



# Université de Poitiers

## Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2024

### **THESE**

#### **POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE (décret du 25 novembre 2016)**

présentée et soutenue publiquement  
le 14/03/2024 à Poitiers  
par Madame Héroïse THOMAS

### **Quelles sont les attentes des parents d'enfants en situation d'obésité vis-à-vis de leur médecin généraliste ?**

Étude du lien entre les connaissances des risques pour la santé de l'enfant et les freins des parents  
d'enfants en situation d'obésité suivi aux Terrasses.

#### **COMPOSITION DU JURY**

<b><u>Président</u></b> :	Monsieur le Professeur ORIOT Denis
<b><u>Directeur de thèse</u></b> :	Madame le Docteur DURIEUX Séverine
<b><u>Membres</u></b> :	Madame le Docteur MOSBAH Hélène Madame le Docteur CARNEIRO Yaritza (co directeur)


**LISTE DES ENSEIGNANTS**

Année universitaire 2023 – 2024

**SECTION MEDECINE**
**Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers**

- ALBOUY Marion, santé publique – **Référente égalité-diversité**
- BINET Aurélien, chirurgie infantile
- BOISSON Matthieu, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- BOULETI Claire, cardiologie
- BOURMEYSTER Nicolas, biochimie et biologie moléculaire
- 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 – **Asseseur 2<sup>nd</sup> cycle**
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
- DONATINI Gianluca, chirurgie viscérale et digestive
- DROUOT Xavier, physiologie – **Asseseur recherche**
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie – **Asseseur 2<sup>nd</sup> cycle, stages hospitaliers**
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRASCA Denis, anesthésiologie-réanimation
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GARCIA Rodrigue, cardiologie
- GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- 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, oncologie
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, oncologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation (*en disponibilité*)
- LECLERE Franck, chirurgie plastique, reconstructrice
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie – **Asseseur 1<sup>er</sup> 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 – **Asseseur pédagogique médecine**
- ORIOU Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie – **Doyen, Directeur de la section médecine**
- PELLERIN Luc, biologie cellulaire
- PERAULT-POCHAT Marie-Christine, pharmacologie clinique

- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire – **Asseseur L.AS et 1<sup>er</sup> cycle**
- PERRAUD CATEAU Estelle, parasitologie et mycologie
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- PUYADE Mathieu, médecine interne
- 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 – **Asseseur 3<sup>e</sup> cycle**
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie – **Asseseur 1<sup>e</sup> cycle**
- THILLE Arnaud, médecine intensive-réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie
- XAVIER Jean, pédopsychiatrie

**Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers**

- 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
- BRUNET Kévin, parasitologie et mycologie
- CAYSSIALS Emilie, hématologie
- CREMNITER Julie, bactériologie-virologie
- DIAZ Véronique, physiologie – **Référente relations internationales**
- EGLOFF Matthieu, histologie, embryologie et cytogénétique
- EVRARD Camille, oncologie
- GACHON Bertrand, gynécologie-obstétrique (*en dispo 2 ans à/c du 31/07/2022*)
- GARCIA Magali, bactériologie-virologie (*absente jusqu'au 29/12/2023*)
- GUENEZAN Jérémy, médecine d'urgence
- HARIKA-GERMANEAU Ghina, psychiatrie d'adultes
- 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 – **Asseseur 2<sup>nd</sup> cycle**
- MASSON REGNAULT Marie, dermato-vénéréologie
- PALAZZO Paola, neurologie (*en dispo 5 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

**Maître de Conférences des universités de médecine générale**

- MIGNOT Stéphanie

**Professeur associé des universités des disciplines médicales**

- FRAT Jean-Pierre, médecine intensive-réanimation

**Professeur associé des universités des disciplines odontologiques**

- FLORENTIN Franck, réhabilitation orale

**Professeurs associés de médecine générale**

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

**Maîtres de Conférences associés de médecine générale**

- AUDIER Régis
- BONNET Christophe
- DU BREUILLAC Jean
- FORGEOT Raphaële
- JEDAT Vincent

**Professeurs émérites**

- BINDER Philippe, médecine générale (08/2028)
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie (08/2028)
- GIL Roger, neurologie (08/2026)
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion (08/2023) – renouvellement 3 ans demandé – en cours
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale (08/2025)
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire (08/2028)
- 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 (08/2026)

**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
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CARRETIER Michel, chirurgie viscérale et digestive (ex-émérite)
- CASTEL Olivier, 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)
- GILBERT-DUSSARDIER Brigitte, génétique
- GOMES DA CUNHA José, médecine générale (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- HERPIN Daniel, cardiologie (ex-émérite)
- 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)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (ex-émérite)
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- VANDERMARCO Guy, radiologie et imagerie médicale

## SECTION PHARMACIE

### *Professeurs des universités-praticiens hospitaliers*

- DUPUIS Antoine, pharmacie clinique – **Assesseur pédagogique pharmacie**
- FOUCHER Yohann, biostatistiques
- GREGOIRE Nicolas, pharmacologie et pharmacométrie
- MARCHAND Sandrine, pharmacologie, pharmacocinétique
- RAGOT Stéphanie, santé publique

### *Professeurs des universités*

- BODET Charles, microbiologie
- CARATO Pascal, chimie thérapeutique
- FAUCONNEAU Bernard, toxicologie
- FAVOT-LAFORGE Laure, biologie cellulaire et moléculaire
- GUILLARD Jérôme, pharmacochimie
- IMBERT Christine, parasitologie et mycologie médicale
- OLIVIER Jean-Christophe, pharmacie galénique, biopharmacie et pharmacie industrielle – **réfèrent relations internationales**
- PAGE Guylène, biologie cellulaire, biothérapeutiques
- RABOUAN Sylvie, chimie physique, chimie analytique (**retraite au 01/12/2023**)
- 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 (HDR)
- CHAUZY Alexia, pharmacologie fondamentale et thérapeutique
- DEBORDE-DELAGE Marie, chimie analytique
- DELAGE Jacques, biomathématiques, biophysique
- GIRARDOT Marion, biologie végétale et pharmacognosie
- INGRAND Sabrina, toxicologie
- MARIVINGT-MOUNIR Cécile, pharmacochimie (HDR)
- PAIN Stéphanie, toxicologie (HDR)
- PINET Caroline, physiologie, anatomie humaine
- RIOUX-BILAN Agnès, biochimie – **Référente CNAES – Responsable du dispositif COME'in – référente égalité-diversité**
- TEWES Frédéric, chimie et pharmacotechnie (HDR)
- 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

### *A.T.E.R. (attaché temporaire d'enseignement et de recherche)*

- ARANZANA-CLIMENT Vincent, pharmacologie
- KAOUAH Zahyra, bactériologie
- MOLINA PENA Rodolfo, pharmacie galénique

### *Professeur émérite*

- COUET William, pharmacie clinique (08/2028)

## 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 Pr ORIOT**, Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse et de juger ce travail, soyez assuré de ma reconnaissance et de mon profond respect, acceptez pour cela mes sincères remerciements.

**À Madame le Dr MOSBAH**, Vous me faites l'honneur d'accepter de juger ce travail.

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté à cette thèse.

**À Madame le Dr CARNEIRO**, merci d'avoir accepté d'évaluer mon travail. Je te remercie pour tes conseils et ton accompagnement tout au long de mon internat.

**À Madame le Docteur DURIEUX**, je te remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse, de m'avoir guidé dans mes réflexions ainsi que tes importants conseils. Je te remercie également pour l'intérêt et l'investissement que tu portes à ce sujet.

**À Madame le Docteur Catherine CHUBILLEAU et Madame Diane CHUILLET-MOREAU** d'être arrivées au bon moment et à votre aide précieuse à la réalisation de ce travail.

**Aux parents des enfants des Terrasses** d'avoir accepté de répondre à mon questionnaire.

**Aux enfants des Terrasses** pour l'accueil qu'ils m'ont réservé lors de leurs activités au sein de l'établissement des Terrasses.

**Merci à tous ceux que j'ai rencontré au cours de mon cursus,**

À l'ensemble de l'équipe des urgences de Niort et à mes co-internes pour ce premier semestre très formateur qui, sans votre soutien, aurait été bien plus difficile.

Au service de pédiatrie de Niort et à mes co-internes pour cette cohésion qui a rendu ce semestre mémorable.

Aux services d'oncologie et de soins palliatifs de Niort pour leur écoute et leur attention, à toutes les personnes accompagnées dans leur parcours et merci aux médecins pour avoir fait évoluer ma réflexion sur ces sujets difficiles.

À l'équipe de gynéco-obstétrique de Faye-L'Abbesse, à ses supers sages-femmes et secrétaires et particulièrement à Albane et Manon, mes co-internes, pour ces temps si précieux autour du café.

À mes maitres de stages ambulatoires de niveau 1 et de SASPAS, Paul, Christine, Max, Anne-Laure et Isabelle pour vos conseils et votre bienveillance qui m'ont fait avancer.

À tous mes co-internes mais aussi mes internes et co-externes lors des premières années qui sont une aide indispensable au cours de ces études.

À **Anthony**, mon mentor depuis mes premiers pas dans la médecine générale, **ainsi qu'à Mathilde et Katia**, de m'avoir fait confiance dès le début, de votre soutien et de votre aide précieuse dans la suite de mon parcours. Également à Sarah, Pascale et Roselyne pour votre intégration.

À **mes parents** sans qui je n'aurais jamais pu réussir, à ma maman et tous ses gestes qui peuvent paraître anodins mais indispensables, à mon papa qui n'a jamais douté de moi.

À **mes grands-parents** qui de là où ils sont très fiers, j'en suis sûre. Et notamment à papy Maurice et Mamie Marie pour les semaines de révisions à vos côtés, votre aide et votre soutien ont été d'une importance que vous n'imaginez pas.

À **ma sœur**, mon soutien depuis toujours surtout dans les moments de doute. Merci pour ton amour, ta présence, merci d'être toi.

À **mon frère**, d'avoir joué avec mes nerfs, ma patience n'en est que plus grande.

À **ma famille** que je ne pourrais citer entièrement, aussi grande que l'amour que vous m'apportez.

À **mes deux belles-mères** pour leur relecture ainsi qu'au reste de la belle famille de m'avoir accueillie auprès de vous.

À **mes amis** de longue date, Guénaëlle, Camille G, Guillaume J, Guillaume Z, Marion, Manon, Camille A, Victor, Bastien et Cécile d'avoir toujours été là, de m'avoir permis de voir autres choses que la médecine pendant ces années pas toujours évidentes. Ainsi que

mes amis de la fac et de l'internat qui ont rendu ces années que plus belles, Emilie Q, Emilie R, Antoine, Momo S, Perrette, Rachel, Momo M, Julie H, Elise, Clothilde, Julie Bz, Aurore, Julie Bh, Ségolène, Manon, Albane.

**À mon chien, RADIUS**, pour les balades à tes côtés, pour ton insouciance animale et ton amour au quotidien.

**À Jean-Baptiste** d'avoir pris le train en marche, d'avoir accepté mes projets et surtout d'en avoir plein d'autres avec moi.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Épidémiologie	1
1.2	Définition de l'obésité infantile	3
1.2.1	Mesures standards	4
1.2.2	Les autres mesures	6
1.2.3	Mécanisme de l'obésité	7
1.3	L'établissement Les Terrasses de Niort et le PPS Nouvelle Aquitaine (44)	10
<b>2</b>	<b>Revue de la littérature</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Problématique et objectif</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Matériel et méthodes</b>	<b>19</b>
4.1	Type d'étude	19
4.2	Population de l'étude	19
4.3	Critère de jugement	19
4.4	Déroulement de l'étude	19
4.4.1	Questionnaire	19
4.4.2	Variables	20
4.5	Nombre de sujets nécessaires	21
4.6	Modalités de recrutement	21
4.6.1	Critères d'inclusion et de non-inclusion, période d'étude	21
4.7	Saisie et analyse des données	22
4.8	Autorisations, conflits d'intérêt et financement	22
<b>5</b>	<b>Résultats</b>	<b>23</b>
5.1	Taux de participation	23
5.2	Analyse descriptive	23
5.2.1	Âge de l'enfant	23
5.2.2	Le ressenti face au mot « obésité »	23
5.2.3	Connaissance des conséquences de l'obésité sur la santé	24
5.2.4	Prise de conscience de l'obésité de leur enfant	26
5.2.5	Délai de prise de conscience de l'obésité de leur enfant	27
5.2.6	Motivation à une prise en charge médicalisée	27
5.2.7	Professionnels de santé interpellés sur le sujet avant la prise en charge aux Terrasses	28
5.2.8	Attentes vis-à-vis de ces professionnels	29
5.2.9	Possibilité d'une prise en charge plus précoce	31

5.3	Analyse bivariée.....	32
<b>6</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>33</b>
6.1	Aspects méthodologiques .....	33
	6.1.1 <i>Choix de la question : originalité de l'approche .....</i>	33
	6.1.2 <i>Utilisation d'un questionnaire.....</i>	33
	6.1.3 <i>Représentativité de la population d'enfant et d'adolescent en situation d'obésité .....</i>	34
	6.1.4 <i>Participation .....</i>	35
6.2	Un ressenti négatif autour de l'obésité.....	35
6.3	Des complications de l'obésité pas toujours bien identifiées comme telles .....	35
6.4	La clé de la prise en charge : la reconnaissance de l'obésité.....	37
6.5	Le bien-être de l'enfant et l'amélioration de sa santé : sources de motivation à une prise en charge médicalisée .....	39
6.6	Les médecins généralistes : première ressource pour les parents .....	39
6.7	Une attente de conseils et de suivi de la part du médecin généraliste en premier lieu .....	40
6.8	Une prise en charge plus précoce pas toujours évidente : des délais de prise en charge multifactoriels.....	41
6.9	Propositions pour l'amélioration de la prise en charge .....	43
	6.9.1 <i>Le médecin généraliste : première ressource pour les parents .....</i>	43
	6.9.2 <i>Améliorer les connaissances des médecins généralistes .....</i>	44
	6.9.3 <i>L'obésité : une maladie.....</i>	45
6.10	Perspectives.....	45
<b>7</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>50</b>
<b>9</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>57</b>
	Le questionnaire .....	58

## Table des figures

Figure 1. Nuage des mots déclarés par les parents pour décrire leur ressenti face au mot « obésité » (N=41). .....	24
Figure 2. Distribution des types de ressentis face au mot « obésité » déclarés par les parents (N=41). 24	
Figure 3. Distribution des conséquences de l'obésité sur la santé déclarées par les parents (N=41).....	25
Figure 4. Proportion des éléments déclarés par les parents comme les ayant conduits à prendre conscience de l'obésité de leur enfant (N=41). .....	26
Figure 5. Proportions des catégories de professionnels sollicités par les parents en première intention avant la prise en charge aux Terrasses (N=41) .....	29
Figure 6. Distribution des effectifs de parents en fonction du nombre d'attentes vis-à-vis des professionnels de santé déclarées (N=41).....	30
Figure 7. Distribution des types de facteurs pouvant conduire à une prise en charge plus précoce ou au contraire la freiner, déclarés par les parents (N=41) .....	31

## Table des tableaux

Tableau 1. Proportions des différentes natures de motivation à une prise en charge médicalisée de l'obésité de leur enfant déclarées par les parents (N=41).....	27
Tableau 2. Effectifs et pourcentages [IC95%] des conséquences de l'obésité connues et ayant motivé la demande de prise en charge des parents (N=41) .....	32

## Glossaire

ASALEE : Action de santé libérale en équipe

ATP : Adénosine-diphosphate

BED : Binge Eating Disorder ou hyperphagie boulimique

BIA : Bioelectric Impedance Analysis

BMI : Body Mass Index

CDC : Centers for Disease Control and Prevention

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

CPP : Comité de Protection des Personnes

CSO : Centre spécialisé d'obésité

DS : Déviation standard

HAS : Haute Autorité de Santé

HC : Hospitalisation complète

HDJ : Hôpital de jour

HTA : Hypertension Artérielle

IMC : Indice de Masse Corporelle

IOTF : International Obesity Task Force

IRM : Imagerie par résonance magnétique

OMS : Organisation Mondiale pour la Santé

PA : Périmètre abdominal

PB/PC : Périmètre brachial sur périmètre crânien

PNNS : Programme National Nutrition et Santé

PPS : Projet personnalisé de soins

RéPPOP : Réseau de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique

TCA : Troubles du comportement alimentaire

TDAH : Trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité

TT : Tour de taille

# 1 Introduction

## 1.1 Épidémiologie

En France, la prévalence de l'obésité a fortement progressé chez les enfants au cours des quinze dernières années. Le pourcentage d'enfants présentant un excès pondéral (situé au-dessus du 97<sup>ème</sup> percentile des courbes de corpulence françaises) est passé de 3 % en 1965 à 5 % en 1980, 12 % en 1996 puis 16 % en 2000. (1). La prévalence du surpoids et de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent était, en 2015, de 17 % chez les enfants de 6 à 17 ans dont 3,9 % en situation d'obésité. (2) Malgré une stabilisation depuis 2006 (3) (4) (5), on note une augmentation sur les derniers chiffres de 2017, particulièrement chez les adolescents et notamment pour les filles (de 17 % en 2009 à 20 % en 2017 pour le surpoids et de 3,8 % à 5,4 % pour l'obésité). Pour les garçons, le surpoids est resté stable entre 2009 et 2017 (17 %) et l'obésité est passée de 3,8 % à 4,7 % (6). L'obésité dans l'enfance est un élément prédictif de l'obésité à l'âge adulte : la probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie selon les études de 20 % à 50 % avant la puberté, et de 50 % à 70 % après la puberté. (2) (4) (7)

L'obésité infantile représente un enjeu de santé publique rentrant dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS) ayant pour objectif général l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population, en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition. En septembre 2019, le troisième PNNS a été reconduit et ce pour la quatrième fois depuis 2001. (8)

A l'échelle mondiale, les chiffres sont également inquiétants. (9) La prévalence du surpoids et de l'obésité infantiles dans le monde a augmenté de plus de 47 % entre 1980 et 2013. (10) (11) Les estimations mondiales du surpoids et de l'obésité chez les enfants atteignent 43 millions et les taux continuent d'augmenter chaque année. (12) (13). L'obésité infantile a atteint des niveaux épidémiques dans les pays développés comme dans les pays en voie de développement. (13) (14) En 2014, environ 41 millions d'enfants de moins de cinq ans souffraient de surpoids ou d'obésité (Organisation mondiale de la santé, 2016).

Les conséquences de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent sont différentes de celles à l'âge adulte. On retrouve dans un premier temps des complications psycho-sociales et esthétiques, puis des complications physiques (respiratoire, métabolique, cardio-vasculaire...). Elles sont, pour la plupart, réversibles mais tout de même considérables (12). Il faut garder en tête que chez les enfants de moins de 5 ans qui sont en situation d'obésité, 31 % d'entre eux auront une obésité à l'âge adulte. Chez les adolescents, la persistance de l'obésité à l'âge adulte est plus importante : 69 % des adolescents obèses entre l'âge de 6 et 17 ans le resteront. (15). Le percentile de l'IMC dans l'enfance reflète relativement bien le risque d'obésité à l'âge adulte (16) et ce risque est d'autant plus important pour les générations actuelles (nées après les années 1970) que pour celles antérieures. Cela suggère qu'à mesure que la population grossit, la probabilité que l'adiposité apparaisse plus tôt dans la vie s'accroît, pouvant refléter des interactions entre la diminution de l'activité physique et l'augmentation de la densité énergétique des aliments dans notre société actuelle. (17)

Les conséquences sanitaires et sociales à court et à long terme du surpoids et de l'obésité à un jeune âge (5) représentent un enjeu de santé publique majeur (19) avec un coût pour la santé (20) important du fait de la chronicisation de certaines maladies (diabète, HTA) et bien d'autres conséquences nécessitant une prise en charge multidisciplinaire. (17) Le surpoids et l'obésité chez les enfants sont connus pour avoir un impact significatif sur la santé physique et psychologique. (13) L'obésité infantile est également un facteur prédictif d'augmentation du risque cardiovasculaire et du risque de décès prématuré à l'âge adulte. (21) En 2010, on estimait que le surpoids et l'obésité causaient 3,4 millions de décès avec 3,9 % d'années de vie perdues. (10) En Europe, le surpoids et l'obésité seraient responsables de 14 % de la mortalité toutes causes confondues. (13) (17) L'augmentation des niveaux de surpoids et d'obésité chez les enfants représente un défi mondial majeur de santé publique. Une étude démontre que le surpoids et l'obésité des enfants n'ont pas d'effet significatif sur l'utilisation des soins de santé pour les enfants lorsqu'ils ont neuf ans, mais ont un effet important et significatif à treize ans. (11)

Ainsi, afin d'éviter la constitution d'une obésité persistante à l'âge adulte et la survenue de complications métaboliques, la Haute autorité de santé (HAS) recommande de dépister tôt et de proposer une prise en charge précoce pour les enfants à risque d'obésité. (4) L'obésité au

début de la vie reste un défi majeur de santé publique car elle est liée à une mauvaise santé physique et mentale à long terme. (19) (22) Une prévention ciblée sur les enfants à risque, notamment ceux ayant eu une précocité de l'âge rebond de l'IMC ou des antécédents d'obésité familiale peut permettre une prise en charge précoce en passant par un soutien psychologique et pluridisciplinaire pour l'enfant et sa famille en s'orientant vers une déculpabilisation et une réassurance des familles. Il est important de privilégier une relation de confiance permettant une prise en charge plus efficace et non dans la contrainte en évaluant la demande de l'enfant. Il faut savoir attendre que la motivation de l'enfant soit suffisante pour supporter les contraintes d'un régime et ne pas interdire certains aliments permettant une meilleure prise en charge sur le long terme tout en sachant, comme décrit précédemment, qu'il n'y a pas d'urgence en soit. (4)

## 1.2 Définition de l'obésité infantile

Il existe différents critères pour évaluer l'obésité chez l'enfant. Une croissance normale étant le garant d'un bon état nutritionnel, la première étape de l'évaluation de l'état nutritionnel d'un enfant est l'étude de sa croissance staturo-pondérale. (23)

La définition de l'obésité infantile, un concept de base, mais fondamental, est un défi constant rencontré par les chercheurs dans ce domaine. Les standards de mesures ne sont pas toujours les mêmes selon les études et les pays. De nombreuses études menées aux États-Unis respectent les mêmes centiles d'âge et de sexe BMI (Body Mass Index = Indice de Masse Corporelle) recommandés par le Center for Disease Control (85<sup>e</sup> centile pour le surpoids et 95<sup>e</sup> centile pour l'obésité). D'autres utilisent le 90<sup>e</sup> percentile pour le surpoids et le 97<sup>e</sup> percentile pour l'obésité. L'Organisation mondiale de la santé utilise deux écarts-types au-dessus de la médiane de la norme de croissance de l'OMS comme lignes directrices pour le surpoids et n'utilise pas le terme obèse. D'autres chercheurs utilisent les lignes directrices de l'International Obesity Task. (12)

Il existe également plusieurs méthodes pour mesurer le pourcentage de graisse corporelle. En recherche, les techniques comprennent la pesée sous-marine (densitométrie), l'analyse d'impédance bioélectrique multifréquence (BIA) et l'imagerie par résonance magnétique (IRM). Dans la pratique clinique, des techniques telles que l'IMC, le tour de taille et l'épaisseur du pli

cutané ont été largement utilisées. Bien que ces méthodes soient moins précises que les méthodes de recherche, elles sont satisfaisantes pour identifier le risque accru d'une surcharge pondérale. Les conséquences de l'obésité sur la santé étant liées à l'excès de graisse, la méthode idéale de classification devrait être basée sur une mesure directe de la graisse. Les méthodes telles que la densitométrie peuvent être utilisées dans la pratique de la recherche mais elles ne sont pas applicables en milieu clinique. (4) (13)

### 1.2.1 Mesures standards

La surveillance de tout enfant comporte la mesure régulière de la taille et du poids. (4) (6) Ces mesures doivent être recopiées sur le carnet de santé de l'enfant et reportées sur les courbes types qui figurent à la fin du carnet de santé. Ces courbes de taille et de poids ont été établies en fonctions de standard pour les enfants en bonne santé, filles et garçons.

Les courbes de corpulence de référence françaises ont été établies en 1982 à partir de la même population que celle qui a servi à établir les courbes de poids et de taille selon l'âge. Elles ont été révisées en 1991 du fait de la modification de taille et de poids des individus normaux au cours du  $xx^e$  siècle et ont figuré dans le carnet de santé des enfants à partir de 1995. Les nouvelles courbes de corpulences n'utilisaient plus les DS mais les percentiles. Les mensurations « normales » sont comprises entre le  $3^e$  (- 2 DS) et le  $97^e$  (+ 2 DS) percentile. Les zones d'insuffisance pondérale sont inférieures au  $3^e$  percentile et celles de surpoids sont supérieures au  $97^e$  percentile et ce, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 20 ans. (24) Chaque pays a ses propres standards. En effet, il existe des variations suivant le morphotype des populations.

L'IMC (Indice de Masse Corporelle ou de corpulence) ou BMI (Body Mass Index) se calcule en divisant le poids de l'enfant (en kilos) par sa taille au carré. ( $IMC = P/T^2$ ). (4) Ce résultat peut être reporté dans des courbes tenant compte de l'âge et du sexe de l'enfant. Il est surtout utilisé en pédiatrie pour dépister et quantifier le surpoids et l'obésité. Le statut pondéral est classé par l'indice de masse corporelle (IMC) et est une mesure utilisée pour déterminer le surpoids et l'obésité chez les enfants. Selon le Center for Disease Control and Prevention, le surpoids est défini comme un IMC égal ou supérieur au  $85^e$  percentile et inférieur au  $95^e$  percentile pour les enfants et les adolescents du même âge et du même sexe. L'obésité est

définie comme un IMC égal ou supérieur au 95<sup>e</sup> percentile pour les enfants et les adolescents du même âge et du même sexe (13) (21) (22) (25) (26) (27) (28). L'IMC semble approprié pour différencier les adultes. En raison de l'évolution de la forme corporelle des enfants à mesure qu'ils progressent dans une croissance normale, celui-ci semble moins fiable pour le suivi des enfants. De plus, l'IMC ne fait pas la distinction entre la masse grasse et la masse sans graisse (muscle et os) et peut exagérer l'obésité chez les enfants musclés. Le modèle de maturation diffère entre les sexes et les différents groupes ethniques. La spécificité est élevée (95 à 100 %), mais la sensibilité est faible (36 à 66 %) pour ce système de classification (29). L'IMC chez l'enfant doit être évalué selon des courbes adaptées à l'âge et au sexe et il est important de retenir qu'il ne tient pas compte des variations de masse grasse.

Les nouvelles courbes IOTF (International Obesity Task Force = Indice d'Obésité International) représentent l'IMC qui sera atteint à l'âge adulte et donc correspondant à un sur-risque de mortalité. L'IOTF a été élaboré en 2000, en utilisant des courbes de l'IMC établies à partir de données recueillies dans six pays disposant de larges échantillons représentatifs. (4) (30) Disponibles de l'âge de 2 ans à 18 ans, les seuils du surpoids et de l'obésité sont constitués par les courbes de centiles atteignant respectivement les valeurs 25 et 30 kg/m<sup>2</sup> à 18 ans (les valeurs 25 et 30 étant les seuils définissant le surpoids et l'obésité chez l'adulte). Selon la définition de l'IOTF, on parle de surpoids pour un IMC supérieur au centile IOTF-25 et d'obésité pour un IMC supérieur au centile IOTF-30. (6) (7). Les courbes de corpulence du PNNS 2010 sont actuellement celles recommandées par l'HAS, elles ont été établies à partir des références françaises et des références de l'IOTF et représentent les seuils recommandés en pratique clinique pour définir le surpoids et l'obésité chez l'enfant et l'adolescent jusqu'à 18 ans. (4)

Il ne faut pas analyser simplement les mesures brutes et se contenter de lire une mesure qui peut sembler normale et faussement rassurante mais cela doit être interprété de manière cinétique (en fonction des poids et tailles antérieurs). (4) De plus l'interprétation d'une valeur de poids ou de taille doit tenir compte du contexte ethnique et familial de l'enfant (taille et poids de ses parents, frères et sœurs, de son poids et taille de naissance, d'une éventuelle prématurité etc...). (4) Au cours de la croissance, la corpulence varie de manière physiologique. En moyenne, elle augmente la première année de la vie, puis diminue jusqu'à l'âge de six ans, et croît à nouveau jusqu'à la fin de la croissance. La remontée de la courbe de l'IMC observée

en moyenne à l'âge de six ans est appelée rebond d'adiposité. Les études montrent que l'âge au rebond d'adiposité est corrélé à l'adiposité à l'âge adulte. (32) Plus il est précoce, plus le risque de devenir obèse est élevé. (4) L'âge de rebond peut donc être utilisé comme un bon indicateur. Le rebond précoce est associé à une augmentation des dépôts de graisse au milieu de l'enfance, et les risques associés au rebond précoce persistent au moins jusqu'au début de l'âge adulte.

### 1.2.2 Les autres mesures

Dans les méthodes anthropométriques, on retrouve la mesure du tour de taille (périmètre abdominal). La rapporter à la taille permet d'évaluer la répartition de la masse grasse. Si le rapport tour de taille / taille (TT/T) est supérieur à 0,5, cela signifie que l'enfant présente un excès de graisse abdominale (32) (13). A noter que le tour de taille est corrélé à l'adiposité viscérale et que le tour de hanche à une corrélation négative avec le diabète de type 2 indépendamment du tour de taille et de l'IMC. Cependant la mesure des tours de taille et de hanche seuls n'a pas d'intérêt chez l'enfant car il n'existe pas de normes et que le risque cardiovasculaire auquel est reliée l'augmentation du tour de taille chez l'adulte n'est pas applicable chez l'enfant. (33)

Le Z-score exprime un écart type de la valeur trouvée par rapport à une valeur moyenne. Cela revient à parler en déviation standard, un Z-score à 2 étant équivalent à une déviation standard de 2. Il est obtenu en soustrayant la moyenne pour l'âge à la mesure observée le tout divisé par la déviation standard pour l'âge. Il est nécessaire d'avoir des tables de références pour l'interprétation.

Le score de Waterlow composé de l'indice taille-pour-âge (TpA) correspondant au quotient taille de l'enfant/taille attendue pour l'âge et de l'indice poids-pour-taille (PpT) ou poids sur taille qui se calcule en divisant le poids de l'enfant (en kilos) par le poids moyen d'un enfant de même taille (poids attendu pour la taille). C'est l'indice considéré comme le plus informatif de l'état nutritionnel d'un enfant. Il permet d'identifier les enfants souffrant de malnutrition aiguë et souvent utilisé pour évaluer la dénutrition consécutive à une maladie mais il peut également être utilisé pour évaluer l'obésité.

L'évaluation de la masse grasse en pratique courante se fait grâce à la mesure des plis cutanés, l'impédancemétrie et l'absorptiométrie biphotonique. La mesure des plis cutanés permet plus facilement que la pesée d'évaluer la masse grasseuse. Il existe en effet une étroite corrélation entre l'épaisseur des plis cutanés et la proportion de graisse mais cette mesure estime exclusivement la graisse sous-cutanée. Il y a donc une sous-estimation de la masse grasse chez les personnes obèses car la masse grasse viscérale n'est pas évaluée avec cette méthode. La mesure des plis est théoriquement une façon simple et non invasive d'évaluer l'état nutritionnel. Cependant, pour être interprétable, la mesure des plis cutanés nécessite un matériel fiable et un praticien expérimenté. L'importance des dépôts de graisse est fonction de leurs localisations. Les repères anatomiques pour réaliser la mesure sont standardisés car tout écart par rapport à la zone convenue peut générer une erreur notable, qui empêche en outre toute comparaison d'un patient à l'autre ou chez un même patient au cours du temps. C'est surtout un outil qui va permettre de suivre l'évolution de la masse grasseuse vs la masse musculaire au cours du suivi. (33)

La circonférence brachiale permet d'évaluer la masse musculaire. Elle est également opérateur dépendante et doit être faite sur le bras non dominant. L'évaluation de la masse grasse est calculée par son rapport avec le périmètre crânien (PB/PC). (34) (33)

Le principe de l'impédancemétrie est de calculer la masse maigre en utilisant sa proportionnalité avec l'eau totale du corps, elle est donc non invasive mais dépendante de l'état d'hydratation. (35) L'absorptiométrie biphotonique fonctionne avec une irradiation corporelle à très faible dose via un faisceau à deux énergies, le principe étant que l'absorption est différente selon les tissus (masse maigre, masse grasse, masse osseuse). Celle-ci est donc plus précise et reproductible mais irradiante bien que cela soit très faible. La disponibilité réduite est un autre facteur limitant.

### 1.2.3 Mécanisme de l'obésité

Le mécanisme du développement de l'obésité n'est pas entièrement compris et probablement multifactoriel. Les antécédents d'obésité, les facteurs héréditaires, l'environnement, le métabolisme, le comportement, les facteurs psychologiques, la culture et le statut socio-

économique jouent tous un rôle dans l'obésité et celui-ci est central dans la prévalence croissante de l'obésité dans le monde. (4)

L'obésité est le résultat d'un déséquilibre calorique chronique, avec plus de calories consommées que dépensées chaque jour. Il existe des preuves que la consommation excessive de sucre par les boissons gazeuses, l'augmentation de la taille des portions et la baisse constante de l'activité physique jouent un rôle majeur dans l'augmentation des taux d'obésité dans le monde entier.

Les caractéristiques familiales, le style parental et le mode de vie des parents jouent également un rôle. Des facteurs environnementaux tels que les politiques scolaires, la démographie et les exigences professionnelles des parents influencent spécifiquement les comportements alimentaires et les activités. Certaines études ont montré que l'IMC est héréditaire de 25 à 40 %. (17) (36) Cependant, la susceptibilité génétique doit souvent être associée à des facteurs environnementaux et comportementaux contributifs afin d'affecter le poids. (37) Le facteur génétique représente moins de 5 % des cas d'obésité infantile. (36) Par conséquent, bien que la génétique puisse jouer un rôle dans le développement de l'obésité, elle n'est pas la cause de l'augmentation spectaculaire de l'obésité infantile.

Le taux métabolique de base a également été étudié comme cause possible de l'obésité. Le taux métabolique de base, ou métabolisme, est la dépense d'énergie du corps pour les fonctions de repos normales. Le métabolisme de base représente 60 % de la dépense énergétique totale chez les adultes sédentaires. Il a été émis l'hypothèse que les personnes obèses ont des taux métaboliques de base inférieurs. (12) (13)

La composition corporelle en graisse est constituée normalement de 10 à 30 % de masse grasse, 70 à 75 % de masse maigre, elle-même composée d'eau, de protéines et de minéraux constituant en grande partie une masse cellulaire « active » ; et 4 % de masse calcique. Le tissu adipeux brun (masse maigre) est riche en mitochondrie. On le retrouve en grande quantité chez le prématuré, le nouveau-né et l'enfant. Une partie moins importante persiste chez l'adulte et jouera un rôle dans l'adaptation au froid (molécule UCP1 qui a un rôle dans la thermogénèse et la dépense énergétique) (38). Des études ont observé que chez des personnes de constitution maigre, lors d'ingesta faibles, la dépense énergétique était diminuée

en adaptation et lors d'ingesta normaux ou augmentés, la dépense énergétique était augmentée par un comportement type « bougeotte » avec une augmentation de l'activité du tissu adipeux brun et une augmentation des cycles futiles dans le tissu adipeux blanc (ensemble de réactions biochimiques qui se déroulent simultanément dans des directions opposées, consommant de l'ATP dans l'une des directions. Le produit de la première réaction étant le substrat de la deuxième réaction et le produit de la deuxième réaction étant le substrat de la première réaction, un tel cycle conduira à une nette diminution de l'ATP. (39) L'homéostasie énergétique est maintenue par un équilibre entre l'apport et la dissipation d'énergie. Le taux métabolique de base peut être régulé pour diminuer la dissipation d'énergie pendant les périodes de diminution de l'apport en nutriments. L'existence des mécanismes compensatoires signifie que les cellules peuvent ajuster la quantité d'énergie nécessaire pour maintenir les mêmes processus métaboliques essentiels. Il a été émis que l'augmentation du taux métabolique peut entraîner une perte de poids. Cela soutient l'hypothèse selon laquelle l'augmentation de la dépense énergétique en diminuant l'efficacité métabolique est un mécanisme potentiel pour induire un bilan énergétique négatif. Les mécanismes tels que les cycles futiles consommant de l'ATP dissipent l'énergie par des voies qui peuvent être plus facilement rendues spécifiques aux tissus et qui perturbent moins les fonctions mitochondriales, et vont permettre une plus grande dépense énergétique. Leur abondance et/ou leur fréquence d'exécution aura une influence sur la perte de poids corporel. (39)

De nombreuses hypothèses ont été étudiées chez les souris mais n'ont pas été retenues chez l'homme. Il a été retrouvé qu'un régime riche en oméga 3 empêche un développement excessif du tissu adipeux. À contrario, un régime enrichi en oméga 6 pendant plusieurs générations augmentait le poids corporel des souriceaux après sevrage de 40 %. (40) Des liens avec des maladies virales ont également été recherchés. 4 types d'adénovirus ont été impliqués dans l'obésité mais seulement deux chez l'homme (Ad36 et SMAM-1) or on sait que ce virus est fréquent chez de nombreuses espèces et responsable de 8 % des infections virales dans le monde. (41) (42) L'infection par adénovirus 36 via une diminution du taux de leptine et de noradrénaline peut augmenter l'appétit et donc l'apport alimentaire pouvant influencer la prévalence de l'obésité. (42) Le rôle du stress, du manque de sommeil, de certains médicaments, de bactéries, de virus, des polluants ou toxiques a également été évoqué.

La plupart des adolescents obèses était en surpoids et/ou obèse dans l'enfance, ce qui n'est pas le cas pour la majorité des adultes obèses. (Environ 83 % des jeunes en surpoids sont restés en surpoids à l'âge adulte, tandis que 85 % des adultes en surpoids n'étaient pas des jeunes en surpoids.) (43) En fait, les origines de l'obésité remontent au développement de la petite enfance d'où l'intérêt de la surveillance de l'âge de rebond de l'adiposité. (12) (32)

### 1.3 L'établissement Les Terrasses de Niort et le PPS Nouvelle Aquitaine (44)

Les Terrasses est un établissement de l'assurance maladie (groupe UGECAM) situé à Niort et comprenant deux pôles. Il comporte un pôle médico-social qui accompagne les adultes et adolescents en situation de handicap dans le champ de l'insertion sociale et professionnelle, et la remédiation cognitive. Il comporte un pôle sanitaire, certifié avec mention haute qualité des soins en septembre 2023. Il s'agit d'un service de soins médicaux et de réadaptation (SMR) pédiatrique, spécialisé dans la prise en soins de la surcharge pondérale et de l'obésité.

Les enfants et leurs familles sont reçus, sur prescription du médecin traitant ou pédiatre, pour une évaluation pluridisciplinaire (infirmier, médecin, éducateur spécialisé) pour mieux identifier les causes, les complications et les besoins de l'enfant et de sa famille, par rapport à la surcharge pondérale. Une proposition de projets de soins personnalisés est remise à la famille.

Il peut aboutir à une prise en soins pluridisciplinaires de proximité si le contexte familial est favorable. Il peut y être associé des séjours courts au sein des Terrasses pendant les vacances scolaires pour des patients de 8 à 18 ans.

En cas d'obésité secondaire, de contexte familial défavorable ou de comorbidités associées, une prise en charge en hospitalisation de journée au sein des Terrasses peut être proposée pour des patients de 6 à 18 ans

En cas de comorbidités sévères, d'obésité syndromique, de contexte familial très défavorable, ou de souffrance psychosociale invalidante, un séjour long, dit de 3ème recours, est proposé pour des patients de 12 à 18 ans. Les modalités et durées de séjours sont adaptées aux besoins des patients.

Un soutien régulier est proposé pendant deux ans avec des consultations pluriannuelles. Une collaboration avec le médecin traitant et les professionnels du secteur est mise en place.

L'accompagnement propose une prise en charge pluridisciplinaire avec suivi médical régulier par un médecin et par un infirmier, un bilan et une prise en charge diététique (pratique et théorie), un accompagnement psychologique, un réentraînement à l'effort et à la pratique sportive, un bilan psychomoteur et une rééducation psychomotrice, un accompagnement socio-éducatif au quotidien pendant le long séjour. L'accueil se fait en internat pour des séjours de 3 mois renouvelables (d'août à juin) afin de respecter le rythme scolaire avec un retour en famille un weekend sur deux, et une semaine sur deux pendant les vacances scolaires. L'hébergement se fait en chambre individuelle ou double. Les adolescents sont scolarisés dans les lycées et collèges de Niort. Tous les repas sont pris au Centre.

Le dépistage et la prise en charge de l'obésité s'établissent en trois niveaux.

Le premier recours correspond à une prise en charge de proximité par le médecin habituel de l'enfant. Il est recommandé qu'il soit proposé aux enfants et adolescents à risque de surpoids, en surpoids ou présentant un risque d'obésité non compliquée, pour lesquels le contexte familial est favorable, suggérant une capacité à une adaptation du mode de vie et sans problème psychologique et social majeur identifié. Le médecin traitant fera l'évaluation initiale et décidera des orientations nécessaires, il peut s'accompagner d'autres professionnels de proximité, en fonction des besoins (diététicien, psychologue ou psychiatre, dans le cadre ou non d'un réseau), auquel cas, il continuera de coordonner les soins.

Dans le cadre d'une prise en charge de deuxième recours, le médecin traitant aura un rôle de coordinateur en lien avec les acteurs de proximité ou l'équipe spécialisée afin d'offrir une prise en charge multidisciplinaire au sein du territoire. Il s'adresse aux enfants en surpoids ou en situation d'obésité avec une ascension rapide de la courbe d'IMC, dans le cadre d'une obésité secondaire ou bien d'un contexte familial défavorable, des comorbidités associées ou une problématique psychologique et sociale. (4)

Le troisième recours s'adresse aux situations d'obésité avec comorbidités sévères, contexte familial très défavorable, problématique psychologique et sociale majeure, obésité syndromique. (4)

Les Terrasses relèvent donc du deuxième et du troisième recours. La file active des Terrasses est d'une trentaine de patients par année en hospitalisation complète (séjour long) et d'environ 35 par an en hospitalisation de jour.

## 2 Revue de la littérature

Lors de la revue de la littérature, il est ressorti que la perception du surpoids est différente en fonction des parents, ou des familles plus globalement. Il semble donc intéressant de chercher à savoir ce que ressentent les parents lorsque qu'on parle d'obésité pour leur enfant. (45) (46)

Le surpoids et l'obésité à un jeune âge ont d'importantes conséquences sanitaires et sociales à court et à long terme. (12) En plus d'être impliquée dans de nombreuses comorbidités médicales, l'obésité infantile peut affecter profondément le bien-être social et émotionnel et l'estime de soi des enfants et des adolescents.

En effet, chez l'enfant, on retrouve dans un premier temps, les complications psycho-sociales et esthétiques, puis les complications respiratoires (47), cardio-vasculaires, orthopédiques, endocriniennes, métaboliques, cutanées et des carences nutritionnelles...(4) Avec des spécificités de l'enfant, à connaître et à rechercher. Ces complications représentent rarement des urgences diagnostiques et sont réversibles dans la plupart des cas. Par exemple, l'insulino-résistance est fréquente et représente 60 % des enfants obèses, mais le diabète n'est présent que dans 0,5 % des cas et l'hypertension artérielle n'est retrouvée que chez 2 % des enfants obèses (48).

Une étude récente relève une proportion alarmante d'enfants et d'adolescents souffrant de troubles du comportement alimentaire (TCA), avec une prévalence plus élevée chez les filles et également en lien avec l'augmentation de l'âge et de l'IMC. (49) On note que l'hyperphagie boulimique ou BED peut atteindre 40 % des sujets atteints d'obésité, celui-ci étant le TCA le plus fréquent dans la population obèse. (50)

Il est intéressant de noter qu'il existe un gradient social important. En France, les prévalences du surpoids et de l'obésité sont supérieures dans les populations défavorisées. Les enfants d'ouvriers sont davantage touchés par le surpoids et l'obésité que les enfants de cadres (4 fois plus). En effet, parmi les enfants d'ouvriers, 16 % en grande section de maternelle et 22 % en CM2 sont en surcharge pondérale, contre 7 % et 13 % parmi les enfants de cadres. (2) Les disparités sociales dans l'incidence de l'obésité se sont élargies : Les enfants des ménages les plus défavorisés sur le plan socio-économique ont connu une incidence cumulée de 15 % plus

élevée à l'école primaire en 2010 qu'en 1998. Ainsi, un plus grand nombre de jeunes présente un risque accru désormais de subir des conséquences sur la santé, associées à l'apparition précoce de l'obésité. (22)

On remarque également une modification des habitudes alimentaires sur ces dernières décennies. En 2013, 25 % des 7-14 ans ne prennent pas de petit-déjeuner tous les jours et plus d'un enfant sur dix arrive le ventre vide le matin en classe (classes du CP au CM2). Cela a des conséquences sur l'apprentissage et la concentration. Ces comportements sont plus fréquemment observés dans les classes sociales basses. (51) On remarque la progression de la sédentarisation et de l'individualisme, les modèles familiaux se sont modifiés, influençant des prises de repas seuls et devant les écrans avec des produits industriels. De nombreux facteurs ont contribué à la réduction des dépenses énergétiques. Par exemple la disponibilité croissante d'aliments et de boissons riches en énergie et riches en calories, plus pratiques. (8) (51) Les modes de déplacement ont changé, les enfants sont plus susceptibles de se mobiliser en voiture (52) et passent plus de temps sur les écrans. (12) (36) Chaque heure supplémentaire de télévision par jour augmenterait la prévalence de l'obésité de 2 %. (13)

Au vu du contexte sanitaire de ces dernières années, il est important de relever que ces différences sociodémographiques se sont majorées dans le cadre de la Covid 19. Le confinement a, en particulier, montré l'importance des sujets liés à l'alimentation et l'activité physique dans la vie des français. Elle a révélé l'obésité comme un facteur de risque majeur des complications graves de la Covid. Elle a aussi exacerbé les difficultés rencontrées par les personnes les plus vulnérables en situation de précarité alimentaire et les jeunes qui ont cumulé, pour certains, des difficultés d'accès à une alimentation satisfaisante et une sédentarité pesante. (8)

Du point de vue des médecins généralistes, selon certaines études, seulement 30 % pensaient que les parents considéraient l'obésité infantile comme un problème de santé.

Dans la revue de la littérature, on remarque que les risques pour la santé en lien avec le surpoids de leur enfant sont plus ou moins perçus par les parents (53). On relève aussi que si les parents pensaient que le poids de leur enfant était un problème de santé, ils seraient plus enclins à faire des changements pour leur enfant en surpoids que s'ils ne le pensaient pas (54).

La susceptibilité de percevoir le risque pour la santé est en lien avec la reconnaissance du surpoids (53), encore faut-il que les parents reconnaissent l'obésité de leur enfant. La première étape pour traiter l'obésité est donc de l'identifier (55).

L'implication de la famille est essentielle pour le traitement efficace de l'obésité infantile. La reconnaissance par les parents de l'excès de poids et des risques associés pour la santé de leurs enfants est une étape majeure pour une intervention réussie. (53) (56)

Des études ont montré que certains parents d'enfants en surpoids ont des croyances particulières sur les causes du surpoids chez leur propre enfant (4) : de nombreuses familles pensent que l'enfant est obèse en raison de facteurs non liés à l'alimentation et/ou à l'exercice. (54). Ces croyances particulières doivent être clarifiées entre les parents et le professionnel de santé, afin de donner un sens à la prise en charge médicale, et favoriser son adhésion. (54) S'intéresser au cheminement de cette prise de conscience de l'obésité chez les parents semble pertinent pour les médecins généralistes, afin de pouvoir repérer et créer une adhésion plus rapide dans des situations d'obésité chez l'enfant en médecine de ville.

Des recherches ont indiqué que les parents d'enfants obèses sont réticents à consulter un médecin généraliste en raison de la peur d'être blâmés pour le poids de leur enfant et d'une inquiétude quant au bien-être mental de leur enfant qui pourrait en découler. (57)

Il y a un nombre fréquent d'échec au maintien du poids ainsi qu'un arrêt important des prises en charge. Afin de maintenir ou de réduire un excès pondéral sur le long terme, il est nécessaire d'acquérir un certain nombre de connaissances et que des changements de comportement soient adoptés par l'ensemble de la famille pour modifier leurs modes de vie. (58)

Il semble donc important de rechercher les motivations d'une prise en charge médicalisée pour les parents et les enfants, afin de favoriser une bonne adhésion de l'ensemble de la famille.

Bien que la plupart des médecins généralistes se sentent concernés par la prise en charge des enfants en situation d'obésité en soins primaire, une grande partie d'entre eux expriment un manque de connaissance et donc un défaut de consultations de prévention et de dépistage de l'obésité. (14)

Du point de vu des parents, les connaissances, le temps et les ressources nécessaires pour gérer efficacement l'obésité infantile par les praticiens sont parfois remis en question. Les parents révèlent également une crainte de jugement à l'évocation du poids de leur enfant. (57) Il semble parfois plus légitime pour les parents de s'adresser à d'autres professionnels de santé, comme des pédiatres, mais aussi des personnels paramédicaux, comme des infirmières scolaires, qui peuvent être un élément déclencheur à la prise de conscience de l'obésité, ou bien des diététiciens. (57)

Il est donc intéressant de savoir vers quels professionnels de santé les parents d'enfants en situation d'obésité iront chercher des informations et demander de l'aide, afin de leur proposer la meilleure approche possible en tant que médecin généraliste.

De nombreuses études ont été retrouvées sur les freins des médecins généralistes à la prise en charge d'enfants en situation d'obésité. Ces freins sont multiples (méconnaissance, nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire, nécessité de temps, mauvaise adhérence des patients). Nous nous intéressons souvent au ressenti des professionnels de santé mais, afin de mettre en place une prise en charge la plus adaptée possible, il semble pertinent de rechercher les attentes des personnes concernées pour améliorer notre pratique.

Il est essentiel de reconnaître l'obésité à un stade précoce pour la prévenir et la traiter de manière appropriée. Bien que les services de soins primaires soient identifiés comme la principale source responsable de la gestion de l'obésité infantile, il existe divers obstacles identifiés dans la littérature (14).

Les barrières pouvant causer un retard de diagnostic chez les professionnels de santé ont été étudiées à plusieurs reprises mais quels sont les facteurs limitants ressentis par les parents ?

### 3 Problématique et objectif

Au vu de l'importance de l'obésité dans la population pédiatrique actuelle, il s'agit d'un enjeu de santé publique. Son repérage précoce est essentiel pour prévenir ses conséquences sur la santé physique et psychique à court et long terme et améliorer sa prise en charge.

En France, l'obésité globale augmente, avec toutes les conséquences que cela engendre. Nous devons transmettre à la population qu'une adaptation du mode de vie, le plus tôt possible, peut permettre une régularisation du poids et une acquisition d'habitudes plus saines. Les familles doivent ajuster leurs habitudes et prendre conscience que l'alimentation, mais aussi les activités physiques, sont des facteurs importants dans un mode de vie équilibré.

La sensibilisation et l'éducation thérapeutique sont indispensables pour permettre aux patients d'adapter leurs habitudes de vie, encore faut-il aborder le sujet.

On peut légitimement supposer que l'offre de soins n'est pas tout à fait adaptée et que cette situation peut constituer un frein à la prise en charge de l'obésité. Les parents d'enfants obèses ayant un rôle central à jouer, nous avons souhaité explorer leurs attentes.

La prise en charge des enfants en surpoids en médecine générale repose sur une collaboration avec les parents. Reconnaître leurs référentiels est donc un préalable à une prise en charge réussie. (54) (57) Une meilleure compréhension des perceptions parentales du risque pour la santé en lien avec l'obésité de leur enfant et de leurs expériences pourrait éclairer la façon dont les professionnels de la santé peuvent améliorer leur communication. (53)

Nous avons donc souhaité poser les questions suivantes :

- Quelles sont les attentes des parents d'enfants en situation d'obésité vis-à-vis de leur médecin généraliste ?
- Ces attentes peuvent-elles être un frein à la prise en charge en raison d'une non-adéquation de l'offre de soin ?

Notre objectif principal était d'étudier le lien entre les connaissances des risques pour la santé de l'enfant et les freins des parents d'enfants en situation d'obésité suivi aux Terrasses. Notre

objectif secondaire était de décrire les connaissances et les freins pouvant impacter cette prise en charge.

## 4 Matériel et méthodes

### 4.1 Type d'étude

Pour répondre à la problématique, une enquête quantitative et semi qualitative, fondée sur l'expérience-patient, semblait ce qu'il y avait de plus judicieux.

### 4.2 Population de l'étude

La population cible choisie était les parents, hommes ou femmes, d'enfants hospitalisés, ou bien bénéficiant d'une prise en charge en hôpital de jour, ou lors de courts séjours dans l'établissement des Terrasses. Les enfants de la population cible avaient un IMC supérieur ou égal à l'IOTF-25 car il s'agissait du critère de prise en charge dans l'établissement.

### 4.3 Critère de jugement

Le critère de jugement principal était l'étude du lien entre les risques déclarés par les parents de l'obésité de l'enfant et leurs motivations à la demande de prise en charge.

Les critères de jugement secondaires étaient les sentiments provoqués par le mot obésité, la description des connaissances de l'obésité de l'enfant par les parents, la prise de conscience de celle-ci, l'inquiétude qu'elle engendre, les professionnels sollicités au cours de cette prise en charge, les facteurs susceptibles de conduire à une prise en charge plus précoce.

### 4.4 Déroulement de l'étude

#### 4.4.1 Questionnaire

Ne disposant pas d'un questionnaire validé correspondant précisément aux objectifs, celui-ci a été élaboré spécialement pour notre étude sur la base d'une revue narrative de la littérature.

Le questionnaire était principalement constitué de questions ouvertes privilégiant une réponse spontanée, afin d'étudier au maximum les représentations des individus, la signification qu'ils attribuent à certaines pratiques et leurs attentes. Le choix de ce type de questions a été fait malgré ses inconvénients. Répondre à une question ouverte pouvait constituer un exercice difficile engendrant un biais. En effet, les propos des individus qui maîtrisaient parfaitement le

langage pouvaient être surreprésentés. (11) Certaines réponses fournies pouvaient être floues et difficilement exploitables par la suite, cependant, dans l'ensemble, l'imprécision des réponses obtenues demeurait acceptable voire intéressante dans la mesure où nous souhaitons repérer les associations mentales immédiates de la population étudiée.

Après une introduction rappelant le contexte dans lequel s'effectuait ce travail, sept questions ouvertes ou mixtes ont été proposées. Le questionnaire complet est disponible en annexe.

#### 4.4.2 Variables

Les variables étudiées étaient :

- Âge de l'enfant
- Ressenti face au mot obésité
  - Sentiments d'urgences
  - Sentiments négatifs
  - Aspect médical, physique, réaliste
- Connaissance des conséquences de l'obésité sur la santé
  - Psychologiques
  - Sociales
  - Décès prématuré
  - Cardio-vasculaire
  - Pulmonaire, respiratoire
  - Ostéo-articulaire
  - Trouble métabolique, endocrinologique
  - Dermatologique
- Prise de conscience de l'obésité de leur enfant et durée
  - Courbes, information de la part des professionnels de santé
  - Comportement
  - Aspect physique
- Début et durée de l'inquiétude
  - Motivation à une prise en charge médicalisée
  - Danger psychique pour l'enfant
  - Danger physique pour l'enfant
  - Durée
- Professionnels de santé interpellés sur le sujet avant la prise en charge aux Terrasses
  - Médical
  - Paramédical
  - Autre

- Attentes vis-à-vis de ces professionnels
  - Prise de conscience
  - Conseils et accompagnement
  - Écoute, bienveillance
  - Orientation
- Possibilité d'une prise en charge plus précoce
  - Facteur externe (orientation, présence de structure adaptée)
  - Facteur psychologique (appréhension de jugement du corps médical)
  - Facteur interne (âge, maturité)

## 4.5 Nombre de sujets nécessaires

Le nombre de questionnaires distribués n'a pas été fixé à l'avance. Cette distribution s'est arrêtée une fois que « la saturation des données » a été atteinte. Cette dernière est obtenue lorsqu'aucune nouvelle information et aucun nouveau code n'apparaissent plus lors de l'analyse des données. Ce niveau de saturation nous a permis de présenter des résultats qui reflétaient globalement les connaissances et les croyances des parents d'enfants en situation d'obésité, hospitalisés aux Terrasses.

## 4.6 Modalités de recrutement

Le questionnaire a été auto-administré, sous forme de papier. Il était remis en main propre lors des jours de venues des parents au centre pour les enfants en hospitalisation complète ou courte (pour emmener ou récupérer leurs enfants sur les temps de week-end/vacances scolaires), après un temps de briefing fait par les IDE de l'établissement aux parents ou bien lors de leur venue sur la journée en hôpital de jour. Le temps de réponse était donc plus ou moins libre et la participation à l'étude reposait sur la base du volontariat. Aucun nom n'a été demandé lors de la distribution ni lors de la remise des questionnaires.

### 4.6.1 Critères d'inclusion et de non-inclusion, période d'étude

Les critères d'inclusion étaient :

- Parents, homme ou femme, d'enfant en situation de surpoids/d'obésité
- Enfant suivi aux Terrasses (hospitalisation complète, court séjour, hospitalisation de jour)

Les critères de non-inclusion étaient :

- Ne pas être parent ou représentant légal de l'enfant
- Enfant non suivi aux Terrasses

L'enquête s'est déroulée du 11 mai 2022 au 10 juillet 2023.

## 4.7 Saisie et analyse des données

Les données ont été saisies dans EpiData® et analysées dans Excel.

L'analyse descriptive univariée utilisait des calculs de moyennes et de proportions. Des intervalles de confiance à 95 % ont été calculés.

L'analyse bivariée concernait le lien éventuel entre les conséquences connues de l'obésité sur la santé et ce qui a motivé une prise en charge médicalisée. Les proportions de réponse par catégorie ont été comparées avec un test du Chi2 au seuil alpha de 5 %.

## 4.8 Autorisations, conflits d'intérêt et financement

L'accord de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) n'a pas été nécessaire ni celui du comité éthique devant des questionnaires et des distributions complètement anonymes et les informations sont rétrospectives.

Les participants répondaient sur la base du volontariat ; leur consentement oral a été recueilli. Les règles d'anonymat et de confidentialité ont été respectées.

Il n'existe aucun conflit d'intérêt à déclarer. Aucun financement n'a été sollicité.

## 5 Résultats

### 5.1 Taux de participation

Nous avons récolté 41 questionnaires. L'effectif sur l'année 2021-2022 et l'année 2022-2023, hôpital de jour et hospitalisation complète confondus représentait 120 patients. Il est possible d'estimer que le taux de participation a été de 34 %.

### 5.2 Analyse descriptive

#### 5.2.1 Âge de l'enfant

Le nombre de réponse à cette variable a été trop faible pour être exploitable. On peut cependant remarquer que la moyenne et la médiane se situaient à 13,5 ans. L'échantillon était probablement homogène et représentatif de la population accueillie aux Terrasses.

#### 5.2.2 Le ressenti face au mot « obésité »

Se révélait majoritairement (61 %) des sentiments très négatifs autour de l'obésité, allant de la culpabilité des parents à l'inquiétude pour l'enfant qu'ils voyaient « souffrir » en passant par l'injustice mais aussi la pression de la société et ses conséquences sur la santé mentale de l'enfant. Ainsi, certains parents exprimaient : « *Ça me fait de la peine de voir ma fille dans cet état-là* » ; « *Du regret de ne pas avoir pris les choses en main plus tôt* » ; « *Qu'il faut rentrer dans des cases ce qui n'est pas facile* ».

On remarquait cependant que certaines réponses (29 %) utilisaient des définitions ou parlaient de maladie en se détachant de leur ressenti personnel face à ce mot : « *Je ne ressens rien, c'est une maladie, il faut être là pour l'enfant et l'accompagner pour qu'il retrouve son équilibre alimentaire et psychologique* » ; « *Que c'est le mot qui qualifie une personne qui est trop gros ou grosse* » ; « *Ce mot a une connotation péjorative, je préfère parler de trouble alimentaire/sédentarité* ».

Le sentiment d'urgence ne ressortait que très peu, seulement pour 20 % d'entre eux, mais pouvait se croiser avec des sentiments négatifs. On retrouvait les mots « *alarmant* », « *angoisse* », « *inquiétude* » notamment.

La figure suivante présente le nuage des mots utilisés par les parents pour décrire leur ressenti face au mot « obésité ». La taille des mots est proportionnelle à leur occurrence.



Figure 1. Nuage des mots déclarés par les parents pour décrire leur ressenti face au mot « obésité » (N=41).

Le graphique suivant présente la distribution des ressentis déclarés par les parents face au mot « obésité » selon trois catégories : aspect médical, sentiment négatif et sentiment d'urgence.

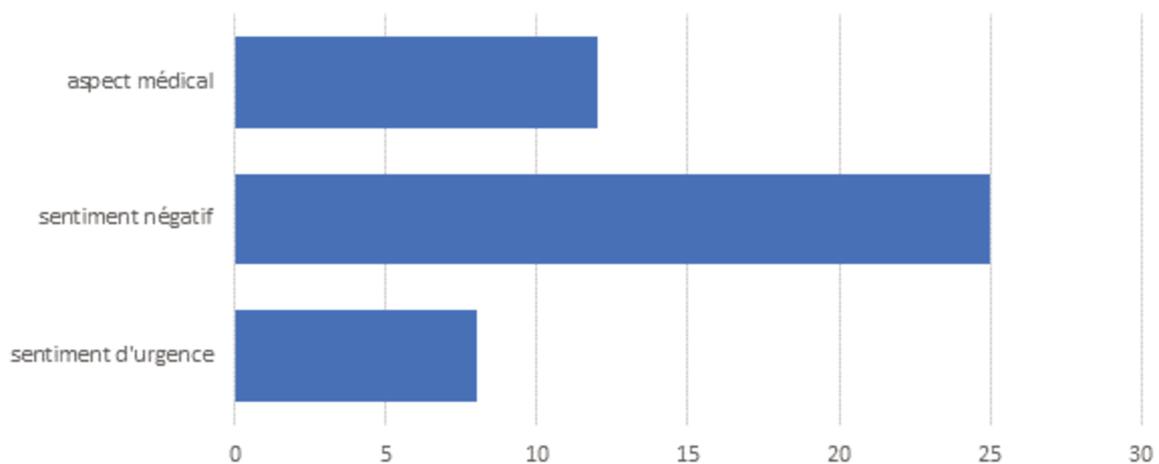


Figure 2. Distribution des types de ressentis face au mot « obésité » déclarés par les parents (N=41).

### 5.2.3 Connaissance des conséquences de l'obésité sur la santé

Bien que la plupart des parents (95 %) déclaraient connaître les conséquences de l'obésité sur la santé, ces dernières n'étaient pas toujours bien identifiées.

Le graphique suivant présente la distribution des conséquences de l'obésité sur la santé de leur enfant déclarées par les parents.

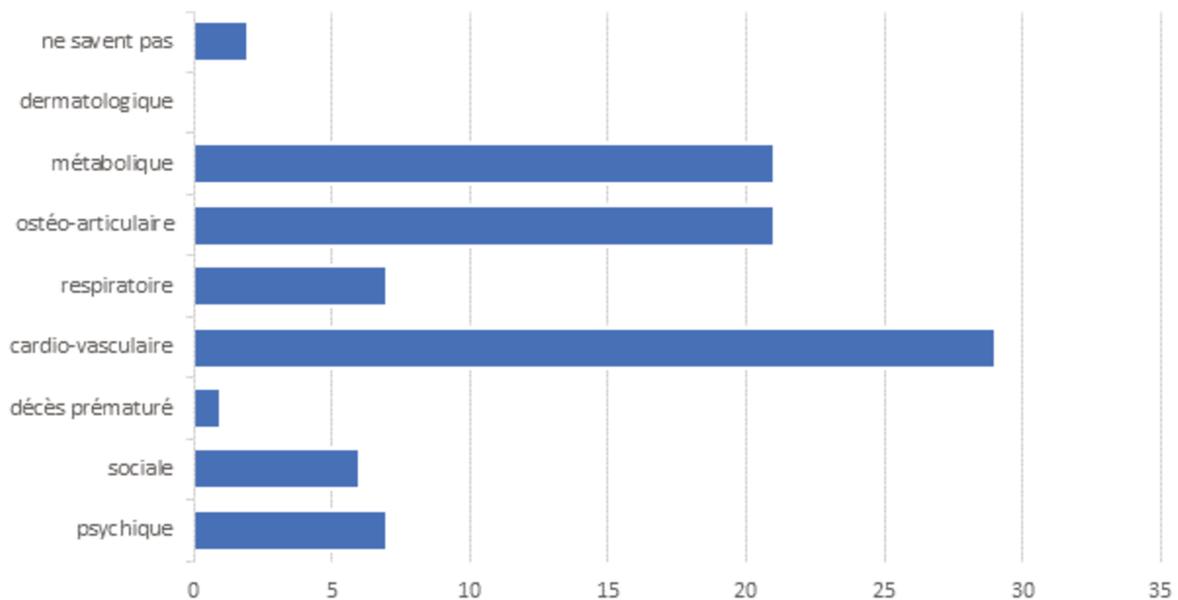


Figure 3. Distribution des conséquences de l'obésité sur la santé déclarées par les parents (N=41)

Les complications de l'obésité rapportées au premier plan par les parents étaient les conséquences cardiaques (74 %) et au deuxième plan les problèmes articulaires (genoux, dos) au même pourcentage que les troubles métaboliques (54 %) souvent retrouvés sous le terme de « diabète ». L'essoufflement était également retrouvé à plusieurs reprises. Parmi les notions citées par les parents figuraient : « Mourir, diabète, arrêt cardiaque, hypertension, maladies cardio-vasculaires, vu que mon médecin en parle tout le temps » ; « Des problèmes cardiaques, diabète infantile, cholestérol, essoufflement, problème de marche, problèmes aux genoux... » ; « Diabète, cholestérol, hyperglycémie, artère bouchée, problème cardiaque, problème pulmonaire, mobilité qui se réduit ».

Les conséquences psychologiques et sociales étaient rarement déclarées, respectivement à 13 % et 8 %. On retrouvait les expressions : « Problèmes variés de santé et articulaire, psychologique, renfermement, coupure sociale et estime de soi, humeur ».

Aucune conséquence dermatologique n'a été déclarée par les parents.

#### 5.2.4 Prise de conscience de l'obésité de leur enfant

Le graphique suivant présente les parts relatives de ce qui a conduit les parents à prendre conscience de l'obésité de leur enfant.

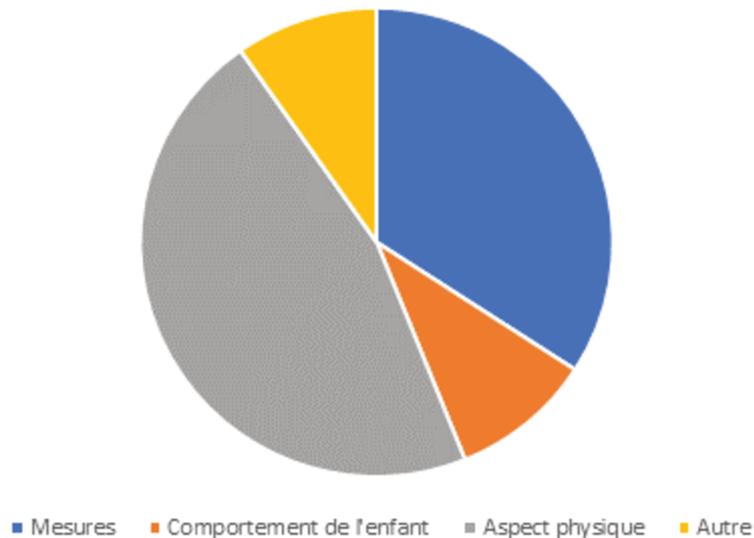


Figure 4. Proportion des éléments déclarés par les parents comme les ayant conduits à prendre conscience de l'obésité de leur enfant (N=41).

La prise de conscience se faisait souvent par le regard que les parents portaient sur leur enfant et bien souvent par le biais des vêtements. Il s'agissait à 44 % de la situation ayant conduit à la prise de conscience de l'obésité de leur enfant : « Lors d'achat de vêtements » ; « Ça se voit, l'achat des vêtements ».

Les courbes de croissance statur pondérale étaient également un moyen fréquemment révélateur d'un poids au-delà des normes rapportées par les parents (à 37 %) : « Ses courbes étaient supérieures à la moyenne. » ; « Dans le carnet de santé avec les courbes » ; « En la regardant, en suivant sa courbe de poids depuis la naissance, quand je vais l'habiller. »

Il était plus rarement évoqué le mal-être et l'isolement de l'enfant ou bien son rapport à la nourriture (10 %) : « Le mal être de ma fille, son regard sur elle, perte de sa confiance. »

### 5.2.5 Délai de prise de conscience de l'obésité de leur enfant

Le délai de prise de conscience était évoqué plusieurs fois, mais le taux de réponse à cette question était faible. De plus, malgré la reconnaissance d'un surpoids ou d'une obésité, la croyance d'un retour à un poids dans les courbes avec la croissance était souvent présente et retardait la prise en charge.

Toutefois, on pouvait lire : « *J'ai pris conscience de son obésité au regard, la voyant grossir au fur et à mesure des années. La prise de conscience date de 4 ans en arrière mais réellement l'année dernière. On pense toujours que ça va s'arranger.* » ; « *Depuis des années mais je pensais qu'avec l'adolescence il allait prendre conscience mais ce n'était pas le cas donc je l'ai obligé à venir aux Terrasses* ». Malgré ces quelques déclarations éloquentes, le début de la prise de conscience de l'obésité de l'enfant et la durée de l'inquiétude n'étaient pas extrapolables.

### 5.2.6 Motivation à une prise en charge médicalisée

Le tableau suivant présente les proportions des différentes natures de motivation à une prise en charge médicalisée de l'obésité de leur enfant, déclarées par les parents. Les souffrances physiques et psychiques de l'enfant étaient les points clés de la décision de demande d'une prise en charge médicalisée.

Tableau 1. Proportions des différentes natures de motivation à une prise en charge médicalisée de l'obésité de leur enfant déclarées par les parents (N=41).

Nature de la motivation	Effectif	Proportion [IC95%]
Aucune	6	15 % [4;26]
Physique	14	34 % [19;49]
physique et psychique	9	22 % [9;35]
Psychique	12	29 % [15;43]

On pouvait noter que les conséquences physiques connues de l'obésité étaient un élément essentiel de la motivation des parents (56 %), dans le but de limiter les risques pour la santé de l'enfant. « *Lui permettre d'avoir une bonne santé et qu'il se sente mieux psychologiquement et physiquement* » ; « *Sa décision a été très réfléchie pour sa santé* » ; « *Risques pour sa santé, son*

*bien-être » ; « Perte d'équilibre, essoufflement, mal aux genoux, moral au plus bas. » ; « Le bien être de mon enfant sur tous les points ».*

Il était intéressant de remarquer que les conséquences psychiques de l'obésité revenaient aussi fréquemment comme source de motivation des parents (51 %). Bien qu'elles n'étaient pas bien identifiées comme une conséquence de l'obésité par les parents, comme mentionné précédemment, le bien-être psychique de leur enfant était aussi important que le bien-être physique. On relevait des situations de détresse psychologique déclarées par les parents : *« Le harcèlement qu'a subi E. à l'école » ; « Le mal être de ma fille (psychologique) » ; « Quand il a refusé d'aller à l'école. » ; « La souffrance morale et souffrance physique de ma fille, son mal être, le fait qu'elle se dévalorise, que ma fille de s'aime pas » ; « Le mal être de ma fille, son enfermement social, sa forte prise de poids en 1 an et l'impuissance de l'entourage. ».*

Plus rarement, un évènement plus aigu pouvait être une source de motivation. Mais ce type de remarque pouvait être vécu difficilement par les familles et provoquer un sentiment de culpabilité : *« La visite chez le pédiatre lors d'une opération qui nous a dit pour une bonne cicatrisation il faudrait qu'elle perde du poids. ».*

### 5.2.7 Professionnels de santé interpellés sur le sujet avant la prise en charge aux Terrasses

Les réponses fournies indiquaient que les médecins étaient les interlocuteurs sollicités en premier lieu dans ces problématiques d'obésité de l'enfant. Les médecins généralistes semblaient être les plus cités mais on retrouvait également souvent les pédiatres ou bien les nutritionnistes d'emblée. Dans les professions paramédicales, les diététiciens et psychologues étaient fréquemment sollicités mais aussi les infirmières et notamment les infirmières scolaires (49 %). Certains parents déclaraient également se tourner vers d'autres professionnels tels que des hypnotiseurs ou magnétiseurs.

Le graphique suivant présente la répartition des différentes catégories de professionnels de santé interpellés en première intention par les parents avant la prise en charge de leur enfant aux Terrasses.

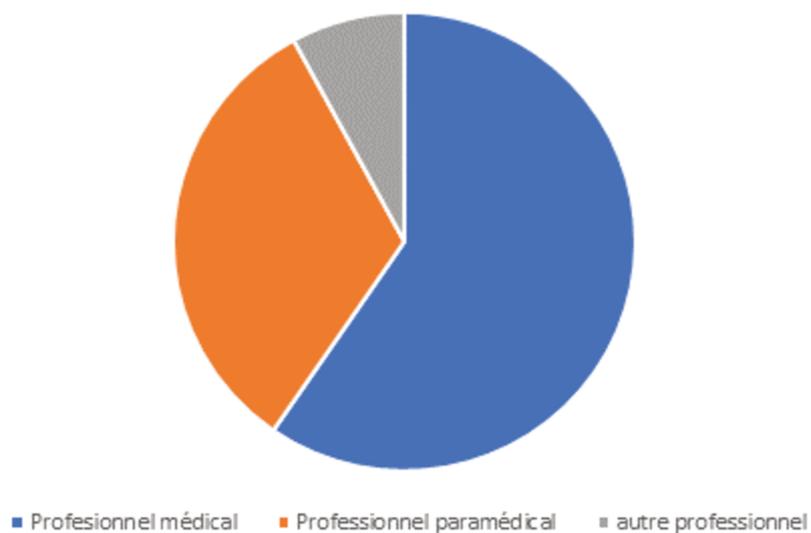


Figure 5. Proportions des catégories de professionnels sollicités par les parents en première intention avant la prise en charge aux Terrasses (N=41)

#### 5.2.8 Attentes vis-à-vis de ces professionnels

Les parents avaient une attente principale vis-à-vis des professionnels de santé : celle-ci était en majorité une demande de conseils et d'accompagnement aussi bien pour l'enfant que pour la famille, afin de modifier leur mode de vie. (49 %)

Le graphique suivant présente la distribution du nombre d'attentes des parents vis-à-vis des professionnels de santé.

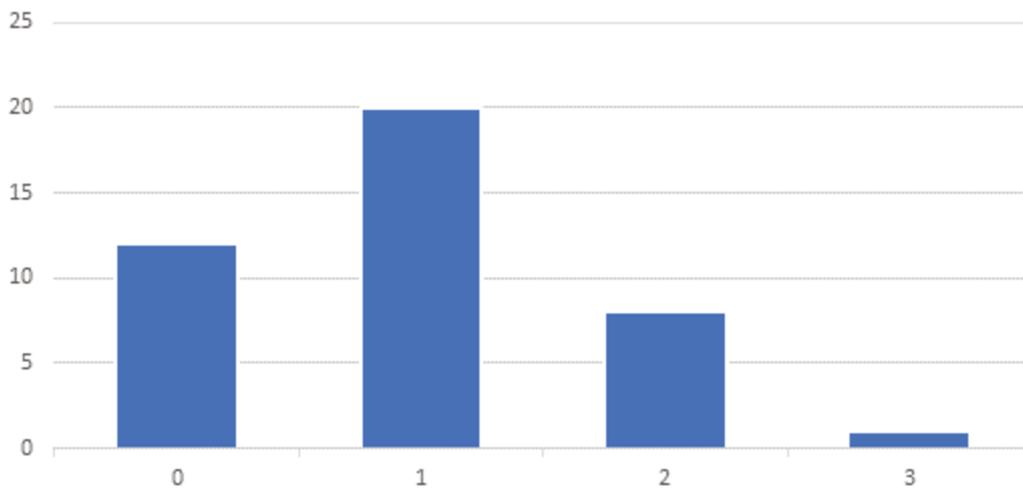


Figure 6. Distribution des effectifs de parents en fonction du nombre d'attentes vis-à-vis des professionnels de santé déclarées (N=41)

L'attente principale de la moitié (49 %) des parents était une recherche de conseils et d'accompagnement dans la prise en charge de l'obésité. « Des conseils et un accompagnement pour ma fille et la famille » ; « Qu'il y ait un suivi, qu'il ne le laisse pas dans la nature après son séjour » ; « Des conseils et un accompagnement pour aider ma fille ».

Une aide à la prise de conscience et des conseils d'orientations ressortaient quasiment au même plan : « Qu'ils lui fassent prendre conscience de son addiction au sucre et qu'ils l'aident à comprendre son comportement. » ; « Faire comprendre les risques. » ; « Que le médecin traitant nous dirige vers des professionnels adaptés ou une structure. » ; « J'aurais souhaité plus d'informations de la part des médecins quand j'ai commencé à en parler » ; « Que ma fille comprenne mieux sa prise de poids pour la stopper ».

L'empathie de la part du professionnel étaient une attente également déclarée de la part des parents. « Que ma fille reprenne confiance en elle. » ; « L'empathie, la tolérance, l'écoute, éviter les phrases du genre « vous n'avez qu'à maigrir et vous aurez moins mal aux genoux, vous serez moins essoufflé ».

### 5.2.9 Possibilité d'une prise en charge plus précoce

Une prise en charge plus précoce a été déclarée possible dans près de la moitié (46 %) des cas. Nous avons donc cherché à savoir quels étaient les facteurs pouvant retarder cette prise en charge.

Le graphique suivant présente ce qui, selon les parents, semblait rendre possible une prise en charge plus précoce ou au contraire, constituer un facteur pouvant freiner cette prise en charge.

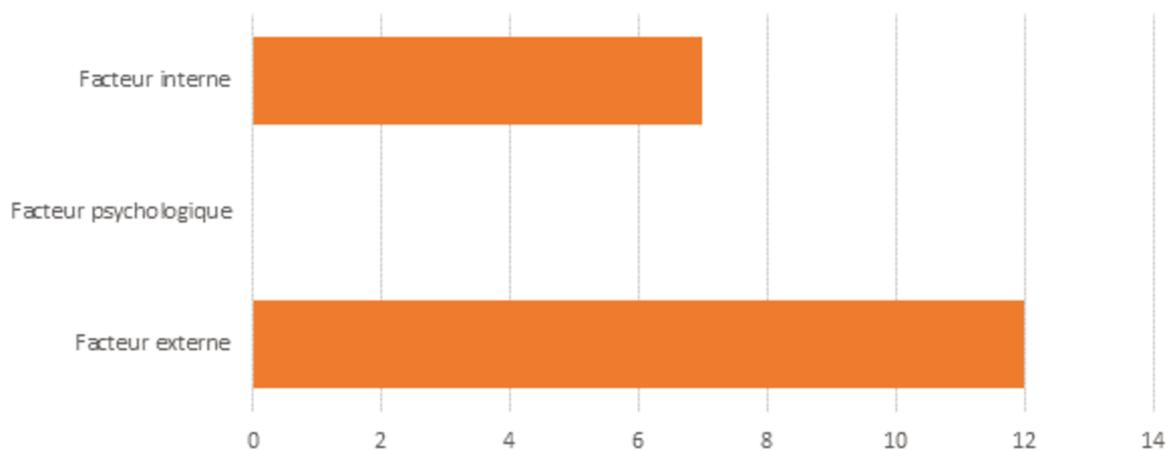


Figure 7. Distribution des types de facteurs pouvant conduire à une prise en charge plus précoce ou au contraire la freiner, déclarés par les parents (N=41)

La majorité des freins semblait être liée à des facteurs externes (29 %) tels que des retards d'orientation ou des difficultés d'accès aux structures adaptées. « *La considération de ma demande par les médecins quand mon enfant avait +/- 13 ans, j'ai été dirigé vers une pédiatre « spécialisée dans ce domaine », elle m'a dit « votre enfant n'a pas de problème de santé... il fallait donc attendre que le diabète ou les troubles cardio apparaissent pour avoir une prise en charge... ! » ; « La méconnaissance de votre établissement. » ; « De ne pas avoir été écouté 1 an avant l'entrée au centre par le médecin de famille. » ; « Nous résidons en Guyane et nous ne disposons pas de ce type de structure. » ; « Connaitre et être dirigé vers un établissement comme celui-ci. » ; « Beaucoup de déménagements. »*

Les facteurs internes (17 %) étaient surtout liés à l'âge et à un manque de maturité. L'acceptation était parfois évoquée. On pouvait noter par exemple : « *Son âge et sa*

maturité. » ; « La volonté de l'enfant à accepter son « état » et de vouloir y remédier. » ; « À cause de ses émotions. ».

L'appréhension du jugement du corps médical n'était pas retrouvée parmi les réponses des parents.

### 5.3 Analyse bivariée

Les conséquences psychologiques étaient rarement déclarées comme des complications de l'obésité bien qu'elles se soient souvent révélées comme la cause d'une décision de prise en charge médicale.

Le tableau suivant présente la répartition des réponses apportées par les parents (effectifs et pourcentages) au sujet des conséquences de l'obésité selon qu'elle avait conduit à une demande de prise en charge ou qu'elle était connue comme étant un facteur de risque.

Conséquences	effectif motivation	% de motivation [IC95%]	effectif connaissance	% de connaissance [IC95%]
physique	14	34 % [19;49]	26	63 % [48;78]
physique et psychique	9	22 % [9;35]	9	22 % [9;35]
psychique	12	29 % [15;43]	1	2 % [0;6]
aucune	5	12 % [2;22]	6	15 % [0;13]

Tableau 2. Effectifs et pourcentages [IC95%] des conséquences de l'obésité connues et ayant motivé la demande de prise en charge des parents (N=41)

On notait une discordance statistiquement significative entre les conséquences connues et les motivations ayant conduit à la demande de prise en charge déclarées par les parents ( $\chi^2_{(série\ appariée)}=7,35;p<0,01$ ). Les motivations étaient majoritairement psychiques alors que les conséquences principalement perçues en lien avec l'obésité étaient plutôt physiques.

## 6 Discussion

### 6.1 Aspects méthodologiques

#### 6.1.1 Choix de la question : originalité de l'approche

L'obésité chez l'enfant est un sujet d'actualité, de plus en plus présent en consultation de médecine générale. Sa prise en charge implique l'ensemble de la famille, c'est pourquoi nous avons choisi de nous intéresser aux parents des enfants concernés qui ont un rôle prépondérant dans la prise en charge de cette obésité. Il est important pour les médecins de tenir compte de l'ensemble des membres de la famille pour une prise en charge optimale.

En effet, fixer des objectifs avec l'enfant, mais aussi avec l'ensemble de la famille, implique l'enfant dans sa prise en charge et contribue à le motiver et à l'encourager à effectuer des modifications pérennes de son mode de vie. L'obésité peut avoir une fonction cohésive au sein de la famille. En psychologie on parle de corps familial. Une modification du poids chez l'un des membres peut amener à perturber l'homéostasie groupale. Pour l'enfant, perdre du poids peut représenter une perte d'identité familiale et d'appartenance au groupe. L'inverse peut également être vrai. L'obésité d'un enfant dans une famille plutôt de poids normal peut être un motif de rejet. L'enfant peut également être confronté à un conflit de loyauté car il doit reconnaître que l'alimentation ou le mode de vie auquel il a été habitué n'est pas optimal pour lui. Il est donc important de tenir compte de l'environnement familial et de l'impliquer dans la prise en charge. (59) De plus, plusieurs travaux de recherche traitent des difficultés des médecins généralistes à prendre en charge les enfants en situation d'obésité mais très peu traitent le point de vue des parents. (14)

Le choix d'étudier une population suivie en recours de niveaux 2 et 3 nous a permis de rechercher les facteurs qui ont pu amener à ce que l'obésité arrive à un stade nécessitant une telle prise en charge.

#### 6.1.2 Utilisation d'un questionnaire

Le choix d'un questionnaire à remplir sur la base du volontariat a été retenu du fait du fonctionnement du centre et de la population qui y est majoritairement représentée. En effet,

les parents venant récupérer leurs enfants pour le week-end le vendredi soir et les ramenant le dimanche soir ou le lundi matin, sur des temps courts, il était difficile d'organiser des entretiens d'autant plus qu'une partie des enfants ne sont pas de la région et faisaient le voyage en transport en commun.

Il est par ailleurs parfois plus facile de s'exprimer par écrit sans le « face à face » avec le soignant qui aurait pu minimiser voire bloquer la liberté de parole par crainte du jugement.

La retranscription des données dans le logiciel est également une source potentielle d'erreur.

Il est possible que toutes les questions n'aient pas été comprises de la même façon et il est également possible qu'il y ait eu un frein de par la nécessité d'écrire les réponses. Certains parents étant d'origine étrangère et ne maîtrisant pas bien la langue française ont pu se sentir freinés dans leurs réponses.

### 6.1.3 Représentativité de la population d'enfant et d'adolescent en situation d'obésité

Comme dans toute prise en charge en pédiatrie, le rôle des parents est essentiel. Il nous a donc semblé pertinent d'explorer les représentations et le vécu des parents d'enfants en situation d'obésité.

Nous avons choisi d'étudier une population suivie dans un centre spécialisé, ce qui peut être un biais, car cela ne représente pas réellement la population suivie en ambulatoire. Nous voulions, en ciblant une population ayant déjà fait des démarches de prise en charge médicale, essayer de relever les différents freins qui avaient pu retarder cette prise en charge et amener l'enfant à intégrer une structure spécialisée, mais aussi mettre en avant les leviers qui ont permis une prise en charge de leur enfant.

Ainsi, notre échantillon était constitué d'enfants nécessitant une prise en charge de grades deux et trois, donc ayant eu au moins un recours à une prise en charge médicale et pluridisciplinaire.

#### 6.1.4 Participation

La saturation des données a été obtenue à environ 30 % de la file active bien que des difficultés d'inclusion ont été rencontrées au cours de l'étude. Plusieurs relances ont en effet été nécessaires. Cette observation pourrait-être symptomatique de l'implication familiale dans la prise en charge de l'obésité de leur enfant. Les enfants suivis aux Terrasses vivent souvent dans un contexte familial défavorable qui, selon la définition de la HAS, est un critère de prise en charge de niveaux 2 et 3.

Nous n'avons malheureusement pas d'information sur le type d'hospitalisation aux Terrasses ni si le parent répondant au questionnaire avait un enfant qui relevait du deuxième ou du troisième recours.

## 6.2 Un ressenti négatif autour de l'obésité

Les difficultés pour les parents à parler d'obésité chez leur enfant que nous retrouvons dans cette étude ont déjà été étudiées.

Il a été remarqué que la perception du surpoids de leur enfant par les parents n'est pas la même selon le type d'évaluation du poids de l'enfant. Le surpoids est plus souvent perçu correctement si l'échelle utilisée est basée sur des images plutôt que sur une échelle verbale par exemple. (45) Cela suggère que les parents reconnaissent le statut pondéral de leur enfant en surpoids mais ne le qualifient pas verbalement de surpoids (45), ce qui concorde avec les sentiments négatifs qui ressortent lorsqu'on utilise le terme surpoids ou bien le fait d'utiliser une définition pour se détacher des sentiments provoqués par ce mot et ce notamment du fait de la stigmatisation des personnes obèses dans notre société. (46)

## 6.3 Des complications de l'obésité pas toujours bien identifiées comme telles

Les enfants obèses présentent un risque accru de multiples comorbidités médicales ainsi que de problèmes psychosociaux. Les principales comorbidités médicales associées à l'obésité infantile, mais sans s'y limiter, sont les facteurs de risques métaboliques. La prévalence du syndrome métabolique est élevée chez les enfants et les adolescents obèses, et elle augmente avec l'aggravation de l'obésité. (26) Ceci s'associe à un risque accru de résistance à l'insuline,

de stéatose hépatique, d'hypertension et de dyslipidémie (22) (60) ce qui les prédispose à la morbidité cardiovasculaire à l'âge adulte. Cependant, l'athérosclérose, qui commence dans l'enfance est réversible chez l'enfant. (61) En effet, le lien entre obésité de l'enfant et facteurs de risque cardiovasculaires à l'âge adulte est uniquement lié à la persistance de l'obésité chez l'adulte. (61)

Jusqu'à récemment, bon nombre des problèmes de santé ci-dessus n'avaient été constatés que chez les adultes. Maintenant, ils sont de plus en plus répandus chez les enfants obèses. (13)

Bien que la plupart des problèmes de santé physique associés à l'obésité infantile soient évitables et puissent disparaître lorsqu'un enfant ou un adolescent atteint un poids adapté, certains continuent d'avoir des conséquences négatives tout au long de l'âge adulte. (11) (13) Selon plusieurs études, il semblerait que les mécanismes physiopathologiques liés au syndrome métabolique chez l'adulte sont déjà opérationnels dans l'enfance.

L'« essoufflement » souvent retrouvé dans notre étude peut correspondre à un déconditionnement à l'effort ou à de l'asthme qui est très fréquent dans la cadre de l'obésité (40 %).

Les principales comorbidités psychologiques comprennent les troubles d'intériorisation et d'extériorisation, le TDAH et les problèmes de sommeil. (12) Elle est également associée à de mauvais résultats scolaires et à une moins bonne qualité de vie vécue par l'enfant (13) et à l'âge adulte à une situation économique plus faible. (18) En effet, le surpoids pendant l'adolescence persistant à l'âge adulte a des conséquences sociales et économiques plus importantes que celles associées à une variété d'autres maladies chroniques pendant l'adolescence probablement explicables par la discrimination à l'égard de ces personnes (18). Bien que peu déclarée par les parents comme une conséquence sur la santé, l'obésité a été décrite comme étant « l'une des conditions les plus stigmatisantes et les moins socialement acceptables de l'enfance ». (62) Les enfants en surpoids et obèses sont souvent confrontés à de nombreuses difficultés, notamment les stéréotypes négatifs, la discrimination et la marginalisation sociale y compris de la part des soignants appelée aussi grossophobie médicale. Cela a été décrit dès l'âge de deux ans. (13)

Les conséquences dermatologiques n'ont pas été déclarées par les parents bien que l'on sache que celles-ci sont fréquentes (vergetures, *Acanthosis nigricans*, prurit, peau sèche...). On peut s'interroger sur la connaissance de cette plainte par les parents car ceci peut sûrement être masqué par les enfants.

#### 6.4 La clé de la prise en charge : la reconnaissance de l'obésité

Cette prise de conscience est un élément essentiel pour la prise en charge. Elle va souvent de pair avec la prise de conscience des risques que cela engendre. Les parents qui perçoivent le poids de leur enfant comme un problème de santé sont plus susceptibles d'être prêts à apporter des changements de comportement pour aider à la gestion du poids. (53) (56)

Plus de la moitié des parents d'enfants en surpoids n'a pas conscience du surpoids de leur enfant (55) et ce d'autant plus que l'enfant est jeune (2). Quasiment deux tiers des parents d'enfants en surpoids ne reconnaissent pas le surpoids de leur enfant, ce chiffre monte à 86 % chez les enfants âgés de 2 à 6 ans. Du fait que l'obésité est de plus en plus répandue, normalisant ainsi sa perception et son acceptation, les enfants en situation d'obésité ou en surpoids sont souvent perçus comme des enfants de poids normal ce qui conduit à une sous-estimation généralisée du surpoids. (63)

Une autre interprétation est que les parents sont plus conscients de la nature persistante de l'embonpoint chez les enfants plus âgés, tandis que les parents d'enfants plus jeunes peuvent penser que la croissance permettra de dépasser cet état de surpoids. Selon une étude, une majorité des parents (76 %) ont convenu que le surpoids chez les enfants peut être ramené à un poids normal. (54) Ils attribuent l'obésité de leur enfant à des caractéristiques familiales, au fait que l'enfant est « grand ou aux gros os ». (54) Les croyances sont variables selon les cultures, par exemple dans certaines communautés africaines, un enfant en surcharge pondérale représente un enfant en bonne santé.

L'aspect visuel est le premier élément déclaré par les parents permettant une prise de conscience de l'obésité de leur enfant. Dans le cas de cette étude, la population étudiée concerne des situations d'obésité relevant du deuxième voire du troisième niveau. L'obésité est donc bien souvent installée et reconnue. Il est intéressant de se demander si l'aspect visuel

qui reste subjectif n'engendre pas un retard à la prise de conscience de cette obésité *a contrario* du poids qui constitue une mesure objective.

Il est donc important de suivre la croissance staturo-pondérale afin d'alerter les parents et ce dès le plus jeune âge afin de pouvoir remarquer des signes précoces de risque d'obésité de l'enfant. En effet, les enfants qui connaissent un rebond précoce de l'adiposité (avant l'âge de cinq ans) ont une augmentation de l'indice de masse corporelle (IMC) moyen de l'âge de trois ans à l'adolescence, tandis que ceux qui connaissent un rebond tardif de l'adiposité ont une diminution de l'IMC de l'âge de trois ans à l'adolescence. Les différences entre ceux qui connaissent un rebond précoce et tardif de l'adiposité se maintiennent à l'âge adulte. (12) (32) Une étude a évalué les effets de l'âge du rebond de l'adiposité sur les mesures de la masse grasse entre 7 et 11 ans, la maturité et l'adiposité dans une cohorte d'enfants suivis de la naissance jusqu'à l'âge de 26 ans. (32) Des augmentations disproportionnées de l'indice de masse grasse pendant la croissance, un âge osseux plus avancé chez les garçons à l'âge de 7 ans et une ménarche plus précoce chez les filles étaient évidentes dans le groupe de rebond précoce. Les risques relatifs à 26 ans d'être en surpoids (IMC 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>) et obèse (IMC ≥30 kg/m<sup>2</sup>) étaient de 2,70 et de 5,91 respectivement pour le groupe rebond d'adiposité précoce. Ainsi, Le rebond précoce est associé à une augmentation des dépôts de graisse au milieu de l'enfance, et les risques associés au rebond précoce persistent au moins jusqu'au début de l'âge adulte. En effet, plus de la moitié des adultes ayant un tour de taille élevé faisait partie du groupe rebond d'adiposité précoce.

De plus, on sait qu'environ un tiers des personnes en surpoids à 20 ans était en surpoids à 2, 8 ou 11 ans et près de la moitié des sujets en surpoids à 20 ans était en surpoids à 15 ans. (17,33)

Le comportement de l'enfant est plus rarement déclaré comme un moyen de prise de conscience de l'obésité de leur enfant par les parents mais un comportement avec des troubles alimentaires par exemple ou bien le mal être de l'enfant peut être difficile à déclarer car difficile à accepter en tant que parents.

## 6.5 Le bien-être de l'enfant et l'amélioration de sa santé : sources de motivation à une prise en charge médicalisée

Une étude a montré qu'un cinquième des parents ne s'engageraient dans des efforts de prévention de l'obésité que lorsque leur enfant serait en surpoids important (IMC > 97<sup>e</sup> percentile). Les parents d'enfants ayant un IMC entre le 85<sup>e</sup> et le 95<sup>e</sup> percentiles sont moins susceptibles d'engager des efforts de prévention de l'obésité comparativement à ceux ayant un IMC au-delà du 95<sup>e</sup> percentile et ce car ils perçoivent moins souvent le problème de poids chez leur enfant avec les risques pour la santé physique et mentale qui y sont liés. Le niveau éducatif des parents a également une influence sur cette volonté de prise en charge. (64)

Il faut garder en tête que notre étude concerne des parents d'enfants en situation d'obésité relevant du deuxième et troisième recours selon l'HAS ; la démarche d'une prise en charge médicalisée a donc déjà été réfléchi et aboutie.

## 6.6 Les médecins généralistes : première ressource pour les parents

En effet, on retrouve dans la littérature des chiffres concordants. Une majorité de parents interrogés (92 %) dans une étude cherchant à analyser les croyances parentales sur les causes et conséquences présumées du surpoids chez les enfants et les attentes vis-à-vis du médecin généraliste déclaraient que le médecin généraliste devrait attirer l'attention sur le surpoids chez les enfants, et ce quel que soit le poids des parents bien que deux tiers de tous les parents ont convenu que les médecins généralistes devraient accorder plus d'attention aux enfants de parents en surpoids et que les médecins généralistes ne devraient pas être plus réticents lorsqu'ils traitent le surpoids chez les enfants dont les parents sont en surpoids. (56)

Cependant on peut noter que les médecins généralistes n'ont pas toujours la même vision des choses. Plusieurs études ont été faites sur les freins des médecins généralistes à la prise en charge d'enfants en situation d'obésité. On retrouve notamment la crainte d'entacher la relation avec les parents et de nuire à la santé mentale des enfants en abordant le sujet de l'obésité. Le manque de suivi de la part des familles concernées une fois celui-ci entamé est également fréquemment retrouvé et décourageant pour les prises en charges futures. Une croyance sur le manque de connaissance et de motivation de la part des parents concernés représente également un frein pour certains généralistes. Le manque de connaissance et de

sensibilisation de la part de ceux-ci sont également souvent relevés. Une étude a révélé que seulement un tiers des médecins généralistes pensait que les parents percevaient le surpoids chez leur enfant comme un problème de santé et qu'une éventuelle réponse négative des parents face au surpoids était un obstacle pour les médecins généralistes. Selon les médecins, les rôles les plus importants dans la gestion de l'obésité de l'enfant appartiennent aux parents (91,6 %), aux médecins de premier recours (74,3 %) et aux enseignants et professionnels de l'éducation (52,5 %). Le rôle des pédiatres est similaire à celui des médias (respectivement 28,5 % et 26,4 %) (14) (65). Un autre facteur limitant relevé par les médecins généralistes est le manque de temps en consultation. (14)

## 6.7 Une attente de conseils et de suivi de la part du médecin généraliste en premier lieu

Selon une étude, les deux-tiers de tous les parents semblaient d'accord sur le fait que le médecin généraliste devrait offrir des conseils sur l'alimentation et l'exercice. (54) Près de la moitié des parents s'attendaient à ce que le médecin généraliste propose un programme de suivi. Certains pensaient que le médecin généraliste devrait orienter les enfants en surpoids vers un diététicien (51 %) ou bien un pédiatre (54). Ces chiffres sont superposables à ceux retrouvés dans notre étude.

Il est également intéressant de noter que, bien que dans les situations où les parents reconnaissent le surpoids ou l'obésité de leur enfant, il reste difficile d'adopter des comportements utiles que ce soit au niveau alimentaire ou au niveau de l'activité physique. (46) Mais les parents qui ont pris conscience du problème de poids sont plus susceptibles d'encourager une prise en charge de cet excès de poids et le poids à 5 ans semble inférieur chez ces enfants que chez ceux dont les parents n'ont pas pris conscience du surpoids. (46) On peut donc se dire que les parents de ces enfants attendent des professionnels de santé des conseils et de l'aide pour fournir un environnement familial qui favorise une alimentation saine, une activité physique et le bien-être (46). Il est intéressant de noter que les parents d'enfants obèses sont davantage motivés à consulter par les bénéfices prédits sur l'estime de soi et la qualité de vie de leur enfant que par leur poids. (58)

Selon les croyances et les attentes des parents, la médecine générale devrait avoir un rôle important à jouer dans la prise en charge du surpoids chez l'enfant. C'est pourquoi les médecins généralistes doivent prendre conscience des croyances particulières que les parents d'enfants en surpoids peuvent avoir concernant les causes du surpoids chez leur enfant. (54)

Faire preuve d'empathie de la part du professionnel est une attente également déclarée de la part des parents. Ce que l'on peut mettre en lien avec les mal-être et la culpabilité déclarés dans les premières questions et potentiellement sous déclarés du fait de cette culpabilité et de l'acceptation difficile. Cela peut être reviviscence pour certains parents qui ont parfois un passif d'obésité et même régulièrement subi une chirurgie bariatrique. Ils veulent protéger leur enfant de ce jugement et de la chirurgie.

## 6.8 Une prise en charge plus précoce pas toujours évidente : des délais de prise en charge multifactoriels

Les premiers facteurs déclarés dans notre étude pouvant retarder la prise en charge de l'obésité semblent être des facteurs externes. En effet, selon les études, il y a peu d'évaluation systématique du poids des enfants en soins primaires. (63) Les médecins ratent régulièrement des occasions de discuter des problèmes de poids (chez environ 40 % des patients en surpoids). Pourtant, au cours d'un dialogue simple mais sensible, le médecin peut encourager les patients à être plus réalistes quant au problème de poids et ainsi les sensibiliser à une modification de leur régime alimentaire et de leur activité physique. (66) Des recherches menées en 2012 et 2016 ont montré que seulement 26 à 38 % des médecins généralistes discutaient du poids de l'enfant lors d'une consultation. (25)

Bien que nous l'ayons peu retrouvé dans notre étude, des recherches ont indiqué que les parents d'enfants obèses sont réticents à consulter un médecin généraliste par crainte d'être blâmés pour le poids de leur enfant et par inquiétude quant au bien-être mental de leur enfant. Les parents veulent protéger leur enfant contre le développement d'une faible estime de soi et certains parents préfèrent que leur enfant ne soit pas présent lorsqu'ils discutent du problème de poids de l'enfant (14) (57)

Dans une étude menée auprès des médecins généralistes, quatre thèmes majeurs ont été identifiés comme freins à la prise en charge de l'obésité chez les enfants. On retrouve l'absence

de plaintes physiques ou mentales liées au surpoids et donc les médecins se sentent moins à l'aise pour introduire le sujet. (25) Il faut cependant savoir aller rechercher des plaintes cachées comme des douleurs physiques pouvant être en lien avec une souffrance psychique.

A contrario, dans le cadre où les parents sont également en surpoids ou en situation d'obésité, la sensibilité du sujet étant accrue, la barrière est encore plus grande, d'autant plus que cela révèle sûrement une alimentation et une activité physique non adaptée au sein de l'ensemble de la famille avec des facteurs génétiques favorisant (25). La sensibilité du sujet est également relevée avec la peur des réactions des enfants ou des parents et/ou d'une perturbation de la relation médecin-patient, l'influence sur l'estime de soi de l'enfant et la résistance des parents. (14) C'est pourquoi l'absence d'une relation de longue date entre le médecin généraliste et l'enfant ou le parent est également perçue comme obstacle. (25)

La question du conflit de loyauté de l'enfant avec sa famille lors de la prise en charge de l'obésité se pose également. En effet, le fait de dénoncer un mode de vie familial non optimal dans un contexte d'obésité infantile peut mettre l'enfant concerné dans un sentiment inconfortable où avoir l'impression de devoir prendre parti peut engendrer une crainte d'infidélité envers leurs parents.

Les barrières internes des médecins généralistes sont également mises en avant avec un manque de connaissances (14) et d'expertise du médecin généraliste, comme l'entretien motivationnel et la connexion avec le patient. La logistique avec le manque de temps (14), un faible taux de consultation de ces enfants (25) surtout à l'adolescence mais aussi le manque d'intégration ou de coordination entre les soins de santé primaires et secondaires sont en cause. Les médecins généralistes ne savent pas quand et où se référer lorsqu'ils ont un tel patient (14). Le milieu familial de l'enfant rentre aussi en jeu. Le manque de motivation et l'ignorance des parents étaient parfois relevés.

Un autre facteur qui pourrait jouer un rôle est lié aux différences culturelles car dans certaines cultures, comme chez les enfants antillais ou surinamais par exemple, le surpoids est perçu comme un signe de bien-être. (25) Des études internationales ont également identifié ces croyances culturelles comme des obstacles à une prise en charge de l'obésité.

Le manque de temps ne ressort pas comme une barrière dans toutes les études mais la nécessité d'examens plus réguliers, annuellement par exemple, permettrait un meilleur dépistage. (25) La fréquence de consultation étant plus faible chez les enfants et adolescents en raison de la faible fréquence des troubles physiques dans cette tranche d'âge, il semble intéressant de prioriser la sensibilisation des parents au surpoids et à l'obésité chez les enfants (25). La participation et la coopération des parents sont des facteurs clés dans la prévention et la gestion de l'obésité infantile. Le manque de reconnaissance ou de préoccupation des parents concernant l'obésité chez les enfants a été l'un des principaux obstacles à la gestion de celle-ci. (14)

On ne retrouve pas d'études sur les freins liés à l'âge et la maturité de l'enfant pouvant être un frein à une prise en charge précoce mais il va de soi que notre étude impliquant des enfants qui pour la plupart resteront « hospitalisés » dans le centre, un certain degré de maturité et de motivation doit être acquis pour permettre cela.

## 6.9 Propositions pour l'amélioration de la prise en charge

Nous avons, de ces constatations, essayé de trouver les éléments modifiables et notamment dans la pratique de la médecine générale en ambulatoire, afin d'apporter une meilleure réponse aux parents et aux enfants en situation d'obésité.

### 6.9.1 Le médecin généraliste : première ressource pour les parents

Comme on a pu le voir dans nos résultats et dans la littérature, le médecin généraliste est la première ressource pour les parents d'enfant en situation d'obésité.

Il a donc un rôle important de conseil, de suivi et d'orientation. Le suivi, notamment via le tracé régulier de la courbe de croissance, et la recherche du rebond d'adiposité précoce sont donc des éléments importants à suivre pour dépister le plus tôt possible une obésité. Les mesures et les courbes sont des éléments objectifs a contrario de l'aspect visuel qui est souvent déclaré par les parents comme élément de prise de conscience de l'obésité de leur enfant, cela pouvant constituer un retard de prise de conscience. Les mesures de poids, taille et IMC lors des consultations d'enfant devraient être systématiques et être objets de discussion, et ce peu

importe le motif de consultation, et également faire rechercher, selon la courbe, un trouble du comportement alimentaire. Le questionnaire Scoff peut être un bon outil pour cela.

Selon une étude, faire une intervention brève en soin primaire chez les jeunes enfants, par exemple lors des vaccinations, permet des modifications du mode de vie notamment sur la consommation de fruits et légumes, le grignotage, l'activité physique et le temps passé sur les écrans. (67)

Les facteurs psychologiques sont peu reconnus comme conséquences sur la santé de l'obésité par les parents mais sont cependant la cause première de motivation à une prise en charge médicalisée. Il est donc important de les rechercher et d'en informer les parents, cela pouvant impacter l'enfant mais pouvant aussi être source de motivation à la prise en charge de l'obésité. En effet, il est important pour les médecins généralistes de garder cela en tête car la plainte ne sera pas systématiquement le surpoids ni la maltraitance en lien qui peut être tabou. Des plaintes algiques récurrentes doivent, par exemple, faire rechercher du harcèlement. Il faut savoir repérer les signes d'alerte et saisir chaque occasion pour aborder le sujet.

Par-dessus tout, les médecins généralistes doivent faire preuve de courage pour ouvrir un dialogue bidirectionnel et sans jugement quand ils sont confrontés à un enfant en surpoids et croire en l'importance de leur rôle dans la prise en charge de l'obésité infantile.

### 6.9.2 Améliorer les connaissances des médecins généralistes

Dans le devoir de formation des médecins généralistes, une place plus importante devrait peut-être être consacrée à la formation sur l'obésité de l'enfant devant l'enjeu que celle-ci représente. Comme déclaré par de nombreux généralistes, le manque de connaissance de la prise en charge de l'obésité de l'enfant peut constituer un retard de prise en charge et une inadéquation avec les attentes des parents. Le rôle des médecins généraliste est donc de se former pour mieux répondre à la demande et pouvoir mieux prendre en charge ce type de situation.

Le rôle du médecin généraliste est également de prévenir et de dépister, c'est donc son devoir d'aborder le sujet de l'obésité de l'enfant bien que cela ne soit pas toujours évident. Il doit faire preuve d'empathie, d'écoute et de soutien tout au long de la prise en charge et doit être une

ressource pour les parents et l'enfant même si une prise en charge spécialisée est également en cours. Il a un rôle de coordination et de suivi sur le long terme dans cette prise en charge.

### 6.9.3 L'obésité : une maladie

L'obésité de l'enfant traduisant une pathologie, le médecin généraliste devrait prendre le temps d'en expliquer les causes. Cela permettrait de déculpabiliser les parents, ne les tenant plus pour "responsables" de l'obésité de leur enfant. Par cette approche, les parents s'ouvriraient plus facilement à une modification de leurs habitudes (non pas parce qu'ils font mal, mais parce que leur enfant est malade et qu'il faut donc lui apporter des soins, des soins hygiéno-diététiques différents de ce qu'ils faisaient jusqu'alors).

Pour favoriser cette approche, le médecin devrait être sensibilisé ou formé à la systémie familiale, permettant de comprendre en amont de la prise en soins, quelle est la place du symptôme obésité dans la famille et en quoi, en supprimant ce symptôme, tout l'équilibre familial pourrait être renversé. En comprenant la place du symptôme obésité, on pourra agir sur le fonctionnement du système familial et ensuite traiter l'obésité.

## 6.10 Perspectives

Nous nous sommes, au cours de ce travail, interrogés sur ce que pourraient être les réponses à ces questions chez des parents d'enfants suivis en ambulatoire, relevant d'un recours de premier niveau. En effet, l'obésité étant déjà installée et reconnue dans notre étude, nous n'avons pas pu étudier l'intérêt que trouvent les parents à la prise en charge de l'obésité lorsque les complications ne sont pas survenues ou remarquées mais il pourrait être intéressant de l'étudier. La comparaison de ces deux types d'études paraît également être intéressante afin de voir la réflexion qui se fait chez les parents au cours de la prise en charge de l'obésité de leur enfant.

Il serait pertinent de rechercher les facteurs influençant la formation des perceptions parentales du risque pour la santé ainsi que l'influence des normes sociales et de l'information donnée afin d'orienter la prise en charge de l'obésité de l'enfant et notamment la diffusion des messages de santé publique sur ce sujet.

L'implication des professions paramédicales, régulièrement sollicitées dans ce type de situation semble être un axe d'étude intéressant. Notamment, les infirmiers scolaires au plus près de la population touchée peuvent être un bon moyen de prévention et de dépistage de l'obésité au sein des écoles et ce d'autant plus que la préadolescence et l'adolescence correspondent à une fourchette d'âge qui ne consulte finalement pas beaucoup en médecine générale. Les infirmières ASALEE, de plus en plus nombreuses au sein des cabinets de médecine générale peuvent également servir de soutien aux médecins généralistes dans le suivi et l'accompagnement des parents et des enfants en situation d'obésité. Le médecin généraliste doit se faire accompagner dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant car celle-ci doit être multidisciplinaire pour être optimale.

La modification de notre société avec une disponibilité croissante d'aliments et boissons riches en énergie couplée à une diminution de la dépense énergétique du fait d'une sédentarisation majeure a une grande responsabilité dans la progression de l'obésité infantile. Une étude des habitudes alimentaires et du mode de vie en général des enfants en situation d'obésité en comparaison aux enfants de poids normal pourrait apporter des informations sur les habitudes de notre société et sur les points essentiels à travailler pour modifier les modes de vie. Le rôle des écoles par les cantines et par les heures d'activité physique est également important pour apporter des repas équilibrés et du temps d'activité aux enfants au moins dans le cadre scolaire. L'intérêt d'interventions, d'informations et/ou de dépistages sur le sujet au sein des écoles serait également une piste à étudier. Des interventions ont déjà lieu dans certaines écoles mais cela devrait être systématisé. Il serait intéressant d'étudier la manière dont cela est expliqué, de rechercher comment adapter le discours pour ne pas stigmatiser les enfants en situation d'obésité.

Les taxes sur les boissons sucrées et les restrictions au niveau marketing alimentaire recommandés par l'OMS sont également des actions politiques qui ont des effets positifs sur le taux de surpoids et d'obésité. L'étude et le renforcement de ces actions sont d'autres débats qui ont leur importance. (68) A contrario, une aide sociale est souvent indispensable pour aider les familles confrontées à ces situations à lever les freins financiers liés au coût alimentaire, au coût des consultations parfois non prises en charge (diététique), aux activités sportives...

On pourrait faire un état des lieux sur les connaissances des médecins généralistes sur l'obésité de l'enfant et sa gestion dans la région bien que cela ait déjà été étudié ailleurs. Il serait d'autant plus intéressant de rechercher leur connaissance du réseau de prise en charge de l'obésité infantile. Il existe par exemple le dispositif Retrouve Ton Cap destiné aux enfants âgés de 3 à 12 ans mis en place par l'assurance maladie permettant d'orienter vers une prise en charge précoce et pluridisciplinaire. De plus, la consultation de suivi de l'obésité a, depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2017, une nouvelle tarification afin d'encourager les médecins généralistes à faire des consultations dédiées avec un temps suffisamment long à raison de deux séances par an. Il existe également des outils tels que Obéclic permettant un accompagnement du médecin généraliste dans le dépistage et le suivi de l'obésité de l'enfant. Des ressources peuvent également être trouvées sur le site de la RePPOP (31) et OBEPEDIA. Le RéPPOP (réseau de prévention et de la prise en charge de l'obésité pédiatrique) est partenaire du centre spécialisé d'obésité (CSO) du territoire afin d'assurer un réseau ville-hôpital et d'améliorer la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent. Il apporte une aide aux professionnels (formation, outils de travail, mise en place de suivi coordonné et expertises des situations complexes...) et aux enfants concernés ainsi qu'à leur famille (en proposant une prise en charge de proximité et multidisciplinaire) avec une prise en charge pendant deux ans. OBEPEDIA est un dispositif personnalisé de soins proposé aux enfants souffrant d'obésité sévère, permettant un accueil pédiatrique dans un CSO pour réaliser un bilan éducatif partagé avec l'ensemble des intervenants du territoire afin de trouver des solutions adaptées à proximité et définir un projet personnalisé de soins (PPS). L'intérêt de la prise en charge précoce et coordonnée par le médecin généraliste est d'éviter l'injection de soins qui rend la prise en charge et l'adhésion de l'enfant plus difficiles.

## 7 Conclusion

Du fait des difficultés liées à la prise en charge d'une obésité déjà constituée, la prévention de cette dernière représente un enjeu pour tous. Les mesures de lutte contre l'obésité relèvent de la prévention primaire par des actions sur l'environnement et l'éducation, de la prévention secondaire avec le suivi de la corpulence et le dépistage des enfants en surpoids et de la prévention tertiaire par la prise en charge des enfants en surpoids ou obèses. Il est indispensable de faire intervenir l'ensemble des acteurs en même temps pour parvenir à des actions de prévention efficaces : la famille, les collectivités, les systèmes de santé, les pouvoirs publics (santé, éducation nationale, jeunesse et sport, agriculture, environnement) mais aussi les acteurs économiques, les industriels, les consommateurs, les urbanistes.

Cette étude nous permet donc de dire que les parents d'enfants en situation d'obésité attendent de leur médecin généraliste des conseils et une orientation adaptée pour la prise en charge de leur enfant et ce d'autant plus que les médecins généralistes sont leur première ressource dans ce contexte.

On note aussi que dans cette étude les parents n'obtiennent pas toujours une réponse adaptée à leur attente, ce que l'on peut mettre en parallèle avec un manque de connaissance et d'aisance à la gestion de l'obésité infantile déclaré par les médecins généralistes.

Les conséquences physiques sont nombreuses, connues et souvent réversibles chez l'enfant mais les conséquences psychiques sont peu reconnues comme telles bien que réelles avec un impact majeur sur la santé psychique de l'enfant à court et long terme et sont souvent la raison d'un recours à une prise en charge médicale.

L'obésité est ressentie comme négative par les parents et souvent source de culpabilité. La reconnaissance de celle-ci passe par l'aspect physique de l'enfant mais aussi par les mesures et notamment les courbes staturo-pondérale qui ont un rôle essentiel dans le dépistage et la reconnaissance de l'obésité. Elles doivent donc être impérativement et systématiquement utilisées par les médecins généralistes et ce tout au long de la croissance de l'enfant afin de dépister le plus tôt possible des signes de surpoids ou d'obésité.

Pour améliorer cette prise en charge, les médecins généralistes ont un devoir de formation, la connaissance du parcours de soin selon le niveau de recours de l'obésité doit être claire. La prise en charge de l'obésité de l'enfant étant multidisciplinaire, il est essentiel de savoir travailler avec et/ou orienter vers les professionnels paramédicaux et les structures adaptées.

## 8 Références bibliographiques

1. La prévalence et l'évolution de l'obésité - APOP France [Internet]. [cité le 1 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.apop-france.com/page/la-prevalence-et-levolution-de-lobesite>
2. DGOS\_Michel.C, DGOS\_Michel.C. Ministère de la Santé et de la Prévention. 2023 [cité le 17 janv 2023]. Obésité : prévention et prise en charge. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/priorite-prevention-les-mesures-phares-detaillees/article/obesite-prevention-et-prise-en-charge>
3. Etude ESTEBAN 2014-2016 – Chapitre corpulence : stabilisation du surpoids et de l'obésité chez l'enfant et l'adulte [Internet]. [cité le 1 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/liste-des-actualites/etude-esteban-2014-2016-chapitre-corpulence-stabilisation-du-surpoids-et-de-l-obesite-chez-l-enfant-et-l-adulte>
4. haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent [Internet]. 2011 [cité le 21 janv 2023]. Disponible sur: [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
5. SPF. L'évolution récente des prévalences de surpoids et d'obésité chez l'enfant et l'adolescent en France et au niveau international [Internet]. [cité le 1 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/notices/l-evolution-recente-des-prevalences-de-surpoids-et-d-obesite-chez-l-enfant-et-l-adolescent-en-france-et-au-niveau-international>
6. haute Autorité de Santé. Guide du parcours de soins : surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent(e) [Internet]. 2022 [cité le 1 mars 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-02/guide\\_parcours\\_surpoids\\_et\\_obesite\\_enfants\\_adolescents.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-02/guide_parcours_surpoids_et_obesite_enfants_adolescents.pdf)
7. Surpoids et obésité infantile [Internet]. [cité le 17 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/sante-prevention/enfants-et-adolescents/prevention-du-surpoids-et-de-l-obesite-infantile/un-enjeu-de-sante-publique>
8. Ministère des solidarités et de la santé. Bilan à mi-parcours du PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ 2019-2023. 2021. [cité le 17 janv 2023]

9. Présentation du nouveau rapport de l’OMS sur l’obésité de l’enfant en Europe – 5e cycle de l’Initiative pour la surveillance de l’obésité de l’enfant (2018-2020) [Internet]. [cité le 17 janv 2023]. Disponible sur: [https://www.who.int/europe/fr/news-room/events/item/2022/11/08/default-calendar/launch-of-new-who-report-on-childhood-obesity-in-europe---childhood-obesity-surveillance-initiative-round-5-\(2018-2020\)](https://www.who.int/europe/fr/news-room/events/item/2022/11/08/default-calendar/launch-of-new-who-report-on-childhood-obesity-in-europe---childhood-obesity-surveillance-initiative-round-5-(2018-2020))
10. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Lond Engl*. 30 août 2014;384(9945):766-81.
11. The impact of childhood overweight and obesity on healthcare utilisation - ScienceDirect [Internet]. [cité le 26 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1570677X16302283?via%3Dihub>
12. Pulgarón ER. Childhood Obesity: A Review of Increased Risk for Physical and Psychological Co-morbidities. *Clin Ther*. janv 2013;35(1):A18-32.
13. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS. Childhood obesity: causes and consequences. *J Fam Med Prim Care*. 2015;4(2):187-92.
14. Schalkwijk AAH, Nijpels G, Bot SDM, Elders PJM. Health care providers’ perceived barriers to and need for the implementation of a national integrated health care standard on childhood obesity in the Netherlands - a mixed methods approach. *BMC Health Serv Res*. 8 mars 2016;16:83.
15. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting Obesity in Young Adulthood from Childhood and Parental Obesity. *N Engl J Med*. 25 sept 1997;337(13):869-73.
16. Nader PR, O’Brien M, Houts R, Bradley R, Belsky J, Crosnoe R, et al. Identifying risk for obesity in early childhood. *Pediatrics*. sept 2006;118(3):e594-601.
17. Magarey AM, Daniels LA, Boulton TJ, Cockington RA. Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes*. avr 2003;27(4):505-13.
18. Gortmaker SL, Must A, Perrin JM, Sobol AM, Dietz WH. Social and economic

consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *N Engl J Med.* 30 sept 1993;329(14):1008-12.

19. Must A, Strauss RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes.* mars 1999;23 Suppl 2:S2-11.

20. Rome ES. Obesity Prevention and Treatment. *Pediatr Rev.* 1 sept 2011;32(9):363-73.

21. Freedman DS, Mei Z, Srinivasan SR, Berenson GS, Dietz WH. Cardiovascular risk factors and excess adiposity among overweight children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *J Pediatr.* janv 2007;150(1):12-17.e2.

22. Cunningham SA, Hardy ST, Jones R, Ng C, Kramer MR, Narayan KMV. Changes in the Incidence of Childhood Obesity. *Pediatrics.* 5 juill 2022;150(2):e2021053708.

23. Obésité : un enjeu de santé publique [Internet]. *Sante-pratique-paris.* 2019 [cité le 17 janv 2023]. Disponible sur: <https://sante-pratique-paris.fr/sante-publique-dossier/obesite-un-enjeu-de-sante-publique/>

24. Haute Autorité de santé. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (Actualisation des recommandations 2003) [Internet]. 2011 [cité le 23 févr 2023]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite\\_enfant\\_et\\_adolescent\\_-\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_argumentaire.pdf)

25. van der Maas JC, Corbee RJ, Kroese FM, de Ridder DTD, Vos RC, Nielen M, et al. Discussing overweight in children during a regular consultation in general practice: a qualitative study. *BMC Fam Pract.* déc 2020;21(1):18.

26. Weiss R, Tamborlane WV, Allen K, Sherwin RS. Obesity and the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *N Engl J Med.* 2004;13.

27. Surpoids et obésité infantiles | Surpoids et obésité | CDC [Internet]. 2022 [cité le 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/obesity/childhood/index.html>

28. CDC. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cité le 11 mars 2023]. BMI for Children and Teens. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/obesity/basics/childhood-defining.html>

29. Lazarus R, Baur L, Webb K, Blyth F. Body mass index in screening for adiposity in children and adolescents: systematic evaluation using receiver operating characteristic curves. *Am J Clin Nutr.* avr 1996;63(4):500-6.
30. De nouvelles courbes de croissance de référence françaises - Salle de presse de l'Inserm [Internet]. [cité 3 mars 2023]. Disponible sur: <https://presse.inserm.fr/de-nouvelles-courbes-de-croissance-de-reference-francaises/30775/>
31. Accueil | Reppop Nouvelle-Aquitaine [Internet]. 2022 [cité le 20 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.reppop-aquitaine.org/>
32. Williams SM, Goulding A. Patterns of growth associated with the timing of adiposity rebound. *Obes Silver Spring Md.* févr 2009;17(2):335-41.
33. Nagy P, Kovacs E, Moreno LA, Veidebaum T, Tornaritis M, Kourides Y, et al. Percentile reference values for anthropometric body composition indices in European children from the IDEFICS study. *Int J Obes* 2005. sept 2014;38 Suppl 2:S15-25.
34. Robillard PY, Mashako L, Cezard JP, Navarro J. [Value of the measurement of arm circumference/head circumference in the evaluation of the nutritional status of infants and young children]. *Arch Fr Pediatr.* janv 1988;45(1):5-10.
35. Houtkooper LB, Going SB, Lohman TG, Roche AF, Van Loan M. Bioelectrical impedance estimation of fat-free body mass in children and youth: a cross-validation study. *J Appl Physiol Bethesda Md* 1985. janv 1992;72(1):366-73.
36. Anderson PM, Butcher KE. Childhood obesity: trends and potential causes. *Future Child.* 2006;16(1):19-45.
37. Surpoids et obésité infantile [Internet]. [cité le 26 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/charente/medecin/sante-prevention/enfants-et-adolescents/prevention-du-surpoids-et-de-l-obesite-infantile/un-enjeu-de-sante-publique>
38. Sellayah D, Cagampang FR, Cox RD. On the Evolutionary Origins of Obesity: A New Hypothesis. *Endocrinology.* 1 mai 2014;155(5):1573-88.
39. Brownstein AJ, Veliova M, Acin-Perez R, Liesa M, Shirihai OS. ATP-consuming futile

cycles as energy dissipating mechanisms to counteract obesity. *Rev Endocr Metab Disord*. févr 2022;23(1):121-31.

40. Simopoulos AP. An Increase in the Omega-6/Omega-3 Fatty Acid Ratio Increases the Risk for Obesity. *Nutrients*. 2 mars 2016;8(3):128.

41. Mitra AK, Clarke K. Viral obesity: fact or fiction? *Obes Rev*. 2010;11(4):289-96.

42. Ponterio E, Gnessi L. Adenovirus 36 and Obesity: An Overview. *Viruses*. 8 juill 2015;7(7):3719-40.

43. Herman KM, Craig CL, Gauvin L, Katzmarzyk PT. Tracking of obesity and physical activity from childhood to adulthood: the Physical Activity Longitudinal Study. *Int J Pediatr Obes IJPO Off J Int Assoc Study Obes*. 2009;4(4):281-8.

44. Hospitalisation complète [Internet]. UGECAM -Etablissement Les Terrasses. [cité le 20 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.etablissement-lesterrasses.fr/ssr-obesite-pediatrique/pole-sanitaire-2/>

45. Rietmeijer-Mentink M, Paulis WD, van Middelkoop M, Bindels PJE, van der Wouden JC. Difference between parental perception and actual weight status of children: a systematic review. *Matern Child Nutr*. janv 2013;9(1):3-22.

46. Neumark-Sztainer D, Wall M, Story M, van den Berg P. Accurate parental classification of overweight adolescents' weight status: does it matter? *Pediatrics*. juin 2008;121(6):e1495-1502.

47. von Mutius E, Schwartz J, Neas LM, Dockery D, Weiss ST. Relation of body mass index to asthma and atopy in children: the National Health and Nutrition Examination Study III. *Thorax*. nov 2001;56(11):835-8.

48. Mimoun E, Aggoun Y, Pousset M, Dubern B, Bouglé D, Girardet JP, et al. Association of Arterial Stiffness and Endothelial Dysfunction with Metabolic Syndrome in Obese Children. *J Pediatr*. 1 juill 2008;153(1):65-70.e1.

49. López-Gil JF, García-Hermoso A, Smith L, Firth J, Trott M, Mesas AE, et al. Global Proportion of Disordered Eating in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-

analysis. *JAMA Pediatr.* 1 avr 2023;177(4):363-72.

50. Ketata W, Aloulou J, Charfi N, Abid M, Amami O. [Binge eating disorder and obesity: Epidemiological, clinical and psychopathological aspects. A study of an obese population in Sfax (Tunisia)]. *Ann Endocrinol.* déc 2009;70(6):462-7.

51. CRÉDOC - centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie. Evolution des comportements alimentaires des enfants et des adolescents. 2019. [cité le 17 janv 2023]

52. Pabayo R, Gauvin L, Barnett TA. Longitudinal Changes in Active Transportation to School in Canadian Youth Aged 6 Through 16 Years. *Pediatrics.* 1 août 2011;128(2):e404-13.

53. Park MH, Falconer CL, Saxena S, Kessel AS, Croker H, Skow Á, et al. Perceptions of health risk among parents of overweight children: A cross-sectional study within a cohort. *Prev Med.* 1 juill 2013;57(1):55-9.

54. Andersen MK, Christensen B, Søndergaard J. Child overweight in general practice – parents' beliefs and expectations – a questionnaire survey study. *BMC Fam Pract.* déc 2013;14(1):152.

55. Parry LL, Netuveli G, Parry J, Saxena S. A systematic review of parental perception of overweight status in children. *J Ambulatory Care Manage.* 2008;31(3):253-68.

56. Rhee KE, De Lago CW, Arscott-Mills T, Mehta SD, Davis RK. Factors associated with parental readiness to make changes for overweight children. *Pediatrics.* juill 2005;116(1):e94-101.

57. Turner KM, Salisbury C, Shield JPH. Parents' views and experiences of childhood obesity management in primary care: a qualitative study. *Fam Pract.* août 2012;29(4):476-81.

58. Stewart L, Chapple J, Hughes AR, Poustie V, Reilly JJ. The use of behavioural change techniques in the treatment of paediatric obesity: qualitative evaluation of parental perspectives on treatment. *J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc.* oct 2008;21(5):464-73.

59. Sanahuja M de la A, Cuynet P. L'obésité, une transmission transgénérationnelle du corps familial. *Champ Psy.* 2011;60(2):79-95.

60. Treatment options for type 2 diabetes in adolescents and youth: a study of the comparative efficacy of metformin alone or in combination with rosiglitazone or lifestyle intervention in adolescents with type 2 diabetes. *Pediatr Diabetes*. avr 2007;8(2):74-87.
61. Childhood Adiposity, Adult Adiposity, and Cardiovascular Risk Factors | NEJM [Internet]. [cité le 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1010112>
62. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA*. 9 avr 2003;289(14):1813-9.
63. Saxena S, Lavery AA. Confronting child obesity in primary care. *Br J Gen Pract*. janv 2014;64(618):10-1.
64. Taveras EM, Hohman KH, Price SN, Rifas-Shiman SL, Mitchell K, Gortmaker SL, et al. Correlates of participation in a pediatric primary care-based obesity prevention intervention. *Obes Silver Spring Md*. févr 2011;19(2):449-52.
65. Dettori H, Elliott H, Horn J, Leong G. Barriers to the management of obesity in children - A cross sectional survey of GPs. *Aust Fam Physician*. juin 2009;38(6):460-4.
66. Post RE, Mainous AG, Gregorie SH, Knoll ME, Diaz VA, Saxena SK. The influence of physician acknowledgment of patients' weight status on patient perceptions of overweight and obesity in the United States. *Arch Intern Med*. 28 févr 2011;171(4):316-21.
67. Doorley E, Young C, O'Shea B, Darker C, Hollywood B, O'Rorke C. Is primary prevention of childhood obesity by education at 13-month immunisations feasible and acceptable? Results from a general practice based pilot study. *Ir Med J*. janv 2015;108(1):13-5.
68. Des taux élevés d'obésité infantile alarmants si l'on considère l'impact anticipé de la pandémie de COVID-19 [Internet]. [cité le 17 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.who.int/europe/fr/news/item/11-05-2021-high-rates-of-childhood-obesity-alarming-given-anticipated-impact-of-covid-19-pandemic>

## 9 Annexes

## Le questionnaire

Bonjour, je m'appelle Héloïse THOMAS. Je vous propose ce questionnaire, réalisé dans la cadre de ma thèse de médecine générale, pour explorer **les attentes des parents d'enfants en situation d'obésité vis à vis de leur médecin généraliste**, afin d'améliorer leur prise en charge. Merci pour le temps que vous prendrez pour y répondre.

Quel âge à votre enfant ?

1. Qu'est-ce que vous ressentez quand on prononce le mot obésité pour qualifier votre enfant?

2. Connaissez-vous les conséquences de l'obésité sur la santé ?

oui / non

Si oui lesquelles connaissez-vous ?

3. Comment avez-vous pris conscience de l'obésité de votre enfant ? Il y a combien de temps?

4. Qu'est-ce qui a motivé la décision d'une prise en charge médicalisée?

5. Avec quels professionnels de santé avez-vous pu échanger sur le poids et l'alimentation de votre enfant avant la prise en charge aux Terrasses ?

6. Aviez-vous des attentes vis-à-vis de ces professionnels (autres que ceux des Terrasses) ?

oui / non

Si oui, lesquelles ?

7. Une prise en charge plus précoce aurait-elle été possible selon vous ?

oui / non

Si oui, quel facteur a été limitant pour initier plus précocement cette prise en charge ?

Merci pour votre participation

# Résumé

## Introduction

L'obésité infantile a connu une augmentation importante de sa prévalence avec des conséquences sur la santé physique et psychique à court et long termes représentant un enjeu de santé publique.

De nombreux mécanismes rentrent en jeu dans l'obésité et notamment le mode de vie avec des habitudes alimentaires et physiques qui doivent se travailler avec l'ensemble de la famille pour des modifications pérennes.

Améliorer la compréhension des perceptions parentales du risque pour la santé de l'obésité de leur enfant et de leurs attentes pourrait aider à améliorer l'offre de soins pour répondre à leurs demandes.

## Objectif

Notre objectif principal était d'étudier le lien entre les connaissances des risques pour la santé de l'enfant et les freins des parents d'enfants en situation d'obésité suivis aux Terrasses. Notre objectif secondaire était de décrire les connaissances et les freins pouvant impacter cette prise en charge.

## Matériel et méthode

En 2023, une enquête qualitative par questionnaire distribué aux parents d'enfants pris en charge aux Terrasses, centre d'accueil d'enfant en situation d'obésité de niveaux 2 et 3, à Niort, a été menée sur la base du volontariat.

## Résultats

Les conséquences de l'obésité sur la santé sont déclarées comme bien connues par les parents d'enfant en situation d'obésité. Cependant on remarque que les conséquences psychologiques sont rarement reconnues comme des complications de l'obésité bien qu'elles soient souvent révélées comme la cause d'une décision de prise en charge médicale, du fait du mal-être et du harcèlement subis souvent engendrés par l'obésité.

## Conclusion

Les conséquences physiques sont nombreuses, connues et souvent réversibles chez l'enfant. Les conséquences psychiques sont moins reconnues comme telles mais avec un impact majeur sur la santé psychique de l'enfant à court et long terme. L'isolement, le mal-être et le harcèlement sont souvent la raison d'un recours à une prise en charge médicale.

Les médecins généralistes sont la première ressource des parents d'enfant en situation d'obésité, ils attendent d'eux des conseils et une orientation adaptée pour la prise en charge de leur enfant. Cette étude révèle que l'offre de soins ne répond pas toujours à leur demande. Le médecin généraliste a un devoir de dépistage de l'obésité mais aussi des conséquences psychologiques qui peuvent en découler.

## Mots clés :

Obésité pédiatrique (pediatric obesity) – parents (parents) – médecine générale (general practice)

## Serment



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de  
Pharmacie



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

L'obésité infantile a connu une augmentation importante de sa prévalence avec des conséquences sur la santé physique et psychique à court et long termes représentant un enjeu de santé publique.

De nombreux mécanismes rentrent en jeu dans l'obésité et notamment le mode de vie avec des habitudes alimentaires et physiques qui doivent se travailler avec l'ensemble de la famille pour des modifications pérennes.

Améliorer la compréhension des perceptions parentales du risque pour la santé de l'obésité de leur enfant et de leurs attentes pourrait aider à améliorer l'offre de soins pour répondre à leurs demandes.

## Objectif

Notre objectif principal était d'étudier le lien entre les connaissances des risques pour la santé de l'enfant et les freins des parents d'enfants en situation d'obésité suivis aux Terrasses. Notre objectif secondaire était de décrire les connaissances et les freins pouvant impacter cette prise en charge.

## Matériel et méthode

En 2023, une enquête qualitative par questionnaire distribué aux parents d'enfants pris en charge aux Terrasses, centre d'accueil d'enfant en situation d'obésité de niveaux 2 et 3, à Niort, a été menée sur la base du volontariat.

## Résultats

Les conséquences de l'obésité sur la santé sont déclarées comme bien connues par les parents d'enfant en situation d'obésité. Cependant on remarque que les conséquences psychologiques sont rarement reconnues comme des complications de l'obésité bien qu'elles soient souvent révélées comme la cause d'une décision de prise en charge médicale, du fait du mal-être et du harcèlement subis souvent engendrés par l'obésité.

## Conclusion

Les conséquences physiques sont nombreuses, connues et souvent réversibles chez l'enfant. Les conséquences psychiques sont moins reconnues comme telles mais avec un impact majeur sur la santé psychique de l'enfant à court et long terme. L'isolement, le mal-être et le harcèlement sont souvent la raison d'un recours à une prise en charge médicale.

Les médecins généralistes sont la première ressource des parents d'enfant en situation d'obésité, ils attendent d'eux des conseils et une orientation adaptée pour la prise en charge de leur enfant. Cette étude révèle que l'offre de soins ne répond pas toujours à leur demande. Le médecin généraliste a un devoir de dépistage de l'obésité mais aussi des conséquences psychologiques qui peuvent en découler.

## Mots clés :

Obésité pédiatrique (pediatric obesity) – parents (parents) – médecine générale (general practice)