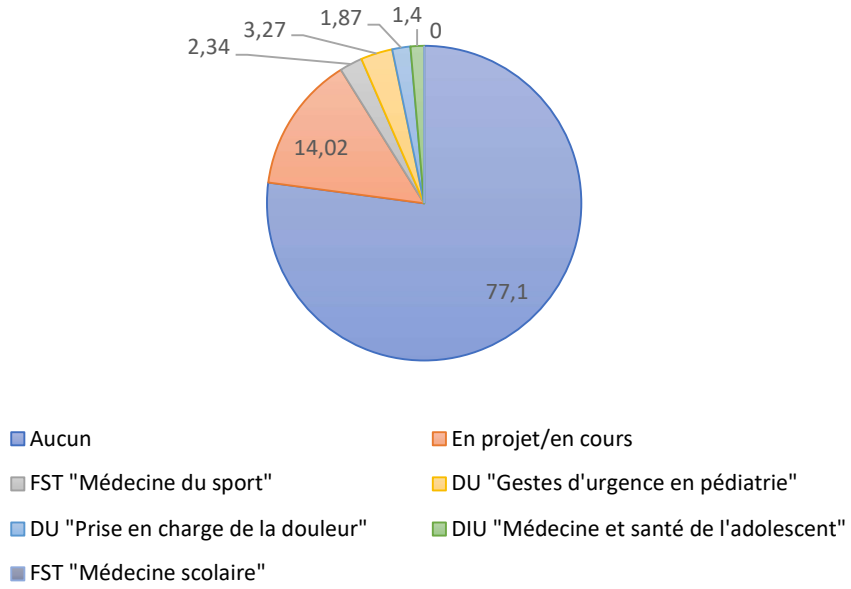


Figure 10. Répartition en pourcentage selon la possession d'un diplôme complémentaire (Q7)

Deux cent soixante-dix-sept participants étaient parents (64,7%) (Figure 11). Ce critère pouvait expliquer une plus grande fréquence de la prévention axée sur les accidents de la vie quotidienne, dont les trampolines font partie.

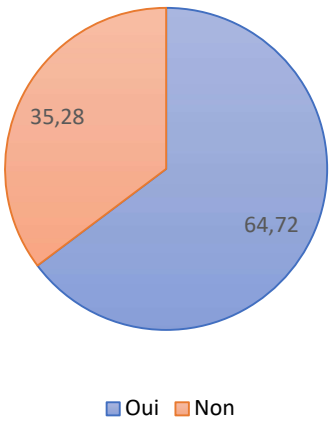


Figure 11. Répartition en pourcentage selon la parentalité (Q8)

2. Prévalence de la prévention

L'objectif de cette étude était de mesurer la prévalence de la prévention des accidents de trampoline lors des consultations de soins primaires.

Quatre cent vingt-huit réponses ont été analysées sur sept cent trois inclusions. Après analyse de ces données, trois cent trente-trois participants (78%) ne faisaient pas de prévention sur les accidents de trampoline.

Quatre-vingt-treize participants à l'étude (22%) considéraient le trampoline comme une problématique de soins primaires dans leur pratique quotidienne, ce qui était vraisemblablement faible.

À la vue de ces données, on pouvait affirmer que la prévention primaire des accidents de trampoline par les professionnels de santé du premier recours (médecins généralistes, pédiatres, internes en médecine) restait insuffisante.

3. Critères secondaires

Quand elle est réalisée, quatre-vingt-six professionnels de santé (20%) prenaient moins de cinq minutes pour discuter de cette prévention. Cinquante-deux professionnels de santé (12%) n'ont pas souhaité préciser le temps consacré à cette prévention.

L'expérience professionnelle montrait que plus d'un professionnel de santé sur deux (deux cent cinquante et un, soit 59%) a déjà été confronté à un accident de trampoline chez un enfant ou un adolescent.

Après analyse des réponses multiples, les quatre lésions traumatiques les plus fréquemment retrouvées par les professionnels de santé étaient par ordre décroissant les fractures (cent soixante-trois, 23%), les entorses (cent quarante, 20%), les ecchymoses (quatre-vingt-deux, 11,5%), les traumatismes crâniens (soixante-sept, 9%).

La population de l'échantillon considérait que la consultation la plus adaptée à la délivrance de cette prévention était la « consultation de suivi pédiatrique », suivie de la « consultation avec motif aigu d'ordre traumatique » et de la « consultation type certificat médical ».

Trois cent vingt-deux professionnels de santé (75%) estimaient que l'information orale sur cette prévention doit être soutenue par des outils, supports écrits et/ou numériques à destination des enfants, des adolescents et leur famille. La continuité de l'analyse des réponses multiples montrait que deux cent cinquante professionnels de santé (33%) envisageaient d'utiliser une affiche dans la salle d'attente.

Six professionnels de santé sur dix (deux cent cinquante-sept, 60%) estimaient que leurs habitudes concernant cette prévention allaient changer, et huit professionnels de santé sur dix seraient prêts à faire ultérieurement de la prévention sur ce sujet, s'ils ne la réalisaient pas (deux cent soixante-dix, 81%) (Figure 12).

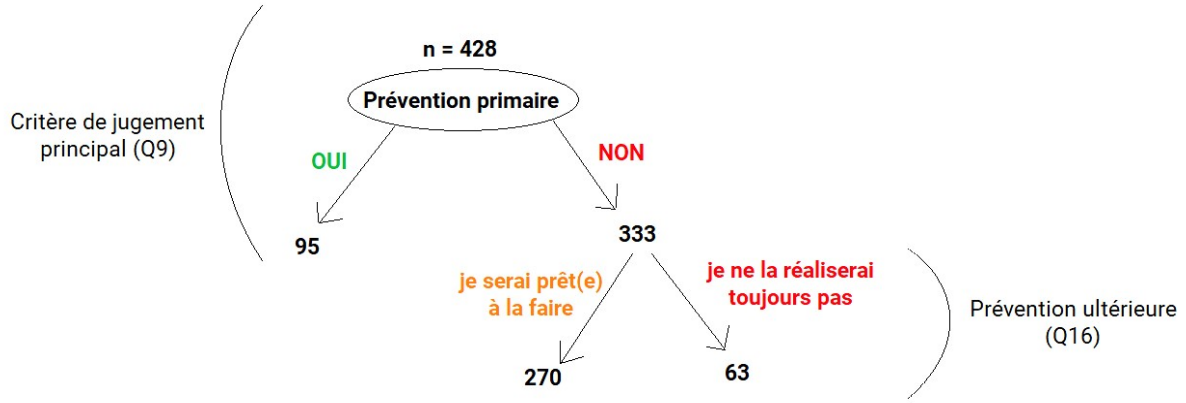


Figure 12. Intérêt des professionnels à la réalisation de cette prévention (Q9, Q16)

Les deux principaux freins étaient le rythme de consultation et le manque de connaissances et de formation sur le sujet. Enfin, cent quatre-vingt-quinze participants (46%) ont émis des suggestions et remarques pour améliorer cette prévention.

4. Analyse comparative

Pour cette étude, la prévention primaire des accidents a été comparée selon cinq variables qualitatives binaires : le sexe (Q1), la parentalité (Q8), la confrontation antérieure à un accident (Q11), l'information soutenue par un support (Q14), la motivation au changement (Q18). Le degré de signification ou *p-value* était fixé à un seuil de 0,05. La totalité des effectifs théoriques était supérieure à cinq, un test du Chi^2 (*Pearson's Chi-squared test*) a donc été utilisé. Les tableaux de contingences résumaient l'association entre les variables.

On pouvait observer que 77% des professionnels de sexe féminin interrogés ne faisaient pas de prévention sur le risque de la pratique du trampoline, tout comme 78% des professionnels de sexe masculin interrogés.

La variable « Sexe » n'était pas significativement associée à la réalisation de cette prévention (Tableau 2).

		Prévention		
		Oui	Non	
Sexe (Q1)	Homme	14	50	64
	Femme	81	283	364
		95	333	**428**

Pearson's Chi-squared test

p value = 0,946

Tableau 2. Tableau de contingences selon le sexe (Q1)

La présente étude montrait que seulement 23% des professionnels ayant un enfant faisaient de la prévention sur l'accidentologie des trampolines. On pouvait observer qu'en chiffres absolus, avoir des enfants n'était pas favorable à une meilleure prévention.

La variable « Parentalité » n'était pas significativement associée à la délivrance de cette prévention (Tableau 3).

		Prévention		
		Oui	Non	
Parentalité (Q8)	Oui	66	211	277
	Non	29	122	151
		95	333	**428**

Pearson's Chi-squared test

p value = 0,271

Tableau 3. Tableau de contingences selon la parentalité (Q8)

Un tiers des praticiens confrontés à un accident faisait de la prévention sur l'accidentologie du trampoline. On pouvait souligner que 7% des professionnels non confrontés à un accident de trampoline délivraient malgré tout une prévention.

La variable « Confrontation antérieure à un accident » était significativement associée à la réalisation de cette prévention ($p < 0,05$) (Tableau 4).

		Prévention		
		Oui	Non	
Confronté à accident (Q11)	Oui	82	169	251
	Non	13	164	177
		95	333	**428**

Pearson's Chi-squared test

p value = 5,34E-10*

Tableau 4. Tableau de contingences selon la confrontation antérieure à un accident de trampoline (Q11)

Trois cent vingt-deux professionnels de santé (75%) étaient favorables à un outil de prévention pour appuyer la délivrance des informations et des conseils. Deux cent quarante-trois professionnels de santé (75%) qui ne réalisaient pas cette prévention des accidents de trampoline étaient demandeurs d'un support.

La variable « Information soutenue par un support » était significativement associée à la réalisation de cette prévention ($p < 0,05$) (Tableau 5).

		Prévention		
		Oui	Non	
Information soutenue par support (Q14)	Oui	79	243	322
	Non	16	90	106
		95	333	**428**

Pearson's Chi-squared test

p value = 0.042*

Tableau 5. Tableau de contingences selon l'appui d'un support pour la prévention (Q14)

On pouvait remarquer à la fin de la présente étude que 60% des soignants interrogés étaient prêts à changer leurs habitudes et à délivrer une prévention primaire sur les risques du trampoline, ce qui suggérait une réalité tangible de cette étude.

Néanmoins, la variable « Changement des habitudes » n'était pas significativement associée à la délivrance de cette prévention (Tableau 6).

		Prévention		
		Oui	Non	
Changement des habitudes (Q18)	Oui	50	207	257
	Non	45	126	171
		95	333	**428**

Pearson's Chi-squared test

p value = 0.094

Tableau 6. Tableau de contingences selon la motivation au changement (Q18)

DISCUSSION

1. Conception de l'étude

Pour rappel cette étude descriptive, observationnelle, semi-quantitative par questionnaire a été menée auprès de quatre cent vingt-huit professionnels de santé de premier recours de la Nouvelle-Aquitaine (médecins généralistes, pédiatres, internes en médecine générale et en pédiatrie) afin de déterminer si une prévention primaire des accidents de trampoline est délivrée lors de leurs consultations.

Les professionnels de santé du sexe féminin ont davantage répondu à l'étude que leurs homologues masculins. Cette étude aurait-elle eu plus d'impact parmi les femmes médecins ? En 2021, le taux de féminisation des médecins généralistes était de 51,6%, et celui des pédiatres de 74%, selon le Conseil National de l'Ordre des Médecins [16]. Le secteur de la santé se féminise de plus en plus au fil des générations. Les métiers du *care* sont associés à des qualités dites « féminines » (le soin, l'écoute, l'aide aux personnes, l'expression des émotions, etc.).

Ainsi, moins de 30 % des médecins de plus de 55 ans sont des femmes, contre plus de 60 % avant 35 ans. Mécaniquement, le secteur de la santé se féminise donc fortement dans les jeunes générations. Les départs en retraite des générations de médecins hommes remplacés pour beaucoup par des femmes et l'absence d'arrivée plus prononcée d'hommes dans les professions principales du secteur, pourraient maintenir le phénomène de féminisation [17]. Il fallait souligner qu'un biais de sélection était possible.

Les professionnels de santé âgés de moins de 50 ans ont davantage répondu que leurs homologues plus âgés. Ce résultat pouvait s'expliquer par le mode de diffusion du questionnaire de manière numérique (e-mailing liste, réseaux informatiques) et par les usages de cette population qui est davantage formée à l'utilisation de ces outils.

Les jeunes médecins ayant récemment soutenu leur thèse étaient plus enclins à répondre au questionnaire. D'après le Panel d'observation des pratiques et conditions d'exercice en médecine générale, près de 80 % des médecins généralistes de moins de 50 ans, contre 48 % seulement des 60 ans ou plus, utilisent quotidiennement les trois outils socles de la e-santé, dont la messagerie sécurisée de santé [18]. Or, le questionnaire a été diffusé par les CDOM via cette messagerie. La réforme du système de santé français intitulée « Ma santé 2022 » abordait la question du numérique en santé et notamment l'essor de services numériques socles [19].

Le mode et le lieu d'exercice ont été recueillis. Les anciennes régions ont été choisies car plus précises pour le recueil des données. Pour ces deux modalités, beaucoup de questionnaires sont restés sans réponse. Il est possible que les internes n'aient pas su répondre car non éligibles à une installation, ou n'avaient pas de visibilité à court terme sur leur destination professionnelle.
Cet écueil pouvait aussi s'expliquer par le choix volontaire des participants à l'étude de ne pas répondre afin de conserver l'anonymat et par les prérogatives des conseils départementaux de l'Ordre lors de la diffusion du questionnaire.
Il en résultait un biais de classement évident.

De nombreux participants à l'étude ont réalisé un stage en pédiatrie au cours de leur cursus médical. Le cadre réglementaire du troisième cycle des études de médecine précisait que les internes en médecine générale devaient obligatoirement réaliser un stage en santé de l'enfant au cours de la phase d'approfondissement [20]. Ce dernier est accompli en ambulatoire ou bien dans un lieu hospitalier. On pouvait supposer que les professionnels de santé étaient souvent confrontés aux accidents de la vie courante et à la traumatologie pédiatrique au cours de ces stages, notamment en période printanière ou estivale.

Une étude rétrospective néo-zélandaise publiée en 2016 montrait que l'incidence maximale de blessures liées au trampoline se produisait au printemps, lors du passage à l'heure d'été ; ce qui suggérait la recommandation de publier à cette occasion des campagnes de sécurité publique concernant l'utilisation sécuritaire des trampolines, selon les auteurs [21].

La recherche de la présence d'un diplôme complémentaire dans la population cible privilégiait les diplômes relatifs à la pédiatrie, au sport et à la douleur. Cette liste n'était pas exhaustive et ces formations professionnelles parfois coûteuses n'étaient pas enseignées dans toutes les facultés de la région Nouvelle-Aquitaine. Ce critère pouvait paraître peu pertinent, mais semblait intéressant à rechercher.

Le critère de la parentalité a été choisi dans cette étude car les parents étaient les personnes-ressources qui surveillaient leurs enfants pour la majorité des activités extrascolaires. L'étude de Beno et al. [8] montrait que l'utilisation récréative du trampoline est susceptible de se poursuivre et, par conséquent, une stratégie globale d'application des connaissances doit cibler spécifiquement chaque étape de l'interaction avec le trampoline, depuis la décision éclairée d'acheter, d'installer le trampoline, de l'utiliser et de superviser dans le but de « jouer activement en toute sécurité ». De plus, le soutien ou le conseil préventif en matière de santé et de sécurité est une composante essentielle des examens de santé des enfants avec un médecin de premier recours, les parents étant les interlocuteurs privilégiés.

À notre connaissance, cette approche n'a jamais été étudiée.

2. Forces et limites de l'étude

L'étude réalisée consistait en une étude descriptive observationnelle semi-quantitative par questionnaire avec quatre cent vingt-huit participants sur un total de sept cent trois professionnels de santé du premier recours de la région Nouvelle-Aquitaine, ce qui représentait un échantillon représentatif de la population cible, approuvant la validité interne.

La culture médicale en France est fondamentalement différente d'autres pays, notamment anglo-saxons ou scandinaves, en matière de prévention. Le XXIe siècle devrait être marqué par le passage d'une médecine de soins à une médecine de prévention. S'il n'est pas possible de tout prévenir, dans bien des cas, la prévention dépend d'une modification des comportements [22]. La promotion et la préservation de la santé par la prévention font du médecin un acteur social. Il doit connaître les nouvelles pratiques à risque, dont fait partie le trampoline. Ainsi, cette étude originale sur un loisir en croissance apportait des connaissances complémentaires et des perspectives nouvelles.

La présente étude comportait plusieurs biais liés aux erreurs de méthodes utilisées en matière de recueil d'information. Le questionnaire en lui-même était un biais méthodologique dans le travail de collecte, de traitement et d'analyse de l'information. Le choix des questions était complexe quand il n'existait pas d'ébauche préalable pour orienter les questions. Les questions fermées étaient privilégiées quand cela était possible pour optimiser le temps de réponse.

Cependant, certaines questions à choix multiples comportaient plus de cinq choix de réponses, ce qui a pu décourager les participants. L'anonymat des réponses a été préservé et les réponses imposées ont été évitées autant que possible (item « *je ne me prononce pas* »). Malgré ces écueils, cette méthode a permis de s'affranchir des biais d'une méthode qualitative (entretiens semi-dirigés, *focus group*...).

Il existait également un biais de confirmation s'intégrant dans la recherche hypothético-déductive. Les informations recueillies pouvaient confirmer nos idées préconçues (être pédiatre, être parent…).

La constitution de la population cible a été limitée par de nombreux refus des Conseils Départementaux de l'Ordre des Médecins des départements voisins, ce qui a créé un biais de sélection. Les modalités de formalisation et de diffusion du questionnaire pouvaient expliquer un biais de mesure.

3. Objectif principal

Des sociétés savantes comme *l'American Academy of Pediatrics* recommandent que les enfants n'utilisent pas le trampoline récréatif devant la proportion de fractures de trampoline liées aux loisirs ou au sport qui a augmenté de manière significative entre 2008 et 2017, en lien avec une augmentation des trampolines de jardin et de la popularité des parcs de trampolines. *L'American Academy of Orthopedic Surgeons*, *Santé Canada* et la *Consumer Product Safety Commission*, recommandent des restrictions précises sur l'usage des trampolines au sein du groupe d'âge [23,24].

Cette étude a mesuré la fréquence de la prévention primaire des accidents de trampoline dans la population pédiatrique des professionnels de santé du premier recours en Nouvelle-Aquitaine. Elle montrait qu'environ un praticien sur quatre réalise une prévention des accidents de trampoline chez les enfants/adolescents parmi leur population pédiatrique, ce qui restait insuffisant.

Il était difficile d'apprécier les facteurs expliquant ces carences de prévention. Elle devrait s'intégrer dans un groupe d'accidents « domestiques » au sens large du terme, au même titre que les accidents de sécurité routière (vélo, roller, trottinette…), d'activité physique (balançoire, corde à sauter, football, équitation…), de noyade, d'électrisation, d'ingestion de produits caustiques, de brûlures... La multiplicité et la quantité d'informations données pourraient produire un effet délétère, notamment sur la pertinence et la mémorisation de ces informations.

Il s'agirait donc de prioriser selon les pratiques de l'enfant/l'adolescent et selon leur âge.

4. Objectifs secondaires

Depuis les années 1950, l'utilisation récréative du trampoline a considérablement augmenté, notamment en Amérique du Nord, en Europe et en Australie. Son usage se répand dans la population générale depuis plusieurs années et notamment dans le cercle familial et privé. Pour exemple aux États-Unis, les ventes de trampolines extérieurs dépassent les 500 000 unités par année [25], tandis qu'au Royaume-Uni, ce sont entre 200 000 et 250 000 unités qui ont été vendues en 2014, selon une estimation des fabricants [26]. Il n'y avait pas d'études économiques disponibles qui dénombraient les ventes de trampoline en France.

La présente étude montrait que l'accidentologie liée au trampoline est connue des professionnels de santé de premier recours dans plus d'un cas sur deux parmi l'échantillon, ce qui était fréquent. Les lésions traumatiques les plus fréquemment citées sous réserve d'un biais de mémorisation étaient les fractures, les entorses, les ecchymoses, les traumatismes crâniens, en adéquation avec la littérature médicale.

Certains participants à l'étude ont été confrontés à des situations plus graves ou non suggérées dans les items de réponse, notamment : une fracture atlanto axoïdienne, une tétraplégie secondaire à une lésion de la moelle cervicale, une paraplégie secondaire à une lésion de la moelle thoracique, un volet costal, une luxation du coude, deux lombalgies aiguës, une contusion sternale, un malaise.

Les blessures liées au trampoline ne sont plus à démontrer. Un rapport mondial sur la prévention des traumatismes chez l'enfant de l'OMS soulignait que le trampoline est propice aux chutes et aux blessures chez l'enfant dans certaines circonstances [27]. La littérature médicale documentait bien le risque de blessures lié à l'usage de trampolines depuis plus de vingt ans, notamment au Canada [28]. Une autre étude épidémiologique descriptive et prospective norvégienne concluait que le trampoline est une activité à haut risque qui provoque des blessures graves en particulier au niveau du cou et des coudes des jeunes enfants [29]. Ces blessures parfois graves [30] continuaient

d'augmenter dans le temps [31,32,33]. Bon nombre d'entre elles exigeaient une hospitalisation avec ou sans opération chirurgicale et provoquaient une morbidité temporaire ou permanente [34].

Dans la présente étude, lorsque cette prévention est réalisée, le temps consacré était faible : moins de cinq minutes étaient dédiées à la délivrance d'informations et de conseils sur l'usage et les risques inhérents à cette pratique. La décision médicale est modulée par des facteurs extrinsèques (stress, agenda du médecin vs agenda du patient...), mais aussi par les caractéristiques intrinsèques liées au médecin [35]. Le temps de consultation jouait ici un rôle important, sachant qu'une consultation dure dix-huit minutes en moyenne en France [36].

De plus, deux cent cinquante et un professionnels de santé ont déjà été confrontés à un accident de trampoline, mais seulement quatre-vingt-quinze réalisaient une prévention primaire. Une étude qualitative réalisée chez des internes de médecine générale en 2014 [37] concluait que la prévention primaire des accidents de la vie courante n'était pas réalisée dans la majorité des cas, par insuffisance de sensibilisation et de formation. Mais la prévention secondaire, après la survenue d'un accident, était quasiment systématique. Presque tous les internes de cette étude considéraient que le médecin jouait un rôle important en prévention primaire et secondaire.

Certains motifs de consultation semblaient plus pertinents que d'autres pour cette prévention. La consultation de suivi pédiatrique semblait être la plus adaptée, car elle permettrait de faire une synthèse avec l'enfant ou l'adolescent et ses parents, à des périodes fondamentales de la vie et de son développement, et selon les loisirs pratiqués.

La consultation type « certificat médical » préciserait le cadre légal ou réglementaire, consacrerait davantage de temps pour la recherche d'éventuelles contre-indications (âge inférieur à 6 ans, instabilité atlanto axiale, troubles musculosquelettiques, troubles du rythme cardiaque…), ce qui aurait un effet de réassurance des parents.

La Société canadienne de pédiatrie et l'Académie canadienne de médecine du sport recommandaient que les professionnels de santé, dont les médecins de famille et les pédiatres, avertissent les parents des dangers du trampoline comme jeu récréatif dans le cadre des consultations régulières [38].

Se rapprochant d'une activité de gymnastique, le trampoline présente aussi des bénéfices : son utilisation développe l'équilibre, améliore la coordination et fournit un bon exercice cardiovasculaire tout en renforçant les muscles des membres inférieurs. Cette activité renforce l'estime de soi et favorise un sentiment de réussite. Cependant, les contraintes biomécaniques que ce dispositif engendre peuvent dépasser les limites physiologiques de certains enfants ou adolescents, indépendamment des prises de risque individuelles.

Une étude anglaise publiée en 2011 utilisant un modèle de simulation biomécanique computationnelle a démontré que lorsque deux masses différentes rebondissaient hors phase sur un trampoline, un transfert d'énergie cinétique de la plus grande masse vers la plus petite masse était susceptible de se produire. Cela pourrait être assimilé à des hauteurs de chute équivalentes et pourrait entraîner des fractures graves et des blessures ligamentaires chez les jeunes utilisateurs [39].

La présente étude montrait que l'information orale sur cette prévention devait être soutenue par des outils ou supports écrits et/ou numériques afin d'en renforcer le rôle éducatif et pédagogique sans être stigmatisante. Les professionnels de santé recrutés dans l'étude en étaient demandeurs. Une affiche dans la salle d'attente est un outil synthétique, didactique pouvant remplir cet objectif. L'affichage est un des vecteurs de communication privilégiés en salle d'attente, lieu adéquat où les questions peuvent émerger, préalablement à la rencontre singulière entre le médecin et son patient. Son objectif est de délivrer une information au patient et qu'elle soit comprise et acceptée par celui-ci [40].

Concernant la sécurité du trampoline, le site *trampofun.fr* de Frédéric PETERS proposait une notice en français au format A4, avec 17 consignes explicitées par des pictogrammes et un court texte explicatif pour chacune d'elles [41,42].

Cette notice, à destination des campings et des établissements recevant du public (ERP), a été traduite en six langues (français, anglais, espagnol, italien, néerlandais, allemand). D'autres affiches existent en lien avec le CPSC américain [43] (agence indépendante du gouvernement des États-Unis) et l'AAA Northeast américain [44] (organisme à but non lucratif de représentants d'usagers). Ces affiches n'ont pas été évaluées.

À la vue des résultats de l'étude et dans ce contexte de demande de support qui aiderait en une meilleure prévention, une affiche résumant « Dix règles d'or » (Annexe 4) a été créée en collaboration avec Madame Caroline DOUTRELEAU, infographiste à Bordeaux. Elle est destinée aux professionnels de santé, mais aussi aux professionnels des lieux incontournables de la vie sociale de l'enfant : écoles, colonies de vacances, centres de loisirs.

Une étude ultérieure évaluant la pertinence de cet outil et son amélioration serait nécessaire. La variabilité saisonnière serait à prendre en compte.
D'autres outils existent, notamment des vidéos de sensibilisation en anglais, destinées à l'usage des parcs de trampolines [45,46,47]. Elles ne faisaient pas référence aux trampolines de jardin et n'ont pas été évaluées.

Le rythme de consultation, très prégnant en médecine de premier recours, ainsi que le manque de formation sur le sujet et le manque de supports étaient les freins restant à être améliorés.

5. Validité externe de l'étude

Le professionnel de santé de premier recours est acteur de santé publique. Il promeut la santé et la prévention des accidents, en étant responsable de ses interventions auprès de patients de tous âges.

Peu d'études similaires étaient répertoriées dans la littérature, il était par conséquent difficile de se prononcer sur la validité externe. L'effectif de la population étudiée était faible. Des études comparatives réalisées dans d'autres régions ou départements pourraient conforter la validité de ces résultats.

Des lacunes dans les connaissances parentales en matière de sécurité du trampoline sont probablement un facteur important dans l'augmentation des blessures subies pendant l'utilisation récréative du trampoline par les enfants [11]. Une étude pilote menée en 2018, ayant évalué l'efficacité d'une intervention éducative sur les perceptions des soignants quant à l'utilisation du trampoline et à la sécurité de leurs enfants, montrait que cette intervention éducative pouvait aider à accroître les connaissances sur les pratiques sécuritaires en matière de trampoline et la sensibilisation aux blessures [48]. De plus, de nombreuses blessures (environ un tiers à la moitié) surviennent malgré la supervision d'un adulte [49].

Les données de la littérature sont très hétérogènes concernant les facteurs de risque de lésions, comme le lieu d'accident, la protection des ressorts ou la présence d'un filet. Les équipements de trampoline actuels offrent des garanties plus courtes que par le passé, possiblement en raison du choix des matériaux et des sites de production. Aucune étude n'a montré l'efficacité de ces mesures de protection dans la réduction des accidents [50]. Elles peuvent donner un faux sentiment de sécurité. En outre, le coût du trampoline augmente lorsque tous les équipements sont fournis.

Il serait intéressant d'approfondir le sujet, probablement méconnu de la population générale et médicale, en proposant une formation continue en ligne pour la sensibilisation des professionnels de santé car ces derniers sont mal informés des risques liés au trampoline.

Pour rappel, ces risques sont essentiellement liés à l'utilisateur (âge, poids, développement musculosquelettique, comportement, prise de risque…) ; au produit (fiabilité et solidité du montage, marquage CE, éléments de protection, de biomécanique…) et à l'environnement (surface utilisée, objets/arbres environnants…).

Concernant les attentes et remarques des professionnels de santé ayant répondu à cette étude, il en ressortait plusieurs suggestions intéressantes. Parmi les réponses, on pouvait classer en deux parties certaines données recueillies en fonction de l'intérêt porté à cette prévention. La liste de ces réponses figure en Annexe 5.

La Commission de la Sécurité des Consommateurs française a émis en 2006 un avis [51] relatif à la sécurité des trampolines à usage familial, précisant notamment des recommandations sur les spécifications nécessaires à assurer un niveau de sécurité suffisant pour la pratique des trampolines relatives d'une part à l'appareil (structure, assemblage, caractéristiques mécaniques, répartition des charges, qualité des ressorts et des mousses, solidité des coutures, risques de coincement), et d'autre part à ses règles d'utilisation, de surveillance et d'accès au trampoline (implantation, entretien, stockage).

Cette commission a été abrogée en 2017, et ses missions d'alerte sont désormais assurées par la DGCCRF. Dans le cadre de sa mission de protection des consommateurs, la DGCCRF réalise chaque année des contrôles afin de vérifier le respect de la réglementation européenne par les professionnels du secteur des jouets et d'identifier d'éventuels produits dangereux commercialisés en France.

En 2019, une action spécifique a été menée par cette administration sur les trampolines à usage familial. Lors de cette action, de nombreux manquements en matière d'informations de sécurité ont été constatés : manque de lisibilité des mentions obligatoires, avertissements dans des formulations différentes de celles de la norme, mauvaise formulation des motifs de « danger », absence des instructions de maintenance (écrous, boulons, etc.).

Certains dangers liés à l'utilisation des trampolines ont parfois été relevés : défaut de recouvrement entre la protection et le tapis de saut, absence de résistance au choc et du système de suspension, absence de protection du cadre [52].

L'historique des normes françaises et européennes sur la sécurité des jouets, notamment celle des trampolines à usage familial [53] qui spécifie les exigences et les méthodes d'essai relatives à ces dispositifs, leur accès et leurs enceintes, destinés à une utilisation intérieure et/ou extérieure au-dessus du niveau du sol par une seule personne à la fois, montre une évolution récente avec deux révisions depuis janvier 2015 : en février 2018 puis en décembre 2018 (actuellement en vigueur).

Une autre norme en vigueur depuis janvier 2009 [54] fixe des exigences fonctionnelles et des exigences spécifiques de sécurité applicables aux trampolines destinés à être utilisés sous la surveillance qualifiée d'une personne compétente. Elle ne s'applique ni aux pistes d'acrobatie (pistes rapides), ni aux trampolines et mini-trampolines destinés à être utilisés à domicile, ni aux harnais de sécurité ou autres accessoires.

L'accès à ces normes est limité car payant, suivant un barème fixé en fonction du nombre de pages. Elles fixent les conditions de réalisation d'opérations, de processus de fabrication d'un objet, de processus d'élaboration d'un produit. Leur rôle est de servir de référence sur un sujet donné, reflétant l'état du savoir et du savoir-faire, sans pour autant revêtir de caractère obligatoire. Seuls un règlement ou une loi peuvent rendre une norme d'application obligatoire.

Ces procédures sont souvent longues et complexes, mais viennent en appui du respect du principe de consensus qui préside à l'élaboration des normes.

CONCLUSION

Cette étude originale par questionnaire ayant recruté des médecins généralistes, des pédiatres, des internes en médecine montrait que la prévention primaire des accidents de trampoline des enfants et des adolescents était peu réalisée. L'usage privé du trampoline est en pleine expansion et cette activité possède une vraie popularité auprès des enfants et des adolescents.

Le trampoline est source d'accidents, prouvés par l'épidémiologie nationale et internationale. Les médecins, en tant que professionnels de santé et acteurs de la santé publique, ont le devoir de promouvoir la prévention des accidents, notamment de la vie courante.

Certains facteurs freinaient la délivrance de cette prévention, notamment le rythme de consultation et les informations à délivrer s'expliquant par le manque de connaissances sur le sujet. Néanmoins, les participants à l'étude montraient un intérêt et étaient motivés à modifier leurs pratiques.

La diffusion large d'une information au grand public doit être entreprise afin de sensibiliser les usagers à la dangerosité de cette activité et au respect des consignes de sécurité. Les stratégies de prévention actuelles ne permettent pas aux enfants, aux adolescents et à leur entourage de prendre conscience des risques de l'utilisation du trampoline, en particulier lorsqu'il est utilisé à des fins récréatives.

D'autres stratégies de prévention sont envisageables afin de sensibiliser la population. La formation médicale continue en est une première approche.

Des campagnes d'information sont réalisables (salles d'attente de médecine générale, de pédiatrie, médias, etc.). Des ateliers de démonstration avec des professionnels pourraient être utiles. Les trampolines devraient être préférentiellement vendus par des enseignes spécialisées. La connaissance des normes doit être généralisée. Les achats en grande surface ou sur Internet sont à éviter afin de protéger les jeunes utilisateurs.

RÉFÉRENCES

1. Dictionnaire de l'Académie Nationale de Médecine. Définition de la prévention. [En ligne] ; 2021 [consulté le 1er sept. 2021]. Disponible sur : http://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=pr%C3%A9vention.

2. Flajolet A. Peut-on réduire les disparités de santé ? Annexe 1 : la prévention. Définition, notions générales sur l'approche française, et comparaisons internationales. [En ligne] ; 2008 [consulté le 1er sept. 2021]. Disponible sur : https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/084000257.pdf.

3. Donaldson M., Vanselow N. The nature of Primary Care. J Fam Pract. 1996; 42(2): 113-6 p.

4. OMS. Rapport de la conférence internationale sur les soins de santé primaires : Les soins de santé primaires. [En ligne] ; 1978 [consulté le 1er sept. 2021]. Disponible sur : https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39243/9242800001.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

5. Santé Publique France. Les accidents de la vie courante chez les moins de 15 ans en France métropolitaine. Analyse des données de l'enquête permanente sur les accidents de la vie courante (EPAC) sur la période 2014-2018. [En ligne] ; 2021 [consulté le 1er sept. 2021]. Disponible sur : https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/accidents-de-la-vie-courante-chez-les-enfants-moins-de-15-ans-en-france.

6. CNRTL. Définition du trampoline. [En ligne] ; 2012 [consulté le 1er sept. 2021]. Disponible sur : https://www.cnrtl.fr/definition/trampoline.

7. Pedrono G, Lasbeur L, Thelot B. Accidents liés aux trampolines en France métropolitaine : 2004-2014. Données de l'Enquête permanente sur les accidents de la vie courante. [En ligne] ; 2016 [consulté le 1er sept. 2021]. Disponible sur : https://www.santepubliquefrance.fr/notices/accidents-lies-aux-trampolines-en-france-metropolitaine-2004-2014.-donnees-de-l-enquete-permanente-sur-les-accidents-de-la-vie-courante.

8. Beno et al. Parental Knowledge of Trampoline Safety in Children. Academic Paediatrics. 2018; 18(02): 166-171 p.

9. RoSPA. The Royal Society for the Prevention of Accidents. [En ligne]. 2015 [consulté le 10 nov. 2021]. Disponible sur : https://www.rospa.com/leisure-water-safety/leisure-safety/trampoline.

10. RoSPA. The Royal Society for the Prevention of Accidents. [En ligne]. 2015 [consulté le 10 nov. 2021]. Disponible sur : https://www.rospa.com/rospaweb/docs/advice-services/leisure-safety/trampoline-flyer.pdf.

11. Meyerber M. Étude épidémiologique descriptive de la traumatologie liée aux trampolines comparée aux autres loisirs de l'enfant et perspectives de prévention [Thèse d'exercice de Médecine générale]. Rennes ; 2017 [consulté le 10 nov. 2021]. Disponible sur : https://ecm.univ-rennes1.fr/nuxeo/site/esupversions/fb2203dd-5ca8-4315-a607-01559400c838.

12. San Cirilo B. Épidémiologie des lésions traumatiques secondaires à la pratique du trampoline en pédiatrie : Étude de 691 cas aux Urgences Pédiatriques de l'Hôpital des Enfants du CHU de Toulouse entre 2012 et 2015 [Thèse d'exercice de Médecine générale en ligne]. Toulouse; 2016 [consulté le 10 nov. 2021]. Disponible sur : http://thesesante.ups-tlse.fr/1374/1/2016TOU31094.pdf.

13. Demangeon M. Étude épidémiologique de l'accidentologie due à la pratique du trampoline chez l'enfant de moins de 15 ans [Thèse d'exercice de Médecine générale en ligne]. Nancy; 2013 [consulté le 10 nov. 2021]. Disponible sur : https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01732696/document.

14. David S. Consultations pédiatriques d'urgence liées à l'usage d'un trampoline : Études rétrospectives au service d'accueil des urgences pédiatriques du CHU de Reims. 2011.

15. [Disponible en annexe 1]. Disponible sur : https://survey.appli.univ-poitiers.fr/722357?lang=fr.

16. CNOM. L'atlas de la démographie médicale 2021. Paris ; 2021 [consulté le 1er juin 2022]. Disponible sur : https://www.conseil-national.medecin.fr/lordre-medecins/conseil-national-lordre/demographie-medicale.

17. Faure S. Insee Analyses Centre-Val de Loire n°60. [En ligne] ; Juillet 2020 [consulté le 10 sept. 2022]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/4625796#graphique-figure4.

18. DREES. Panel d'observation des pratiques et conditions d'exercice en médecine générale. [En ligne] ; 2020 [consulté le 10 sept. 2022]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1139.pdf.

19. Ministère de la Santé et de la Prévention. Recourir au numérique pour mieux soigner. [En ligne] ; 2019 [consulté le 10 sept. 2022]. Disponible sur : https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/masante2022/article/recourir-au-numerique-pour-mieux-soigner.

20. Légifrance. Arrêté du 21 avril 2017 relatif […] aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées […] du troisième cycle des études de médecine. [En ligne] ; 2017 [consulté le 10 sept. 2022]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000034502881/.

21. Yule M., Krishna S., Rahiri J., Hill A. Trampoline-associated injuries are more common in children in spring. N. Zeal. Med. J. 2016; 129(1436): 37-43 p.

22. Vacheron A. La Culture de prévention en santé : des questions fondamentales. [En ligne] ; 2013 [consulté le 10 sept. 2022]. Disponible sur : http://www.academie-medecine.fr/wp-content/uploads/2013/11/DreuxRapport-Culture-de-pr%C3%A9vention-en-sant%C3%A9.pdf.

23. Hadley-Miller N., Carry P., Brazell C., Holmes K., Georgopoulos G. Trends in Trampoline Fractures: 2008-2017. Paediatrics. January 2020; 145(1).

24. L'utilisation des trampolines à la maison et au terrain de jeux. Paediatrics & Child Health. 2007; 12(06): 507-511 p.

25. Esposito P. Trampolines injuries. Clinical Orthopaedics and Related Research. 2003; 409: 43-52 p.

26. RoSPA. The Royal Society for the Prevention of Accidents. [En ligne]. 2015 [consulté le 12 nov. 2021]. Disponible sur : https://www.rospa.com/rospaweb/docs/advice-services/leisure-safety/garden-trampolining.pdf.

27. OMS. Rapport mondial sur la prévention des traumatismes chez l'enfant : résumé. [En ligne] ; 2008 [consulté le 12 nov. 2021]. Disponible sur : https://www.who.int/violence_injury_prevention/child/injury/world_report/Summary_french.pdf.

28. SCHIRPT. Blessures associées aux trampolines d'extérieur : base de données. Mise à jour pour la période de 2004-2006, 1749 cas. [En ligne] ; 2006 [consulté le 8 sept. 2021]. Disponible sur : http://www.phac-aspc.gc.ca/injury-bles/chirpp/injrep-rapbles/pdf/trampolines-fra.pdf.

29. Nysted M., Drogset J. Trampoline injuries. Br J Sports Med. December 2006; 40(12): 984-7 p.

30. Korhonen et al. Severe Trampoline Injuries : Incidence and Risk Factors in Children and Adolescents. Eur J Pediatr Surg. 2018; 28(06): 529-533 p.

31. Königshausen et al. Trampolinassoziierte Verletzungen im Kindesalter. Sportverletz Sportschaden. 2014; 28(02): 69-74 p.

32. Hussein et al. Trampoline Injuries in Children and Adolescents: A Jumping Threat. Paediatric Emergency Care. 2021.

33. Black L. Study Shows Trampoline Injuries Have Increased Over the Past Decade. [En ligne]. 2019 [consulté le 17 sept. 2021]. Disponible sur : https://www.aap.org/en/news-room/news-releases/aap/2019/study-shows-trampoline-injuries-have-increased-over-the-past-decade/.

34. Sandler et al. Trampoline Trauma in Children: Is It Preventable? Paediatric Emergency Care. 2011; 27(11): 1052-1056 p.

35. Junod AF. Décision médicale ou la quête de l'explicite. 1è éd. Médecine & Hygiène, 2003.

36. DREES. Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en Médecine générale. [En ligne]; 2019 [consulté le 25 janv. 2022]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/er1113.pdf.

37. Kunz AL. La prévention et la connaissance des accidents de la vie courante en pédiatrie par les internes de médecine générale : étude qualitative auprès d'internes de médecine générale [Thèse d'exercice de

Médecine générale en ligne]. Paris ; 2014 [consulté le 16 mai 2022]. Disponible sur : http://www.bichat-larib.com/publications.documents/4788_KUNZ_These.pdf.

38. American Academy of Pediatrics. Trampoline Safety in Childhood and Adolescence. PAEDIATRICS. 2012; 130(4): 774-779 p.

39. Menelaws S., R. Bogacz A., Drew T., C Paterson B. Trampoline-related injuries in children: a preliminary biomechanical model of multiple users. Emerg Med J. 2011;(28): 594-598 p.

40. Robert J. Étude de facteurs intrinsèques au patient sur la réception d'un affichage en salle d'attente [Thèse d'exercice de Médecine générale en ligne] ; 2021 [consulté le 12 sept. 2022]. Disponible sur : https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03597636/document.

41. Peters F. sercli.nl. [En ligne]. 2021 [consulté le 30 janv. 2022]. Disponible sur : http://sercli.nl/wp-content/uploads/2021/01/cv_frederic_peters_sercli_english.pdf.

42. Peters F. Trampofun.fr. [En ligne] ; 2007 [consulté le 30 janv. 2022]. Disponible sur : http://trampofun.fr/trampoline-securite-notice-de-securite/.

43. Consumer Product Safety Commission. cpsc.gov. [En ligne] ; 2016 [consulté le 20 mai 2022]. Disponible sur : https://www.cpsc.gov/s3fs-public/Trampoline%20Safety_Eng01.pdf.

44. Northeast AAA. magazine.northeast.aaa.com. [En ligne] ; 2018 [consulté le 20 mai 2022]. Disponible sur : https://magazine.northeast.aaa.com/wp-content/uploads/2018/05/TrampolineInfographic.jpg.

45. Jump in Trampoline Parks. youtube.com. [En ligne] ; 2017 [consulté le 20 mai 2022]. Disponible sur : https://www.youtube.com/watch?v=tofWJi8EPs4.

46. i-Jump Trampoline Park. youtube.com. [En ligne] ; 2020 [consulté le 20 mai 2022]. Disponible sur : https://www.youtube.com/watch?v=yjgkSSRQ0tQ.

47. Shell We Bounce Trampoline Park. youtube.com. [En ligne] ; 2019 [consulté le 20 mai 2022]. Disponible sur : https://www.youtube.com/watch?v=ZQC0apkKGyA.

48. Singh S., Coriolano K., Davidson J., Cashin M., Carey T., Bartley D. Evaluation of primary caregivers' perceptions on home trampoline use. Preventive Medicine Reports. February 2018;(10): 82-86 p.

49. Council on Sports Medicine and Fitness , American Academy of Pediatrics. Trampoline Safety in Childhood and Adolescence. Paediatrics. October 2012; 130(4).

50. Yvenou S, Berne G, Kergavarat P, Delamare F. Épidémiologie des accidents liés à l'usage privé de trampoline. Ann. Fr. Med. Urgence. 2017;(7): 16-21 p.

51. Commission de la sécurité des consommateurs. economie.gouv.fr. [En ligne] ; 2006 [consulté le 4 janv. 2022]. Disponible sur : https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/cnc/Avis_CSC/2006_Avis_Trampolines.pdf.

52. DGCCRF. Bilan 2019 des contrôles sur la sécurité des jouets. [En ligne] ; 2020 [consulté le 22 mars 2022]. Disponible sur : https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/bilan-2019-des-controles-sur-la-securite-des-jouets.

53. AFNOR Éditions. NF EN 71-14. Sécurité des jouets - Partie 14 : trampolines à usage familial. [En ligne] ; 2018 [consulté le 4 janv. 2022]. Disponible sur : https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-7114/securite-des-jouets-partie-14-trampolines-a-usage-familial/fa189769/82228.

54. Éditions A. NF EN 13219. Matériel de gymnastique - Trampolines - Exigences fonctionnelles et de sécurité, méthodes d'essai. [En ligne] ; 2009 [consulté le 4 janv. 2022]. Disponible sur : https://www.boutique.afnor.org/fr-fr/norme/nf-en-13219/materiel-de-gymnastique-trampolines-exigences-fonctionnelles-et-de-securite/fa150700/32645#AreasStoreProductsSummaryView.

ANNEXES

1. Recherche documentaire

PubMed Advanced Search Builder :

('*prevention*') AND ('*trampoline*') : **108 résultats**.

('*accident prevention*' [MeSH Terms]) AND ('*trampoline*' [All Fields]) : **17 résultats**.

('*prevent**' [MeSH Terms]) AND ('*trampoline*' [All Fields]) : **10 résultats**.

('*preventive medicine*' [MeSH Terms]) AND ('*prevention and control*' [MeSH Terms]) AND ('*trampoline*' [All Fields]) : **2 résultats**.

('*general practice*' [MeSH Terms]) AND ('*trampoline*' [All Fields]) : **2 résultats**.

Odébu+, recherche avancée :

Description/résumé contient « prévention trampoline » : **26 résultats**.

Titre contient « prévention trampoline » : **7 résultats**.

Embase Advanced Search :

('*prevention*'/exp OR '*prevention*') AND ('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') : **106 résultats**.

('*prevention*'/exp OR '*prevention*') AND ('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') AND ('*epidemiology*'/lnk OR '*prevention*'/lnk) AND ([*adolescent*]/lim OR [*child*]/lim OR [*preschool*]/lim OR [*school*]/lim) : **30 résultats**.

('*accident prevention*'/exp OR '*accident prevention*') AND ('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') : **20 résultats**.

('*accident prevention*'/exp OR '*accident prevention*') AND ('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') AND ([*adolescent*]/lim OR [*child*]/lim OR [*preschool*]/lim OR [*school*]/lim) : **13 résultats**.

('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') AND ('*home accident*'/exp OR '*home accident*') : **8 résultats**.

('*general practice*'/exp OR '*general practice*' OR '*general practitioner*'/exp OR '*general practitioner*') AND ('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') : **3 résultats**.

('*prevention*'/exp OR '*prevention*') AND ('*trampoline*'/exp OR '*trampoline*') AND ('*general practice*'/exp OR '*general practice*') : **0 résultat**.

2. Questionnaire

La place du trampoline dans la prévention primaire des accidents de la vie courante en médecine générale

ÉTUDE DESCRIPTIVE OBSERVATIONNELLE QUANTITATIVE AUPRÈS DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES, PÉDIATRES ET INTERNES EN MÉDECINE.

Bonjour, je suis interne en Médecine Générale à l'Université de Poitiers.

Dans le cadre de mon travail de thèse, j'ai besoin de vous pour participer à une étude sur le thème de la prévention primaire des accidents de trampoline.

Le trampoline représente une activité ludique très appréciée des enfants et des adolescents mais dangereuse et pourvoyeuse d'accidents de la vie courante et de blessures, nécessitant parfois le recours à l'hospitalisation selon une enquête récente de Santé Publique France (Pedrono et al. Congrès de la Société Française de pédiatrie, 2016).

Il n'existe pas actuellement en France de prévention spécifique en médecine générale des risques inhérents à la pratique du trampoline chez les enfants et les adolescents.

Ce questionnaire s'adresse aux **médecins généralistes, internes en médecine générale, pédiatres, internes en pédiatrie.**

Il dure environ 5 minutes.

Nous utilisons *LimeSurvey®*, logiciel d'enquête statistique permettant la sécurisation de vos données.

Son objectif principal est le suivant : à partir d'une **étude quantitative descriptive et observationnelle par questionnaire**, nous souhaitons **déterminer si une prévention primaire sur les accidents de trampoline des enfants/adolescents est réalisée par les acteurs du 1er recours (médecins généralistes/internes de médecine générale/pédiatres/internes de pédiatrie), pour diminuer l'incidence de l'accidentologie.**

Il y a 19 questions dans ce questionnaire.

Ce questionnaire est anonyme.

L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement.

Si vous avez utilisé un code pour accéder à ce questionnaire, soyez assuré qu'aucune information concernant ce code ne peut être enregistrée avec vos réponses. Il est géré sur une base séparée où il sera uniquement indiqué que vous avez (ou non) finalisé ce questionnaire. Il n'existe pas de moyen pour faire correspondre votre code à vos réponses sur ce questionnaire.

Pour continuer, veuillez d'abord accepter la politique de notre questionnaire.
Afficher la politique ☐

Politique de confidentialité des données du questionnaire

Votre participation est libre et volontaire, vous pouvez retirer votre consentement à n'importe quel moment et par conséquent stopper le questionnaire. Vos données ne seront pas exploitées.

Les données recueillies seront traitées de manière anonyme et confidentielle. Les réponses seront traitées d'un point de vue statistique.

Toutes les données identifiantes seront supprimées au bout d'un an à l'issue de mon travail de thèse.

Cette étude est enregistrée au registre de l'université de Poitiers conformément au Règlement général sur la protection des données et à la Loi informatique et libertés en raison d'un possible recoupement. Ce traitement est fondé sur le consentement article 6.1.a du règlement général (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 sur la protection des données (RGPD).

Les destinataires des données : Directeur de la thèse, Docteur Damien FOURNIER. Thésard, Alexandre MARTINEAU.

Aucun transfert en-dehors de l'Union Européenne n'a lieu.

Les droits d'accès, de rectification, d'effacement, droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité et au retrait du consentement prévus par le règlement (UE) 2016/679 susvisé et la loi informatique et libertés du 6 janvier 1978 modifiée, peuvent s'exercer à l'adresse dpo@univ-poitiers.fr.

Si vous estimez que la réponse apportée n'est pas satisfaisante, vous avez la possibilité d'introduire une réclamation auprès de la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL) à l'adresse suivante : 3 Place de Fontenoy – TSA 80715 – 75334 Paris Cedex 07.

En poursuivant le questionnaire, vous notifiez que vous avez pris connaissance des informations ci-dessus et que vous consentez librement à participer à l'étude.

Accepter | Fermer

Suivant

1) Vous êtes : *(une seule réponse possible)*
- ❍ Une femme
- ❍ Un homme

2) Quelle est votre tranche d'âge ? *(une seule réponse possible)*
- ❍ 20 – 29 ans
- ❍ 30 – 39 ans
- ❍ 40 – 49 ans
- ❍ 50 – 59 ans
- ❍ ≥ 60 ans

3) Quel est votre statut professionnel ? *(une seule réponse possible)*
- ❍ Médecin généraliste
- ❍ Interne en Médecine générale

❍ Pédiatre
❍ Interne en Pédiatrie

4) Quel est votre mode d'exercice ? *(une seule réponse possible)*
❍ Libéral
❍ Salarié
❍ Mixte
❍ Je ne suis pas encore installé/pas concerné

5) Actuellement, quelle est la région dans laquelle vous êtes stagiaire/vous exercez ? *(une seule réponse possible)*
❍ ex-Poitou-Charentes
❍ ex-Limousin
❍ ex-Aquitaine
❍ Je ne me prononce pas

6) Avez-vous effectué au cours de votre cursus médical un stage en Pédiatrie ? *(une ou plusieurs réponse[s] possible[s])*
❑ Oui, au CHU
❑ Oui, en CH périphérique
❑ Oui, en libéral
❑ Non

7) Possédez-vous un diplôme complémentaire ? (DU, DIU, FST...) *(une ou plusieurs réponse[s] possible[s])*
❑ Diplôme Universitaire "Gestes d'urgence en pédiatrie"
❑ Diplôme Universitaire "Prise en charge de la douleur"
❑ Diplôme Inter-Universitaire "Médecine et santé de l'adolescent"
❑ Formation Spécialisée Transversale "Médecine scolaire"
❑ Formation Spécialisée Transversale "Médecine du sport"
❑ C'est en projet/en cours
❑ Non

8) Êtes-vous parent ? *(une seule réponse possible)*
❍ Oui
❍ Non

9) En tant que professionnel de santé, faites-vous de la prévention sur les accidents de trampoline dès que vous le pouvez ? *(une seule réponse possible)*
❍ Oui
❍ Non

10) Si oui, combien de temps y consacrez-vous ? *(une seule réponse possible)*
❍ < 5 minutes
❍ Entre 5 et 10 minutes
❍ > 10 minutes
❍ Je ne le fais pas

11) Avez-vous déjà été confronté à un accident de trampoline chez un enfant/adolescent dans votre expérience professionnelle ? *(une seule réponse possible)*
❍ Oui
❍ Non

12) Si oui, quelle était la nature de la ou des lésion(s), quel que soit le site anatomique ? *(une ou plusieurs réponse[s] possible[s])*
❑ Fracture
❑ Entorse
❑ Traumatisme crânien

- ❑ Ecchymose
- ❑ Hématome
- ❑ Coupure
- ❑ Autre : *(réponse courte)*
- ❑ Je ne me prononce pas

13) Quel(s) type(s) de consultation est (sont), selon vous, le(s) plus adapté(s) à la délivrance de cette prévention ? *(une ou plusieurs réponse[s] possible[s])*

- ❑ Consultation de suivi pédiatrique
- ❑ Consultation avec motif aigu d'ordre médical
- ❑ Consultation avec motif aigu d'ordre traumatique
- ❑ Consultation type "certificat médical"
- ❑ Consultation dédiée à cette prévention
- ❑ Tout type de consultation
- ❑ Je ne me prononce pas

14) Pensez-vous que l'information orale sur cette prévention doit être soutenue par des outils/supports écrits et/ou numériques à destination des enfants/adolescents et leur famille ? *(une seule réponse possible)*

- ❍ Oui
- ❍ Non

15) Quel(s) support(s) de prévention envisageriez-vous d'utiliser ? *(une ou plusieurs réponse[s] possible[s])*

- ❑ Affiche dans la salle d'attente
- ❑ Brochure/dépliant/plaquette
- ❑ Guide à l'usage des parents
- ❑ Clip vidéo
- ❑ Autre support audiovisuel ou numérique (site Internet, réseaux sociaux...)
- ❑ Je ne me prononce pas

16) Si vous ne la réalisez pas encore, seriez-vous prêt à faire ultérieurement de la prévention sur ce sujet dans votre cabinet/structure d'exercice ? *(une seule réponse possible)*

- ❍ Oui
- ❍ Non

17) Quel(s) est/sont pour vous le(s) frein(s) à la réalisation de cette prévention ? *(une ou plusieurs réponse[s] possible[s])*

- ❑ Rythme de consultation
- ❑ Manque de motivation
- ❑ Manque de connaissance/formation sur le sujet
- ❑ Absence d'outils, de supports
- ❑ Je ne me prononce pas

18) Est-ce que l'approche de cette thématique va changer vos habitudes concernant la prévention des accidents de trampoline ? *(une seule réponse possible)*

- ❍ Oui
- ❍ Non

19) Pour terminer, avez-vous des suggestions/remarques pour améliorer cette prévention ? *(réponse longue)*

3. Réponses au questionnaire

Nombre d'enregistrement(s) pour cette requête :	428
Nombre total d'enregistrements pour ce questionnaire :	428
Pourcentage du total :	**100,00%**

Résumé pour Q1
Vous êtes :

Réponse	Décompte	Pourcentage
Féminin (F)	364	85,05%
Masculin (M)	64	14,95%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q2
Quelle est votre tranche d'âge ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
20 – 29 ans (A1)	122	28,50%
30 – 39 ans (A2)	238	55,61%
40 – 49 ans (A3)	49	11,45%
50 – 59 ans (A4)	15	3,50%
≥ 60 ans (A5)	4	0,93%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q3
Quel est votre statut professionnel ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Médecin généraliste (A1)	314	73,36%
Interne en Médecine Générale (A2)	80	18,69%
Pédiatre (A3)	27	6,31%
Interne en Pédiatrie (A4)	7	1,64%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q4
Quel est votre mode d'exercice ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Libéral (A1)	19	4,44%
Salarié (A2)	3	0,70%
Mixte (A3)	3	0,70%
Je ne suis pas encore installé/pas concerné (A4)	87	20,33%
Sans réponse	316	73,83%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q5
Actuellement, quelle est la région dans laquelle vous êtes stagiaire/vous exercez ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Poitou-Charentes (A1)	30	7,01%
Limousin (A2)	14	3,27%
Aquitaine (A3)	2	0,47%
Sans réponse	382	89,25%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q6
Avez-vous effectué au cours de votre cursus médical un stage en Pédiatrie ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui, au CHU (SQ001)	172	34,96%
Oui, en CH périphérique (SQ002)	234	47,56%
Oui, en libéral (SQ003)	44	8,94%
Non (SQ004)	42	8,54%
	492	**100,00%**

Résumé pour Q7
Possédez-vous un diplôme complémentaire ? (DU, DIU, FST...)

Réponse	Décompte	Pourcentage
Diplôme Universitaire "Gestes d'urgence en pédiatrie" (SQ001)	14	3,27%
Diplôme Universitaire "Prise en charge de la douleur" (SQ002)	8	1,87%
Diplôme Inter-Universitaire "Médecine et santé de l'adolescent" (SQ003)	6	1,40%
Formation Spécialisée Transversale "Médecine scolaire" (SQ004)	0	0,00%
Formation Spécialisée Transversale "Médecine du sport" (SQ005)	10	2,34%
C'est en projet/en cours (SQ006)	60	14,02%
Non (SQ007)	330	77,10%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q8
Êtes-vous parent ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui (A1)	277	64,72%
Non (A2)	151	35,28%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q9
En tant que professionnel de santé, faites-vous de la prévention sur les accidents de trampoline dès que vous le pouvez ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui (A1)	95	22,20%
Non (A2)	333	77,80%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q10
Si oui, combien de temps y consacrez-vous ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Je ne le fais pas (A1)	280	65,42%
Moins de 5 minutes (A2)	86	20,09%
Entre 5 et 10 minutes (A3)	10	2,34%
Plus de 10 minutes (A4)	0	0,00%
Sans réponse	52	12,15%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q11
Avez-vous déjà été confronté à un accident de trampoline chez un enfant/adolescent dans votre expérience professionnelle ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui (A1)	251	58,64%
Non (A2)	177	41,36%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q12
Si oui, quelle était la nature de la ou des lésion(s), quel que soit le site anatomique ? Veuillez précisez :

Réponse	Décompte	Pourcentage
Fracture (SQ001)	163	22,86%
Entorse (SQ002)	140	19,64%
Traumatisme crânien (SQ003)	67	9,40%
Ecchymose (SQ004)	82	11,50%
Hématome (SQ005)	57	7,99%
Coupure (SQ006)	16	2,24%
Je ne me prononce pas (SQ008)	176	24,68%
Autre	12	1,68%
	713	**100,00%**

Résumé pour Q13
Quel(s) type(s) de consultation est (sont), selon vous, le(s) plus adapté(s) à la délivrance de cette prévention ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Consultation de suivi pédiatrique (SQ001)	228	29,12%
Consultation avec motif aigu d'ordre médical (SQ002)	20	2,55%
Consultation avec motif aigu d'ordre traumatique (SQ003)	178	22,73%
Consultation type "certificat médical" (SQ004)	172	21,97%
Consultation dédiée à cette prévention (SQ005)	31	3,96%
Tout type de consultation (SQ006)	121	15,45%
Je ne me prononce pas (SQ007)	33	4,21%
	783	**100,00%**

Résumé pour Q14
Pensez-vous que l'information orale sur cette prévention doit être soutenue par des outils/supports écrits et/ou numériques à destination des enfants/adolescents et leur famille ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui (A1)	322	75,23%
Non (A2)	106	24,77%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q15
Quel(s) support(s) de prévention envisageriez-vous d'utiliser ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Affiche dans la salle d'attente (SQ001)	250	33,11%
Brochure/dépliant/plaquette (SQ002)	160	21,19%
Guide à l'usage des parents (SQ003)	96	12,72%
Clip vidéo (SQ004)	61	8,08%
Autre support audiovisuel ou numérique (site Internet, réseaux sociaux...) (SQ00	110	14,57%
Je ne me prononce pas (SQ006)	76	10,07%
Autre	2	0,26%
	755	**100,00%**

Résumé pour Q16
Si vous ne la réalisez pas encore, seriez-vous prêt à faire ultérieurement de la prévention sur ce sujet dans votre cabinet/structure d'exercice ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui (A1)	365	85,28%
Non (A2)	63	14,72%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q17
Quel(s) est/sont pour vous le(s) frein(s) à la réalisation de cette prévention ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Rythme de consultation (SQ001)	222	31,49%
Manque de motivation (SQ002)	42	5,96%
Manque de connaissances, de formation sur le sujet (SQ003)	228	32,34%
Absence d'outils, de supports (SQ004)	180	25,53%
Je ne me prononce pas (SQ005)	33	4,68%
	705	**100,00%**

Résumé pour Q18
Est-ce que l'approche de cette thématique va changer vos habitudes concernant la prévention des accidents de trampoline ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Oui (A1)	257	60,05%
Non (A2)	171	39,95%
Sans réponse	0	0,00%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

Résumé pour Q19
Pour terminer, avez-vous des suggestions/remarques pour améliorer cette prévention ?

Réponse	Décompte	Pourcentage
Réponse	195	45,56%
Sans réponse	233	54,44%
Non complété ou Non affiché	0	0,00%
	428	**100,00%**

4. **Affiche des « Dix règles d'or »**

5. Critiques positives et négatives

⊕

« Connaître l'épidémiologie des accidents par type de trampoline (de jardin, parcs…) et les principaux risques serait une première approche »

« Connaître le mode de vie des parents (urbain/rural, maison avec jardin, appartement…) permettrait d'appuyer cette prévention »

« Connaître les principales contre-indications à cette pratique (maladies particulières) ».

« Une phrase d'accroche plus générale sur la prévention globale en traumatologie pourrait permettre d'aborder le sujet »

« La progressivité de la prévention devrait s'effectuer en fonction de l'âge »

« La variabilité saisonnière serait à prendre en compte (printemps/été), notamment lors des départs en vacances, de l'inscription en colonie de vacances ou au centre aéré »

« Un support simple avec les messages clés en quelques mots ou images serait parfait pour ce type de prévention, telle une affiche en salle d'attente ludique et attirante »

« Un dessin de prévention dans le carnet de santé serait utile »

« Le rôle de l'école (prévention scolaire), la formation des instituteurs, des éducateurs, des ATSEM, des centres de loisirs semblerait essentiel »

« Revoir les règles d'utilisation avec les parents et les enfants »

« Un approfondissement du sujet avec une recherche qualitative et évaluative des risques d'accidents domestiques au domicile pourrait guider une consultation de prévention »

« Proposer une formation en ligne rapide pour la sensibilisation des professionnels de santé serait pertinent car ces derniers sont mal informés des risques liés au trampoline »

« C'est un sujet probablement méconnu de la population générale, et il serait pertinent d'en parler dans les médias, via les réseaux sociaux »

⊖

« Cette prévention devrait s'intégrer dans un groupe d'accidents « domestiques » au sens large du terme, au même titre que les accidents de balançoire, de corde à sauter, de sécurité routière (vélo, roller…), de sport (football, équitation…), de piscine (noyades), d'électrisation, d'ingestion de produits caustiques, des brûlures… »

« Les sujets de prévention à aborder en consultation sont nombreux (écrans, harcèlement scolaire, équilibre alimentaire…) et devraient être adaptés au contexte de vie des enfants »

« La multiplicité et la quantité d'informations données pourraient produire un effet délétère, notamment sur la pertinence et la mémorisation de ces informations. Il s'agirait donc de prioriser selon l'enfant/l'adolescent ».

« Certains praticiens informeraient les parents ou les enfants seulement si ces derniers abordaient le sujet en premier en consultation »

« Cette prévention n'est pas le rôle du médecin généraliste, mais plutôt des fabricants et des vendeurs »

« L'éducation des parents est fondamentale et relève du bon sens »

« Les enfants ne pratiquent pas assez d'activités physiques et certains praticiens aiment mieux largement un enfant « qui bouge » qu'un enfant statique, malgré les risques inhérents à la pratique »

« Il faut laisser les enfants vivre et pratiquer les activités qu'ils souhaitent »

« Les brochures se perdent, doivent être actualisées »

« C'est une problématique de santé publique, sociétale »

RÉSUMÉ

Introduction : Les accidents de la vie courante sont définis comme des traumatismes non intentionnels qui regroupent les accidents domestiques, les accidents de sports et de loisirs, les accidents survenus à l'école et tous ceux survenant à un autre moment dans la vie privée. Ces accidents très prévalents en pédiatrie constituent un problème de santé publique. Le trampoline est une activité ludique très appréciée des enfants et des adolescents, mais dangereuse et pourvoyeuse d'accidents de la vie courante et de blessures, nécessitant parfois le recours à l'hospitalisation. La prévention primaire des risques liés au trampoline a été peu étudiée en France. L'objectif de ce travail est de déterminer si une prévention primaire des accidents de trampoline des enfants et des adolescents est réalisée par les professionnels de santé du premier recours.

Méthode : Étude descriptive observationnelle transversale et semi-quantitative par questionnaire numérique avec recrutement de quatre cent vingt-huit professionnels de santé du premier recours (médecins généralistes, pédiatres, internes en médecine générale, internes en pédiatrie) sur sept cent trois inclusions, dans la région Nouvelle-Aquitaine.

Résultats : Le taux de réponse au questionnaire était de 60,8 % et le taux d'exploitation était de 100 %. La population étudiée était essentiellement de sexe féminin (85%), d'un âge inférieur à 50 ans (95%), composée majoritairement de médecins généralistes (73%), ayant effectué un stage en pédiatrie lors de leurs études (91%), sans diplôme universitaire/interuniversitaire ni formation spécifique transversale (77%). Presque deux tiers des participants à l'étude étaient parents (64,7%).
La prévalence de la prévention des accidents de trampoline était faible (22%), alors que plus d'un professionnel de santé sur deux (59%) avait déjà été confronté à un accident de trampoline chez un enfant ou un adolescent. Trois quarts d'entre eux estimaient que l'information orale sur prévention devait être soutenue par un support ou un outil, et un tiers envisagerait d'utiliser une affiche dans leur salle d'attente. Les deux principaux freins à cette prévention étaient le rythme de consultation et le manque de connaissances et de formation sur le sujet.
Enfin, les variables qualitatives binaires « Confrontation antérieure à un accident » et « Information soutenue par un support » étaient significativement associées à la réalisation de cette prévention.

Discussion : Cette approche de prévention primaire des accidents de trampoline n'avait jamais été étudiée. Des biais méthodologiques ont été observés en lien avec la recherche hypothético-déductive et la formalisation du questionnaire. L'échantillon était représentatif de la population cible, approuvant la validité interne. Peu d'études similaires étaient répertoriées dans la littérature, ce qui affectait la validité externe. Les participants à cette étude montraient néanmoins un intérêt à cette prévention et étaient motivés à modifier leurs pratiques. Une affiche de prévention a été créée en ce sens. Des stratégies de prévention doivent être envisagées à plus grande échelle afin de sensibiliser la population générale et les professionnels de santé.

Mots clés : *Trampoline, Enfant, Adolescent, Médecine générale, Prévention primaire, Prévention des accidents, Accidents de la vie courante, Étude quantitative.*

ABSTRACT

Introduction : Accidents in everyday life are defined as unintentional injuries that include accidents at home, sports and leisure accidents, school accidents and all those occurring at another time in private life. These very prevalent paediatric accidents are a public health problem. Trampoline is a fun activity very appreciated by children and adolescents but dangerous and a source of accidents and injuries, sometimes requiring hospitalisation. Primary prevention of risks associated with a trampoline has been little studied in France. The objective of this work is to determine whether primary prevention of trampoline accidents in children and adolescents is being carried out by first resort health professionals.

Method : A semi-quantitative, cross-sectional descriptive observational study using a numerical questionnaire with the recruitment of four hundred twenty-eight primary care health professionals (general practitioners, paediatricians, general medical residents, paediatric residents) by seven hundred and three inclusions in the Nouvelle-Aquitaine region.

Results : The response rate to the questionnaire was 60.8% and the exploitation rate was 100%. The study population was predominantly female (85%), under the age of 50 (95%), mostly made up of general practitioners (73%), having done an internship in paediatrics during their studies (91%), without a university/inter-university diploma or specific transversal training (77%). Almost two thirds of the study participants were parents (64.7%).
The prevalence of prevention of trampoline accidents was low (22%), while more than one in two health professionals (59%) had ever experienced a trampoline accident of a child or adolescent. Three quarters felt that oral information on prevention should be supported by a medium or tool, and a third party would consider using a poster in their waiting room. The two main obstacles to this prevention were the pace of consultation and the lack of knowledge and training on the subject.
Finally, the binary qualitative variables “Previous confrontation to an accident” and “Information supported by a medium” were significantly associated with the achievement of this prevention.

Discussion : This approach to primary prevention of trampoline accidents had never been studied. Methodological biases were observed in relation to hypothetico-deductive research and questionnaire formalisation. The sample was representative of the target population, approving internal validity. Few similar studies were documented in the literature, which affected external validity. However, participants in this study showed interest in this prevention and were motivated to change their practices. A prevention poster has been created to this effect. Prevention strategies must be considered on a larger scale to raise awareness among the general population and health professionals.

Keywords : *Trampoline*, *Child*, *Adolescent*, *General Practice*, *Primary prevention*, *Accident prevention*, *Home accidents*, *Quantitative study*.

SERMENT

⌘⌖⌘⌖⌘

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

⌘⌖⌘⌖⌘

RÉSUMÉ

Introduction : Les accidents de la vie courante sont définis comme des traumatismes non intentionnels qui regroupent les accidents domestiques, les accidents de sports et de loisirs, les accidents survenus à l'école et tous ceux survenant à un autre moment dans la vie privée. Ces accidents très prévalents en pédiatrie constituent un problème de santé publique. Le trampoline est une activité ludique très appréciée des enfants et des adolescents, mais dangereuse et pourvoyeuse d'accidents de la vie courante et de blessures, nécessitant parfois le recours à l'hospitalisation. La prévention primaire des risques liés au trampoline a été peu étudiée en France. L'objectif de ce travail est de déterminer si une prévention primaire des accidents de trampoline des enfants et des adolescents est réalisée par les professionnels de santé du premier recours.

Méthode : Étude descriptive observationnelle transversale et semi-quantitative par questionnaire numérique avec recrutement de quatre cent vingt-huit professionnels de santé du premier recours (médecins généralistes, pédiatres, internes en médecine générale, internes en pédiatrie) sur sept cent trois inclusions, dans la région Nouvelle-Aquitaine.

Résultats : Le taux de réponse au questionnaire était de 60,8 % et le taux d'exploitation était de 100 %. La population étudiée était essentiellement de sexe féminin (85%), d'un âge inférieur à 50 ans (95%), composée majoritairement de médecins généralistes (73%), ayant effectué un stage en pédiatrie lors de leurs études (91%), sans diplôme universitaire/interuniversitaire ni formation spécifique transversale (77%). Presque deux tiers des participants à l'étude étaient parents (64,7%).
La prévalence de la prévention des accidents de trampoline était faible (22%), alors que plus d'un professionnel de santé sur deux (59%) avait déjà été confronté à un accident de trampoline chez un enfant ou un adolescent. Trois quarts d'entre eux estimaient que l'information orale sur prévention devait être soutenue par un support ou un outil, et un tiers envisagerait d'utiliser une affiche dans leur salle d'attente. Les deux principaux freins à cette prévention étaient le rythme de consultation et le manque de connaissances et de formation sur le sujet.
Enfin, les variables qualitatives binaires « Confrontation antérieure à un accident » et « Information soutenue par un support » étaient significativement associées à la réalisation de cette prévention.

Discussion : Cette approche de prévention primaire des accidents de trampoline n'avait jamais été étudiée. Des biais méthodologiques ont été observés en lien avec la recherche hypothético-déductive et la formalisation du questionnaire. L'échantillon était représentatif de la population cible, approuvant la validité interne. Peu d'études similaires étaient répertoriées dans la littérature, ce qui affectait la validité externe. Les participants à cette étude montraient néanmoins un intérêt à cette prévention et étaient motivés à modifier leurs pratiques. Une affiche de prévention a été créée en ce sens. Des stratégies de prévention doivent être envisagées à plus grande échelle afin de sensibiliser la population générale et les professionnels de santé.

Mots clés : *Trampoline, Enfant, Adolescent, Médecine générale, Prévention primaire, Prévention des accidents, Accidents de la vie courante, Étude quantitative.*