



HAL
open science

Les retentissements psychosociaux de la prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles en soins primaires

Karine Pajot

► **To cite this version:**

Karine Pajot. Les retentissements psychosociaux de la prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles en soins primaires. Médecine humaine et pathologie. 2020. hal-03805980

HAL Id: hal-03805980

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03805980v1>

Submitted on 7 Oct 2022

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

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



AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

THESE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

Karine PAJOT

Le 2 octobre 2020

**LES RETENTISSEMENTS PSYCHOSOCIAUX DE LA PRISE EN CHARGE DU
SURPOIDS ET DE L'OBESITE INFANTILES EN SOINS PRIMAIRES**

Membres du Jury :

Monsieur le Professeur Olivier ZIEGLER	Président
Madame la Professeure Rosa-Maria GUEANT-RODRIGUEZ	Juge
Monsieur le Professeur Abderrahim OUSSALAH	Juge
Madame la Docteure Elisabeth STEYER	Juge et Directrice

Assesseurs :

Premier cycle : Dr Nicolas GAMBIER
Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER
Troisième cycle : Pr Laure JOLY
Formation à la recherche : Pr Nelly AGRINIER
Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER
CUESim : Pr Stéphane ZUILY
SIDES : Dr Julien BROSEUS
Vie Facultaire : Dr Philippe GUERCI
Etudiant : Mme Audrey MOUGEL

Chargés de mission

Docimologie : Dr Jacques JONAS
Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER
PACES : Pr Mathias POUSSEL
Relations internationales : Pr Jacques HUBERT

Présidente du Conseil de la Pédagogie : Pr Louise TYVAERT
Président du Conseil Scientifique : Pr Jean-Michel HASCOET

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER- Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

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

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Etienne ALIOT - Laurent BRESLER - Serge BRIANÇON - Henry COUDANE - Gilbert FAURE - Alain LE FAOU - Thierry MAY
Patrick NETTER - Luc PICARD - François PLENAT -Paul VERT -Jean-Pierre VILLEMOT - Faïez ZANNAD

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS- PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^e Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{re} sous-section : (Anatomie)

Professeur Marc BRAUN – Professeure Manuela PEREZ

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

Professeur Christo CHRISTOV

3^e sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur Guillaume GAUCHOTTE

43^e Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

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

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

2^e sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Professeur René ANXIONNAT - Professeur Alain BLUM - Professeur Serge BRACARD - Professeure Valérie CROISÉ -

Professeur Jacques FELBLINGER- Professeur Benjamin GORY - Professeur Damien MANDRY - Professeur Pedro GONDIM TEIXEIRA

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

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

Professeur Jean-Louis GUEANT - Professeur David MEYRE - Professeur Bernard NAMOUR - Professeur Jean-Luc OLIVIER-

Professeur Abderrahim OUSSALAH

2^e sous-section : (Physiologie)

Professeur Christian BEYAERT - Professeur Bruno CHENUÉL - Professeur Mathias POUSSEL

3^e sous-section (Biologie cellulaire)

Professeure Véronique DECOT-MAILLERET

4^e sous-section : (Nutrition)

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

45^e Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

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

Professeur Alain LOZNIIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^e sous-section : (Parasitologie et Mycologie)

Professeure Marie MACHOUART

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

Professeure Céline PULCINI - Professeur Christian RABAUD

46^e Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

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

Professeure Nelly AGRINIER - Professeur Francis GUILLEMIN

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

Professeure Eliane ALBUISSON- Professeur Nicolas JAY

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

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

Professeur Pierre FEUGIER

2^e sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur Thierry CONROY - Professeur Frédéric MARCHAL - Professeur Didier PEIFFERT - Professeur Guillaume VOGIN

3^e sous-section : (Immunologie)

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

4^e sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

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

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

Professeur Gérard AUDIBERT - Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Thomas FUCHS-BUDER

Professeure Marie-Reine LOSSER - Professeur Claude MEISTELMAN

2^e sous-section : (Médecine intensive-réanimation)

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Sébastien GIBOT - Professeur Bruno LÉVY - Professeur Antoine KIMMOUN

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

Professeur Pierre GILLET - Professeur Jean-Yves JOUZEAU

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

Professeur Nicolas GIRERD - Professeur François PAILLE - Professeur Patrick ROSSIGNOL

5^e sous-section : (Médecine d'urgence)

Professeur Tahar CHOUHED

49^e Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{re} sous-section : (Neurologie)

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

2^e sous-section : (Neurochirurgie)

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

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

Professeur Vincent LAPREVOTE - Professeur Raymund SCHWAN

4^e sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

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

Professeur Jean PAYSANT

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

1^{re} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE - Professeur Damien LOEUILLE

2^e sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Laurent GALOIS - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX

3^e sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeure Anne-Claire BURSZTEJN

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

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^e Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

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

Professeur Jean-François CHABOT - Professeur Ari CHAOUAT

2^e sous-section : (Cardiologie)

Professeur Edoardo CAMENZIND - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET - Professeur Yves JUILLIERE -

Professeur Batric POPOVIC - Professeur Nicolas SADOUL

3^e sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Juan-Pablo MAUREIRA - Professeur Stéphane RENAUD

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

Professeur Sergueï MALIKOV - Professeur Denis WAHL - Professeur Stéphane ZUILY

52^e Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

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

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI - Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2^e sous-section : (Chirurgie viscérale et digestive)

Professeur Ahmet AYAV - Professeur Laurent BRUNAUD - Professeure Adeline GERMAIN

3^e sous-section : (Néphrologie)

Professeur Luc FRIMAT - Professeure Dominique HESTIN

4^e sous-section : (Urologie)

Professeur Pascal ESCHWEGE - Professeur Jacques HUBERT

53^e Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET MÉDECINE GÉNÉRALE

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

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Jean-Dominique DE KORWIN - Professeure Gisèle KANNY

Professeure Christine PERRET-GUILLAUME - Professeur Roland JAUSSAUD - Professeure Laure JOLY

3^e sous-section : (Médecine générale)

Professeur Jean-Marc BOIVIN - Professeur Paolo DI PATRIZIO

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

1^{re} sous-section : (Pédiatrie)

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

Professeur Cyril SCHWEITZER

2^e sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Pierre JOURNEAU - Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^e sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Olivier MOREL

4^e sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Bruno GUERCI - Professeur Marc KLEIN - Professeur Georges WERYHA

55° Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

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

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

2^e sous-section : (Ophtalmologie)

Professeure Karine ANGIOI - Professeur Jean-Paul BERROD

3^e sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

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

Professeur Walter BLONDEL

64° Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER - Professeur Pascal REBOUL

65° Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeure Céline HUSELSTEIN

66° Section : PHYSIOLOGIE

Professeur Nguyen TRAN

=====

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

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

Professeure associée Sophie SIEGRIST

Professeur associé Olivier BOUCHY

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42° Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{re} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON

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

Docteure Isabelle KOSCINSKI

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

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

Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA - Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN - Docteure Catherine MALAPLATE - Docteur Marc MERTEN

2^e sous-section : (Physiologie)

Docteure Silvia DEMOULIN-ALEXIKOVA - Docteur Jacques JONAS

45° Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

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

Docteure Corentine ALAUZET - Docteure Héléne JEULIN - Docteure Véronique VENARD

2^e sous-section : (Parasitologie et mycologie)

Docteure Anne DEBOURGOGNE

46° Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

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

Docteur Cédric BAUMANN - Docteure Frédérique CLAUDOT - Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

Docteur Arnaud FLORENTIN - Docteur Jonathan EPSTEIN (stagiaire)

2^e sous-section (Médecine et Santé au Travail)

Docteure Isabelle THAON

47° Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

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

Docteur Julien BROSEUS – Docteure Maud D'AVENI

2^e sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Docteure Lina BOLOTINE

3^e sous-section : (Immunologie)

Docteure Alice AARNINK

4^e sous-section : (Génétique)

Docteure Céline BONNET - Docteure Mathilde RENAUD (stagiaire)

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

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

Docteur Philippe GUERCI

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

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

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

2° sous-section : (*Neurochirurgie*)

Docteur Fabien RECH

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

Docteur Thomas SCHWITZER

4° sous-section : (*Pédopsychiatrie ; addictologie*)

Docteur Fabienne ROUYER-LIGIER (stagiaire)

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

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

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51° Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3° sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4° sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire*)

Docteure Nicola SETTEMBRE

52° Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1° sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Anthony LOPEZ

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

1° sous-section : (*Pédiatrie*)

Docteure Cécile POCHON (stagiaire)

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

Docteure Eva FEIGERLOVA

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

Docteur Mikaël AGOPIANTZ

55° Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1° sous-section : (*Oto-Rhino-Laryngologie*)

Docteur Patrice GALLET

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5° Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

7° Section : SCIENCES DU LANGAGE : LINGUISTIQUE ET PHONETIQUE GÉNÉRALES

Madame Christine DA SILVA-GENEST

19° Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

63° Section : GÉNIE ÉLECTRIQUE, ÉLECTRONIQUE, PHOTONIQUE ET SYSTÈMES

Madame Pauline SOULET LEFEBVRE (stagiaire)

64° Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS -Monsieur Nick RAMALANJAONA

65° Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Madame Nathalie AUCHET - Madame Natalia DE ISLA-MARTINEZ -Monsieur Christophe NEMOS

69° Section : NEUROSCIENCES

Madame Sylvie MULTON

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

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

Docteur Cédric BERBE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

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

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

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

REMERCIEMENTS

A mon Président de Thèse

Monsieur le Professeur Olivier Ziegler

Professeur des Universités et Praticien Hospitalier
Service d'Endocrinologie et de Nutrition du CHRU de Nancy

*Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury
Merci d'avoir pris le temps de répondre à mes interrogations
Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude*

A mes membres du Jury

Madame la Professeure Rosa-Maria GUEANT-RODRIGUEZ

Professeur des Universités et Praticien Hospitalier
Laboratoire de Biochimie et Biologie Moléculaire Nutrition et
Métabolisme
CHRU de Nancy

Merci de l'enthousiasme avec lequel vous avez accepté de juger mon travail

Recevez ici l'expression de ma reconnaissance

Monsieur le Professeur Abderrahim OUSSALAH

Professeur des Universités et Praticien Hospitalier
Laboratoire de Biochimie et Biologie Moléculaire Nutrition et
Métabolisme
CHRU de Nancy
Nutrition Génétique et Exposition aux Risques Environnementaux-
INSERM
Faculté de Médecine de Nancy – Université de Lorraine

*Vous avez spontanément accepté de juger cette thèse
Merci de l'intérêt que vous portez à mon travail
Recevez ici l'expression de ma reconnaissance*

A mon membre du Jury et Directrice de Thèse

Madame la Docteure Elisabeth STEYER

Médecin Généraliste à Talange

*Pour m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse
Merci pour votre implication, votre disponibilité et votre patience tout au
long de ce travail
Recevez ici l'expression de ma profonde gratitude*

A mes Parents,

Pour tout ce que je vous dois, pour avoir sculpté mon parcours et fait de moi la femme que je suis aujourd'hui. Pour votre soutien et votre amour inconditionnels.

A William,

Pour ta présence, ta patience et ton soutien sans faille. Pour le bonheur d'avancer chaque jour à tes côtés. Avec tout mon amour.

A Sébastien,

Pour cette complicité inébranlable. Pour la fierté que j'éprouve à être ta sœur.

A Annick et Dominique,

Pour les moments partagés, qui donnent chaque fois un peu plus de valeur au mot "famille".

A Michaël et Alicia, pour ce lien qui nous unit quels que soient les chemins empruntés.

A Catherine et Nicolas, qui sont venus enrichir notre famille.

A Marion et sa petite famille, loin des yeux mais pas loin du cœur.

A Romain, avec qui j'aimerais partager plus.

A mes Grands-parents...

A Marie-Claude et Jean-Marie, pour votre présence, votre bonne humeur permanente et votre bienveillance.

A Patrice

A toute ma Famille

A Audrey, pour tous ces moments passés et ceux à venir.

A Anne-Sophie et Stéphane, Marie et Bruno, Marjorie et Boris, pour ces amitiés qui résistent au temps et à la distance.

A mes professeurs, à mes collègues, au personnel des services hospitaliers, des cabinets médicaux, croisés tout au long de mon parcours professionnel. Aux amitiés nées de ces rencontres.

A ceux que j'ai oubliés...

MERCI

SERMENT

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

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

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

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

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

TABLE DES MATIERES

LISTE DES PROFESSEURS	2
REMERCIEMENTS	8
SERMENT	16
LISTE DES ABREVIATIONS	21
I. INTRODUCTION	22
II. MATERIEL ET METHODES	26
1. Stratégie de recherche	26
a. Méthode de recherche et sources d'information	26
b. Sélection des études	27
2. Critères d'éligibilité	27
a. Types de participants	28
b. Types d'interventions	28
c. Critères de jugement et mesures	28
d. Types d'études	29
3. Extraction des données	29
4. Evaluation du risque de biais	30
5. Synthèse analytique	30
III. RESULTATS	31
Figure 1. Diagramme de flux.....	32
1. Caractéristiques des études incluses	33
a. Types d'études	33
b. Age de la population étudiée	33
c. Durées de suivi	33
Figure 2. Durées de suivi des études incluses.....	34
d. Types d'interventions évaluées	34
e. Lieux et années de publication	36
Figure 3. Pays de publication des études incluses	36
Figure 4. Années de publication des études incluses.....	37

2.	Évaluation des risques de biais	37
a.	Essais randomisés contrôlés	38
b.	Études non randomisées	39
3.	Qualité de vie globale	39
4.	Sous-échelles de qualité de vie	43
a.	Fonctionnement physique	43
b.	Dimensions psychosociale, émotionnelle et sociale	46
➤	Dimension psychosociale	46
➤	Dimension émotionnelle, anxiété, dépression	48
➤	Dimension sociale	53
c.	Fonctionnement scolaire	57
5.	Estime de soi	58
6.	Apparence physique, image du corps, attractivité	61
7.	Comportement	65
IV.	DISCUSSION	67
1.	Synthèse des résultats	67
a.	Qualité de vie globale	67
b.	Fonctionnement physique	68
c.	Domaine psychosocial	69
d.	Domaine émotionnel, anxiété, dépression	70
e.	Dimension sociale	71
f.	Domaine scolaire	72
g.	Estime de soi	72
h.	Apparence physique, image du corps, attractivité	73
i.	Comportement	74
2.	Analyse en fonction des durées de suivi	75
3.	Analyse en fonction de la tranche d'âge	77
4.	Analyse en fonction des caractéristiques de la population et des interventions	79
a.	Caractéristiques de la population	79
b.	Durée des interventions	80

c.	Implication des parents	80
d.	Caractéristiques des interventions	82
5.	Forces et limites	86
a.	Qualités statistiques des études incluses	86
b.	Forces et limites	88
6.	Comparaison à d'autres revues de la littérature existante	91
7.	Perspectives pour l'avenir	95
V.	CONCLUSION	97
	BIBLIOGRAPHIE	99
	ANNEXES	107
	Annexe 1. Grille d'analyse de la valeur des publications	108
	Annexe 2. Grille d'extraction des données.....	109
	Annexe 3. Tableau des données extraites.....	110
	Annexe 4. Echelles de mesure utilisées dans les articles inclus.....	139
	PERMIS D'IMPRIMER	141

LISTE DES ABREVIATIONS

OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PNNS :	Plan National Nutrition Santé
HAS :	Haute Autorité de Santé
IMC :	Indice de Masse Corporelle
BDSP :	Banque de Données en Santé Publique
ECR :	Essai Contrôlé Randomisé
YMCA :	Young Men's Christian Association
ES :	Effect Size
RDV :	Rendez-vous
S :	Surpoids
O :	Obésité

I. INTRODUCTION :

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'obésité a atteint les proportions d'une épidémie mondiale. En Europe, le surpoids et l'obésité seraient responsables de 14% de la mortalité toutes causes confondues (1).

Le surpoids et l'obésité sont particulièrement alarmants chez l'enfant et l'adolescent et constituent un des grands défis de santé publique du XXI^{ème} siècle. L'OMS estime en effet qu'en 2016, le monde comptait plus de 41 millions d'enfants de moins de 5 ans et plus de 340 millions d'enfants et d'adolescents de 5 à 19 ans en surpoids (2). Les données publiées ces dernières années indiquent que 17% des adolescents américains et 15% des adolescents européens sont obèses, et que l'incidence de l'obésité sévère n'a pas cessé d'augmenter (3).

L'obésité infantile est un élément prédictif majeur de l'obésité à l'âge adulte. Selon les études, 20 à 40% des enfants pré-pubères et 50 à 70% des enfants post-pubères obèses le restent à l'âge adulte (4,5).

Le surpoids et l'obésité exposent à de nombreuses complications, physiques et psychosociales, responsables d'une augmentation de la morbidité et des dépenses de santé. Ils prédisposent en effet à de nombreuses maladies, notamment cardiovasculaires, métaboliques, articulaires, respiratoires, et accroissent le risque de survenue de certains cancers (1,6).

A la lumière de ces éléments, on comprend que l'un des objectifs prioritaires du Ministère de la Santé depuis la mise en œuvre du premier Plan National Nutrition Santé (PNNS) soit de réduire la prévalence du surpoids chez l'enfant et l'adulte en France. Les actions visant à améliorer à la fois la prévention et la prise en charge de l'obésité en général et de celle de l'enfant en particulier se multiplient. La feuille de route « prise en charge des personnes en situation d'obésité » présentée en octobre 2019 prévoit le développement de l'éducation thérapeutique et l'expérimentation de nouveaux programmes nationaux (« Mission retrouve ton cap » en matière de prévention et « OBEPEDIA » ciblant l'obésité sévère). Le quatrième PNNS, lancé le 20 septembre 2019, s'est donné pour objectif de réduire de 20% la prévalence de l'obésité chez l'enfant d'ici 2023 (7).

Pour prendre en charge l'obésité infantile, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande une thérapie pluridisciplinaire, en impliquant les parents et/ou les adultes responsables de l'enfant, avec pour objectif final la modification des comportements (4). Cette recommandation est en accord avec la plupart des études menées dans ce cadre, celles-ci ayant conclu à une meilleure efficacité des prises en charge multidisciplinaires en termes de réduction pondérale.

En ce qui concerne les aspects psychosociaux de l'obésité, la recherche scientifique s'intéresse depuis de nombreuses années aux relations existant entre l'estime de soi et le statut pondéral des enfants. Il est maintenant bien établi qu'au-delà de ses conséquences physiques, l'obésité infantile est un facteur de détresse psychologique et de difficultés relationnelles. Pour ces enfants, la qualité de vie liée au poids est inversement corrélée à l'Indice de Masse Corporelle (IMC), en raison des phénomènes de moqueries, de victimisation, de harcèlement, de rejet social, dont ils font l'objet (8).

L'altération de leur qualité de vie se manifeste dans différents domaines, pouvant notamment prendre la forme d'une insatisfaction corporelle, d'une mésestime de soi, de niveaux accrus d'anxiété et de dépression, de troubles du comportement alimentaire, de sentiments de solitude et de tristesse plus prononcés, d'une majoration des comportements à risque, etc. (8,9). La littérature scientifique assimile la qualité de vie des jeunes obèses à celle des porteurs de maladies chroniques comme le diabète, les maladies intestinales chroniques et les cancers (10). Sur le plan social, l'obésité de l'enfant se révèle également délétère, avec pour conséquences une stigmatisation et un isolement (11).

Malgré l'existence établie de ces conséquences psychosociales et du frein à la recherche et à l'adhésion aux traitements qu'elles peuvent constituer, les études interventionnelles sont généralement plus attentives aux résultats obtenus en termes de statut pondéral qu'à l'évolution de la qualité de vie. En outre, les données sur les effets des traitements de l'obésité sur la qualité de vie sont limitées.

En 2007, dans une revue de vingt-et-une études ciblant des programmes de prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles, dix-huit d'entre elles rapportent une amélioration de l'estime de soi. Cependant, la relation entre la variation du statut pondéral et l'évolution de l'estime de soi n'a pas pu être établie. En effet, certains travaux observent des améliorations au niveau psychosocial sans changement pondéral et d'autres ne retrouvent aucun lien entre perte de poids et amélioration de l'estime de soi (12).

Ce travail a pour objectif d'observer les conséquences psychosociales de la prise en charge du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent en

soins primaires. Nous avons, pour ce faire, effectué une revue systématique de la littérature existante, puis structuré notre étude en distinguant l'évolution au sein des différents domaines psychosociaux impactés par le surpoids et l'obésité infantiles. Notre hypothèse de travail est que la prise en charge de ces derniers a un effet bénéfique sur la qualité de vie au sens large. Sa confirmation serait un critère supplémentaire permettant d'asseoir la pertinence du dépistage et de la prise en charge de l'obésité infantile en soins primaires.

II. MATERIEL ET METHODES :

La revue systématique de la littérature a été réalisée en se basant sur les critères internationaux PRISMA de 2009 issus du Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (13).

1. Stratégie de recherche:

a. Méthode de recherche et sources d'information :

Cette revue de littérature a été conduite de mars à mai 2016, puis mise à jour de mai à juillet 2019 afin d'y inclure les études publiées entre 2016 et 2019. La recherche informatisée a été réalisée au sein des bases de données Medline, BDSP, Cairn et PsycINFO. Les articles retrouvés dans BDSP et Cairn ne s'étant pas révélés pertinents car trop généralistes, nous avons fait le choix de poursuivre les recherches exclusivement dans Medline et PsycINFO.

L'équation de recherche utilisée pour Medline a été élaborée à l'aide des termes suivants, combinés entre eux: « pediatric obesity », « paediatric obesity », « child* obesity », « child* », « pediatri* », « paediatric* », « patient care », « obésité/TH », « depression », « quality of life », « self-esteem », « anxiety ». Ces combinaisons ayant rapporté uniquement des articles sur l'évolution à court terme, une nouvelle recherche a été effectuée avec les termes « long term outcome », « long term outcome* », « long term effect* », « follow-up studies », « follow-up study », combinés avec « child* obesity », « pediatric obesity », et « quality of life », « self-esteem », « depression », « anxiety ».

L'équation de recherche utilisée pour PsycINFO a été pour sa part construite en combinant les termes suivants : « children OR adolescents OR youth OR child OR teenager » AND « treatment OR intervention OR therapy » AND « quality of life OR well-being OR well being OR health-related quality of life », « self esteem OR self concept OR self worth OR self evaluation », « depression OR anxiety ».

b. Sélection des études :

Après examen des titres, les résumés des articles potentiellement éligibles ont été lus, pour vérifier les critères d'inclusion. Les articles ainsi sélectionnés ont ensuite été examinés, et l'inclusion finale a été basée sur le texte intégral. Des publications supplémentaires répondant aux critères d'éligibilité ont été identifiées en effectuant une recherche manuelle dans les bibliographies des études sélectionnées et des revues de littérature publiées sur le sujet. Les doublons ont été éliminés manuellement.

2. Critères d'éligibilité:

Les critères d'inclusion ont été définis à l'aide du concept PICO (Patient, problem or population, Intervention, Comparison, control or comparator, Outcomes) (14).

a. Types de participants :

La population étudiée devait regrouper des enfants et/ou des adolescents (de zéro à dix-neuf ans) en surpoids ou obèses. Les études portant sur l'obésité secondaire, compliquée, avec des comorbidités remarquables ou des troubles du comportement alimentaire notables n'ont pas été retenues, dans la mesure où nous nous sommes intéressés à la prise en charge en soins primaires exclusivement. La taille de l'échantillon devait être d'au moins trente participants afin de limiter les marges d'erreur importantes.

b. Types d'interventions :

Les interventions devaient être, comme recommandé par la HAS, soit des prises en charge multidisciplinaires comportant, au minimum, un volet cognitivo-comportemental et un volet nutritionnel et/ou d'activité physique, soit des programmes de plus faible intensité à une seule composante. Les études évaluant des interventions visant à perdre du poids à l'aide de traitements médicamenteux, chirurgicaux, ou délivrés en hospitalisation ou en camps, ont été exclues, notre recherche souhaitant être représentative de la prise en charge primaire. Les interventions n'avaient pas de restriction de durée.

c. Critères de jugement et mesures :

Les études devaient évaluer la qualité de vie au sens large à l'aide d'échelles de mesures validées. La méthodologie devait être décrite et la durée de suivi d'au moins six mois.

d. Types d'études :

Seuls les essais randomisés contrôlés ou les autres études comparatives avant-après ont été inclus. Les études devaient être publiées en anglais ou en français. Aucune restriction de date de publication n'a été appliquée en dehors de celle de fin d'inclusion au 24 juillet 2019.

3. Extraction des données:

Les éléments suivants ont été extraits pour chaque étude de façon systématique à l'aide d'une grille d'extraction élaborée à cette fin (Annexe 2) :

- le design de l'étude,
- les caractéristiques de la population (nombre, âge, sexe, statut pondéral),
- le pays de publication,
- l'année de publication,
- les caractéristiques de l'intervention (nature, fréquence, durée, mode de recrutement, intervenants),
- la durée de suivi,
- la mesure des résultats (échelle de mesure utilisée, temps de mesure),
- les résultats,
- les autres informations importantes.

Les données ont ensuite été résumées dans un tableau, disponible en annexe (Annexe 3).

4. Evaluation du risque de biais :

Le risque de biais a été évalué pour chaque étude incluse à l'aide de l'outil Cochrane dédié à cet effet (15).

5. Synthèse analytique:

Les données extraites ont été comparées et combinées manuellement. Nous avons distingué les études de moins de deux ans de suivi et celles de deux ans et plus. Nous avons également analysé les résultats en fonction des tranches d'âge, différenciant les travaux évaluant des populations d'enfants et d'adolescents.

III. **RESULTATS** :

Notre recherche au sein des bases de données a retrouvé 6719 articles. Après lecture des titres, 6184 ont été exclus et 535 ont été retenus pour la lecture des résumés. Après exclusion de 146 doublons, les résumés des 389 références restantes ont été examinés. 248 ont été écartés pour non réponse aux critères d'inclusion.

Les 141 articles restants ont été lus en texte intégral. 16 d'entre eux étaient soit indisponibles, soit relatifs à des études en cours dont les résultats n'étaient pas encore parus. Ils n'ont pas pu être inclus dans notre revue.

Les autres motifs d'exclusion ont été regroupés par thèmes et sont présentés dans le diagramme de flux (Figure 1).

Les revues de littérature ont été exclues dans un premier temps, puis analysées afin de réintégrer les articles répondant à nos critères de sélection. Enfin, la bibliographie de chaque article retenu a été examinée à la recherche d'autres références répondant à nos critères d'inclusion. 8 études supplémentaires ont ainsi été sélectionnées.

Au total, 46 études ont été incluses dans notre travail, représentant 52 types de prises en charge en soins primaires et 5115 enfants de 18 mois à 19 ans.

Diagramme de flux (PRISMA 2009)

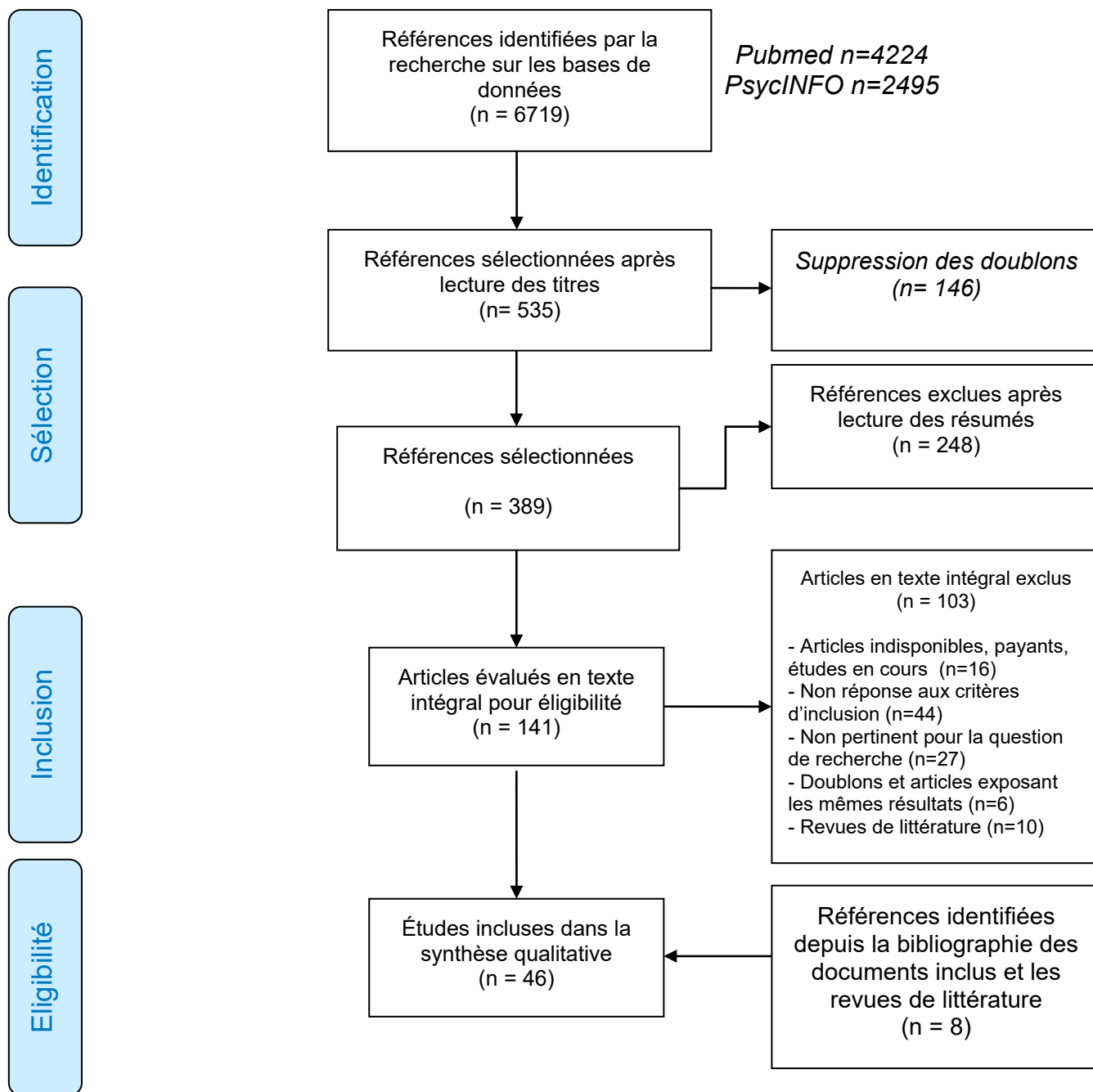


Figure 1. Diagramme de flux

1. Caractéristiques des études incluses :

a. Types d'études :

Quarante-six études ont été incluses, dont vingt-neuf sont des essais randomisés contrôlés. Parmi les autres études retenues, on retrouve onze séries de cas avant-après, cinq études contrôlées non randomisées et une étude rétrospective.

b. Age de la population étudiée :

Les âges des enfants varient entre 18 mois et 19 ans, mais la majorité de la population étudiée dans les articles retenus a entre 5 et 18 ans. Seize études évaluent exclusivement les adolescents et dix les enfants en bas âge. Les autres portent sur des échantillons de tranches d'âges mixtes.

c. Durées de suivi :

Les durées de suivi s'étendent de six mois à 2,4 ans. Vingt-neuf études sur les quarante-six incluses suivent les participants pendant douze à dix-huit mois. Seules cinq études ont une durée de suivi de deux ans et plus (Figure 2).

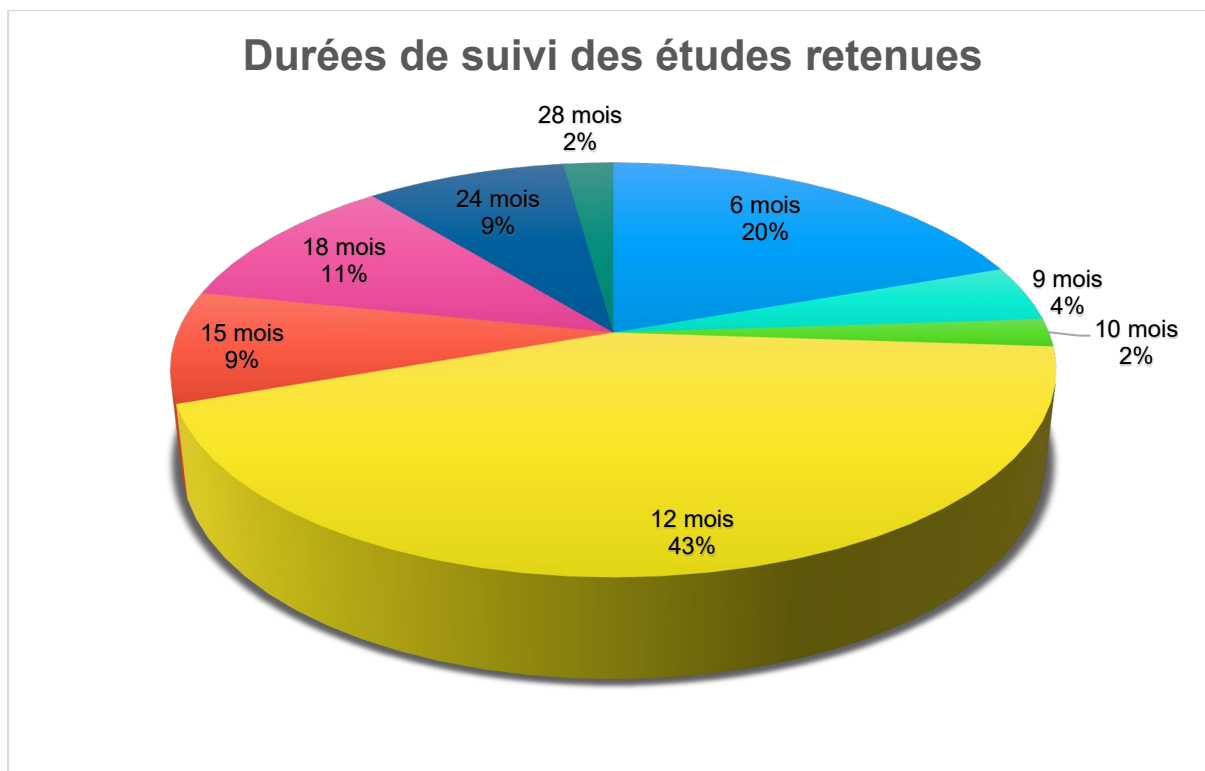


Figure 2. Durées de suivi des études incluses

d. Types d'interventions évaluées :

Les interventions évaluées sont majoritairement des programmes de gestion du poids multidisciplinaires basés sur des modifications comportementales, certains insistant particulièrement sur l'une ou l'autre des disciplines (activité physique, aspects psychologiques, etc.). On retrouve également des conseils diététiques conventionnels délivrés par un diététicien, des séances d'éducation thérapeutique encadrées par un acteur unique (diététicien, psychothérapeute, médecin généraliste, pédiatre) et des programmes d'entretiens motivationnels exclusifs délivrés par un psychologue. Enfin, deux études portent sur des prises en charge basées sur des méthodes d'auto-évaluation. L'une d'elles s'axe sur la délivrance d'un matériel électronique permettant à l'enfant ou à l'adolescent d'auto-évaluer sa vitesse

de prise des repas (16) et la deuxième consiste en la distribution d'un manuel d'aide à la gestion de l'obésité et du surpoids (17).

Les études comparatives se font contre liste d'attente, face à une population similaire ne bénéficiant pas de l'intervention évaluée, ou entre deux types d'interventions.

Il est à noter qu'une étude comparative non randomisée utilise l'échelle IWQOL-Kids, avec des données rapportées par les enfants et les parents. Cette échelle n'étant pas validée pour la procuration parentale, nous avons utilisé uniquement les résultats des questionnaires remplis par les enfants eux-mêmes (18).

e. Lieux et années de publication :

Les pays de publication sont regroupés dans le diagramme suivant (Figure 3).

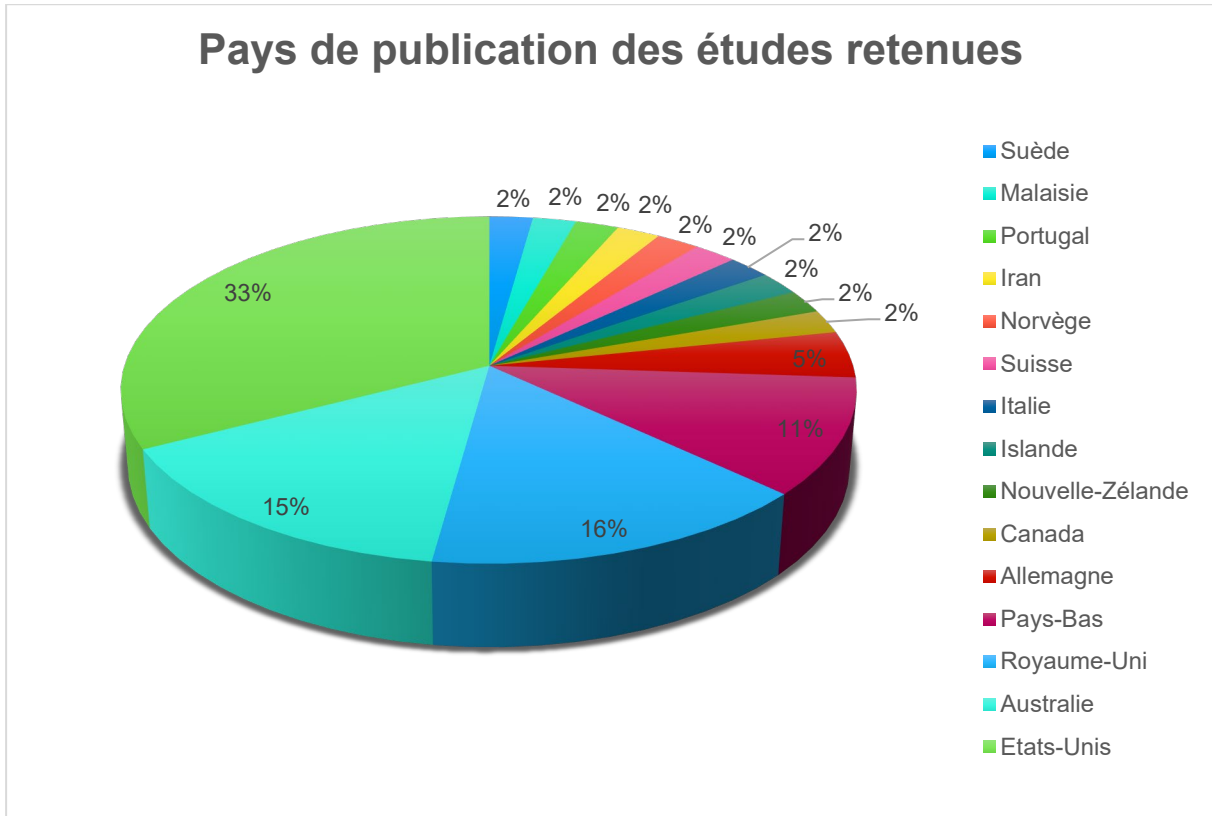


Figure 3. Pays de publication des études incluses

Les années de publication s'étendent de 2001 à 2019 et la moitié des études retenues ont été publiées entre 2010 et 2014 (Figure 4).

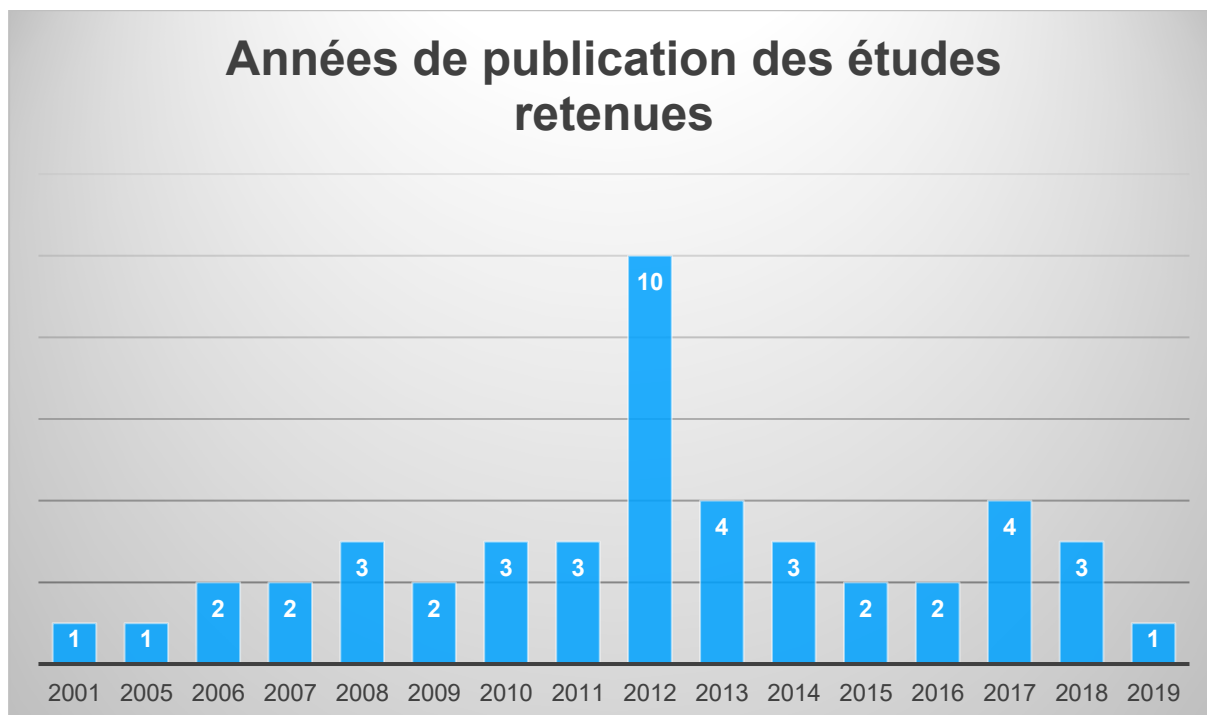


Figure 4. Années de publication des études incluses.

2. Évaluation des risques de biais :

Nous avons évalué le risque de biais de chaque étude incluse à l'aide des outils de la Cochrane Collaboration ROB 2 pour les essais randomisés contrôlés et Robins 1 pour les études non randomisées.

a. Essais randomisés contrôlés :

A la lumière de cette évaluation, il ressort que la plupart des essais randomisés contrôlés présentent un risque de biais indéterminé. Ce risque est le plus souvent lié à l'absence d'insu ou au caractère non précisé de l'insu des évaluateurs, exposant à un biais de détection.

Seules quatre études présentent un risque de biais considéré comme faible (19–22). Dans ces articles, il est explicitement précisé que les évaluateurs n'avaient pas connaissance du groupe d'affectation des participants et n'étaient pas impliqués dans les interventions évaluées.

Les autres problèmes de validité interne repérés sont principalement liés à l'absence des informations permettant l'évaluation des risques de biais. En effet, le secret d'attribution n'est pas mentionné pour trois articles, ce qui rend impossible la détermination d'un potentiel biais de sélection (17,23,24). D'autre part, deux articles ne précisent pas la méthode d'analyse utilisée, ce qui les classe en « risque indéterminé » (16,17). Enfin, pour trois études, les raisons pour lesquelles certaines données de suivi manquent ne sont pas documentées (23,25,26). Le risque de biais lié aux données manquantes n'a donc pas pu être déterminé.

b. Études non randomisées :

L'analyse des risques de biais des études non randomisées a conclu à un risque global modéré pour toutes les études. Pour la plupart, ce risque est lié à l'exposition à un biais de confusion, aucune étude n'ayant pu être considérée à faible risque en ce qui concerne les facteurs de confusion préexistants.

Dans une étude effectuée aux États-Unis en 2005, les informations collectées pour définir l'attribution des groupes l'ont été après la première visite, et non avant le début de l'intervention, créant un potentiel biais d'attribution (27).

Enfin, la majorité des études n'indique pas le degré de l'insu de l'évaluateur.

3. Qualité de vie globale :

Huit études prospectives avant-après et dix-sept essais randomisés contrôlés évaluent l'évolution de la qualité de vie globale des enfants pendant et après la prise en charge de leur obésité en soins primaires.

- Treize de ces articles suggèrent ou démontrent une amélioration de la qualité de vie globale, statistiquement significative dans dix cas (16,17,25,28–37).

Les durées de suivi varient de six à dix huit mois, la majorité des évaluations étant faites sur un an.

La plupart des études utilisent l'échelle de mesure de qualité de vie PedsQL 4.0. Les autres échelles utilisées sont KINDL-R (deux articles), ChilDynHa (un article), IWQOL-Kids (un article), CHQ (un article) et DISABKIDS (un article).

Deux études publiées en 2012 et 2013, évaluant le programme multidisciplinaire JOIN, programme de six mois mis en place au sein des maisons de jeunes (YMCA) aux États-Unis et basé sur l'éducation thérapeutique et la délivrance de conseils diététiques, démontrent une amélioration significative de la qualité de vie totale et de toutes ses sous-dimensions à la fin de l'intervention ($p < 0,001$). Cette amélioration est maintenue à dix-huit mois ($p < 0,001$) (29,30).

Deux études allemandes évaluent spécifiquement la qualité de vie liée au poids en utilisant le module spécifique « obésité » de l'échelle Kindl-R (28,36). Elles concluent à une amélioration très prononcée de cette qualité de vie spécifique au suivi à un an ($p = 0,000$ (28)). L'une d'elles, évaluant le programme Obeldicks Light, note une amélioration globale de la qualité de vie ($p = 0,04$), toutes les sous-échelles rejoignant ou s'approchant des scores de la population générale au suivi à un an (36).

Une étude de cohorte échelonnée australienne, contrôlée par liste d'attente et dont les résultats sont répertoriés dans deux articles distincts, démontre une amélioration significative de la qualité de vie globale des adolescents à la fin de la période d'intervention multidisciplinaire de huit semaines ($p=0,004$), délivrée en centres communautaires. Cette amélioration est maintenue au cours de la période de suivi d'un an (31,32).

Un programme multidisciplinaire, délivré exclusivement au sein de la population latino-américaine, retrouve une amélioration notable de la qualité de vie au suivi à un an ($p=0,001$) (33).

Un essai randomisé compare une intervention multidisciplinaire basée sur des techniques de modification comportementale à une prise en charge en autonomie, à l'aide d'un manuel fourni aux enfants. Il conclut à une amélioration de la qualité de vie globale à six mois ($p<0,0001$), non impactée par la nature de l'intervention (17).

Un autre essai évaluant les effets d'une intervention multidisciplinaire, avec et sans utilisation d'un outil électronique permettant de chronométrer la durée d'un repas (mandomètre), retrouve une amélioration de la qualité de vie globale à un an dans les deux bras de l'étude (16).

Une étude, évaluant le transfert d'une prise en charge hospitalière vers les soins primaires, par l'intermédiaire d'éducation thérapeutique délivrée par des infirmières formées spécifiquement à la gestion du poids, suggère une amélioration à un an, sans différence entre les deux secteurs de prise en charge (37).

- Quatre études, utilisant toutes l'échelle PedsQL 4.0, ne notent pas de modification de la qualité de vie globale lors du suivi, effectué à douze mois pour l'ensemble d'entre elles (21,22,38,39).

- Les huit autres travaux obtiennent des résultats mitigés (18,20,24,40–44).

Leur durée de suivi est de six ou douze mois et les échelles de mesures utilisées sont principalement PedsQL 4.0, mais aussi CHQ pour deux essais randomisés (43,44).

Pour certains de ces travaux, l'amélioration constatée varie selon que l'évaluation est réalisée par les enfants eux-mêmes ou par procuration parentale (18,20,42). D'autres, étudiant deux interventions différentes, présentent des résultats dépendants du type d'intervention (24,40,41,43,44).

Un essai randomisé contrôlé comparant une prise en charge par entretiens motivationnels à des conseils conventionnels conclut à une tendance à l'amélioration de la qualité de vie dans le premier groupe et à une dégradation significative dans le second ($p=0,001$) (41).

Une intervention ciblant exclusivement les parents (20), une autre basée sur les modifications comportementales délivrée par des médecins généralistes spécifiquement formés (42), et la dernière évaluant l'intérêt ou non d'une réception de sms de soutien pendant six mois après une séance unique d'éducation thérapeutique (18), suggèrent toutes une amélioration de la qualité de vie globale de l'enfant, mais du point de vue des parents uniquement.

4. Sous-échelles de qualité de vie :

a. Fonctionnement physique :

Douze études avant-après, dix-huit essais randomisés contrôlés et une étude rétrospective retracent l'évolution de la sous-dimension « fonctionnement physique », « aptitude physique » ou « compétence athlétique » des échelles de qualité de vie.

- Vingt publications démontrent ou suggèrent une amélioration de la dimension physique de la qualité de vie liée à la santé (17,18,22,28–33,36,45–54).

La plupart d'entre elles utilisent l'échelle de qualité de vie PedsQL 4.0. Les autres échelles utilisées sont Kindl-R (deux articles), I Think I am (un article), IWQOL-Kids (un article), SPPA ou SPPC (quatre articles), DUX-25 (un article).

Les suivis s'étalent de six à vingt-quatre mois, avec une majorité sur douze mois.

Un essai randomisé contrôlé publié en 2007 aux États-Unis note une amélioration à six mois de la dimension physique de la qualité de vie des enfants de 11 à 13 ans. Celle-ci est plus importante dans le groupe ayant bénéficié de conseils physiques en milieu scolaire que dans celui où les enfants étaient aidés uniquement d'un manuel ($p < 0,05$, ES modéré). Cette amélioration était par ailleurs associée aux changements de z-scores d'IMC (17).

Un autre essai randomisé contrôlé, publié au Royaume Uni en 2008 et concernant des enfants obèses de 5 à 11 ans, démontre une amélioration du domaine physique de la qualité de vie ($p < 0,001$ pour l'auto-évaluation par les enfants et $p < 0,05$ pour l'évaluation par procuration parentale), avec des résultats proches de ceux des enfants en bonne santé lors de l'évaluation à six mois (50).

Une prise en charge multidisciplinaire norvégienne de trois mois, évaluée par un essai randomisé contrôlé par liste d'attente, améliore de façon significative les compétences athlétiques des enfants ($p = 0,001$). Il apparaît cependant une tendance à la régression des scores entre la fin de l'intervention et le suivi à un an, sans pour autant rejoindre ceux de l'évaluation initiale (51).

Une intervention axée sur des entretiens motivationnels avec implication des parents a montré une amélioration du fonctionnement physique à un an ($p = 0,01$) (22).

Une étude avant-après, évaluant une prise en charge multidisciplinaire chez les enfants sino-américains, conclut à une amélioration significative de la qualité de vie dans le domaine physique après six mois d'intervention ($p = 0,003$) (46).

L'évaluation du programme multidisciplinaire JOIN, publiée dans deux articles américains en 2012 et 2013, rapporte une amélioration significative de la dimension physique de la qualité de vie à six et à dix-huit mois ($p < 0,001$), sans évolution observée entre la fin de l'intervention de six mois et le suivi à dix-huit mois (29,30).

- Trois études ne retrouvent aucune incidence, positive ou négative, de la prise en charge de l'obésité infantile sur la dimension physique de la qualité de vie :

- six mois après un programme d'éducation thérapeutique basé sur les techniques de modifications comportementales (20),
- un an après une prise en charge multidisciplinaire de 3 mois (38),
- un an après une intervention axée sur le renforcement des outils parentaux et le développement social et émotionnel (21).

L'ensemble de ces études utilise l'échelle PedsQL 4.0 et les durées de suivi sont de six mois ou un an.

- Sept études ont des résultats mixtes, qui diffèrent selon les questionnaires de qualité de vie utilisés (34,43), le type d'intervention (41,43), l'évaluation par l'enfant lui-même ou par procuration parentale (18,35,42,55).

Les échelles de mesures utilisées sont PedsQL 4.0 (quatre articles), DISABKIDS (un article), IWQOL-Kids (un article), CHQ (deux articles) et DUX-25 (un article). Certains travaux emploient deux outils de mesure.

Les durées de suivi sont de six mois (18,41,55), un an (35,42,43) ou dix-huit mois (34).

Un essai randomisé contrôlé, comparant une intervention pluridisciplinaire à une prise en charge standard faite de conseils pour assainir le mode de vie, retrouve une amélioration significative du fonctionnement physique à un an

($p=0,03$), mais uniquement dans le groupe « intervention pluridisciplinaire », et uniquement pour l'échelle DUX-25, l'outil CHQ n'observant aucun impact (43).

Il est à noter que deux articles mentionnent les résultats, respectivement à un an et à deux ans, d'un essai randomisé contrôlé évaluant une prise en charge multidisciplinaire avec ou sans activité physique intensive (54,56). Ils concluent à une amélioration de la compétence athlétique pendant la phase de traitement et au suivi à un an ($p<0,01$), mais non maintenue à deux ans.

b. Dimensions psychosociale, émotionnelle et sociale :

➤ Dimension psychosociale :

Les domaines émotionnel et social sont régulièrement regroupés dans un « score psychosocial » au sein des échelles de qualité de vie.

Neuf essais randomisés contrôlés et sept études prospectives rapportent des résultats dans le domaine psychosocial de la qualité de vie liée à la santé.

L'échelle de mesure utilisée est PedsQL 4.0 pour toutes les études, sauf une, utilisant CHQ (34).

- Dix articles rapportent une amélioration de la dimension psychosociale de la qualité de vie des enfants et des adolescents obèses après leur prise en charge thérapeutique, significative dans huit cas (22,24,29–34,46,50).

Les durées de suivi s'étendent de six à dix-huit mois.

Une publication de 2008, comparant deux prises en charge par un diététicien seul, l'une consistant en une intervention comportementale axée sur la famille, l'autre en des soins diététiques standards, retrouve une amélioration du score psychosocial de qualité de vie rapportée par les parents à six mois dans les deux groupes ($p < 0,05$) (50). L'auto-évaluation par les enfants note une amélioration significative du domaine psychosocial dans le groupe bénéficiant de soins diététiques standards ($p < 0,05$).

Une étude avant-après évaluant une intervention multidisciplinaire chez des enfants sino-américains de 7 à 12 ans observe également une amélioration des aspects psychosociaux à six mois ($p = 0,008$) (46).

Un essai randomisé contrôlé, comparant une prise en charge « classique » d'éducation thérapeutique par un pédiatre à un coaching mensuel individualisé dématérialisé, rapporte une amélioration significative de la qualité de vie liée à la santé à un an, semblant être due à une large amélioration des scores psychosociaux (24).

- Quatre articles concluent à une absence d'impact psychosocial des interventions qu'ils évaluent, après six mois pour deux d'entre elles (17,20) et un an pour les deux autres (21,38).

Les interventions sont variées :

- Séances d'éducation thérapeutique en milieu scolaire (17),
- Prise en charge en autonomie à l'aide d'une documentation fournie (17),
- Interventions multidisciplinaires en groupes (20,38),
- Programme axé sur le développement relationnel intrafamilial (21),
- Soins usuels d'éducation thérapeutique (21).

- Enfin, deux études rapportent des résultats mixtes, dépendants du mode de recueil des données (auto-évaluation par les enfants ou procuration parentale) (42) ou du type d'intervention (41). Les durées de suivi sont de six et quinze mois.

Un essai randomisé portugais, publié en 2018, compare une prise en charge basée sur des entretiens motivationnels à des conseils conventionnels et note des résultats à six mois opposés selon le type d'intervention. L'intervention conventionnelle a un effet délétère sur la dimension psychosociale de la qualité de vie ($p < 0,001$) alors que les entretiens motivationnels ont un effet bénéfique ($p = 0,022$) (41).

➤ Dimension émotionnelle, anxiété, dépression :

Vingt-trois études analysent le domaine émotionnel de la qualité de vie, parmi lesquels treize essais randomisés contrôlés, neuf études prospectives et une étude rétrospective.

- Quatorze articles retrouvent un bénéfice de la prise en charge de l'obésité de l'enfant sur les dimensions émotionnelles et psychologiques, significatif dans dix cas (22,23,25,28–31,33–35,45,47,52,57).

Les échelles de mesures utilisées sont soit des questionnaires de qualité de vie comprenant un domaine émotionnel, soit des questionnaires d'évaluation psychologique, centrés pour la plupart sur l'anxiété et la dépression. Il s'agit en majorité de PedsQL 4.0 (six articles). Les autres outils employés sont KindIR (un article), DISABKIDS (un article), CHQ (un article), ChildDynHa (un article), I think I am (un article), SDQ (un article), MHI-5 (un article), SMFQ (un article) et CBCL (un article).

Les durées de suivi s'étendent de six mois à 2,4 ans, avec une majorité sur un an (huit articles).

Une étude réalisée au Canada en 2014 chez des enfants obèses de 8 à 17 ans retrouve une amélioration significative de la qualité de vie dans le domaine émotionnel à la fin d'une intervention multidisciplinaire d'un an, qu'elle soit évaluée par les parents ($p=0,007$) ou par les enfants eux-mêmes ($p=0,002$) (45).

De même, un essai randomisé contrôlé publié aux Pays-Bas en 2012 rapporte un bénéfice au suivi à un an sur le plan émotionnel des deux interventions comparées, à savoir une intervention multidisciplinaire et des conseils usuels sur le mode de vie. Ce bénéfice est plus important dans la cohorte bénéficiant de l'intervention la plus intensive ($p<0,01$ pour l'auto-évaluation par les enfants ; $p<0,05$ et ES 0,7 pour l'évaluation par procuration parentale), mais est également présent dans le groupe contrôle (ES 0,2 pour l'évaluation par procuration parentale) (35).

Un autre essai randomisé, publié en Australie en 2012, retrouve une amélioration significative à un an du score de santé mentale des adolescents en surpoids ou obèses participant au programme Loozit, basé sur une approche cognitivo-comportementale et encadré par un diététicien ($p=0,01$) (52). Il est à noter que cette publication présente seulement les résultats à un an d'un programme d'une durée de deux ans.

Dans un essai randomisé contrôlé évaluant une intervention couplant éducation thérapeutique et enseignement des techniques de résolution des problèmes, publié aux États-Unis en 2001, on note une réduction significative des sentiments de retrait, de l'anxiété, de la dépression et des plaintes somatiques à deux ans ($p<0,001$) (23).

Deux études rapportent des résultats moins probants. La première évalue une intervention multidisciplinaire d'un an en Allemagne en 2008 à l'aide de deux échelles de qualité de vie, ChildDynHa et Kindl-R, qui retrouvent respectivement une amélioration significative du bien être psychologique, mais avec une petite taille d'effet ($p=0,04$; ES 0,39), et une tendance statistique à l'amélioration (28). La deuxième, un essai randomisé contrôlé évaluant le programme multidisciplinaire Go4it, conclut à un effet bénéfique mais mineur de l'intervention sur la qualité de vie émotionnelle à dix-huit mois, sans amélioration statistiquement significative (34).

Le suivi à 2,4 ans d'une sélection randomisée parmi les cinquante-trois programmes anglais MEND, programmes communautaires mis en œuvre à Londres en 2009 et consistant en une intervention multidisciplinaire de neuf semaines suivi d'un accès gratuit à la piscine communautaire pendant douze semaines, a rapporté une diminution significative des difficultés et de la

détresse psychologiques chez les enfants en surpoids et obèses, évaluées par les parents ($p < 0,001$) (57).

Dans une étude de cohorte échelonnée contrôlée par liste d'attente, publiée en Australie en 2016, les symptômes dépressifs ont diminué de façon significative pendant la période d'attente et à six mois de suivi, par rapport à l'évaluation initiale ($p = 0,004$). Cependant, après un an, cette amélioration n'est pas maintenue (31).

- Trois études démontrent l'absence d'impact, positif ou négatif, en termes de stress, de dépression ou de difficultés psychologiques, des programmes de prise en charge évalués à six mois (17,26,58) ou à un an (26).

Les échelles de mesures utilisées sont PedsQL 4.0 (17), CDI (58), SDQ (58) et DASS (26).

- Enfin, les six autres travaux ont des résultats discordants (41,43,51,55,59,60).

Les durées de suivis varient entre six mois et un an.

Les échelles de mesures sont très hétérogènes. Une étude utilise quatre outils d'évaluation différents, étudiant les domaines de dépression et d'anxiété sous divers aspects (59). Les autres échelles employées sont PedsQL 4.0 (deux articles), DUX-25 (un article), CHQ (un article), CDI (deux articles) et MASC (un article).

Un essai randomisé contrôlé publié aux Pays-Bas en 2014 note une diminution des sentiments d'anxiété et de dépression chez les enfants du groupe bénéficiant de soins usuels, en post intervention, mais ces résultats ne sont pas maintenus à un an. Par ailleurs, la diminution de l'IMC est corrélée à une amélioration de la qualité de vie dans tous les domaines au cours des deux types d'intervention étudiés (43).

De même, une étude avant-après, évaluant une prise en charge multidisciplinaire, démontre une amélioration de la symptomatologie anxio-dépressive en post intervention, non persistante au suivi à un an (60).

Un essai randomisé contrôlé par liste d'attente, publié en Norvège en 2012, démontre une amélioration des symptômes dépressifs au cours du programme de prise en charge multidisciplinaire évalué et au suivi à un an ($p=0,01$), mais observe une ascension de ces symptômes entre la fin du traitement et le suivi à un an ($p=0,04$) (51).

Une autre intervention, cognitivo-comportementale, publiée en Suisse en 2006, délivrée par des psychothérapeutes et ciblant les mères des enfants obèses, aboutit à une diminution des symptômes anxieux et dépressifs pendant le traitement, qui est maintenue au suivi à six mois ($p<0,001$) mais dont l'effet positif a tendance à décélérer ou à légèrement s'inverser, au cours du suivi, selon les échelles de mesure (59).

Les deux dernières études ont des résultats discordants en fonction du point de vue (évaluation par les enfants eux-mêmes ou par les parents) (55) ou du type d'intervention (41).

➤ Dimension sociale :

Dix-huit articles étudient spécifiquement l'évolution sur le plan social de la qualité de vie des enfants et des adolescents en surpoids ou obèses au cours de leur prise en charge en soins primaires. Il s'agit de quinze essais randomisés contrôlés et de trois études prospectives.

Les échelles d'évaluation ne sont pas homogènes.

- Cinq études retrouvent une amélioration dans le domaine social, intra ou extra familial (28,30,34,47,51).

Les durées de suivi s'étalent de six à dix-huit mois.

Les échelles de mesure utilisées sont PedsQL 4.0 (deux articles), Kindl-R (un article), I think I an (un article), SPPC (un article).

L'évaluation du programme hollandais Go4it, publiée en 2013, rapporte une tendance à l'amélioration du fonctionnement social dans les deux groupes comparés, en suggérant une petite supériorité de la prise en charge multidisciplinaire sur les consultations diététiques usuelles (34).

Une série de cas, publiée en Allemagne en 2008, retrouve une amélioration significative du score d'amitié ($p=0,04$) chez des jeunes de 6 à 16 ans en surpoids ou obèses à la fin d'un programme multidisciplinaire d'un an (28).

Les relations avec les pairs ainsi que les relations familiales s'améliorent au cours d'une intervention multidisciplinaire délivrée en Suède en 2007. Ce bénéfice est statistiquement significatif dans le domaine des relations avec les pairs ($p=0,045$), les relations familiales ayant quant à elles une tendance statistique à l'amélioration ($p=0,08$) (47).

Deux autres études, évaluant des prises en charge multidisciplinaires, retrouvent des améliorations significatives de l'acceptabilité sociale à six mois ($p<0,001$) et à un an ($p=0,041$) (30,51).

- Neuf études ne retrouvent aucune preuve d'impact des prises en charge de l'obésité de l'enfant sur la dimension sociale de la qualité de vie (17,18,21,22,26,43,49,54,56).

Les durées de suivis varient entre six mois et deux ans, la majorité étant de six et douze mois.

Neuf échelles de mesures différentes sont utilisées : CHQ (un article), DUX-25 (un article), PedsQL 4.0 (un article), PEQ (un article), SSSCA (un article), CPRS (un article), PSS (un article), IWQOL-Kids (un article) et SPPA (deux articles).

Un essai randomisé contrôlé, comparant une intervention multidisciplinaire de seize semaines à des conseils standards sur l'hygiène de vie, conclut à l'absence d'effet aux niveaux social et familial à six mois, quel que soit le type de prise en charge (43).

Des interventions ponctuelles en milieu scolaire, comparées à une prise en charge en totale autonomie, ne retrouvent aucune modification sur le plan social au suivi à six mois (17).

Une étude pilote, réalisée chez des adolescents américains, évaluant un programme basé sur l'éducation thérapeutique et mettant l'accent sur les activités sportives, ne note pas de modification à dix mois de la sensation de rejet social ou de la perception de soutien, que ce soit de la part des parents, des camarades, des professeurs ou des amis proches (49).

Cette intervention a ensuite été évaluée par un essai randomisé contrôlé. Il n'a été démontré aucune évolution de l'acceptabilité sociale, que ce soit au suivi à un an ou au suivi à deux ans, par rapport à l'évaluation initiale, alors qu'elle s'était améliorée au cours de la prise en charge de seize semaines (54,56).

Un autre essai randomisé contrôlé, publié au Royaume-Uni en 2017, ne rapporte pas de modification des relations parents-enfant au suivi à un an, que ce soit dans le groupe bénéficiant d'un programme familial axé sur le développement relationnel et social, ou dans les groupes bénéficiant d'éducation thérapeutique plus classique (21).

Dans une étude publiée en Australie en 2012, évaluant un programme d'éducation thérapeutique encadré par un diététicien chez soixante-trois adolescents en surpoids ou obèses, on note une amélioration du soutien familial perçu à six mois, non maintenue au suivi à un an. Cependant, on ne

retrouve pas d'évolution du soutien amical perçu, ni des sentiments de compétences sociales (26).

- Enfin, on retrouve quatre études ayant des résultats discordants (41,52,53,59).

Les durées de suivis s'étendent de six mois à deux ans et les échelles de mesure sont variées, comprenant SASC-R (un article), Mc Arthur Scale of Subjective Social Status (deux articles), SPPA (deux articles), et PedsQL 4.0 (un article).

Un essai randomisé contrôlé suisse évalue la peur du jugement social chez des enfants en surpoids et obèses de huit à douze ans, participant à un programme cognitivo-comportemental ciblant soit le binôme mère-enfant, soit les mères seules. Il rapporte une diminution de cette peur à six mois ($p < 0,001$), qui a tendance à légèrement s'inverser entre la fin de l'intervention de dix semaines et le suivi à six mois (59).

Le programme Loozit, programme australien d'éducation thérapeutique avec approche cognitivo-comportementale, évalué dans deux essais randomisés contrôlés, a un effet bénéfique sur le statut social subjectif ressenti par des adolescents en surpoids ou obèses, aux suivis à un an et à deux ans (52,53). Seul le score « relations amicales proches » ne rapporte pas de modification à deux ans. Deux échelles de mesures différentes sont utilisées (SPPA et Mc Arthur Scale of Subjective Social Status), étudiant deux aspects de la dimension sociale de la qualité de vie.

Un essai randomisé contrôlé portugais, publié en 2018, comparant deux prises en charge, l'une par entretiens motivationnels ponctuels, l'autre par conseils conventionnels, rapporte une tendance à l'amélioration de la dimension sociale de la qualité de vie dans le premier groupe et une dégradation significative dans le deuxième ($p=0,001$) (41).

c. Fonctionnement scolaire :

Quatre essais randomisés contrôlés et une étude avant-après évaluent l'évolution du fonctionnement scolaire (22,30,34,41,52).

Les outils d'évaluation utilisés sont PedsQL 4.0 pour quatre articles et SPPA pour le dernier.

Les suivis varient de six à dix-huit mois et la grande majorité des études rapportent une amélioration des compétences scolaires.

Un seul travail, comparant des entretiens motivationnels ponctuels à des conseils conventionnels, observe une tendance à l'amélioration du fonctionnement scolaire dans le premier groupe et à la diminution dans le deuxième, lors du suivi à six mois. Dans les deux cas, les différences retrouvées ne sont pas significatives (41).

5. Estime de soi :

Quatorze travaux apprécient la répercussion des programmes de prise en charge de l'obésité infantile sur l'estime de soi.

Il s'agit de huit essais randomisés contrôlés et de six études prospectives.

- Huit articles rapportent un effet bénéfique des interventions évaluées (28,47,48,52,53,57,58,60).

Les durées de suivi sont majoritairement d'un an (cinq articles), mais s'étendent de six mois à 2,4 ans.

Les échelles de mesure utilisées sont principalement le SSPA ou le SPPC de Harter (quatre articles), les autres études employant Kindl-R (un article), I think I am (un article) ou Piers Harris Children's Self-concept Scale (un article).

En 2007, un programme multidisciplinaire suédois axé sur la famille, de durées de suivi variables selon les familles étudiées, note une amélioration significative de l'estime globale de soi ($p < 0,001$), ainsi que des sous-échelles dédiées « talents et aptitudes » ($p = 0,08$) et « caractéristiques physiques » ($p = 0,08$) (47).

Le suivi à 2,4 ans des programmes londoniens MEND rapporte, tous genres confondus, une amélioration du sentiment de valeur globale ($p < 0,01$). Cependant, l'analyse par sexe ne retrouve cette amélioration que chez les garçons, aucun impact n'étant démontré chez les filles (57).

Un essai randomisé contrôlé anglais, évaluant une intervention multidisciplinaire basée sur la famille chez des enfants de 8 à 12 ans, conclut à une amélioration de l'estime de soi à six mois au sein du groupe bénéficiant de l'intervention ($p=0,05$). Cependant, s'il semble y avoir un réel progrès dans le groupe intervention et peu d'évolution dans le groupe contrôle (liste d'attente), aucune différence significative n'est retrouvée entre les deux groupes au point de suivi à six mois (58).

Les évaluations à un an et à deux ans du programme d'éducation thérapeutique australien Loozit rapportent toutes les deux une amélioration significative du sentiment de valeur globale, quel que soit le groupe de randomisation des adolescents (52,53).

Une étude contrôlée non randomisée publiée en 2018, évaluant une intervention multidisciplinaire chez des adolescents néerlandais, conclut à une amélioration significative du score total d'estime de soi ainsi que du sentiment de valeur globale à un an, à la fois dans le groupe bénéficiant de l'intervention ($p<0,001$) et dans le groupe contrôle ($p=0,009$) (adolescents en surpoids recrutés sur la liste d'attente du programme). On note toutefois une différence statistiquement significative en faveur du groupe « intervention » (48).

Les deux derniers articles, évaluant des programmes multidisciplinaires centrés sur la famille, rapportent une amélioration à un an de l'estime de soi, significative dans une seule des deux études ($p<0,05$) (60), l'autre ne retrouvant qu'une tendance statistique au bénéfice de l'intervention (28).

- Trois articles ne notent aucun impact sur l'évolutivité de l'estime de soi au cours des programmes de prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles évalués (26,39,42).

Les suivis ont tous une durée d'un an et les outils de mesure utilisés sont le SPPC de Harter pour deux articles et l'échelle d'estime de soi de Rosenberg pour un article.

Deux études australiennes, appréciant les effets des programmes LEAP 1 et LEAP 2, respectivement réalisées sur des populations de 163 enfants de 5 à 12 ans et de 258 enfants de 5 à 10 ans en surpoids ou obèses, ne retrouvent aucune preuve de préjudice ni de bénéfice au suivi à un an (39,42).

La troisième publication, également australienne, ne note aucune évolution des scores d'estime de soi rapportés par les adolescents un an après une intervention centrée sur la théorie cognitivo-comportementale (26).

- Trois articles ont des résultats discordants (27,43,51).

Les durées de suivi sont de six mois (43), un an (50) et deux ans (27) et les échelles de mesures utilisées sont Piers Harris Children's Self-concept Scale (27), CHQ (43) et SPPC (51).

Un essai randomisé contrôlé, réalisé aux Pays-Bas en 2014 sur une population d'enfants en surpoids et obèses en bas âge (3 à 5 ans), compare une intervention multidisciplinaire à une prise en charge par des conseils usuels sur le mode de vie. Bien que semblant montrer une amélioration dans le groupe bénéficiant du programme multidisciplinaire, cette étude n'a pas réalisé d'analyse statistique de l'évolution de l'estime de soi au sein de chaque groupe. Aucune différence significative n'est retrouvée entre les groupes au cours du suivi de six mois (43).

Une série de cas publiée en 2005 aux États-Unis, évaluant un programme multidisciplinaire avec prise en charge nutritionnelle spécifique renforcée, rapporte des effets bénéfiques à la fin de l'intervention d'un an chez des adolescents obèses ($p < 0,001$), mais sans maintien à deux ans ($p = 0,1$) (27).

Dans un essai randomisé contrôlé réalisé chez des enfants obèses norvégiens de 7 à 13 ans, on note une amélioration des scores d'estime de soi au cours du traitement multidisciplinaire de trois mois ($p = 0,001$), puis une régression de ce score entre la fin du traitement et le suivi à un an ($p = 0,039$). Les chiffres ne rejoignent toutefois pas ceux de la population générale. L'analyse faite entre l'évaluation initiale et le suivi à un an montre une amélioration significative de l'estime globale de soi ($p = 0,01$) (51).

6. Apparence physique, image du corps, attractivité :

Douze articles évaluent l'auto-perception par les enfants de leur attractivité ou de leur image corporelle, parmi lesquels neuf essais randomisés contrôlés et trois études prospectives.

- Neuf travaux démontrent ou suggèrent une amélioration de l'image corporelle ou du sentiment d'attractivité (34,48,49,52–54,56,57,61).

Les durées de suivi s'étendent de neuf mois à 2,4 ans.

La majorité des études utilise le SPPA de Harter (six articles). Les autres outils de mesures employés sont l'échelle des neuf figures (deux articles), l'échelle de Collins (un article) et l'échelle d'estime corporelle de Mendelson (deux articles).

Une étude pilote comparant deux groupes d'adolescents de 13 à 16 ans bénéficiant d'un programme multidisciplinaire et ne différant que par le type d'activité physique proposé, démontre une amélioration significative de la perception de leur apparence physique à dix mois ($p < 0,01$). Ce bénéfice est par ailleurs associé à une diminution du statut pondéral, mais uniquement dans l'un des deux groupes (49).

Les deux essais randomisés faisant suite à cette étude pilote aboutissent aux mêmes conclusions. Le ressenti concernant l'apparence physique est significativement amélioré aux suivis à un an ($p < 0,001$) et à deux ans ($p < 0,01$) dans les deux groupes. Cette évolution est corrélée à une diminution significative de l'indice de masse corporelle, mais uniquement pour le suivi à un an, ce lien disparaissant à deux ans (54,56).

L'évaluation du programme Loozit, programme d'éducation thérapeutique en groupes d'une durée de deux mois, démontre un bénéfice significatif sur l'image qu'ont des adolescents de 13 à 16 ans de leur corps après un an, comme après deux ans. L'échelle des neuf figures, évaluant le degré d'insatisfaction corporelle, retrouve, quant à elle, une régression de cette insatisfaction aux suivis à un et deux ans (52,53).

L'insatisfaction corporelle, évaluée dans une étude prospective italienne en 2012, se trouve également significativement diminuée neuf mois après une intervention multidisciplinaire chez quarante-quatre enfants de 8 à 11 ans ($p < 0,001$). Cette insatisfaction reste cependant supérieure à celle des enfants de même âge non obèses (61).

Une étude contrôlée non randomisée, réalisée aux Pays-Bas et publiée en 2018, note une amélioration significative à un an de la perception de leur apparence physique par des adolescents de 13 à 18 ans bénéficiant d'une prise en charge multidisciplinaire de treize semaines ($p < 0,001$). La comparaison avec un groupe contrôle constitué d'adolescents en surpoids de statut « comparable » retrouve une tendance statistique en faveur de l'intervention ($p = 0,065$) (48).

L'évaluation à 2,4 ans du programme MEND, réalisée au Royaume-Uni en 2014, note une amélioration de l'estime du corps des enfants de 7 à 13 ans ayant participé au programme ($p < 0,001$). Cette amélioration subsiste, une fois les groupes classés par sexe (57).

Un essai randomisé contrôlé publié en 2013 aux Pays-Bas, évaluant le programme Go4it, retrouve une tendance à l'amélioration de l'estime du corps chez des adolescents de 11 à 18 ans lors du suivi à dix-huit mois (p (34).

- Deux publications ne rapportent aucune amélioration de l'image du corps au décours d'un programme de gestion pondérale.

Il s'agit des travaux étudiant les programmes LEAP et LEAP 2 (programmes australiens délivrés par des médecins généralistes formés spécifiquement et basés sur les modifications comportementales), et utilisant le SPPC de Harter et l'échelle de perception de l'image du corps de Collins. L'évaluation à quinze mois n'observe aucun impact, positif ou négatif, de ces programmes sur l'image de leur corps qu'ont les enfants de 5 à 12 ans (39,42).

- Un étude norvégienne rapporte des résultats mitigés.

Cette étude, publiée en 2012, évalue un programme multidisciplinaire de douze semaines. Les scores d'apparence physique évalués par le SPPC de Harter s'améliorent après trois mois de traitement ($p=0,001$), puis régressent au suivi à un an ($p=0,007$), sans toutefois rejoindre les scores d'avant traitement (51).

7. Comportement :

Six essais randomisés contrôlés évaluent spécifiquement l'évolution du comportement des enfants et des adolescents après la prise en charge de leur surpoids ou de leur obésité.

Les échelles de mesure utilisées sont majoritairement CBCL (quatre articles), mais également SPPA (un article) et CHQ (un article).

Les durées de suivi sont de six mois (59), un an (25,43,51,52) ou deux ans (23).

- Deux publications rapportent une diminution des troubles du comportement au décours d'un programme de gestion du poids (23,51).

Une étude réalisée aux Etats-Unis en 2001 retrouve une réduction significative des problèmes comportementaux sur un échantillon d'enfants de 8 à 12 ans, deux ans après une intervention basée sur l'enseignement de techniques de modifications comportementales et sur l'éducation thérapeutique ($p < 0,001$) (23).

Un essai randomisé contrôlé, publié en 2018, évaluant une prise en charge multidisciplinaire norvégienne de douze semaines, rapporte une diminution significative des troubles du comportement en fin d'intervention ($p = 0,006$), maintenue lors du suivi à un an (51).

- Deux travaux ne notent aucun impact des programmes évalués sur les troubles comportementaux (43,52).

L'évaluation du programme Loozit, publiée en 2012 en Australie, n'observe aucun effet de l'intervention sur le comportement des adolescents de 13 à 16 ans lors du suivi à un an (52).

Un essai australien de 2014 ne rapporte aucune modification du comportement des enfants de 3 à 5 ans à un an, quelle que soit l'intervention délivrée (programme multidisciplinaire ou conseils standards sur le mode de vie) (43).

- Deux études ont des résultats inconstants (25,59).

Un programme multidisciplinaire néo-zélandais a permis d'améliorer significativement les problèmes comportementaux des enfants de 5 à 16 ans à six mois ($p < 0,05$). Cette amélioration n'est pas maintenue au suivi à un an. Cependant, les enfants du groupe « intervention » conservent de meilleurs scores de comportement que les enfants du groupe « contrôle » à un an ($p = 0,032$) (25).

Une étude suisse publiée en 2008, comparant deux interventions cognitivo-comportementales de dix semaines, l'une ciblant les mères seules et l'autre ciblant les binômes mère-enfant, note une diminution des troubles comportementaux chez des enfants de 8 à 12 ans au cours du programme ($p < 0,001$). Cet effet a néanmoins tendance à s'inverser au suivi à six mois, quel que soit le type d'intervention (59).

IV. DISCUSSION :

1. Synthèse des résultats :

a. Qualité de vie globale :

Treize des vingt-cinq articles évaluant la qualité de vie globale des enfants et des adolescents au décours de la prise en charge de leur obésité, retrouvent une amélioration, significative dans dix cas. Il s'agit en grande majorité de programmes multidisciplinaires. S'y ajoute une prise en charge en milieu scolaire dirigée par un enseignant (17).

Seuls quatre de ces vingt-cinq articles ne retrouvent pas de preuve de bénéfice ni de préjudice, sur la qualité de vie, des traitements prodigués. Aucun n'évalue de prise en charge multidisciplinaire.

Les divergences constatées dans les huit publications ayant des résultats mitigés sont la plupart du temps liées au type d'intervention (pour cinq études). Toutes les interventions multidisciplinaires évaluées au sein de ces articles ont un effet favorable sur la qualité de vie des enfants et des adolescents en surpoids et obèses, comparativement à des soins dits « standards ».

Ainsi, cette revue permet de conclure à un effet positif des programmes multidisciplinaires de gestion du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent sur leur qualité de vie globale. Les autres types de prise en

charge primaire n'ont démontré, pour la plupart, aucun effet bénéfique, bien qu'aucun effet délétère.

b. Fonctionnement physique :

Vingt études sur les trente évaluant la perception qu'ont les enfants et les adolescents en surpoids et obèses de leur fonctionnement physique retrouvent une amélioration de cette perception après les programmes de gestion du poids. A noter que ces programmes sont tous des interventions multidisciplinaires basées sur des changements comportementaux, excepté deux.

Deux prises en charge multidisciplinaires (20,38) et une méthode de « renforcement des outils parentaux » (21), où la prise en charge est axée sur l'éducation des parents, ne retrouvent aucune amélioration ni aucune dégradation du fonctionnement physique lors du suivi.

Trois des études ont des résultats discordants selon le point de vue (parental ou des enfants eux-mêmes), ce qui pose la question de la fiabilité de la procuration parentale. Les conclusions de deux autres divergent selon le type d'intervention, retrouvant des améliorations au cours d'une prise en charge multidisciplinaire (43) et d'un enseignement basé sur une technique d'entretiens motivationnels (41), et constatant l'absence d'effet voire une tendance à l'effet délétère des soins diététiques dits standards.

Deux articles évaluant la même prise en charge, respectivement à un an et à deux ans (54,56), rapportent un effet bénéfique initial non maintenu pendant le suivi.

En conclusion, la grande majorité des études évaluant le domaine physique de la qualité de vie note une amélioration ou une tendance à l'amélioration de celui-ci, particulièrement lors des prises en charge multidisciplinaires. Seules trois études ne rapportent aucune amélioration de la dimension physique de la qualité de vie, et deux autres ne constatent qu'un effet bénéfique transitoire.

Les divergences de résultats observées dans certaines études (34,43) pourraient être corrélées à l'absence de validation des échelles utilisées (DUX-25 et CHQ) chez les enfants en situation d'obésité.

c. Domaine psychosocial:

Dix études sur seize évaluant la dimension psychosociale de la qualité de vie notent une amélioration de celle-ci. Il s'agit en majorité de programmes multidisciplinaires.

Pour deux études, les résultats sont discordants, en fonction du point de vue d'évaluation ou de l'intervention reçue. On observe l'absence d'impact des soins dits standards et un effet bénéfique des techniques d'entretien motivationnel (41).

Les quatre autres études ne rapportent aucun effet des prises en charge évaluées. Deux d'entre elles évaluent des programmes multidisciplinaires.

Pour conclure, la majorité des interventions étudiées au sein des études incluses dans cette revue a un effet bénéfique sur le domaine psychosocial de la qualité de vie.

d. Domaine émotionnel, anxiété, dépression:

Quatorze études sur vingt-quatre retrouvent un bénéfice de la prise en charge dans le domaine émotionnel. Huit d'entre elles sont des études de suivi, la plupart à un an et une à 2,4 ans. Cinq présentent les résultats mesurés en fin d'intervention, et une pendant la phase de maintien des acquis. Onze de ces articles évaluent des programmes multidisciplinaires.

Six travaux ont des résultats discordants, parmi lesquels cinq retrouvent une amélioration initiale, non maintenue au cours du suivi, avec parfois une recrudescence de la symptomatologie anxieuse ou dépressive. Ces études ont toutes un suivi d'un an, sauf une, de six mois.

Trois articles ne mentionnent aucun impact des programmes évalués en termes de symptômes émotionnels. Ils étudient différents types de prises en charge : une intervention en milieu scolaire encadrée par un instructeur unique (17), une prise en charge en autonomie (17), un programme multidisciplinaire en groupes (58) et un autre programme construit sur une base individuelle (26). Il n'y a pas d'étude de suivi. Les trois articles présentent les résultats en

fin d'intervention. L'un d'entre eux les présente également en fin de phase d'entretien des acquis (26).

Cette revue suggère donc que les programmes de prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles améliorent la plupart du temps la symptomatologie émotionnelle et anxio-dépressive des enfants et des adolescents traités. Cependant, certaines publications rapportent que cette amélioration aurait tendance à s'évaporer au cours du temps. Il est à noter que les échelles de mesure utilisées dans les études évaluant le domaine émotionnel de la qualité de vie étant très variées, les résultats sont à interpréter avec réserve.

e. Dimension sociale :

Seules cinq études sur les dix-huit incluses retrouvent une amélioration des relations sociales intra ou extra-familiales. Il s'agit uniquement de programmes multidisciplinaires. Quatre échelles de mesure différentes sont utilisées (PedsQL 4.0 pour deux essais, KindIR, I Think I am, SPPC).

La moitié des articles (neuf sur dix-huit) conclut à une absence d'impact des programmes de prise en charge sur la dimension sociale de la qualité de vie. Les interventions sont variées, trois sont des programmes multidisciplinaires. Neuf échelles de mesure différentes sont utilisées (PedsQL 4.0 pour trois études, SPPA pour trois études, SSSCA, PEQ, CHQ, DUX-25, CPRS, PSS, IWQOL).

Trois travaux ont, quant à eux, des résultats plus discordants, dépendants du type d'intervention ou de l'échelle utilisée.

Une étude, enfin, note une régression initiale de la peur du jugement social mais qui a tendance à s'infléchir en fin de suivi (59).

Pour conclure, bien que cette revue suggère l'absence d'impact des programmes de prise en charge de l'obésité des enfants sur la dimension sociale de leur qualité de vie, il est important de noter une grande hétérogénéité des échelles d'évaluation utilisées, rendant ces résultats difficilement généralisables.

f. Domaine scolaire :

Seules quatre études ont évalué le retentissement des prises en charge de l'obésité sur le fonctionnement scolaire des enfants traités. Elles ont toutes noté un impact positif. Trois d'entre elles sont réalisées chez un échantillon d'adolescents.

g. Estime de soi :

Huit articles sur les quatorze inclus rapportent des effets positifs des prises en charge de l'obésité des jeunes sur l'estime qu'ils ont d'eux-mêmes. Il s'agit de programmes multidisciplinaires dans six cas, les deux autres articles rapportant les effets à un an et à deux ans d'une approche cognitivo-

comportementale encadrée par un diététicien et inspirée des prises en charge multidisciplinaires (52,53) .

Trois études évaluant des programmes d'éducation thérapeutique, basés sur des modifications comportementales et délivrés par un acteur unique, n'ont démontré aucune évolutivité de l'estime d'eux-mêmes des enfants traités.

Trois travaux ont des résultats plus mitigés, esquissant une amélioration de cette estime, qui ne se confirme pas au cours du suivi. Dans l'un de ces articles (43), l'estime globale semble s'améliorer, mais aucune analyse statistique n'ayant été réalisée, cette tendance ne peut être documentée.

En conclusion, l'estime que les enfants et les adolescents en situation d'obésité ont d'eux-mêmes semble évoluer favorablement au cours des programmes de prise en charge multidisciplinaires, mais cette amélioration pourrait, dans certains cas, ne pas être maintenue à long terme.

h. Apparence physique, image du corps, attractivité :

La grande majorité des études (neuf sur les douze retenues) évaluant l'impact des programmes de prise en charge de l'obésité de l'enfant sur leur sentiment d'attractivité et la perception qu'ils ont de leur corps, rapporte un effet favorable. Cinq évaluent des programmes de prise en charge multidisciplinaire. Deux autres examinent un programme d'éducation thérapeutique encadré par un diététicien, respectivement sur un et deux ans

de suivi (52,53). Les deux dernières évaluent des programmes d'éducation thérapeutique axés principalement sur l'exercice physique, avec délivrance de conseils nutritionnels (49,61).

Seules deux études, évaluant le même modèle de prise en charge sur des populations différentes, concluent à l'absence d'effet du programme évalué (39,42).

Un article rapporte des résultats mitigés, esquissant une amélioration qui régresse sensiblement au cours du suivi (51).

Il ressort donc de cette revue que l'apparence physique, l'image du corps et l'attractivité sont influencés plutôt favorablement par les programmes de gestion pondérale en soins primaires.

i. Comportement :

Les études évaluant spécifiquement les troubles du comportement en utilisant l'échelle dédiée CBCL ont globalement rapporté un effet bénéfique des interventions (23,25,51,59). Cet effet a néanmoins tendance à s'inverser au cours du suivi dans deux de ces études (25,59). Les programmes délivrés sont des thérapies cognitivo-comportementales (23,59) et des prises en charge multidisciplinaires (25,51).

Les deux travaux n'observant aucun effet des interventions évaluées sur le comportement des enfants et des adolescents n'utilisent pas d'échelle comportementale spécifique, mais des échelles génériques de qualité de vie et d'estime de soi comportant une dimension comportementale (43,52). Cet aspect peut expliquer l'absence d'effet retrouvé. Par ailleurs, ils évaluent des échantillons de population d'âges différents : des adolescents de 13 à 16 ans (52) et des enfants de 3 à 5 ans (43). Leur place dans notre analyse du domaine comportemental semble donc limitée.

En conclusion, bien que les résultats ne soient pas totalement harmonieux, notre revue de littérature a tendance à suggérer une amélioration de la qualité de vie au sens large des enfants et des adolescents en surpoids ou obèses au cours et après des programmes de prise en charge. Seul l'aspect social ne semble pas impacté. Les études retenues, quels que soient les résultats, s'accordent en tous cas à démontrer l'absence d'effet délétère de ces programmes.

2. Analyse en fonction des durées de suivi :

Les modifications des aspects psychosociaux consécutives aux interventions de gestion du poids peuvent être immédiates, en réponse à des événements spécifiques, ou perdurer et constituer de véritables changements à long terme. Le maintien du nouveau mode de vie étant la clé du succès des programmes d'éducation thérapeutique, nous avons orienté notre recherche afin d'explorer l'évolution à long terme.

Nous avons pu remarquer de façon assez récurrente que, quels que soient la prise en charge et le domaine de qualité de vie étudiés, l'amélioration constatée au cours des interventions de gestion du poids chez les jeunes a tendance à fléchir voire à disparaître à long terme.

Les suivis à court terme (moins de six mois) n'ont pas fait l'objet de cette revue. Il nous a paru pertinent d'inclure des travaux ayant une durée de suivi suffisante pour minimiser l'effet immédiat procuré par tout type de changement, positif ou négatif, dans la vie d'un enfant ou d'un adolescent.

En différenciant les suivis à moyen terme (de six mois à deux ans) de ceux à long terme (plus de deux ans), nous avons pu constater que seuls cinq articles rapportent un suivi de deux ans et plus, dont un seul de plus de deux ans (2,4 ans). Il est à préciser que deux études programmaient une évaluation d'une durée de deux ans, dont les résultats n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction de ce travail (25,62).

Les domaines de qualité de vie et d'estime de soi évalués, ainsi que les échelles de mesure utilisées, étant trop hétérogènes et les publications trop peu nombreuses, nous ne pouvons en déduire une information pertinente.

Évaluer les conséquences à plus long terme des programmes de gestion du poids des enfants et des adolescents obèses en termes de qualité de vie au sens large serait intéressant pour la recherche future. Cela permettrait de mieux cerner l'impact réel de ces programmes, et d'en faire bénéficier notre pratique.

3. Analyse en fonction de la tranche d'âge :

Les capacités cognitives et la sensibilité aux changements sont en constante évolution au cours de l'enfance. Les enfants plus âgés peuvent utiliser plus efficacement les compétences qui leur ont été enseignées et les ressentis ne sont assurément pas identiques chez un jeune enfant et chez un adolescent, pour le même type de prise en charge. Malgré ces différences psychosociales entre l'enfance et l'adolescence, aucune étude n'a comparé les effets des interventions entre ces deux groupes. Elles ont été axées soit sur des enfants, soit sur des adolescents, soit sur des groupes mixtes, mais sans distinguer ni comparer les deux tranches d'âge.

Nous avons donc séparé secondairement les publications étudiant des groupes d'adolescents et des groupes de jeunes enfants.

Seize études évaluent un échantillon d'adolescents exclusivement, dix un échantillon de jeunes enfants, une seule un échantillon d'enfants en bas âge, entre 3 et 5 ans (43). Les autres articles portent sur des tranches d'âge mixtes.

- Etudes portant sur les jeunes enfants :

Les études portant sur les jeunes enfants ne sont pas interprétables en termes de retentissement sur la qualité de vie, dans la mesure où les résultats ne sont pas harmonieux. Quatre articles rapportent un bénéfice des interventions dans tous les domaines de qualité de vie et d'image du corps

(29,30,33,61), trois ne notent aucun changement (21,38,39). Les résultats des trois autres diffèrent en fonction du domaine de qualité de vie mesuré (50) ou du point de vue d'évaluation, par les enfants eux-mêmes ou par les parents (20,42). Les programmes étudiés sont variés et aucun élément ne permet de classer ces travaux pour en faire une analyse pertinente.

- Etudes portant sur les adolescents :

Les publications concernant les adolescents sont plus nombreuses. Elles rapportent, pour la grande majorité, une amélioration de la qualité de vie globale et/ou de l'estime d'eux-mêmes qu'ont les adolescents étudiés après la prise en charge de leur obésité. Toutefois, lorsque les suivis se prolongent à deux ans, les résultats divergent. Une étude démontre la persistance de cet effet positif sur l'estime de soi deux ans après un programme d'éducation thérapeutique encadré par un diététicien (53). Les deux autres articles, mentionnant des données de suivi à deux ans, ne confirment pas ces résultats (27,56). Encore une fois, les travaux portant sur des suivis plus longs sont en nombre insuffisant pour pouvoir en déduire une information pertinente.

Les autres articles étudient des populations de tranches d'âge mixtes et analysent les résultats pour l'ensemble du groupe.

Dans les études à venir, une analyse complémentaire évaluant les effets d'une même intervention selon la tranche d'âge serait intéressante. Elle nous permettrait d'estimer la meilleure période de prise en charge du surpoids et de l'obésité au cours de l'enfance et de l'adolescence, en termes de retentissement psychosocial.

4. Analyse en fonction des caractéristiques de la population et des interventions :

a. Caractéristiques de la population:

Dans une étude publiée en 2004 (63), il a été démontré, de manière générale, une meilleure estime de soi chez les adolescents de sexe masculin, tandis que certains travaux de notre revue ont évalué la répercussion, en fonction du sexe, des programmes de gestion du poids sur la qualité de vie, sans retrouver d'effet notable.

L'origine culturelle est souvent précisée dans les études. Cette caractéristique permet d'apprécier la culture et le mode de vie de la population étudiée et d'ainsi évaluer la possibilité ou non de transposer les résultats rapportés à notre pratique quotidienne. Trois publications ont évalué des programmes de gestion du poids chez des jeunes américains d'origines mexicaine (17,33) et chinoise (46). Les autres ont étudié des populations d'origines culturelles mixtes.

Par ailleurs, nous avons remarqué que les dates et les lieux de recrutement étaient manquants dans certaines études. Ces données essentielles permettraient pourtant de déduire certaines caractéristiques de la population étudiée et d'apprécier l'applicabilité à notre pratique.

L'évaluation des conséquences des programmes étudiés, en fonction des caractéristiques des enfants, constitue une direction pour la recherche future. En effet, elle permettrait d'identifier les facteurs de fragilité et de comprendre les raisons pour lesquelles certains enfants ont un meilleur

bénéfice psychosocial à l'issue de ces programmes que d'autres, ceci afin de développer des stratégies de prises en charge adaptées.

b. Durée des interventions :

Les interventions dont les résultats sont rapportés dans les publications incluses dans cette revue sont de durées et d'intensités variées, allant de deux mois à deux ans. Aucun élément ne permet d'établir que des interventions d'intensité plus élevée ou de plus longue durée se traduisent par une plus grande amélioration de la qualité de vie ou de l'estime de soi chez les enfants et/ou les adolescents.

c. Implication des parents :

Il existe de nombreuses preuves antérieures de l'importance de l'implication des parents dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant (64–66). Un article publié en 2017 suggère qu'elle est également importante pour améliorer l'estime de soi chez les adolescents bénéficiant d'un programme de gestion du poids (67).

- Interventions impliquant les parents :

Tous les travaux de cette revue de littérature impliquent les parents dans leurs actions, et deux étudient l'apport de l'implication parentale.

Une intervention, basée sur les parents comme acteurs uniques des changements à opérer, rapporte des résultats mitigés : seule la qualité de vie globale évaluée par les parents indique un effet bénéfique de l'intervention, les rapports des enfants ne montrent quant à eux aucun impact (20).

Une étude évaluant un programme d'éducation thérapeutique avec et sans implication parentale retrouve une supériorité de l'implication parentale uniquement dans les domaines de fonctionnement scolaire et physique de la qualité de vie (22).

Un essai randomisé contrôlé étudiant un programme d'éducation thérapeutique basé sur les techniques de résolution des problèmes enseignées soit aux parents et aux enfants, soit aux enfants seuls, ou non enseignées, rapporte une amélioration des problèmes comportementaux quel que soit le groupe, ne démontrant pas de supériorité de l'implication parentale (23).

- Evaluation par procuration parentale :

Quinze études emploient des échelles de mesure évaluant à la fois le point de vue des enfants bénéficiant de l'intervention et celui de leur(s) parent(s). Même si la procuration parentale a été validée scientifiquement, les résultats ne sont pas homogènes. Certains travaux rapportent des résultats similaires, d'autre des résultats différents selon le point de vue. Il paraît donc essentiel d'utiliser les deux modes de recueil afin de ne pas méconnaître certains résultats.

Notre revue de littérature ne permet pas de juger l'apport de l'implication parentale sur l'évolution des aspects psychosociaux des programmes de gestion du poids. Cependant, en démontrant le manque d'homogénéité des résultats en fonction du point de vue d'évaluation, elle met l'accent sur la nécessité d'utiliser à la fois l'auto-évaluation et la procuration parentale lorsque celle-ci sont disponibles, afin de limiter les biais d'évaluation.

d. Caractéristiques des interventions :

- Interventions individuelles ou sous forme de groupes :

Un travail suggère que la délivrance de l'intervention sous forme de groupes pourrait être un facteur important dans l'amélioration de l'estime d'eux-mêmes des adolescents bénéficiant d'un programme de gestion du poids (67).

Dans cette revue, trente-trois articles évaluent des interventions délivrées sous forme de groupes.

Parmi les douze travaux étudiant des prises en charge individuelles, deux ne constatent aucun impact de l'intervention sur la qualité de vie, l'estime de soi ou l'image du corps (26,39). Quatre autres ont des résultats mitigés, variant selon la dimension psychosociale évaluée et selon le point de vue, parental ou des enfants eux-mêmes (18,22,42,50). Un essai randomisé contrôlé retrouve une tendance à l'amélioration de la qualité de vie chez des adolescents bénéficiant de conseils individualisés de gestion de leur poids et une tendance à la dégradation lors de la délivrance de conseils nutritionnels « classiques » (41). Un travail comparant une éducation thérapeutique « traditionnelle »

délivrée par un pédiatre à un accompagnement complémentaire individualisé retrouve une absence de changement de qualité de vie globale à un an dans le premier groupe et une amélioration dans le deuxième, sans différence significative retrouvée entre les groupes (24). Enfin, quatre publications portent sur des interventions multidisciplinaires délivrées de manière individuelle. Elles ont toutes rapporté des améliorations de la qualité de vie globale (16,25), de l'estime de soi (47,51), des troubles du comportement (51), et/ou de l'acceptabilité sociale (51) à un an.

Au vu de ces résultats, rien n'indique que les interventions délivrées de manière individuelle ne soient pas efficaces en termes d'amélioration de la qualité de vie au sens large chez les enfants et les adolescents. Cependant, l'amélioration étant un concept difficilement quantifiable et aucune étude incluse n'étudiant spécifiquement la composante « groupes » des programmes de prise en charge, nous ne pouvons conclure ici à une supériorité ou non des interventions délivrées sous forme collective.

- Composantes des interventions et constitution des groupes contrôles:

Il est aujourd'hui bien acté que les composantes interventionnelles de l'obésité infantile comprennent le changement de comportement, l'alimentation et l'activité physique (68). Dans cette revue, la plupart des interventions évaluées utilisent ces composantes. Certaines mettent l'accent sur l'une ou l'autre, par exemple en se concentrant sur l'activité physique (49,61).

Les études incluses évaluent majoritairement de réelles prises en charge multidisciplinaires ou des programmes d'éducation thérapeutique s'en

inspirant, plus ou moins intensifs. Les autres interventions évaluées regroupent une prise en charge en autonomie à l'aide d'un manuel fourni (17) et un entretien motivationnel isolé (41).

Les groupes contrôles sont constitués de façon variable selon les études.

Certains n'ont bénéficié d'aucune intervention :

- Enfants répondant aux critères d'éligibilité mais non inclus dans le programme de gestion du poids évalué (48,62),
- Enfants ou adolescents en surpoids ou obèses non traités (sans précision supplémentaire) (20,22),
- Enfants de poids normal (39,42).

Les autres ont bénéficié de soins diététiques standards (20,22,24,27,33,42,44,51,68) ou étaient constitués d'enfants recrutés au sein de la liste d'attente des programmes (19,26,31,32,36,38,51,58).

- Evolution au sein des groupes contrôles :

Les résultats concernant l'évolution au fil du temps sont peu rapportés pour les groupes contrôles ne bénéficiant pas des programmes évalués. Ils sont souvent uniquement utilisés en analyse statistique comparative entre les groupes pour apprécier l'impact de l'intervention.

Cependant, cinq articles ont tout de même analysé l'évolution au sein des groupes ne bénéficiant pas d'intervention. Quatre concernent une liste d'attente, dont la plupart ne retrouvent aucune modification de la qualité de vie globale ou de l'estime de soi (32,51,58). Un seul, évaluant les symptômes dépressifs, observe une diminution de ces symptômes après la période d'attente de trois mois (31). Enfin, une étude évaluant l'évolution de l'estime de soi chez des enfants répondant aux critères d'inclusion mais non inclus dans le programme de prise en charge note une amélioration à un an (48).

Pour conclure, l'hétérogénéité des interventions ne permet pas d'apprécier de façon pertinente la supériorité d'une combinaison des composantes que sont les modifications comportementales, l'activité physique et la nutrition, sur une autre. Les études se poursuivent actuellement concernant ces stratégies de prise en charge et il y a encore beaucoup à faire. Affiner nos connaissances en ce qui concerne l'impact des interventions en fonction de leur contenu serait un vrai apport pour le traitement de l'obésité infantile.

Par ailleurs, dans la littérature scientifique, les travaux évaluant l'évolution naturelle de la qualité de vie au sens large sur des populations sans traitement sont manquants. Cette revue suggère une absence d'évolution chez les jeunes en attente de traitement et une étude note une amélioration à un an au cours d'un suivi sans aucune prise en charge. Toutefois, le petit nombre d'articles et le fait que cette évaluation ne fasse pas partie des objectifs de ces études ne permettent pas de conclure dans un sens ou dans l'autre.

5. Forces et limites :

a. Qualités statistiques des études incluses:

Les articles retenus, malgré certains défauts méthodologiques, souvent imposés par le thème (stratégie de prise en charge n'autorisant pas l'aveugle), sont tous de qualité statistique correcte.

- Nombre de sujets nécessaire :

Le calcul du nombre de sujets nécessaire n'a pas été mentionné dans tous les articles, et n'a parfois pas pu être respecté, ce type de prise en charge souffrant beaucoup de perdus de vue. Certains travaux ont donc une puissance potentiellement insuffisante pour mettre en évidence des différences significatives.

- Analyse statistique, rétention, données manquantes :

L'analyse a été réalisée en « intention de traiter » dans la plupart des études. Il s'agit d'un paramètre important du fait du taux d'abandon, non négligeable dans ce type de programmes. Les scores de rétention sont compris, pour la plupart, entre 70 et 90%. Ils sont inférieurs à 50% dans cinq travaux (18,26,44,45,59). L'attrition n'était pas influencée par la durée du suivi.

La plupart des évaluations ont ajusté leurs mesures pour tenir compte du taux d'abandon. Les raisons des données manquantes sont bien documentées dans environ la moitié des travaux.

Le critère de jugement principal de la quasi-totalité des études est l'évolution du statut pondéral. La qualité de vie et ses différents domaines restent en majorité des critères de jugement secondaires. Treize articles ne précisent pas si l'analyse était réalisée en intention de traiter ou non pour les critères de jugement qui nous intéressaient (17,19,33,35,41,45–48,59–62) et trois n'analysent pas en intention de traiter les données relatives à la qualité de vie ou à l'estime de soi (16,25,27).

- Randomisation :

La randomisation des études n'a pas été systématique. Dans les essais randomisés, différentes méthodes de randomisation ont été utilisées. La majorité des essais retenus a utilisé une randomisation par blocs, stratifiée dans plusieurs études (16,19,20,24,34,35,40,44,50,59).

Les autres méthodes utilisées sont les suivantes :

- Urnes (54,56),
- Consécutives (51),
- Numéros aléatoires générés informatiquement (18,58),
- En grappes (41),
- Lancer de pièces (21),
- Par minimisation (25),
- Choix d'un nombre comparé à un nombre choisi au hasard par un investigateur (26),
- Stratifiée sans précision supplémentaire :
 - Par groupe d'âge, sexe et site d'intervention (52,53),
 - Par médecin généraliste et statut pondéral (39,42),
- Informatisée sans précision (22),

- Non précisée (17,43).

Il est à préciser qu'un essai utilise une méthode de randomisation consécutive, méthode qui expose à un biais du fait de son caractère non aléatoire basé sur une attitude décisionnelle systématique (51). Les autres techniques de randomisation décrites dans les articles retenus sont adaptées.

- Evaluation des risques de biais :

Plusieurs items des outils d'évaluation des risques de biais n'ont pas pu être évalués du fait du manque d'information dans les publications. Par exemple, le statut des évaluateurs concernant l'aveugle est inconstamment décrit, conduisant probablement à une surestimation des risques de biais.

b. Forces et limites :

- Aveugle :

Le manque d'aveugle est la principale limite de notre revue de littérature, exposant à un biais d'évaluation. Le maintien de l'aveugle était cependant impossible pour les participants et les acteurs des interventions, la prise en charge de l'obésité de l'enfant ne pouvant se substituer à un autre traitement ou à un placebo.

- Critères d'inclusion:

Nous avons analysé un nombre important d'articles scientifiques répondant à nos critères d'inclusion. Quelques-uns ont été éliminés, car rédigés ni en anglais ni en français. Cette exclusion entraîne un biais de sélection.

Nous avons également écarté les études comparatives n'analysant pas statistiquement l'évolution de la qualité de vie avant et après le traitement au sein des groupes. Une évaluation indépendante de cette évolution au cours de chaque prise en charge aurait contribué à enrichir notre travail.

Les critères d'inclusion relativement larges concernant l'âge, le type de prise en charge, ainsi que les domaines de qualité de vie, ont probablement rendu difficile l'obtention d'une conclusion claire. Cependant, des critères plus stricts auraient peut-être conduit à une exclusion à tort de certaines références.

- Echelles de mesure :

Les échelles de mesures utilisées sont toutes validées, ce qui limite le risque de biais lié à la subjectivité. L'absence d'homogénéité des échelles de mesure utilisées constitue une autre limite importante de notre revue. Bien que ces échelles soient toutes validées scientifiquement, limitant le risque de biais lié à la subjectivité, plus de trente outils de mesure ont été utilisés, et certains questionnaires ont été déclinés en plusieurs versions. Malgré notre analyse pour regrouper les résultats de façon pertinente, une homogénéité des outils

de mesure aurait permis une étude plus appropriée, plus facilement transposable à notre pratique.

- Subjectivité des critères de jugement :

Bien que des outils validés aient été utilisés pour mesurer l'estime de soi dans tous les travaux, il est difficile d'attribuer les résultats exclusivement à l'intervention dans les études sans groupe témoin ne bénéficiant d'aucun traitement. En effet, les mesures de qualité de vie et d'estime de soi sont par définition subjectives. Il a été rapporté que les réponses aux questionnaires sont susceptibles d'être influencées par des facteurs individuels (l'âge, le sexe, etc.) et environnementaux (63).

Les analyses ont pu également être biaisées par le fait que les enfants ou les adolescents en situation d'échec soient potentiellement moins enclins à participer aux évaluations de suivi.

- Caractéristiques de la population et des interventions:

Les études incluses étaient également hétérogènes en ce qui concerne la population étudiée (enfants et adolescents d'âges et de caractéristiques différentes), la durée de l'intervention, le contenu des interventions, leur mode de délivrance, la combinaison de procuration parentale et d'auto-rapports dans la présentation des résultats. Cette hétérogénéité empêche l'utilisation d'une méta-analyse et peut expliquer certaines variations retrouvées dans les constats de cette revue. Une analyse complémentaire, caractérisant les effets

des protocoles de prise en charge en fonction de la durée des interventions, des modes de prestation ou de leur contenu, pourrait nous éclairer sur les éléments clés des interventions à mettre en œuvre pour améliorer la qualité de vie des adolescents.

- Evaluation des risques de biais, recherche, analyse qualitative :

L'utilisation de l'outil d'évaluation des risques de biais de la Cochrane Collaboration, bien que constituant un guide validé et indépendant, expose notre revue à un biais d'évaluation, dans la mesure où il peut toujours rester une part d'interprétation des critères par l'utilisateur, en dépit des consignes explicitées.

De même, la recherche, l'analyse qualitative des données et la synthèse ont été réalisées par un seul auteur, exposant à un risque d'interprétation et à une subjectivité.

6. Comparaison à d'autres revues de la littérature existante :

Dans une revue de vingt-et-une études publiée en 2007, dix-huit articles rapportent une amélioration de l'estime de soi chez les enfants et les adolescents obèses bénéficiant d'un programme de gestion du poids (65).

Deux publications de cette revue répondent aux critères d'inclusion de notre travail et y ont été incluses. Les autres étudient des prises en charge en camps, hospitalières, ou ont des durées de suivi courtes (de neuf à dix-huit semaines). Seules cinq études ont des suivis de six mois ou plus.

Ce suivi limité peut expliquer la divergence de résultats avec notre revue de littérature, où la proportion de travaux retrouvant une amélioration de l'estime de soi est plus mesurée (huit articles sur quatorze).

Il est également possible que les prises en charge en camps aient, du fait de la socialisation qu'elles impliquent, agi de façon plus favorable sur la qualité de vie des enfants et des adolescents que les prises en charge ambulatoires auxquelles se limite notre travail.

Par ailleurs, cette revue de 2007 met l'accent sur le fait que les relations avec les changements de poids sont difficiles à établir, plusieurs études ne démontrant aucun lien entre l'évolution du poids et celle de l'estime de soi tandis que d'autres retrouvent une corrélation (65).

Une revue de littérature de 2009, analysant la qualité de vie chez les enfants et les adolescents en situation d'obésité, a suggéré que les interventions visant à réduire le poids pouvaient être associées à une amélioration de la qualité de vie globale (69).

Sept articles parmi les vingt-huit inclus évaluent l'évolution de la qualité de vie après un programme de gestion du poids, et rapportent tous un bénéfice.

Une seule de ces études a été incluse dans notre travail, les autres ne répondant pas aux critères d'inclusion (traitement médicamenteux, hospitalisations, camps, chirurgie), ce qui explique nos résultats moins homogènes. En effet, si douze publications de notre revue sur vingt-quatre rapportent un impact positif des interventions étudiées sur la qualité de vie globale, huit ont des résultats discordants.

Une méta-analyse publiée en 2016, regroupant vingt-et-un articles, suggère que la participation à un programme de gestion pondérale peut être associée à une amélioration significative de la qualité de vie spécifique à la santé, avec une taille d'effet petite à moyenne (70). Ces conclusions rejoignent nos résultats, toutefois la comparabilité avec notre travail est limitée par les caractéristiques des interventions étudiées, qui comprennent majoritairement des prises en charge comportementales, mais aussi des traitements médicamenteux et chirurgicaux.

Une méta-analyse récente, publiée en 2019, regroupe huit études évaluant des programmes à composante multidisciplinaire pour la prise en charge du surpoids de l'obésité des adolescents de 10 à 19 ans (66).

Cinq d'entre elles ont pu être incluses dans la méta-analyse étudiant l'impact des interventions sur la qualité de vie, les tailles d'effet pouvant être calculées. Les trois autres ont été intégrées à une méta-analyse concernant l'évolution du statut pondéral.

Six articles répondaient aux critères d'inclusion de notre travail et les résultats présentés sont en accord avec nos conclusions, suggérant une amélioration de la qualité de vie globale au cours des programmes de gestion du poids chez l'adolescent. Aucune corrélation n'a été retrouvée entre la perte de poids et l'amélioration de la qualité de vie et les sous-échelles de qualité de vie n'ont pas été analysées.

Il est à préciser que nous n'avons pas pu conclure, au cours de notre revue de littérature, à un maintien à long terme de cette amélioration, devant le petit

nombre de publications traitant d'un suivi à deux ans et plus. Cette méta-analyse ne nous oriente pas davantage dans la mesure où les études incluses n'excèdent pas un an.

En 2015, une autre méta-analyse a évalué des programmes multidisciplinaires développés pour des enfants et des adolescents obèses en termes d'impact sur leur qualité de vie. Onze études, regroupant des essais randomisés contrôlés et des études cliniques contrôlées, ont été incluses, représentant une population de neuf-cent-quatre-vingt-dix-sept jeunes dont l'âge varie de 3 à 18 ans. Les durées de suivi des programmes s'étendent de douze semaines à dix-huit mois (71).

La plupart des articles inclus répondent aux critères d'inclusion de notre revue, permettant une comparaison relativement pertinente avec les résultats de notre travail.

Les échelles de mesures utilisées ont été limitées, ce qui a permis une analyse probablement plus linéaire des données. Cependant, lorsque les points de vue des parents et des enfants étaient disponibles, seuls ceux des enfants ont été utilisés, ce choix pouvant créer un biais d'évaluation.

Les résultats ont été classifiés en « résultats à court terme » (moins de six mois) et « résultats à long terme » (de six à dix-huit mois). La méta-analyse a rapporté une absence d'impact des programmes multidisciplinaires à court terme comme à long terme. Trois études n'ont pas pu être incluses dans la méta-analyse et leurs résultats ont été rapportés isolément.

Ce constat n'est pas en accord avec nos conclusions, qui suggèrent une amélioration de la qualité de vie globale chez les enfants obèses participant à des programmes interventionnels.

La population de cette méta-analyse est au final relativement faible, puisque seules huit études ont été incluses dans l'analyse des résultats à court terme et cinq dans celle des résultats à long terme. Ceci pourrait en partie expliquer l'absence d'effet significatif retrouvé et la discordance avec notre travail.

Les résultats de notre revue de littérature semblent donc concorder avec ceux de la littérature existante, même si les revues et les méta-analyses retrouvées s'axaient sur l'évaluation de la qualité de vie ou de l'estime de soi de façon globale, sans séparer les différents domaines. Les critères d'inclusions et les objectifs différaient également, plusieurs revues recherchant le lien entre la perte de poids et l'évolution de la qualité de vie. Enfin, les interventions étudiées dans la littérature antérieure ne se limitent pas toujours à des prises en charge en soins primaires, ce qui peut créer des divergences et limiter la comparabilité avec nos résultats.

7. Perspectives pour l'avenir :

A la lumière de l'analyse des études incluses dans cette revue, nous avons pu soulever plusieurs points potentiellement intéressants pour la recherche future.

L'évolution naturelle de la qualité de vie en général des jeunes en surpoids et obèses, sans autre prise en charge qu'une simple observation, pose question. En effet, bien qu'il ait été largement prouvé que les enfants et les adolescents obèses ont une qualité de vie inférieure à leurs pairs de poids « normal », aucune étude évaluant l'évolution de cette qualité de vie n'a été retrouvée. Connaître l'histoire naturelle de cette qualité de vie ainsi que l'influence de la transition vers l'adolescence nous aiderait à améliorer nos prises en charge.

En outre, nous avons pu remarquer l'hétérogénéité des prises en charge décrites. Il serait intéressant d'examiner le type d'intervention dont l'influence serait la plus positive sur la qualité de vie et l'estime de soi, même en l'absence de perte de poids.

Par ailleurs, nous n'avons pas retrouvé d'études de plus de 2,4 ans évaluant le retentissement psychosocial des prises en charge de l'obésité de l'enfant. Des études à plus long terme sont souhaitables pour la recherche future.

Enfin, le domaine psychosocial étant un domaine subjectif par définition et les facteurs l'influençant étant multiples (soutien émotionnel et/ou social, statut socio-économique, structure de la cellule familiale, etc.), l'évaluation de l'impact des programmes de gestion pondérale pourrait être abordée en fonction des caractéristiques de la population et de ces facteurs, afin d'affiner et de mieux adapter à chaque patient la prise en charge de son obésité.

V. CONCLUSION :

Les adolescents atteints de surpoids ou d'obésité ont une qualité de vie réduite par rapport à leurs homologues de poids « normal ». Les traitements identifiés comme efficaces doivent être acceptables pour favoriser le maintien des modifications du mode de vie. L'amélioration de la qualité de vie peut donc être une ligne d'évaluation importante des programmes de prise en charge de l'obésité infantile. Nous avons donc centré notre revue systématique de la littérature sur cet aspect.

Notre démarche est originale dans la mesure où nous avons retenu tous les types de prise en charge en soins primaires retrouvés au cours de notre recherche (programmes multidisciplinaires, programmes d'éducation thérapeutique d'intensités variables, programmes nutritionnels simples, etc.). Par ailleurs, nous avons analysé l'évolution de la qualité de vie de l'enfant et de l'adolescent dans son sens le plus large, englobant les différents domaines de qualité de vie, mais aussi l'estime de soi, l'estime du corps et les troubles du comportement.

Cette revue a démontré que dans leur majorité, les interventions de gestion du poids en soins primaires ont un effet bénéfique sur la qualité de vie au sens large des enfants et des adolescents.

Ces résultats concordent avec la littérature existante, montrant la place possible de la prise en charge de l'obésité infantile en soins primaires tout en questionnant sur l'impact de la durée des prises en charge, du recul de l'évaluation de l'effet, de l'intégration dans un groupe ou d'un éloignement du milieu familial.

Une étude plus approfondie des effets à long terme de ces programmes de gestion pondérale sur la qualité de vie des enfants et des adolescents obèses est cependant nécessaire, ainsi que la prise en compte des facteurs de fragilité ou de solidité influençant leurs retentissements, comme le sexe, l'origine socioculturelle, la composition ou les modalités de délivrance des interventions, etc..

BIBLIOGRAPHIE

1. Assurance-Maladie, surpoids et obésité infantile: Un enjeu de santé publique [Internet]. [cité 14 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/centre-de-sante/sante-prevention/surpoids-et-obesite-infantile/un-enjeu-de-sante-publique>
2. Organisation Mondiale de la Santé, Principaux repères: Obésité et surpoids [Internet]. [cité 14 oct 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Reinehr T. Long-term effects of adolescent obesity: time to act. *Nat Rev Endocrinol.* 2018;14(3):183-8.
4. Haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent – recommandations septembre 2011 [Internet]. [cité 14 oct 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-12/recommandation_obesite_enfant_et_adolescent.pdf
5. INSERM , expertise collective, *Obésité: Dépistage et prévention chez l'enfant.* Rapport. Paris : Les éditions *Inserm*, 2000, XVIII- 325 p.- [Internet]. [cité 15 oct 2019]. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/187/?sequence=10>
6. Global BMI Mortality Collaboration null, Di Angelantonio E, Bhupathiraju S, Wormser D, Gao P, Kaptoge S, et al. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet Lond Engl.* 20 2016;388(10046):776-86.
7. Ministère des Solidarités et de la Santé. Prise en charge de l'obésité : Agnès Buzyn présente la feuille 2019-2022 [Internet]. [cité 15 oct 2019]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/prise-en-charge-de-l-obesite-agnes-buzyn-presente-la-feuille-2019-2022>
8. Black WR, Davis AM, Gillette MLD, Short MB, Wetterneck CT, He J. Health-related quality of life in obese and overweight, treatment-seeking youth. *Ethn Dis.* 2014;24(3):321-7.
9. Krukowski RA, West DS, Philyaw Perez A, Bursac Z, Phillips MM, Raczynski JM. Overweight children, weight-based teasing and academic performance. *Int J Pediatr Obes IJPO Off J Int Assoc Study Obes.* 2009;4(4):274-80.
10. 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.
11. Strauss RS, Pollack HA. Social marginalization of overweight children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* août 2003;157(8):746-52.
12. The effects of weight management programs on self-esteem in pediatric overweight populations. - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 16 oct 2019]. Disponible sur:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=The+Effects+of+Weight+Management+Programs+on+Self-Esteem+in+ped>

13. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* [Internet]. 21 juill 2009;6(7). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2707599/>
14. Yalcilla J. Library Guides: Evidence Based Practice: PICO method [Internet]. [cité 14 oct 2019]. Disponible sur: [//guides.lib.purdue.edu/c.php?g=352904&p=2378098](http://guides.lib.purdue.edu/c.php?g=352904&p=2378098)
15. Risk of bias tools - RoB 2 tool [Internet]. [cité 14 oct 2019]. Disponible sur: <https://sites.google.com/site/riskofbiastool/welcome/rob-2-0-tool>
16. Ford AL, Bergh C, Södersten P, Sabin MA, Hollinghurst S, Hunt LP, et al. Treatment of childhood obesity by retraining eating behaviour: randomised controlled trial. *BMJ*. 5 janv 2009;340:b5388.
17. Fullerton G, Tyler C, Johnston C, Vincent J, Harris G, Foreyt J. Quality of Life in Mexican-American Children Following a Weight Management Program**. *Obes Silver Spring Md*. 1 déc 2007;15:2553-6.
18. Jensen C, Duraccio K, Barnett K, Fortuna C, Woolford S, Giraud-Carrier C. Feasibility, acceptability, and preliminary effectiveness of an adaptive text messaging intervention for adolescent weight control in primary care. *Clin Pract Pediatr Psychol*. 1 mars 2019;7:57-67.
19. Sacher PM, Kolotourou M, Chadwick PM, Cole TJ, Lawson MS, Lucas A, et al. Randomized controlled trial of the MEND program: a family-based community intervention for childhood obesity. *Obes Silver Spring Md*. févr 2010;18 Suppl 1:S62-68.
20. Wafa SW, Talib RA, Hamzaid NH, McColl JH, Rajikan R, Ng LO, et al. Randomized controlled trial of a good practice approach to treatment of childhood obesity in Malaysia: Malaysian Childhood Obesity Treatment Trial (MASCOT). *Int J Pediatr Obes IJPO Off J Int Assoc Study Obes*. juin 2011;6(2-2):e62-69.
21. Robertson W, Fleming J, Kamal A, Hamborg T, Khan KA, Griffiths F, et al. Randomised controlled trial and economic evaluation of the « Families for Health » programme to reduce obesity in children. *Arch Dis Child*. mai 2017;102(5):416-26.
22. Pakpour AH, Gellert P, Dombrowski SU, Fridlund B. Motivational interviewing with parents for obesity: an RCT. *Pediatrics*. mars 2015;135(3):e644-652.
23. Epstein LH, Paluch RA, Saelens BE, Ernst MM, Wilfley DE. Changes in eating disorder symptoms with pediatric obesity treatment. *J Pediatr*. juill 2001;139(1):58-65.

24. Taveras EM, Marshall R, Sharifi M, Avalon E, Fiechtner L, Horan C, et al. Comparative Effectiveness of Clinical-Community Childhood Obesity Interventions: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 7 août 2017;171(8):e171325.
25. Anderson YC, Wynter LE, Grant CC, Cave TL, Derraik JGB, Cutfield WS, et al. A Novel Home-Based Intervention for Child and Adolescent Obesity: The Results of the Whānau Pakari Randomized Controlled Trial. *Obes Silver Spring Md.* 2017;25(11):1965-73.
26. Brennan L, Wilks R, Walkley J, Fraser SF, Greenway K. Treatment Acceptability and Psychosocial Outcomes of a Randomised Controlled Trial of a Cognitive Behavioural Lifestyle Intervention for Overweight and Obese Adolescents. *Behav Change.* mars 2012;29(1):36-62.
27. Savoye M, Berry D, Dziura J, Shaw M, Serrecchia JB, Barbetta G, et al. Anthropometric and psychosocial changes in obese adolescents enrolled in a Weight Management Program. *J Am Diet Assoc.* mars 2005;105(3):364-70.
28. Wille N, Erhart M, Petersen C, Ravens-Sieberer U. The impact of overweight and obesity on health-related quality of life in childhood – results from an intervention study. *BMC Public Health.* 23 déc 2008;8:421.
29. Foster GD, Sundal D, Lent MR, McDermott C, Jelalian E, Vojta D. 18-month outcomes of a community-based treatment for childhood obesity. *Pediatr Obes.* juin 2014;9(3):e63-67.
30. Foster GD, Sundal D, McDermott C, Jelalian E, Lent MR, Vojta D. Feasibility and preliminary outcomes of a scalable, community-based treatment of childhood obesity. *Pediatrics.* oct 2012;130(4):652-9.
31. Fenner AA, Howie EK, Davis MC, Straker LM. Relationships between psychosocial outcomes in adolescents who are obese and their parents during a multi-disciplinary family-based healthy lifestyle intervention: One-year follow-up of a waitlist controlled trial (Curtin University's Activity, Food and Attitudes Program). *Health Qual Life Outcomes.* 7 juill 2016;14(1):100.
32. Fenner AA, Howie EK, Straker LM, Hagger MS. Exploration of the Mechanisms of Change in Constructs From Self-Determination Theory and Quality of Life During a Multidisciplinary Family-Based Intervention for Overweight Adolescents. *J Sport Exerc Psychol.* févr 2016;38(1):59-68.
33. Cronk CE, Hoffmann RG, Mueller MJ, Zerpa-Uriona V, Dasgupta M, Enriquez F. Effects of a culturally tailored intervention on changes in body mass index and health-related quality of life of Latino children and their parents. *Am J Health Promot AJHP.* avr 2011;25(4):e1-11.
34. Hofsteenge GH, Weijs PJM, Delemarre-van de Waal HA, de Wit M, Chinapaw MJM. Effect of the Go4it multidisciplinary group treatment for obese adolescents on health related quality of life: a randomised controlled trial. *BMC Public Health.* 8 oct 2013;13:939.

35. Vos RC, Huisman SD, Houdijk ECAM, Pijl H, Wit JM. The effect of family-based multidisciplinary cognitive behavioral treatment on health-related quality of life in childhood obesity. *Qual Life Res.* 2012;21(9):1587-94.
36. Finne E, Reinehr T, Schaefer A, Winkel K, Kolip P. Changes in self-reported and parent-reported health-related quality of life in overweight children and adolescents participating in an outpatient training: findings from a 12-month follow-up study. *Health Qual Life Outcomes.* 2 janv 2013;11:1.
37. Banks J, Sharp DJ, Hunt LP, Shield JPH. Evaluating the transferability of a hospital-based childhood obesity clinic to primary care: a randomised controlled trial. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract.* janv 2012;62(594):e6-12.
38. van Middelkoop M, Ligthart KAM, Paulis WD, van Teeffelen J, Kornelisse K, Koes BW. A multidisciplinary intervention programme for overweight and obese children in deprived areas. *Fam Pract.* 16 2017;34(6):702-7.
39. McCallum Z, Wake M, Gerner B, Baur LA, Gibbons K, Gold L, et al. Outcome data from the LEAP (Live, Eat and Play) trial: a randomized controlled trial of a primary care intervention for childhood overweight/mild obesity. *Int J Obes* 2005. avr 2007;31(4):630-6.
40. Steele RG, Aylward BS, Jensen CD, Cushing CC, Davis AM, Bovaird JA. Comparison of a family-based group intervention for youths with obesity to a brief individual family intervention: a practical clinical trial of positively fit. *J Pediatr Psychol.* févr 2012;37(1):53-63.
41. Freira S, Fonseca H, Williams G, Ribeiro M, Pena F, do Céu Machado M, et al. Quality-of-life outcomes of a weight management program for adolescents based on motivational interviewing. *Patient Educ Couns.* 2019;102(4):718-25.
42. Wake M, Baur LA, Gerner B, Gibbons K, Gold L, Gunn J, et al. Outcomes and costs of primary care surveillance and intervention for overweight or obese children: the LEAP 2 randomised controlled trial. *BMJ.* 3 sept 2009;339:b3308.
43. Bocca G, Kuitert MWB, Sauer PJJ, Stolk RP, Flapper BC, Corpeleijn E. A multidisciplinary intervention programme has positive effects on quality of life in overweight and obese preschool children. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. sept 2014;103(9):962-7.
44. Kalarchian MA, Levine MD, Arslanian SA, Ewing LJ, Houck PR, Cheng Y, et al. Family-based treatment of severe pediatric obesity: randomized, controlled trial. *Pediatrics.* oct 2009;124(4):1060-8.
45. Bock DE, Robinson T, Seabrook JA, Rombeek M, Norozi K, Filler G, et al. The Health Initiative Program for Kids (HIP Kids): effects of a 1-year multidisciplinary lifestyle intervention on adiposity and quality of life in obese children and adolescents--a longitudinal pilot intervention study. *BMC Pediatr.* 5 déc 2014;14:296.

46. Chen J-L, Kwan M, Liu K, Yu F. The Feasibility and Efficacy of Healthy Weight Management Program for Low Income Chinese American Overweight and Obese Children in a Primary Care Clinic. *J Pediatr Nurs.* déc 2015;30(6):821-8.
47. Nowicka P, Pietrobelli A, Flodmark C-E. Low-intensity family therapy intervention is useful in a clinical setting to treat obese and extremely obese children. *Int J Pediatr Obes IJPO Off J Int Assoc Study Obes.* 2007;2(4):211-7.
48. Bartelink NHM, Mulkens S, Mujakovic S, Jansen MWJ. Long-term effects of the RealFit intervention on self-esteem and food craving. *Child Care Pract.* 2 janv 2018;24(1):65-75.
49. Jelalian E, Mehlenbeck R, Lloyd-Richardson EE, Birmaher V, Wing RR. « Adventure therapy » combined with cognitive-behavioral treatment for overweight adolescents. *Int J Obes* 2005. janv 2006;30(1):31-9.
50. Hughes AR, Stewart L, Chapple J, McColl JH, Donaldson MDC, Kelnar CJH, et al. Randomized, controlled trial of a best-practice individualized behavioral program for treatment of childhood overweight: Scottish Childhood Overweight Treatment Trial (SCOTT). *Pediatrics.* mars 2008;121(3):e539-546.
51. Danielsen YS, Nordhus IH, Júlíusson PB, Mæhle M, Pallesen S. Effect of a family-based cognitive behavioural intervention on body mass index, self-esteem and symptoms of depression in children with obesity (aged 7-13): a randomised waiting list controlled trial. *Obes Res Clin Pract.* avr 2013;7(2):e116-28.
52. Nguyen B, Shrewsbury VA, O'Connor J, Steinbeck KS, Lee A, Hill AJ, et al. Twelve-month outcomes of the loozit randomized controlled trial: a community-based healthy lifestyle program for overweight and obese adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* févr 2012;166(2):170-7.
53. Nguyen B, Shrewsbury VA, O'Connor J, Steinbeck KS, Hill AJ, Shah S, et al. Two-year outcomes of an adjunctive telephone coaching and electronic contact intervention for adolescent weight-loss maintenance: the Loozit randomized controlled trial. *Int J Obes* 2005. mars 2013;37(3):468-72.
54. Jelalian E, Lloyd-Richardson EE, Mehlenbeck RS, Hart CN, Flynn-O'Brien K, Kaplan J, et al. Behavioral weight control treatment with supervised exercise or peer-enhanced adventure for overweight adolescents. *J Pediatr.* déc 2010;157(6):923-928.e1.
55. Hawkins MJ, Wiggins SA, Struwe L. A retrospective review of patient outcomes in the pediatric HEROES weight management program. *Appl Nurs Res ANR.* 2018;43:18-23.
56. Lloyd-Richardson EE, Jelalian E, Sato AF, Hart CN, Mehlenbeck R, Wing RR. Two-year follow-up of an adolescent behavioral weight control intervention. *Pediatrics.* août 2012;130(2):e281-288.

57. Kolotourou M, Radley D, Gammon C, Smith L, Chadwick P, Sacher PM. Long-Term Outcomes following the MEND 7-13 Child Weight Management Program. *Child Obes Print.* juin 2015;11(3):325-30.
58. Croker H, Viner RM, Nicholls D, Haroun D, Chadwick P, Edwards C, et al. Family-based behavioural treatment of childhood obesity in a UK National Health Service setting: randomized controlled trial. *Int J Obes* 2005. janv 2012;36(1):16-26.
59. Munsch S, Roth B, Michael T, Meyer AH, Biedert E, Roth S, et al. Randomized controlled comparison of two cognitive behavioral therapies for obese children: mother versus mother-child cognitive behavioral therapy. *Psychother Psychosom.* 2008;77(4):235-46.
60. Gunnarsdottir T, Njardvik U, Olafsdottir AS, Craighead L, Bjarnason R. Childhood obesity and co-morbid problems: effects of Epstein's family-based behavioural treatment in an Icelandic sample. *J Eval Clin Pract.* 1 avr 2012;18(2):465-72.
61. Morano M, Colella D, Rutigliano I, Fiore P, Pettoello-Mantovani M, Campanozzi A. Changes In Actual And Perceived Physical Abilities In Clinically Obese Children: A 9-Month Multi-Component Intervention Study. *PLoS ONE* [Internet]. 5 déc 2012;7(12). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3517373/>
62. Luca P, Dettmer E, Khoury M, Grewal P, Manlhiot C, McCrindle BW, et al. Adolescents with severe obesity: outcomes of participation in an intensive obesity management programme. *Pediatr Obes.* août 2015;10(4):275-82.
63. Khanlou N. Influences on adolescent self-esteem in multicultural Canadian secondary schools. *Public Health Nurs Boston Mass.* oct 2004;21(5):404-11.
64. Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: Expert Committee recommendations. The Maternal and Child Health Bureau, Health Resources and Services Administration and the Department of Health and Human Services. *Pediatrics.* sept 1998;102(3):E29.
65. Lowry KW, Sallinen BJ, Janicke DM. The effects of weight management programs on self-esteem in pediatric overweight populations. *J Pediatr Psychol.* déc 2007;32(10):1179-95.
66. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, Shrewsbury VA, O'Malley C, Stolk RP, et al. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 21 janv 2009;(1):CD001872.
67. Murray M, Dordevic AL, Bonham MP. Systematic Review and Meta-Analysis: The Impact of Multicomponent Weight Management Interventions on Self-Esteem in Overweight and Obese Adolescents. *J Pediatr Psychol.* 01 2017;42(4):379-94.
68. Kitzmann KM, Beech BM. Family-based interventions for pediatric obesity: methodological and conceptual challenges from family psychology. *J Fam*

Psychol JFP J Div Fam Psychol Am Psychol Assoc Div 43. juin
2006;20(2):175-89.

69. Tsiros MD, Olds T, Buckley JD, Grimshaw P, Brennan L, Walkley J, et al. Health-related quality of life in obese children and adolescents. *Int J Obes* 2005. avr 2009;33(4):387-400.
70. Steele RG, Gayes LA, Dalton WT, Smith C, Maphis L, Conway-Williams E. Change in health-related quality of life in the context of pediatric obesity interventions: A meta-analytic review. *Health Psychol Off J Div Health Psychol Am Psychol Assoc.* oct 2016;35(10):1097-109.
71. Ligthart KAM, Paulis WD, Djasmo D, Koes BW, van Middelkoop M. Effect of multidisciplinary interventions on quality of life in obese children: a systematic review and meta-analysis. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil.* juill 2015;24(7):1635-43.
72. Tanti M, Hupin C, Boutin J-P, Hassanaly P. Un modèle de grille d'analyse des documents scientifiques : application à la veille sanitaire de défense. *Doc-Sci Inf.* 2010;47(1):4-12.

ANNEXES

Annexe 1. Grille d'analyse de la valeur des publications (72)

PARTIE	QUALITE	OUI	NON
TITRE	CLAIR		
RESUME	CLAIR		
	EXPLICATIF		
INTRODUCTION	OBJECTIF ENONCE		
	HYPOTHESE ENONCEE		
MATERIEL ET METHODES	DESCRIPTION PRECISE		
	ANALYSE STATISTIQUE DECRIE		
RESULTATS	OBJECTIFS		
	COHERENTS		
	REPENDENT A LA QUESTION DE RECHERCHE		
DISCUSSION	SYNTHESE DES RESULTATS		
	CRITIQUE DES RESULTATS		
	COMPARAISON DES RESULTATS		
	OUVERTURE		
BIBLIOGRAPHIE	ETAYEE		

Annexe 2. Grille d'extraction des données

Article	Titre de l'article	
	Auteur	
	Revue de publication	
	Année de publication	
	Pays de publication	
Etude	Type d'étude	
	Randomisation	
	Durée totale	
	Existence d'un groupe contrôle	
Population	Recrutement	
	Taille d'échantillon	
	Caractéristiques remarquables	
	Age	
	Surpoids / obésité	
Intervention	Type d'intervention	
	Composantes	
	Modalités de délivrance	
	Implication parentale	
	Acteurs	
	Durée	
Groupe contrôle	Description	
Evaluation	Points d'évaluation	
	Echelle(s) de mesure	
Résultats pour chaque domaine psychosocial étudié	Effets de l'intervention / comparaison entre les groupes	
	Valeurs de p	
	Tailles d'effet	
	Taux de rétention	
Autres éléments pertinents		

Annexe 3. Tableau des données extraites

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
16 2010 Angleterre	ECR	<p><u>Recrutement</u>: parmi les nouveaux patients adressés à une clinique, en externe</p> <p><u>Intervention</u>: groupe Mandomètre (outil électronique mesurant la rapidité du repas): utilisation du mandomètre (encadrée par une infirmière), conseils nutritionnels et sur l'activité physique. - objectif: réduction de la rapidité des prises alimentaires - acteur: diététicien, infirmière de recherche, clinicien - 4 consultations en 1 an</p> <p><u>Contrôle</u>: intervention multidisciplinaire: - composantes: nutrition, techniques motivationnelles, activité physique - implication parentale - médecin, diététicien, éducateur physique - séances trimestrielles</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 1 an</p>	n= 106 Intervention: 54 Contrôle 52 Rétention: 85,8%	9-18 ans	0	1 an	PedsQL 4.0 (enfants)	Amélioration de la qualité de vie globale dans les 2 groupes, sans différence entre les groupes.	Tableau des résultats non rapporté dans l'article, analyse non réalisée en intention de traiter

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
17 USA 2007	ECR	<p><u>Recrutement</u> dans une école</p> <p><u>Intervention</u> de 6 mois en milieu scolaire <u>développée par un enseignant</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - phase intensive de 12 semaines: une séance nutrition, 4 cours d'activité physique et stratégies comportementales - phase d'entretien: séances de rappel mensuelles <p><u>Contrôle</u>: auto- prise en charge (manuel d'aide fourni)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 6 mois</p>	n=80 Rétention: 96,2% (77)	11-13 ans	S/O	6 mois	PedsQL 4.0 (enfants)	<p>Amélioration de la qualité de vie physique avec amélioration significativement plus importante dans le groupe intervention ($p < 0,05$, ES modéré)</p> <p>Pas d'amélioration de la qualité de vie psychosociale (ni de ses sous-échelles émotionnelle, sociale et scolaire)</p> <p>Amélioration de la qualité de vie globale ($p < 0,0001$), mais non impactée par la nature de l'intervention.</p>	
18 USA 2019	ECR	<p><u>Recrutement</u>: acteurs de soins de santé primaire pédiatrique.</p> <p><u>Intervention</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrée sur les modifications comportementales: entretien motivationnel initial puis prise en charge en autonomie avec réception de sms de soutien pendant 6 mois - documentation d'éducation thérapeutique fournie (conseils nutritionnels, promotion de l'activité physique, lutte contre la sédentarité...) - site: cabinet de soins primaires habituel de l'enfant - acteur: psychologue <p><u>Contrôle</u>: intervention identique, sans réception de sms de soutien.</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 6 mois</p>	n=47 (37 filles) Rétention: 34%	12-18 ans	S	6 mois	IWQOL-Kids (parents et enfants)	<p><u>Parents</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - amélioration significative dans les 2 groupes de la qualité de vie totale ($p=0,032$), et des sous-échelles "vie sociale" ($p=0,39$) et "relations familiales" ($p=0,015$) - pas de modification des scores des sous-échelles "confort physique" et "estime du corps", quel que soit le groupe <p><u>Enfants</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - amélioration significative dans les 2 groupes dans le domaine "confort physique" ($p=0,028$) - pas de modification des scores d'estime du corps. <p>Pas de différence significative entre les 2 groupes</p>	Echelle de mesure non validée pour la procuration parentale

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
19 Royaume-Uni 2010	ECR	<p><u>Recrutement</u>: 5 sites différents au Royaume-Uni, sur recommandation des professionnels locaux (diététiciens, infirmières scolaires, médecins généralistes), ou auto-référés.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire axée sur la famille (MEND)</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 sessions de groupe (binômes parent-enfant) sur 9 semaines puis accès gratuit à la piscine pendant 12 semaines - modifications comportementales, éducation nutritionnelle, activité physique, outils de maintien des changements à long terme. - acteurs: professionnels de santé, travailleurs sociaux, éducateurs physiques <p><u>Contrôle</u>: liste d'attente (6 mois)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 6 et 12 mois (6 mois après le traitement pour le groupe intervention et à la fin du traitement pour le groupe contrôle)</p>	n = 116 Intervention: 60 Contrôle: 56 Rétention: - 70,7% à 6 mois - 68,9% à 1 an	8-12 ans	O	1 an	SPPC	Amélioration de l'estime globale de soi à 6 mois (p=0,007), maintenue à 1 an (p=0,03), avec différence significative à 6 mois par rapport à l'évolution au sein de la liste d'attente (p=0,04)	Résultats à 6 mois rapportés de façon combinée pour les deux groupes, une fois les participants de la liste d'attente ayant bénéficié du programme
20 Malaisie 2011	ECR	<p><u>Recrutement</u> au sein des écoles primaires.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire: adaptation du programme SCOTT</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 séances de groupe en 26 semaines, ciblant exclusivement les parents - techniques de modifications comportementales, action sur la nutrition, la sédentarité et l'activité physique. - enfants: une séance d'activité physique pendant la session parentale - acteurs: diététicien, psychologue, éducateur sportif. <p><u>Contrôle</u>: absence de traitement</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 6 mois</p>	n= 107 (50% de filles) Intervention: 52 Contrôle: 55 Rétention: 74,8%	7-11 ans	O	6 mois	PedsQL 4.0 (parents et enfants)	Pas de différence entre les groupes concernant l'évolution de la qualité de vie globale et des sous-échelles physique et psychosociale à 6 mois, hormis pour la qualité de vie globale rapportée par les parents où une amélioration significative est observée en faveur du groupe intervention (p=0,04)	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
21 Royaume Uni 2017	ECR	<p><u>Recrutement</u>: médecins généralistes, diététiciens, autres professionnels de santé, courrier envoyé aux parents d'enfants obèses identifiés par le National Child Measurement Program, médias locaux, tracts et affiches publicitaires.</p> <p><u>Intervention Families For Health</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 sessions hebdomadaires de 2h30 - groupes de binômes parent(s)-enfant - centrée sur le développement d'outils parentaux et les développements social et émotionnel - informations nutritionnelles et sur l'activité physique, distribution de podomètres - acteurs: 4 animateurs - délivrée sur 3 sites différents - séances additionnelles 1 et 3 mois après l'intervention. <p><u>Contrôle</u>: soins usuels, dépendants de chaque site.</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 3 mois (fin du programme), à 1 an après la randomisation</p>	<p>n= 115 familles (128 enfants)</p> <p>Intervention: 56 familles, 63 enfants</p> <p>Contrôle: 59 familles, 65 enfants</p> <p>Rétention (enfants):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 76,5% à 3 mois - 68,7% à 1 an <p>Rétention (familles):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80% à 3 mois - 72% à 1 an 	6-11 ans	S/O	1 an	<p>PedsQL 4.0 (parents et enfants)</p> <p>CPRS (parents)</p>	<p>Pas de modification à 3 mois ni à 1 an, dans aucune échelle ou sous-échelle (physique ou psychosociale) de qualité de vie et de relation parents-enfants, ni entre les groupes, ni au sein de ceux-ci.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
22 Iran 2015	ECR	<p><u>Recrutement</u> lors de consultations dans une clinique</p> <p>3 groupes: contrôle, entretien motivationnel avec et sans implication parentale.</p> <p><u>Intervention:</u> - 1 séance de 40min par semaine pendant 6 semaines (amélioration des comportements en termes de nutrition et d'activité physique) - 1 séance supplémentaire de 60min pour les parents dans le groupe avec implication parentale - acteurs: diététicien, éducateur physique</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 1 an</p>	n=357 (119 par groupe) Rétention: 97%	13-18 ans	O	1 an	PedsQL 4.0 (enfants)	<p><u>Groupe avec implication parentale:</u> -amélioration significative des domaines scolaire (p=0,03), physique (p=0,01), psychosocial (p=0,01) et émotionnel (p=0,03) par rapport au groupe contrôle. - Pas d'amélioration de la qualité de vie globale ni de son domaine social.</p> <p>Pas de comparaison entre le groupe sans implication parentale et le groupe contrôle.</p> <p><u>Différences entre les groupes d'intervention:</u> - amélioration significative des domaines scolaire (p=0,02) et physique (p=0,04) dans le groupe avec implication parentale, par rapport au groupe sans implication parentale. -pas de différence retrouvée entre ces deux groupes dans les domaines social et psychosocial.</p>	
23 2001 USA	ECR	<p><u>Recrutement:</u> non rapporté</p> <p><u>Intervention:</u> -20 sessions familiales individuelles et de groupe réparties sur 6 mois -randomisation entre 3 groupes: technique de résolution des problèmes enseignée aux parents et aux enfants, aux enfants seuls et non enseignée. -tous les groupes ont également bénéficié d'éducation thérapeutique (nutrition, activité physique et techniques de modifications comportementales) - acteur: un thérapeute</p> <p><u>Remarque:</u> résultats combinés entre les groupes dans cet article</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 2 ans</p>	n= 64 Retention: 73,4% (47)	8-12 ans	S/O	2 ans	CBCL (complété par les parents)	Réduction significative des problèmes comportementaux totaux (p<0,001) et de la sous-échelle "problèmes comportementaux internalisés" (retrait, plaintes somatiques, anxiété/dépression) (p<0,001).	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
24 USA 2017	ECR	<p><u>Recrutement</u>: au sein de 6 cabinets pédiatriques</p> <p><u>Etude Connect For Health: deux interventions</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - commun aux deux groupes: éducation thérapeutique par un pédiatre basée sur la réduction de la sédentarité, la promotion de l'activité physique, la nutrition, l'amélioration du sommeil. - soins primaires classiques: envoi de sms mensuels contenant un lien vers des sites d'information dans le but de soutenir les modifications comportementales - soins primaires et accompagnement individualisé: séances de coaching mensuelles (techniques d'entretien motivationnel) et envoi bihebdomadaire de sms personnalisés. <p><u>Evaluation</u> initiale et à 1 an</p>	<p>n= 721</p> <p>Soins primaires classiques: 361</p> <p>Accompagnement individualisé: 360</p> <p>Rétention: 92%</p>	2-13 ans	S/O	1 an	Peds QL 4.0 (parents)	<p>Amélioration significative de la qualité de vie rapportée par les parents à 1 an dans le groupe "soins primaires et accompagnement individualisé", semblant être liée à une large amélioration des scores psychosociaux.</p> <p>Pas de modification de la qualité de vie dans le groupe "soins primaires classiques".</p> <p>Pas de différence significative entre les 2 groupes</p>	
25 Nouvelle-Zélande 2017	ECR	<p><u>Recrutement</u>: professionnels de santé.</p> <p><u>Intervention</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - commun aux 2 groupes: suivi de 6 mois avec visites à domicile, évaluation et conseils - groupe intervention: * programme multidisciplinaire additionnel d'1 an avec séances hebdomadaires (diététique, activités familiales, techniques motivationnelles) * acteurs: éducateur physique diététicien et un psychologue. <p><u>Evaluation</u> tous les 6 mois pendant 2 ans</p>	<p>n=203 (53% de filles)</p> <p>Intervention: 102</p> <p>Contrôle: 101</p> <p>Rétention: 73,9% à 6 mois (150)</p> <p>68% à 1 an (138)</p>	5-16 ans	S / O	1 an	PedsQL 4.0 (parents et enfants) CBCL	<p>Amélioration de la qualité de vie globale et diminution des troubles du comportement à 1 an dans les 2 groupes, déjà rapportées à 6 mois dans le groupe intervention.</p> <p>Score comportemental total (p<0,05) et sous-échelle "problèmes externalisés" (p<0,05) significativement meilleurs dans le groupe intervention au point de contrôle à 6 mois.</p> <p>Amélioration significativement plus importante des scores comportemental total (p=0,032) et de qualité de vie globale auto-évaluée (p=0,013) dans le groupe intervention. Pas de différence retrouvée entre les groupes pour les autres sous-échelles.</p>	<p>Existence d'un lien entre l'assiduité et amélioration de la qualité de vie</p> <p>Evaluation sur 2 ans non publiée à ce jour</p>

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
26 Australie 2012	ECR	<p><u>Recrutement</u>: informations publiques, auto-référentiel par les parents intéressés</p> <p><u>Intervention Choose Health de 6 mois</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 séances individuelles présentielle et 1 séance téléphonique. - techniques d'entretien motivationnel avec composantes nutritionnelle et d'activité physique. - acteur: un clinicien unique - implication parentale en binômes parent(s)-enfant -phase d'entretien. <p><u>Contrôle</u> : liste d'attente</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 6 et 12 mois:</p> <ul style="list-style-type: none"> - groupe intervention évalué avant l'intervention, en fin d'intervention (à 6 mois) et à 1 an - groupe contrôle évalué en début et en fin de liste d'attente, (0 et 6 mois), puis en fin d'intervention (1 an) 	<p>n=63 (29 garçons)</p> <p>Intervention: 42 Contrôle: 21</p> <p>Rétention: - 54% à 6 mois - 27% à 1 an</p>	11-19 ans	S/O	1 an	Rosenberg PSS DASS	<p><u>Soutien social perçu</u>: Amélioration à 6 mois de la perception du soutien social au sein de la famille (p=0,001), non maintenue à 1 an. Pas de modification de la perception du soutien social dans le domaine de l'amitié ni des compétences sociales, ni à 6 mois ni à 1 an.</p> <p><u>Estime de soi</u>: Pas d'évolution de l'estime de soi pendant la période d'attente. Absence d'impact de l'intervention sur l'estime de soi, ni en fin d'intervention, ni au suivi à 1 an.</p> <p>Pas d'impact sur le stress, la dépression, l'anxiété, la satisfaction corporelle, ni en fin d'intervention, ni au suivi à 1 an.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	EHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
27 USA 2005	Série de cas avant après	<p><u>Recrutement</u>: au sein d'une clinique de gestion du poids.</p> <p><u>Programme "Bright Bodies"</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - phase d'intervention multidisciplinaire d'un an, en groupes - 1 séance par semaine: techniques de modifications comportementales et éducation nutritionnelle en alternance - 2 séances par semaine d'exercice physique - implication parentale - deux sous-groupes d'éducation nutritionnelle selon le choix des familles ("plans de repas structurés" et "meilleurs choix alimentaires") - acteurs: diététicien, éducateur physique, travailleur social, infirmière - phase d'entretien d'un an: suivi mensuel <p><u>Evaluation</u> initiale, à 1 an, à 2 ans</p>	n=33 Rétention: 75,7% (25) à 2 ans (17 filles, 8 garçons)	11-16 ans	O	2 ans	Piers Harris Self Concept Scale	<p>Amélioration significative de l'estime de soi à 1 an (p<0,001)</p> <p>Pas d'amélioration à 2 ans par rapport à l'évaluation initiale (p=0,1)</p> <p>Pas de différence significative entre les deux sous-groupes</p> <p>NB: pas de précision sur les sous-échelles</p>	
28 Allemagne 2008	Série de cas avant après	<p><u>Recrutement</u>: ? (à Hamburg mais pas plus d'information)</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire d'un an (Moby Dick)</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - éducation nutritionnelle, activité physique, prise en charge psychologique - intensification pendant les vacances - en groupes, 1x par semaine et parents 1x/mois <p><u>Evaluation</u> initiale et à la fin du programme (1 an)</p>	n=125 (61 filles et 64 garçons) Rétention 64% (80 dont 42 filles et 38 garçons)	6-16 ans	S/O	1 an	GHI KINDL-R module obésité ChildDynHa	<p>Amélioration significative du bien être (ChildDynHA) (p=0,04, ES 0,39) et de la santé subjective (GIH) (p=0,01, ES 0,58)</p> <p>Kindl-R: * Amélioration significative de la qualité de vie totale (p = 0,04, ES 0,28), amélioration prononcée pour le module spécifique obésité (p= 0,000, ES 0,5)</p> <p>* Sous-echelles: amélioration significative du score amitié (p=0,04, ES 0,28), tendances statistiques pour les autres sous-echelles (bien-être psychologique, physique et estime de soi)</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
29 USA 2013	Série de cas avant-après	<p><u>Recrutement</u>: pédiatres traitants, publicité au sein des YMCA, envoi de mails aux membres des YMCA, infirmières scolaires, journaux locaux</p> <p><u>Intervention de 6 mois</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programme multidisciplinaire JOIN (conseils nutritionnels, sur l'activité physique, atteinte d'objectifs, hygiène de vie...) - acteurs sans expérience dans l'obésité infantile - 12 groupes de parole dont 5 avec accompagnants, 12 sessions à domicile et 12 par téléphone - au sein des YMCA (young men's christian associations), 8 lieux d'intervention différents <p><u>Suivi</u> à 18 mois</p>	n=155 (54,8% filles) Rétention 70% (108)	6-17 ans	S/O	18 mois	PedsQL 4.0 (parents et enfants)	<p>Pas de changement significatif de la qualité de vie globale ni des domaines physique et psychosocial entre 6 et 18 mois.</p> <p>Amélioration significative de la qualité de vie globale et des domaines physique et psychosocial entre 0 et 18 mois ($p < 0,001$ pour toutes les échelles)</p> <p>Résultats non présentés pour les sous-échelles du domaine psychosocial de la qualité de vie.</p> <p>Etude par tranche d'âge (<13 ans et > 13 ans): amélioration significative de la qualité de vie globale et des domaines physique et psychosocial à 18 mois dans les 2 groupes ($p < 0,001$ pour toutes les échelles), sans changement rapporté entre 6 et 18 mois.</p>	- Taux d'attrition 30%, - Caucasiens prédominants
30 USA 2012	Série de cas avant-après	<p><u>Recrutement</u>: pédiatres traitants, publicité au sein des YMCA, envoi de mails aux membres des YMCA, infirmières scolaires, journaux locaux</p> <p><u>Intervention de 6 mois</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programme multidisciplinaire JOIN (conseils nutritionnels, sur l'activité physique, atteinte d'objectifs, hygiène de vie...) - acteurs sans expérience dans l'obésité infantile - 12 groupes de parole dont 5 avec accompagnants, 12 sessions à domicile et 12 par téléphone - au sein des YMCA (young men's christian associations), 8 lieux d'intervention différents <p><u>Evaluation</u> initiale, à 3 et 6 mois</p>	n=155 (54,8% filles) Rétention: - 88% à 3 mois (137) - 84% à 6 mois (130)	6-17 ans	S/O	6 mois	PedsQL 4.0 (parents et enfants)	<p>- Amélioration significative de la qualité de vie rapportée par les parents et les enfants à 6 mois (qualité de vie totale ($p < 0,001$) et toutes ses sous-échelles (physique, psychosociale, émotionnelle, sociale, scolaire))</p> <p>- Amélioration plus importante dans le groupe le plus jeune (<13 ans)</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
31 Australie 2016	Etude contrôlée non randomisée	<p><u>Recrutement</u>: au sein du système de santé, écoles, population générale</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire de 8 semaines, en 3 vagues (cohortes échelonnées) CAFAP</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - délivrée en centres communautaires - modifications comportementales, éducation motivationnelle, conseils diététiques, activité physique - acteurs: éducateur physique, diététicien, psychologue - sessions de groupe bihebdomadaires de 2h - implication parentale (en binômes et en parallèle) - phase d'entretien: soutien téléphonique et sms <p><u>Contrôle</u>: liste d'attente</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, après 3 mois de liste d'attente, post-intervention, 3,6 et 12 mois après la fin de l'intervention</p>	n= 56	12-16 ans	S/O	17 mois	SMFQ PedsQL 4.0 (enfants)	<p><u>Période d'attente</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des symptômes dépressifs (p=0,042) - Pas de changement de la qualité de vie <p><u>Suivi à 6 mois et à 1 an</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des symptômes dépressifs à 6 mois (p=0,004) non maintenue à un an - Amélioration significative de la qualité de vie (sous-échelles physique (p=0,005) et psychosociale (p=0,015)) pendant l'intervention, maintenue à 6 mois pour le domaine physique, à 6 mois et 1 an pour le domaine psychosocial. 	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	EHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
32 Australie 2016	Etude contrôlée non randomisée	<p><u>Recrutement</u>: au sein du système de santé, écoles, population générale</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire de 8 semaines, en 3 vagues (cohortes échelonnées) CAFAP</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - délivrée en centres communautaires - modifications comportementales, éducation motivationnelle, conseils diététiques, activité physique - acteurs: éducateur physique, diététicien, psychologue - sessions de groupe bihebdomadaires de 2h - implication parentale (en binômes et en parallèle) - phase d'entretien: soutien téléphonique et sms <p><u>Contrôle</u>: liste d'attente</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, après 3 mois de liste d'attente, post-intervention, 3,6 et 12 mois après la fin de l'intervention</p>	n= 56	11-16 ans	S/O	17 mois	PedsQL 4.0 (enfants)	<p>Amélioration significative de la qualité de vie globale après l'intervention (p=0,004), maintenue pendant la période de suivi, à 6 mois et à 1 an.</p> <p>Pas de modification de la qualité de vie globale pendant la période d'attente.</p> <p>Pas de différence entre les taux mensuels de changement.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
33 USA 2011	Série de cas, avant -après	<p><u>Recrutement</u>: au sein d'un centre communautaire, courrier envoyé en fonction des dossiers cliniques, référés par médecins généralistes, pédiatres, diététiciens, tracts dans les salles d'attente, bouche à oreille. Population latino exclusivement.</p> <p><u>Intervention Familias Sanes y Activas</u>: - programme familial multidisciplinaire culturellement adapté aux latinos - 6 séances de groupe hebdomadaires par famille. - composantes: nutrition, activité physique, modifications comportementales, techniques motivationnelles - activités supplémentaires et soutien individualisé proposés au cours du suivi d'1 an.</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 6 mois et 1 an</p>	n =54 Rétention: - 70,4% à 6 mois - 57,4% à 1 an	8-11 ans	S/O	1 an	PedsQL 4.0 (enfants)	Amélioration significative à 1 an de la qualité de vie totale (p=0,001) et des domaines physique (p=0,001), psychosocial (p=0,001), émotionnel (p=0,034), social (p=0,001) et scolaire (p=0,001). Résultats à 6 mois non rapportés dans l'article, mais démontreraient une tendance vers les résultats à 1 an.	
34 Pays-Bas 2013	ECR	<p><u>Recrutement</u>: adressés par médecin généraliste ou médecin scolaire à une clinique d'obésité.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire Go4it</u>: - 7 sessions de groupes en 3 mois - éducation thérapeutique: comportement nutritionnel, temps d'écran, activité physique, thérapie comportementale - 2 sessions parentales en parallèle - 4 sessions "boost" régulières après l'intervention - acteurs: diététicien, psychologue, pédiatre endocrinologue</p> <p><u>Contrôle</u>: soins usuels (consultations diététiques)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, 6 mois, 18 mois</p>	n=95 Intervention: 57 Contrôle: 38 Rétention: - 81% post intervention (77) - 58% à 18 mois (55)	11-18 ans	S/O	18 mois	PedsQL 4.0 (enfants) CHQ BES	A 18 mois: tendance au bénéfice de l'intervention sur toutes les sous-échelles de qualité de vie (PedsQL) et d'estime du corps (BES), amélioration significative pour les sous échelles santé physique (taille d'effet 0,7) et fonctionnement scolaire (taille d'effet 0,3) (PedsQL) CHQ: pas de changement observé	Puissance calculée sur le critère de jugement principal (IMC) et insuffisante pour détecter des différences significatives de qualité de vie

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
35 Pays-Bas 2012	ECR	<p><u>Recrutement</u> parmi les enfants adressés à un pédiatre pour traitement de l'obésité.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire:</u> - phase intensive de 3 mois, en groupes (5 sessions enfants et parents séparés, une session en binômes) - conseils médicaux, nutritionnels, éducation physique, thérapie cognitivo-comportementale - puis sessions "boost" pour une période totale de 2 ans.</p> <p><u>Contrôle:</u> soins standards (conseils initiaux sur l'activité physique et la nutrition)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 3 mois et à 1 an</p>	n= 79 Intervention:40 Contrôle:39 Rétention: - 87,3% à 3 mois(69) - 84,8% à 1 an (67)	8-17 ans	O	15 mois	DISABKIDS (enfants, parents)	<p><u>Parents:</u> * amélioration de la qualité de vie globale (p>0,01) et des échelles "indépendance" (p<0,01) et "émotion" (p<0,05) à 1 an (amélioration à 3 mois mais non significative) * amélioration présente dans le groupe contrôle, mais changements plus importants dans le groupe intervention (ES 0,7 dans le groupe intervention et 0,2 dans le groupe contrôle) (ES entre les 2 groupes 0,6)</p> <p><u>Enfants:</u> * amélioration de la qualité de vie globale (p<0,01) et de ses domaines physique (p<0,01) et émotionnel (p<0,01) à 1 an , dans le groupe intervention. * pas de changement au sein du groupe contrôle</p>	
36 Allemagne 2013	Etude contrôlée partiellement randomisée	<p><u>Recrutement:</u> médias et pédiatres</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire (Obeldicks light):</u> -activité physique, éducation nutritionnelle et conseils comportementaux -1x par semaine pendant 6 mois en sessions de groupes et individuelles</p> <p><u>Contrôle:</u> liste d'attente (6 mois)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, fin d'intervention, 6 et 12 mois après la fin de l'intervention</p>	n=74 (2/3 filles)	8-16 ans	S	18 mois	KINDL-R module obésité (enfants et parents)	<p><u>Fin d'intervention:</u> - parents: amélioration significative de la qualité de vie spécifique au poids (p<0,001; ES 0,136) et de l'estime de soi (p<0,01; ES 0,08). Pas de différence pour la qualité de vie générale et les autres sous-échelles. - enfants: amélioration de la qualité de vie spécifique au poids (p<0,01; ES 0,187)</p> <p><u>Suivi à 1 an:</u> - enfants: amélioration significative de l'estime de soi (p<0,001; ES 0,093) - parents: amélioration significative de l'estime de soi (p<0,001), du bien-être lié aux amis (p<0,01) et à l'école (p<0,001), de la qualité de vie spécifique au poids (p<0,001) - pas de modification significative dans les autres domaines de qualité de vie.</p> <p>L'évolution montre que toutes les sous-échelles atteignent des taux moyens de la population générale au suivi à 1 an.</p>	Enrôlement mixte: 66 randomisés, 19 issus de l'étude pilote et 33 enrôlés après la période de recrutement

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
37 Royaume-Uni 2012	ECR	<u>Recrutement:</u> médecins généralistes <u>Interventions:</u> -soins primaires: infirmières formées spécifiquement à la gestion du poids, responsables de sites de soins primaires, avec intervention complémentaire de diététiciens et d'éducateurs physiques, 5 séances en 1 an, faible intensité - soins hospitaliers: séances trimestrielles avec un éducateur physique et un diététicien. <u>Evaluation</u> initiale et à 1 an	n =76 soins primaires: 45 hôpital: 31 Retention: 48,7%	5-16 ans	0	1 an	PedsQL 4.0 (enfants)	Amélioration à 1 an suggérée dans les 2 groupes, mais pas de test de significativité réalisé concernant l'évolution avant-après. Pas de différence significative entre les groupes (p=0,65).	
38 Pays-Bas 2017	Etude contrôlée non randomisée	<u>Recrutement:</u> adressés par des professionnels de santé (médecins généralistes, pédiatres, diététiciens, travailleurs autour de la jeune enfance) <u>Intervention multidisciplinaire de 12 semaines: programme Kids4fit:</u> - Sessions de groupe bihebdomadaires pendant 6 semaines puis hebdomadaires pendant 6 semaines - acteurs: diététicien, psychologue, éducateur physique - implication parentale en parallèle <u>Contrôle:</u> liste d'attente <u>Evaluation</u> initiale, en début d'intervention, à la fin de l'intervention, à 1 an	n= 154 Retention: - 71,4% à 12 semaines (110) - 59% à 1 an (91)	6-12 ans	S/O	1 an	PedsQL 4,0 (<8A = parents >8A= enfants)	- Absence d'évolution significative de la qualité de vie globale et des domaines physique et psychosocial, à tous les temps de suivi. - Pas de calcul de l'évolution de la qualité de vie au sein de la liste d'attente (objectif secondaire)	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
39 Australie 2006	ECR	<p><u>Recrutement</u> de médecins généralistes par courrier, puis ces médecins généralistes ont recruté les participants en fonction des critères d'inclusion</p> <p><u>Intervention LEAP:</u> -acteurs: médecins généralistes formés par l'équipe LEAP, basée sur des modifications comportementales. - cibles: nutrition, activité physique, sédentarité - axée sur la famille - 4 consultations sur 12 semaines.</p> <p><u>Contrôle:</u> enfants de poids normal sélectionnés parmi la patientelle des médecins généralistes</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, 6 et 12 mois après randomisation</p>	n= 163 Intervention : 82 Contrôle: 81 Rétention: - 93,8% à 6 mois (153) - 89,6% à 1 an (146)	5-10 ans	S/O	1 an	PedsQL 4.0 (parents et enfants) SPPC Harter modifiée Collins body figure perception	<p>A 9 et 15 mois: pas de preuve de préjudice ni de bénéfice de l'intervention en termes de qualité de vie globale (déclarée par les parents et les enfants), d'apparence physique, d'image du corps, ou d'estime de soi.</p> <p>PedsQL 4.0: résultats rapportés pour la qualité de vie globale, pas de distinction des différents domaines</p>	
40 USA 2011	ECR	<p><u>Recrutement:</u> médecins ambulatoires, infirmières scolaires, tracts, affiches.</p> <p><u>Intervention Positivey Fit, 10 semaines:</u> - sessions de groupe hebdomadaires, 90 minutes, parents et enfants en parallèle - cibles: nutrition, activité physique, modifications comportementales, définition d'objectifs - acteurs: psychologues, diététiciens</p> <p><u>Contrôle:</u> intervention familiale brève "Trim Kids" avec 3 consultations diététiques réparties sur 10 semaines et fourniture de documentation</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 10 semaines et 1 an après la fin de l'intervention</p>	n=93 Intervention: 47 Contrôle: 46 Rétention: - 71% à 10 semaines - 62,3% à 1 an	7-17 ans	S/O	15 mois	PedsQL 4.0 (parents et enfants)	<p><u>Enfants:</u> - tendance à l'amélioration de la qualité de vie globale à 1 an dans le groupe intervention, différence significative avec le groupe contrôle (p=0,006; ES=0,68) - pas de changement au sein du groupe contrôle à 1 an - pas de changement en post intervention, dans aucun des groupes</p> <p><u>Parents:</u> - pas de changement significatif de la qualité de vie rapportée par les parents pendant l'intervention. - Différence d'évolution entre les 2 groupes, en faveur du groupe intervention (p<0,05; ES=0,59), devenant non significative au suivi à 1 an. - pas de modification de la qualité de vie rapportée par les parents au suivi à un an</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
41 Portugal 2018	ECR	<p><u>Recrutement</u> aléatoire de 8 écoles publiques portugaises</p> <p><u>Intervention "Imagine Study"</u>: - commun aux 2 groupes: 3 séances de 30 minutes de conseils individualisés dans les domaines nutritionnels et d'activité physique, délivrés par des diététiciens et des éducateurs physiques. - Groupe Intervention (I) = entretien motivationnel délivré par un pédiatre et deux intervenants formés aux techniques motivationnelles - Groupe contrôle (C) = conseils conventionnels délivrés par un interne en pédiatrie et une infirmière scolaire.</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 6 mois (en fin d'intervention)</p>	n= 97 (72% de filles) Rétention: 85,5% (83)	14-19 ans	S/O	6 mois	PedsQL 4.0 (enfants)	<p><u>Sous-échelles psychosociale et émotionnelle</u>: amélioration significative dans le groupe I (psychosociale: p=0,022; émotionnelle: p<0,001), diminution significative dans le groupe C (p<0,001).</p> <p><u>Sous-échelle sociale</u>: amélioration non significative dans le groupe I, diminution significative dans le groupe C (p=0,001).</p> <p><u>Sous-échelles académique et physique</u>: amélioration non significative dans le groupe I, diminution non significative dans le groupe C.</p> <p><u>Qualité de vie totale</u>: amélioration non significative dans le groupe I, diminution significative dans le groupe C (p=0,001).</p> <p>En conclusion pendant que la qualité de vie a tendance à s'améliorer dans le groupe I, elle a tendance à se dégrader dans le groupe C, avec une différence significative d'évolution entre les groupes en ce qui concerne la qualité de vie globale (p<0,001) et ses domaines physique (p<0,001) et psychosocial (p<0,01).</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
42 Australie 2009	ECR	<p><u>Recrutement</u> de médecins généralistes par le biais de lettres d'information, puis ces médecins généralistes ont recruté les participants en fonction des critères d'inclusion</p> <p><u>Intervention LEAP2:</u> -délivrée par des médecins généralistes formés par l'équipe LEAP, basée sur des modifications comportementales. - cibles: nutrition, activité physique, sédentarité - axée sur la famille - 4 consultations sur 12 semaines.</p> <p><u>Contrôle:</u> enfants de poids normal sélectionnés parmi la patientelle des médecins généralistes et invités par courrier à participer à l'étude.</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, 9 et 15 mois après l'évaluation initiale (=6 et 12 mois après randomisation)</p>	n=258 Intervention:139 Contrôle: 119 Rétention: - 96,9% à 6 mois - 93,8% à 1 an	5-10 ans	S/O	15 mois	<p>PedsQL (parents et enfants)</p> <p>SPPC modifiée</p> <p>Collins body figure perception</p>	<p>Pas de modification de la qualité de vie (globale, physique, psychosociale) rapportée par les enfants, de l'image du corps ou de l'estime de soi, dont les scores sont similaires à 6 et 12 mois à ceux du groupe contrôle.</p> <p>Amélioration du domaine physique de la qualité de vie rapportée par les parents à 6 mois (p=0,02), non maintenue à 1 an.</p> <p>Amélioration du domaine psychosocial de la qualité de vie rapportée par les parents à 6 mois (p=0,05), maintenue à 1 an (p=0,02).</p>	
43 Pays-Bas 2014	ECR	<p><u>Recrutement:</u> médecins généralistes et pédiatres.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire de 16 semaines:</u> 6 sessions diététiques de 30 minutes (parents + enfants), 12 sessions d'activité physique avec éducateur physique (enfants), 6 sessions avec psychologue (parents).</p> <p><u>Contrôle:</u> soins standards (conseils sur mode de vie sain, 3 séances de 30 minutes sur 16 semaines, parents et enfants ensemble)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 16 semaines et à 1 an</p>	n = 75 (72% de filles) Intervention= 40 Contrôle=35 Rétention: - 82,7% à 16 semaines (59) - 76% à 1 an (40)	3-5 ans	S/O	1 an	<p>DUX 25</p> <p>CHQ-PF50 (parents)</p>	<p><u>DUX-25:</u> Amélioration significative de la qualité de vie globale (p=0,04) et de son domaine physique (p=0,03) à 1 an dans le groupe intervention comparé au groupe contrôle. Pas de modification significative dans le groupe contrôle. Pas de différence significative entre les groupes dans les autres sous-échelles, en ce qui concerne l'évolution des scores.</p> <p><u>CHQ-PF50:</u> amélioration du score de santé mentale à 16 semaines avec moins de sentiments d'anxiété et de dépression chez les enfants du groupe contrôle à 16 semaines (p=0,02), non maintenue à 1 an. Pas de différence entre les groupes pour les autres sous-échelles en ce qui concerne l'évolution du score à 16 semaines et à 1 an.</p>	Questionnaires non validés pour l'évaluation des enfants en surpoids ou obèses

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
44 USA 2009	ECR	<p><u>Recrutement</u>: non rapporté</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 sessions de groupe hebdomadaires pendant 6 mois - Education thérapeutique (modifications du mode de vie, renforcement de la personnalité, atteinte d'objectifs...), - objectif: réduire les comportements sédentaires et augmenter l'activité physique - implication parentale en parallèle - phase d'entretien de 6 mois: sessions "boost" mensuelles <p><u>Contrôle</u>: consultations diététiques (2 consultations)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 6 et 12 mois</p>	<p>n= 192 (56% de filles)</p> <p>Intervention:97 Contrôle:95</p> <p>Rétention: - 52% à 6 mois - 26,5% à 1 an</p>	8-12 ans	O	1 an	CHQ-PF50 (parents)	<p>Amélioration significative de la perception de santé globale à 6 mois (p=0,002), plus importante dans le groupe intervention par rapport au groupe contrôle (p=0,02).</p> <p>Amélioration non maintenue à 1 an</p>	Taux d'attrition à un an important
45 Canada 2014	Série de cas avant-après	<p><u>Recrutement</u>: médecins généralistes et pédiatres.</p> <p><u>Intervention</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prise en charge multidisciplinaire axée sur la famille, phase intensive de 3 mois (consultations externes individuelles bihebdomadaires), phase de consolidation de 9 mois (alternance mensuelle de séances individuelles et en groupe) - acteurs: diététicien, éducateur physique, travailleur social, pédiatre - cibles de chaque séance, divisée en 3 temps: nutrition, activité physique, prise en charge des aspects psychosociaux et comportementaux. <p><u>Evaluation</u> initiale puis à 12 mois (fin d'intervention)</p>	<p>n =88</p> <p>Rétention 47,7% (42 dont 21 garçons)</p>	8-17 ans	O	1 an	PedsQL 4.0 (parents et enfants)	<p><u>Enfants</u>: amélioration significative de la qualité de vie dans le domaine émotionnel (p=0,002), et tendance statistique à l'amélioration dans le domaine physique (p=0,07)</p> <p><u>Parents</u>: amélioration significative de la qualité de vie dans les domaines physique (p=0,001) et émotionnel (p=0,007)</p> <p>Pas d'amélioration des scores de fonctionnements scolaire et social ni de la qualité de vie globale, quel que soit le point de vue.</p>	<p>Pas de calcul du nombre de sujets nécessaire.</p> <p>Taux d'attrition plus élevé que le taux habituel dans ce genre d'intervention</p>

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
46 USA 2015	Série de cas, avant -après	<p><u>Recrutement</u> au sein d'une clinique de soins primaires, étude axée sur les enfants d'origine chinoise</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire (iStart Smart)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - basée sur la théorie cognitivo-sociale (travail sur les facteurs cognitifs, comportementaux et environnementaux) - 8 sessions de groupe hebdomadaires, de 2h (modifications comportementales et éducation nutritionnelle 1h, activité physique 1h) - visites médicales régulières - implication parentale en groupes parallèles - acteur: assistant de recherche <p><u>Evaluation</u> initiale, à 2 mois (post-intervention) et à 6 mois</p>	n=70 (80% de garçons environ) Rétention: 95%	7-12 ans	S/O	6 mois	PedsQL 4.0 (enfants)	Amélioration significative de la qualité de vie dans les domaines physique (p=0,003) et psychosocial (p=0,008) au suivi à 6 mois. Pas de changement de la qualité de vie globale.	Résultats des sous-échelles du domaine psychosocial non présentés
47 Suède 2007	Série de cas, avant -après	<p><u>Recrutement</u> parmi les enfants adressés à une clinique d'obésité infantile pour prise en charge d'une obésité primaire, par les médecins généralistes, pédiatres, infirmières scolaires, diététiciens.</p> <p><u>Intervention</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - équipe multidisciplinaire (pédiatre, diététicien, éducateur physique, infirmière puéricultrice, thérapeute familial) - intervention familiale axée sur le changement de mode de vie - sessions tous les 3 à 6 mois, fréquence et durée de suivi personnalisées (moyenne de 3,8 séances familiales) <p><u>Evaluation</u> après 18 mois (durée de suivi différente selon les familles)</p>	n=44 (18 filles, 26 garçons) Rétention 81%	6-17 ans	O	>1an pour 33 familles 6 à 12 mois pour 11 familles	I think I am	Amélioration significative de l'estime de soi globale (p<0,001) et des sous échelles "bien-être psychologique" (p=0,026), "caractéristiques physiques" (p<0,001) et "relations avec les autres" (p=0,045) Tendance statistique à l'amélioration pour les sous-échelles "talents et aptitudes" (p=0,08) et "relations familiales" (p=0,08) Estime de soi globale altérée avant l'intervention et normalisée après.	Echelle non validée chez les enfants de moins de 10 ans

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
48 Pays-Bas 2018	Etude contrôlée non randomisée	<p><u>Recrutement</u>: pédiatres, diététiciens, publicité.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire de 13 semaines Realfit</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sessions de groupes - exercice physique, éducation nutritionnelle, prise en charge psychologique (développement des outils sociaux, thérapie cognitive, travail sur l'estime de soi et les troubles du comportement alimentaire). - participation parentale - acteurs: diététicien, éducateur physique, psychologue <p><u>Contrôle</u>: groupe comparable d'adolescents en surpoids recrutés sur la liste d'attente du programme.</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, en fin d'intervention, à 5 mois et à 1 an de suivi</p>	n= 118 Intervention: 86 Contrôle: 32 Rétention 78%	13-18 ans	S/O	1 an	SPPA	<p>Amélioration significative de l'estime de soi à 1 an, dans les 2 groupes (groupe intervention, $p < 0,001$; groupe contrôle, $p = 0,0009$)</p> <p>Amélioration significative à 1 an dans le groupe intervention pour les sous-échelles "valeur globale" ($p < 0,001$), "apparence physique" ($p < 0,001$) et "réussite athlétique" ($p = 0,009$).</p> <p>Différence significative entre les groupes en faveur du groupe intervention pour la valeur globale ($p = 0,018$) et tendance statistique pour l'estime totale ($p = 0,101$) et l'apparence physique ($p = 0,065$), toujours en faveur du groupe intervention.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
49 USA 2006	ECR	<p><u>Recrutement</u>: publicité dans les journaux locaux.</p> <p><u>Intervention de 16 semaines</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - commun aux deux groupes: * Séances hebdomadaires d'éducation thérapeutique (conseils nutritionnels, sur l'activité physique, objectifs comportementaux), parents et adolescents en groupes séparés. * séances en binômes parent(s)-enfant toutes les 2 semaines. - activité physique différant entre les groupes: * groupe "aerobic" * groupe "aventure": activité physique améliorée par les pairs * séances hebdomadaire - phase d'entretien: 4 sessions mensuelles - acteurs: psychologue, éducateur physique <p><u>Evaluation</u> initiale, 4 et 10 mois après la randomisation</p>	n=76 (71% de filles) Rétention 81,5% à 4 mois et 73,6% à 10 mois	13-16 ans	S	10 mois	SPPA CPSPP SSSCA PEQ	<p>- <u>SPPA et CPSPP</u>: Amélioration significative de la conception de soi globale ($p<0,01$), de l'apparence ($p<0,01$) et du bien-être physique ($p<0,01$) dans les deux groupes après l'intervention, maintenue à 10 mois.</p> <p>- <u>SSCA et PEQ</u>: pas d'amélioration significative au fil du temps.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
50 Royaume-Uni 2008	ECR	<p><u>Recrutement</u>: médecins hospitaliers, médecins généralistes, infirmières scolaires, diététiciens libéraux, pédiatres libéraux.</p> <p><u>Intervention comportementale</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 RDV individuels en 6 mois - éducation thérapeutique axée sur la famille: techniques de modifications comportementales, nutrition, activité physique et lutte contre la sédentarité - acteur: un seul diététicien <p><u>Contrôle</u>: soins diététiques standards, 3-4 rendez-vous en 6 à 10 mois</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, 6 et 12 mois après le début de l'intervention (seul l'IMC évalué à 12 mois)</p>	<p>n=134</p> <p>Intervention: 69</p> <p>Contrôle: 65</p> <p>(78 filles / 59 garçons)</p> <p>Rétention: 72,4% (97)</p>	5-11 ans	O	6 mois	<p>PedsQL 4.0 (parents et enfants)</p>	<p>Amélioration significative des domaines physique et psychosocial de la qualité de vie rapportée par les parents, dans les 2 groupes (p<0,05 pour toutes les mesures)</p> <p>Amélioration significative des domaines physique (p<0,001) et psychosocial (p<0,05) de la qualité de vie auto-évaluée par les enfants, au sein du groupe contrôle uniquement, sans différence statistiquement significative entre les deux groupes.</p> <p>Pas de changement de la qualité de vie globale, ni des sous-échelles scolaire, sociale et émotionnelle</p> <p>L'amélioration de la qualité de vie dans cette étude a déplacé les scores dans la plage de ceux des enfants en bonne santé.</p>	<p>A 6 mois, questionnaires PedsQL disponibles pour 94 parents et 92 enfants, donc une rétention moins importante pour l'évaluation de la qualité de vie, critère de jugement secondaire.</p>

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
51 Norvège 2012	ECR	<p><u>Recrutement</u>: médecins généralistes, infirmières scolaires, parents (publicités dans les journaux)</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire de 12 semaines</u>: - sessions hebdomadaires familiales individuelles de 45 min et 1 session "boost" 6 mois après la fin de l'intervention - modifications comportementales, conseils nutritionnels, conseils sur activité physique</p> <p><u>Contrôle</u>: liste d'attente (12 semaines)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, en fin de liste de d'attente, en fin d'intervention, 1 an après la fin de l'intervention</p>	n=49 (24 filles 25 garçons) Rétention 77,5% à la fin du traitement (38)	7-13 ans	O	15 mois	<p>SPPC</p> <p>CBCL</p> <p>CDI</p>	<p><u>En fin d'intervention</u>:</p> <p>- amélioration des scores de dépression, d'estime de soi, d'apparence physique, de compétence athlétique, d'acceptabilité sociale, significative dans le groupe intervention par rapport à l'évolution au sein de la liste d'attente.</p> <p>- sur l'échantillon total: * amélioration des scores d'acceptabilité sociale (p=0,041), de compétence athlétique (p=0,001), d'apparence physique (p=0,001), d'estime globale (p=0,001) et de compétence scolaire (p=0,027). * diminution des symptômes dépressifs (p=0,004) et des troubles du comportement (p=0,006)</p> <p><u>Suivi à 1 an, sur l'échantillon total</u>: - entre la fin d'intervention et le suivi à 1 an: diminution des scores d'apparence physique (p=0,007) et d'estime globale (p=0,039), augmentation des symptômes de dépression (p=0,04), bien que les scores ne s'approchent pas de ceux rapportés avant le traitement.</p> <p>- entre l'évaluation initiale et le suivi à 1 an: amélioration significative de l'acceptabilité sociale (p=0,002), des troubles comportementaux, des symptômes de dépression (p= 0,01, ES=0,16), de l'estime globale de soi globale (p= 0,01, ES=0,45)</p> <p>Pas de changement au sein des autres échelles d'évaluation</p>	Pas de groupe contrôle pour l'évaluation à 12 mois car les 2 groupes ont bénéficié de l'intervention

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
52 Australie 2012	ECR	<p><u>Recrutement</u>: médias, écoles, professionnels de santé, organisations communautaires.</p> <p><u>Intervention: programme Loozit</u>: -phase intensive de 2 mois: 7 sessions de groupe hebdomadaires de 75min, approche cognitivo comportementale, adolescents et parents en parallèle. - phase de maintien entre 2 à 24 mois: sessions "boost" tous les 3 mois. - acteurs: diététiciens</p> <p>Pendant la phase de maintien, randomisation entre 2 groupes: - contacts additionnels téléphoniques, par email ou sms, 1 fois toutes les 2 semaines environ (Loozit + atc) -phase de maintien classique (Loozit)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 2 et 12 mois</p>	n=151 - loozit: 78 - loozit + atc: 73 Rétention: 82,1% à 1 an	13-16 ans	S/O	1 an	MHI-5 échelle des 9 figures Mc Arthur scale of subjective social status SPPA	<p><u>Evaluation sur le groupe total</u>: - Améliorations significatives à 1 an des scores de santé mentale (p=0,01), de valeur globale (p<0,001), de statut social subjectif (p<0,001), et d'autres sous échelles de SPPA (compétence scolaire, acceptabilité sociale, apparence physique, compétence dans le travail, attrait amoureux) - Diminution de l'insatisfaction corporelle (p<0,001) à 1 an.</p> <p><u>Comparaison entre les groupes</u>: Pas de différence entre les groupes (sauf concernant la compétence scolaire, inférieure dans le groupe loozit + atc à tous les points de contrôle)</p>	
53 Australie 2013	ECR	<p><u>Recrutement</u>: médias, écoles, professionnels de santé, organisations communautaires.</p> <p><u>Intervention: programme Loozit</u>: -phase intensive de 2 mois: 7 sessions de groupe hebdomadaires de 75min, approche cognitivo comportementale, adolescents et parents en parallèle. - phase de maintien entre 2 à 24 mois: sessions "boost" tous les 3 mois. - acteurs: diététiciens - phase de maintien, 2 groupes: * contacts additionnels téléphoniques, par email ou sms, 1 fois toutes les 2 semaines environ (Loozit + atc) * phase de maintien classique (Loozit)</p> <p><u>Suivi</u> à 2 ans</p>	n=151 - loozit: 78 - loozit + atc: 73 Rétention: - 82,1% à 1 an - 61,6% à 2 ans	13-16 ans	S/O	2 ans	MHI-5 échelle des 9 figures Mc Arthur scale of subjective social status SPPA	<p>Evaluation sur le groupe total.</p> <p>Amélioration à deux ans de la satisfaction corporelle, du statut social subjectif et de toutes les mesures de SPPA (incluant la valeur globale) à l'exception de l'échelle relations amicales proches.</p> <p>Résultats non présentés à 2 ans pour l'échelle de santé mentale MHI-5.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
54 USA 2010	ECR	<p><u>Recrutement</u>: journaux locaux et cabinets de pédiatrie</p> <p><u>Intervention</u>: comparaison entre deux prises en charge: -16 sessions de groupe hebdomadaires comprenant: * 1 séance de thérapie comportementale * 1 séance d'activité physique (différant entre les 2 groupes: soit "adventure therapy" (travail d'esprit d'équipe, basé sur l'activité avec les pairs), soit cours d'aérobic - implication des parents en parallèle - acteurs: psychologue, diététicien, éducateur sportif -phase de maintien (4 sessions espacées de 2 semaines)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, en fin d'intervention et à 1 an</p>	n= 118 (78% de filles) Rétention: 78,8% (93)	13-16 ans	S/O	1 an	SPPA PSPP-C	<p>Amélioration de l'estime de soi dans les 2 groupes ($p<0,01$) sans différence entre les groupes.</p> <p>Amélioration de la valeur globale ($p<0,05$), de l'apparence physique ($p<0,01$), et des aptitudes sportives ($p<0,01$) pendant la phase de traitement, maintenue à 1 an.</p> <p>Amélioration de l'acceptabilité sociale en fin de traitement ($p<0,01$), non maintenue à 1 an.</p>	
55 USA 2018	Etude rétrospective	<p><u>Recrutement</u>: adressés par médecin généraliste ou un autre médecin.</p> <p><u>Programme HEROES: intervention multidisciplinaire</u>: - sessions de groupe bihebdomadaires pendant 12 semaines - nutrition, activité physique, définition d'objectifs, techniques de modifications comportementales - implication parentale - programme "fin ouverte" - acteurs: infirmière, diététicien, psychologue, assistant social, éducateur physique</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 6 mois</p>	n= 468 Qualité de vie évaluée sur un sous-échantillon de 32 binômes enfant/parent	18m-18ans	S / O	Fin ouverte (évaluation à 6 mois dans cet article)	PedsQL 4.0 (5-18 ans: enfants < 5 ans: parents)	<p>Amélioration de la qualité de vie rapportée par les enfants au suivi à 6 mois dans les domaines physique ($p=0,003$), émotionnel ($p=0,013$), social ($p= 0,004$) et la qualité de vie global ($p=0,001$).</p> <p>Pas de changement significatif de la qualité de vie rapportée par les parents.</p> <p>Pas de différence significative entre les scores de qualité de vie rapportés par les parents et ceux rapportés par les enfants.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
56 USA 2012	ECR	<p><u>Recrutement</u>: journaux locaux et cabinets de pédiatrie</p> <p><u>Intervention</u>: comparaison entre deux prises en charge: -16 sessions de groupe hebdomadaires comprenant: * 1 séance de thérapie comportementale * 1 séance d'activité physique (différant entre les 2 groupes: soit "adventure therapy" (travail d'esprit d'équipe, basé sur l'activité avec les pairs), soit cours d'aérobic - implication des parents en parallèle - acteurs: psychologue, diététicien, éducateur sportif -phase de maintien (4 sessions espacées de 2 semaines)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, en fin d'intervention, à 1 et 2 ans</p>	<p>n= 118 (68% de filles)</p> <p>Rétention: - 85% à 16 semaines - 79% à un an - 75% à 2 ans</p>	13-16 ans	S/O	2 ans	<p>SPPA</p> <p>PSEQ</p>	<p>Amélioration significative de l'apparence physique en fin d'intervention ($p<0,001$), maintenue à 1 an ($p<0,001$) et à 2 ans ($p<0,01$)</p> <p>Amélioration significative de l'acceptabilité sociale ($p<0,05$) et de l'estime de soi globale en fin d'intervention ($p<0,05$).</p> <p>Amélioration de l'estime de soi globale à 1 an ($p<0,05$)</p> <p>Pas de modification significative dans les autres domaines de qualité de vie.</p> <p>Pas de différence entre les 2 groupes pour les domaines où une amélioration est rapportée à 1 an.</p> <p>Changements rapportés non maintenus à 2 ans (excepté pour l'apparence physique).</p> <p>Pas de changement dans le domaine compétence athlétique à 2 ans.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
57 Royaume Uni 2014	Série de cas, avant -après	<p><u>Suivi à 2,4 ans du programme MEND</u></p> <p>Programme de 10 semaines, sessions de groupes bihebdomadaires avec accompagnants, prise en charge communautaire par des non-spécialistes</p> <p><u>Randomisation</u> de la moitié des 53 programmes MEND mis en œuvre à Londres au cours de l'année 2009</p>	n=165 (53% garçons)	7-13 ans	O/S	2,4 ans	BES (enfants) Rosenberg (enfants) SDQ (parents)	<p>Tous genres confondus, diminution significative des symptômes psychopathologiques rapportés par les parents ($p<0,001$), amélioration de l'estime globale de soi ($p<0,01$) et de l'image du corps ($p<0,001$) .</p> <p>Garçons: amélioration significative de toutes les échelles Filles: amélioration significative de l'image du corps uniquement</p>	
58 Royaume-Uni 2012	ECR	<p><u>Recrutement</u>: réseaux professionnels locaux en soins primaires et secondaires, écoles, médias locaux.</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire FBBT</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 séances de groupe d'1h30 sur 6 mois - groupes de parents et d'enfants en parallèle - Education thérapeutique: modifications comportementales, réduction de la balance énergétique, action sur les interactions parents-enfants - acteurs: psychologue, médecin, diététicien <p><u>Contrôle</u>: liste d'attente</p> <p><u>Evaluation</u> initiale et à 6 mois</p>	n=72 (69% de filles) Intervention: 37 Contrôle 33 Rétention: 87,5%	8-12 ans	O/S	6 mois	PedsQL 4.0 (enfants et parents) SPPC CDI SDQ	<p><u>Groupe intervention</u>: amélioration de la qualité de vie globale rapportée par les parents ($p<0,05$) et de l'estime globale de soi ($p=0,05$). Pas de changement significatif pour les autres mesures</p> <p><u>Groupe contrôle</u>: pas de changement significatif, pour aucune des échelles de mesure.</p> <p>Pas de différence significative entre les groupes à 6 mois quelle que soit l'échelle de mesure, bien qu'il semble y avoir une amélioration réelle du bien être dans le groupe intervention et peu de changement dans le groupe contrôle.</p>	

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	ECHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
59 Suisse 2008	ECR	<p><u>Recrutement</u> par les médias</p> <p><u>Comparaison entre 2 interventions cognitivo-comportementales en groupes:</u></p> <p>- protocole TAKE: 10 sessions hebdomadaires de 2h avec conseils diététiques, conseils sur l'activité physique, modifications comportementales, techniques motivationnelles; puis 6 sessions d'entretien mensuelles</p> <p>-A: ciblée sur les mères seules</p> <p>-B: binômes mère-enfant (les enfants bénéficiant en parallèle de séances de relaxation musculaire en groupes)</p> <p>- acteurs: psychothérapeute et assistant</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, en fin d'intervention et 6 mois après la fin</p>	n=56 (60% de filles) Rétention: 48% à 6 mois (27)	8-12 ans	S/O	9 mois	<p>DIKJ</p> <p>STAIK</p> <p>SASC-R (sous échelles SAD et FNE)</p> <p>CBCL</p>	<p>Diminution des symptômes anxieux et dépressifs pendant le traitement avec maintien à 6 mois quel que soit le groupe.</p> <p>Diminution des sentiments dépressifs et de toutes les mesures de l'anxiété entre l'évaluation initiale et le suivi à 6 mois ($p < 0,001$ pour DIKJ, STAIK, CBCL, SASC et sous échelles SAD et FNE).</p> <p>Cependant, l'effet observé pendant le traitement a tendance à décélérer (SAD) ou à légèrement s'inverser (DIKJ, STAIK, CBCL, FNE) au suivi à 6 mois.</p> <p>Pas de différence entre les 2 groupes (sauf pour FNE à 6 mois)</p>	
60 Islande 2012	Série de cas, avant -après	<p><u>Recrutement:</u> infirmières scolaires</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire:</u></p> <p>- 12 sessions en 18 semaines</p> <p>- binômes parent(s)-enfant</p> <p>- acteurs :psychologue, nutritionniste, éducateur physique, pédiatre</p> <p>- séances individuelles (20mn) et de groupe (60-90 min)</p> <p><u>Evaluation</u> initiale, à 6 mois et à 1 an.</p>	n=84 (46 garçons) Rétention: 72,6% à 6 mois et à 1 an	11 ans en moyenne (7,5-13,6)	O	1 an	<p>CDI</p> <p>MASC</p> <p>Piers-Harris</p> <p>SSRS (parents, enfants, enseignants)</p>	<p><u>En fin d'intervention:</u></p> <p>- Amélioration des symptômes de dépression ($p < 0,05$; ES=0,3) et d'anxiété ($p < 0,05$; ES=0,3), de l'estime de soi ($p < 0,01$; ES=0,2).</p> <p>- Amélioration des compétences sociales du point de vue des enfants ($p < 0,01$; ES=0,3), des parents ($p < 0,05$; ES=0,2)) et des enseignants ($p < 0,01$; ES=0,2)</p> <p><u>A 1 an:</u></p> <p>- Amélioration de l'estime de soi ($p < 0,05$)</p> <p>- Pas de modification des symptômes d'anxiété (MASC) ou de dépression (CDI)</p> <p>-Pas d'évaluation de l'échelle de compétences sociales</p>	Perdus de vue non intégrés aux résultats

ARTICLE	TYPE D'ETUDE	SCHEMA	ECHANTILLON	AGE	Surpoids / Obésité	DUREE DE SUIVI	EHELLE DE MESURE	RESULTATS	REMARQUES
61 Italie 2012	Série de cas, avant -après	<p><u>Recrutement</u>: pédiatres</p> <p><u>Intervention multidisciplinaire PACO de 9 mois</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - centrée sur l'activité physique : 2 ou 3 sessions de 2h par semaine (90 en tout) - activité physique en groupes principalement, mais quelques exercices individuels - session familiale hebdomadaire: conseils nutritionnels aux parents, modifications comportementales, techniques motivationnelles - acteurs: instructeurs spécialisés <p><u>Evaluation</u> 1 semaine avant le début et 1 semaine après la fin de l'intervention</p>	n= 44 (20 filles 24 garçons) Rétention 100%	8-11 ans	0	9 mois	Collin's child figure drawing	Diminution significative de l'insatisfaction corporelle après le traitement (mais reste encore supérieure à celle des enfants non obèses de même âge et nationalité) (p<0,001)	

Annexe 4. Echelles de mesure utilisées dans les articles inclus

Questionnaire	Domaines d'évaluation	Questionnaire	Domaines d'évaluation
PedsQL 4.0 <i>Pediatric Quality of Life Inventory 4.0</i>	Qualité de vie générale et ses sous-dimensions	CDI <i>Children's Depression Inventory</i>	Anxiété Symptômes dépressifs
CHQ <i>Child Health Questionnaire</i>	Qualité de vie générale et ses sous-dimensions Estime de soi Comportement	CBCL <i>Child Behaviour Checklist</i>	Troubles du comportement Anxiété Symptômes dépressifs
DUX-25 <i>Dutch Child AZL TNO Quality of life</i>	Qualité de vie et ses sous-dimensions	IWQOL-Kids <i>Impact of Weight on Quality of Life-Kids</i>	Questionnaire de qualité de vie spécifique aux adolescents obèses Domaine physique Dimension socio-familiale Estime du corps
BES <i>Mendelson's Body Esteem Scale</i>	Estime du corps	SDQ <i>Strengths and Difficulties Questionnaire</i>	Domaine émotionnel Dimension sociale Comportement
I think I am	Estime de soi Sous-dimensions de qualité de vie	Rosenberg's self-esteem scale	Estime de soi
KINDL-R	Qualité de vie générale et ses sous-dimensions Estime de soi	SMFQ <i>Short Moods and Feelings Questionnaire</i>	Symptômes dépressifs
SPPC <i>Harter Self Perception Profile for Children</i> SPPA <i>Harter Self Perception Profile for Adolescents</i>	Estime de soi Sous-dimensions de qualité de vie Comportement	DIKJ <i>Depression Inventar Für Kinder und Jugendliche</i>	Symptômes dépressifs
CPSPP ou PSPP-C <i>Harter Physical Self Perception Profile for Children</i>	Estime de soi spécifique au domaine physique	STAIK <i>State und Trait Angst-Inventar Für Kinder</i>	Anxiété

Questionnaire	Domaines d'évaluation	Questionnaire	Domaines d'évaluation
DISABKIDS	Qualité de vie et ses sous-dimensions	SASC-R <i>Social Anxiety Scale for Children-Revised</i>	Anxiété spécifique au domaine social
ChildDynHa <i>Child Dynamic Health Assessment Scale</i>	Domaine émotionnel	Collins Child Figure Drawing	Image du Corps
PEQ <i>Peer Experiences Questionnaire</i>	Dimension sociale	MHI-5 <i>Mental Health Inventory 5</i>	Mesure générique de la santé mentale
MASC <i>Multidimensional Anxiety Scale for Children</i>	Anxiété	Echelle des 9 figures	Image du corps
Piers-Harris Self Concept Scale	Estime de soi	MacArthur Scale of Subjective Social Status	Dimension sociale
CPRS <i>Child-parent Relationship Scale</i>	Questionnaire spécifique aux relations parents-enfant	PSS <i>Perceived Social Support Scale</i>	Dimension sociale
DASS <i>Depression Anxiety Stress Scale</i>	Anxiété Symptômes dépressifs	SSRS <i>Social Skills Rating System</i>	Dimension sociale

VU

NANCY, le 14 septembre 2020

Le Président de Thèse

Professeur Olivier ZIEGLER

NANCY, le 18 septembre 2020

Le Doyen de la Faculté de
Médecine

Professeur Marc BRAUN

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/ **11391C**

NANCY, le 22 septembre 2020

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur Pierre MUTZENHARDT

RESUME DE LA THESE :

Objectifs : la prévalence du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent n'a cessé de croître au cours des dernières décennies. Les acteurs de soins primaires, et notamment les médecins généralistes, semblent idéalement placés pour prendre en charge ce problème. L'altération de la qualité de vie et de l'estime de soi des enfants et des adolescents en situation d'obésité est aujourd'hui bien établie. Cependant, dans la littérature, l'évolution de ces domaines reste souvent un critère de jugement secondaire des études interventionnelles. Cette revue systématique évalue les retentissements psychosociaux de la prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles en soins primaires. **Méthodes** : la recherche a été effectuée dans les bases de données Medline et PsycINFO jusqu'en juillet 2019. Les publications éligibles remplissaient les critères suivants : population d'enfants et/ou d'adolescents (0 à 19 ans) en surpoids ou obèses ; obésité primaire, non compliquée, sans comorbidité importante ; prise en charge en soins primaires ; taille d'échantillon d'au moins 30 participants ; suivi d'au moins 6 mois ; effets psychosociaux parmi les critères de jugement ; essais randomisés contrôlés ou études rapportant une comparaison de la qualité de vie avant-après. **Résultats** : 45 études ont été incluses, évaluant 50 programmes de prise en charge du surpoids et/ou de l'obésité infantiles, en majorité multidisciplinaires. L'analyse qualitative suggère une amélioration de la qualité de vie globale et de ses domaines de fonctionnement physique et psychosocial, ainsi que des dimensions émotionnelle et scolaire. L'estime de soi, l'image du corps et les troubles du comportement semblent également être influencés favorablement par les programmes de gestion du poids en soins primaires. Aucun effet n'a pu être démontré sur la dimension sociale de la qualité de vie. **Conclusion** : cette revue suggère une amélioration des composantes psychosociales au décours la prise en charge du surpoids et de l'obésité infantiles en soins primaires. Une étude plus approfondie de l'évolution de la qualité de vie en tant que critère de jugement principal ainsi que des effets à long terme des programmes de gestions du poids est cependant nécessaire.

TITRE EN ANGLAIS :

Psychosocial effects of overweight and childhood obesity treatment in primary care

THESE : MEDECINE GENERALE – ANNEE 2020

MOTS CLEFS : Obésité – Enfant – Adolescent – Dimension psychosociale - Qualité de vie – Estime de soi – Anxiété – Dépression - Soins primaires – Traitement

INTITULE ET ADRESSE :

UNIVERSITE DE LORRAINE
Faculté de Médecine de Nancy
9 avenue de la Forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE-LES-NANCY CEDEX
