

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Mickael DESAIVRE

Le 24/09/2019

**Evaluation des connaissances des Internes en médecine générale de Midi Pyrénées,
sur le dépistage et la prise en charge de l'obésité infantile.**

Directrice de thèse : Pr Motoko DELAHAYE

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE

Monsieur le Professeur Pierre BOYER

Madame le Professeur Motoko DELAHAYE

Madame le Docteur Marielle PUECH

Madame le Docteur Florence DURRIEU

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur

Assesseur

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2018

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. VAYASSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas		
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric		
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LARENG Louis		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François		
Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude		

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis
Professeur ARBUS Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur BOCCALON Henri
Professeur BONEU Bernard
Professeur CARATERO Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CHAP Hugues
Professeur CONTE Jean
Professeur COSTAGLIOLA Michel
Professeur DABERNAT Henri
Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur DELISLE Marie-Bernadette
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Professeur JOFFRE Francis
Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis
Professeur LAURENT Guy
Professeur LAZORTHE Yves
Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude
Professeur MASSIP Patrice
Professeur MAZIERES Bernard
Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur MURAT
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

**37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex
P.U. - P.H.**

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)
M. BONNEVILLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT David	Neurologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. LAUWERS Frédéric	Anatomie
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. MALAUDA Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.
M. PAUL Carle	Dermatologie
M. PAYOUX Pierre	Biophysique
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. RECHER Christian	Hématologie
M. RISCHMANN Pascal	Urologie
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie

P.U. Médecine générale
M. OUSTRIC Stéphane

**Doyen : D. CARRIE
P.U. - P.H.**

2ème classe

Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entéro
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. COGNARD Christophe	Neurocardiologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

P.U. Médecine générale
M. MESTHÉ Pierre

Professeur Associé Médecine générale
M. ABITTEBOUL Yves
M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Neurologie
Mme PAVY-LE TRAON Anne

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie
M. ACCADBLED Franck	Chirurgie Infantile
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologique
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE Eric	Hématologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice	Thérapeutique
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie, Eco. de la Santé et Prévention
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie
Mme HANAIRE Héléne (C.E)	Endocrinologie
M. KAMAR Nassim	Néphrologie
M. LARRUE Vincent	Neurologie
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. MALECAZE François (C.E)	Ophtalmologie
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. OTAL Philippe	Radiologie
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. RITZ Patrick	Nutrition
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie

Professeur Associé de Médecine Générale
M. STILLMUNKES André

P.U. - P.H.
2ème classe

M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. CHAYNES Patrick	Anatomie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie
Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophtalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
M. TACK Ivan	Physiologie
M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine Générale

M. BOYER Pierre

Professeur Associé en Pédiatrie

Mme CLAUDET Isabelle

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOIL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
Mme DE MAS Véronique	Hématologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
M. HAMDJ Safouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.U. - P.H

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
Mme CAUSSE Elizabeth	Biochimie
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LEPAGE Benoît	Biostatistiques et informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MIEUSSET Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr IRI-DELAHAYE Motoko
Dr CHICOULAA Bruno

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leila

Remerciements au Jury

Au président du jury :

Monsieur le Professeur MESTHE Pierre.

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse et je vous en suis reconnaissant. Etant un futur confrère tarbais, je vous remercie d'être à l'aboutissement de cette période universitaire, et au départ de cette nouvelle aventure pour moi. Merci de m'avoir accueilli dans les Hautes-Pyrénées, de m'accepter en tant que futur remplaçant. Par ce travail et dans notre future relation professionnelle, j'espère me montrer à la hauteur de l'enjeu.

Merci de votre investissement auprès des internes de médecine générale, de votre gentillesse, de votre disponibilité, c'est un honneur de pouvoir vous remplacer et travailler à vos côtés.

Aux membres du jury :

Monsieur le Professeur BOYER Pierre.

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce jury. Il est des petites choses qui nous marquent pour la vie. C'est en passant en stage comme externe à Pins-Justaret, avec vous, que j'ai su que je serais médecin généraliste.

Pour m'avoir fait découvrir ma vocation, pour avoir présidé la thèse qui m'aura servi de support pour mon travail et en tant qu'expert de l'obésité infantile, il était important pour moi que vous fassiez partie de cet aboutissement.

Madame le Docteur PUECH Marielle.

Je vous remercie d'avoir accepté d'être membre du jury et de prendre le temps de juger mon travail de recherche. Veuillez recevoir, ici, toute ma gratitude et mon profond respect.

Madame le Docteur DURRIEU Florence.

Merci d'être présent aujourd'hui et de participer à ce jury. Je vous remercie d'apporter votre expertise sur ce travail. Soyez assurée de mes plus respectueuses considérations.

A mon directeur de thèse :

Madame le Professeur DELAHAYE Motoko.

Merci d'avoir accepté de superviser ma thèse d'exercice malgré votre charge de travail, et cela aussi gentiment. Merci d'avoir dirigé un retardataire comme moi, je n'ai pas été le plus assidu des étudiants pour mon travail de thèse ni de mémoire il est vrai. Par votre expérience, pour avoir accompagné nombre d'étudiants jusqu'à leur doctorat, votre maîtrise et votre disponibilité, vous m'avez aidé à surmonter cette grande étape de ma vie. C'est par votre aide que je dois mon titre de Docteur, je vous en serai à jamais reconnaissant.

Remerciements personnels

A mes parents, on ne s'élève pas sans des bases solides. Pour m'avoir inculqué les principes fondamentaux de la vie, pour avoir fait de moi une personne équilibrée et humble, pour avoir panser mes peines et partager mes joies, je ne vous remercierai jamais assez.

A ma maman avec qui la vie n'a pas toujours été clémente, il reste encore bien des bonheurs à découvrir et à vivre. Je t'admire d'avoir été forte comme tu l'es.

A mon papa, merci de m'avoir accompagné pendant ces années parfois difficiles, merci d'être devenu qui tu es aujourd'hui.

A mon petit frère, Kévin, je suis fier de l'homme accompli que tu es devenu. Posé, réfléchi, raisonnable, amoureux, intelligent et humble.

Il est chose rare de ne pas éprouver de jalousie ni querelles entre frères, nous partageons une belle relation qui, je sais, aura assez d'énergie pour tenir jusqu'à notre dernier souffle.

A Caroline, ma femme. Pour me supporter, pour aimer ma folie et parfois mes amnésies, pour m'avoir soutenu je te remercie. Il est si simple de t'aimer, ton seul défaut c'est peut-être moi au final. Voilà plus de 3ans que nous vivons ensemble et pourtant l'histoire ne fait que commencer.

Tu es belle, pleine de charme et de charisme, d'une confiance en toi parfois timide, cultivée et intelligente. Merci de m'avoir suivi dans mes montagnes, toi la parisienne ! Tu resteras le plus beau des gardes temps, t'avoir à ma main me fait vivre ce temps qui défile et lui donne toute son importance.

A mes beaux-parents, merci de m'avoir accepté dans la famille et de me considérer comme un membre à part entière. Merci de me faire confiance pour votre fille, même si parfois je me demande si le beau-père ne me fait pas surveiller.

A Mikael, mon témoin et meilleur ami, merci de ton amitié fidèle depuis plus de 20ans. Même si nous avons pris des chemins très différents, nous amitié est restée soudée. Malgré l'adversité tu as toujours su faire face et avancer, quel que soit le problème qui

se dresse devant toi tu sais comment l'appréhender. Je ne pouvais rêver plus bel ami que tu n'es.

A ma famille, merci pour tous ces moments de bonheur retrouvés depuis quelques années.

A Clément l'ami trotteuse et sportif, tu joues à merveille ton rôle de papa (avec une super épouse), peut-être qu'un jour je t'égalerais.

A Jean-Denis, pour une amitié fidèle toutes ces années où j'ai parfois été silencieux, à ce magnifique destin qui s'offre à toi, à tous ces WE landais à réviser, à faire la fête, à refaire le monde je te remercie d'avoir été là.

A Jean François, un nounours rempli de gentillesse, bientôt tu pourras dire que tu as 2 thèses en ta possession...je te souhaite tout le bonheur du monde, bientôt tu rejoindras le club.

A Samy, notre expert-comptable, que j'aime râler avec toi sur nos instances administratives, il y aura toujours une place dans le jacuzzi si tu passes à la maison !

A mon ami Tarbais, Guillaume, quelle belle rencontre, une accroche immédiate pour des passions communes. Merci pour tous ces souvenirs, il en reste tant à découvrir.

A Isabelle, une rencontre exceptionnelle ! De cette rencontre a naquis une très belle amitié qui s'est pérennisée, tu en es devenue le témoin de mon mariage. Après avoir partagé nos galères sentimentales, aujourd'hui te voilà avec un mec super, et moi une super n'amour !

A Sunniva, merci d'avoir supporté nos retrouvailles secrètes avec Caroline.

A Marie et Clémence, merci d'être folles, surtout Marie ! A nos futures balades pyrénéennes !

A tous mes maitres de stage durant mon internat, en particulier Fabienne, Philippe et Sylvie, merci de m'avoir façonné pour ma future pratique, de m'avoir fait aimer la médecine générale.

Merci à tous ces médecins et professeurs qui ont partagé leur savoir durant toutes ces années, pour former une nouvelle génération de médecins.

TABLE DES MATIERES

<u>ABREVIATIONS</u>	14
<u>II INTRODUCTION</u>	15
<u>III MATERIEL ET METHODES</u>	17
1. Type d'étude.....	17
2. Elaboration de l'auto-questionnaire	17
3. Population cible : inclusion/exclusion	19
4. Déroulement de d'étude.....	20
Recrutement.....	20
Diffusion de l'auto-questionnaire	20
Recueil des données	20
Analyse des données	20
<u>III RESULTATS</u>	21
1. Analyse descriptive de la population	21
Diagramme de flux.....	21
Répartition selon l'âge et le sexe	21
Répartition selon le stage de pédiatrie/ gynécologie.....	22
SASPAS réalisés.....	22
Aisance concernant l'obésité infantile	22
2. Dépistage de l'obésité infantile	22
Intérêt pour le dépistage de l'OI	22
Définition de l'obésité infantile	22
Définition du rebond d'adiposité précoce	23
3. Courbes de croissance staturo-pondérale	23
Courbes Taille – Poids - IMC.....	23
Report sur les courbes du carnet de santé.....	24

Freins à la réalisation des trois courbes.....	25
Courbes de croissance montrées et expliquées aux parents	25
Risques d'obésité sur les courbes	25
Proposition d'une nouvelle consultation pour discuter problème surpoids	26
4. Connaissances théoriques.....	26
Critères cliniques d'obésité secondaire	26
Complications secondaires de l'obésité	27
Facteurs de risque d'obésité infantile.....	28
5. Prise en charge.....	28
Freins à la prise en charge	28
Echange avec le maître de stage	28
Consultations annuelles recommandées.....	29
Cotation spécifique	29
<u>IV] DISCUSSION</u>	30
1. Différences de connaissances	31
2. Supériorité du stage gynécologie/ pédiatrie en ambulatoire	32
3. Implication des patients.....	33
4. Les maisons de santé pluri-disciplinaires – Dispositif ASALEE	34
<u>VI] CONCLUSION</u>	37
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	38
ANNEXES.....	40

ABREVIATIONS

AIMG-MP : Association des Internes de Médecine Générale de Midi-Pyrénées

ASALEE : Action de Santé Libérale En Equipe

D-S : Déviations Standards

FDR : Facteur De Risque

FFMPS : Fédération Française des Maisons et des Pôles de Santé.

FMC : Formation Médicale Continue

HAS : Haute Autorité de Santé

IRDES : Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé.

IMC : Indice de Masse Corporelle

IMG : Interne de Médecine Générale

IOTF : International Obesity Task Force

MG : Médecin Généraliste

MSP : Maison de Santé Pluriprofessionnelle

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

OI : Obésité Infantile

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PNNS : Programme National Nutrition Santé

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

SASPAS : Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie et Supervisé

I] INTRODUCTION

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) explique le surpoids et l'Obésité Infantile (OI) comme « une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé » (1). L'Indice de Masse Corporelle (IMC), définit le surpoids et l'OI : il s'interprète de façon cinétique à l'aide des courbes de croissance retrouvées dans les carnets de santé tout au long de la croissance, allant du nourrisson jusqu'à l'âge adulte.

Le surpoids est défini par un IMC > 97^e percentile (Annexe 1).

En 2009, l'OMS estimait que 25 % de la mortalité totale dans le monde était attribuable à une combinaison de Facteurs De Risque (FDR) d'origine nutritionnelle (2).

En 2010, d'après l'OMS, 42 millions d'enfants étaient en surpoids dans le monde (3). Le nombre d'enfants (âgés de 5 à 19 ans) obèses a été multiplié par 10 au cours des 4 dernières décennies à l'échelle mondiale. Si la tendance se poursuit, en 2022, le nombre d'enfants obèses serait supérieur à celui des enfants souffrant d'insuffisance pondérale, d'après une étude de l'Imperial College of London publiée dans le Lancet en 2017 (4).

En 2010, près de 15 % des enfants français étaient en surpoids. Néanmoins, la France reste « bonne élève » et se situe en dessous de la moyenne des pays de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) de 22 % d'enfants en surpoids (5).

En 2001, la France s'était dotée d'un vaste programme de prise en charge globale de la malnutrition mis en place par le ministère de la santé : le Programme National Nutrition Santé (PNNS). Il avait pour objectif de promouvoir la santé en agissant sur un de ses déterminants majeurs, la nutrition. Il a été reconduit en 2006, 2011 et 2017, preuve que malheureusement le problème est toujours d'actualité. D'autres programmes se sont articulés avec ces mesures, par exemple le Plan obésité en 2010-2013.

Les avancées sont présentes mais encore insuffisantes avec par exemple une stabilité du surpoids chez les enfants (OI incluse) en France, estimée entre 2006 et 2015 à environ 17 % (6). L'une des données fondamentales est qu'un enfant obèse de 5 ans, a 90 % de risque de l'être encore à 15 ans (50 % en termes de surpoids) : ceci vient d'être confirmé par Mandy Geserick, et Al dans une étude publiée dans le New England Journal Of Medicine en Octobre 2018 (7). Tout se jouerait donc entre 2 et 6 ans selon cette même étude, car il s'agit précisément

d'un carrefour capital pour la prise en charge nutritionnelle. La prise en charge précoce du surpoids revêt donc d'un enjeu capital en matière de santé publique.

Le Médecin Généraliste (MG), par son contact direct et privilégié avec les parents et les enfants dès le plus jeune âge, a un rôle majeur dans le dépistage et la prise en charge des pathologies liées à la nutrition. En octobre 2014, le Dr Borie avait évalué le bénéfice d'une Formation Médicale Continue (FMC) sur le dépistage et la prise en charge de l'OI (assurée par le Réseau de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique (RéPPOP) et l'organisme de formation MGForm) auprès de 30 MG installés en Midi Pyrénées. L'évaluation avait été réalisée à l'aide d'un questionnaire envoyé aux MG, 1 an après leur session de FMC (8) : elle avait démontré que : 90 % des MG avaient créé un réseau de proximité pour la prise en charge de l'OI ; 88,2 % calculaient au moins une fois par an l'IMC et 90 % en connaissaient la définition.

Il est impératif que l'IMG, futur MG soit formé au mieux lors de son cursus universitaire pour répondre aux objectifs de santé publique de demain. Or en Mars 2015 seulement 1,7 % des consultations de Protection Maternelle et Infantile (PMI) avaient attiré au surpoids chez les enfants de 2 à 6 ans, d'après l'étude du Dr Poulat, menée auprès des Internes de Médecine Générale (IMG) de Midi-Pyrénées, concernant les motifs de consultations des patients, durant leur stage ambulatoire gynécologie-pédiatrie (9).

Quelles sont les connaissances des IMG en fin de cursus concernant le surpoids et l'OI ?

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer les connaissances sur l'OI des IMG de Midi-Pyrénées (au terme de leur formation universitaire initiale). Les objectifs secondaires sont de comparer les connaissances des IMG sur l'OI : à celles des MG installés (interrogés par le Dr Borie à la suite d'une FMC) ; et selon que le lieu de leur stage gynécologie/pédiatrie ait été ambulatoire ou hospitalier.

III MATERIEL ET METHODES

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude quantitative, déclarative et transversale, auprès des IMG de Toulouse par auto-questionnaires.

Nous avons choisi la méthode quantitative, dans le but d'avoir une trame proche dans les deux travaux pour les comparer. Le questionnaire de référence choisi était celui du Dr Borie.

2. Elaboration de l'auto-questionnaire :

Pour construire notre auto-questionnaire, nous avons effectué au préalable une recherche documentaire, afin de déterminer les recommandations internationales, les travaux déjà effectués jusqu'alors, plus particulièrement en France. Nous avons utilisé plusieurs bases de données pour cette revue narrative de la littérature, incluant la littérature grise : Medline via Pubmed®, Sudoc, Docadis, Doc Cismef.

Les mots clés utilisés ont été : Obésité pédiatrique (Pediatric Obesity – Childhood Obesity), Indice de Masse Corporelle (Body Mass Index), Médecine Générale (General Practice), Facteurs de risque (risk factors), Complications (obesity complication).

Nous n'avons pas réalisé d'analyse de qualité/puissance des documents retenus. Nous n'avons pas réalisé de vérifications par un tiers de cette recherche documentaire.

Nous avons avec ces données créé un auto-questionnaire électronique à l'aide de l'application Google Form® (Annexe 2). Nous nous étions basés sur le questionnaire de 2014 du Dr Borie (8). Notre questionnaire comprenait quelques différences avec le questionnaire de référence (Annexe 3), certaines questions ont été rajoutées, d'autres supprimées, et certaines modifiées.

Questions identiques au questionnaire de référence :

- Quelle est la définition du surpoids chez l'enfant ? Réponses : IMC > 2 D.S, >97^{ème} percentile, > IOTFC-25, > 95^{ème} percentile.
- Mesurez-vous les enfants ?
- Pesez-vous les enfants ?
- Calculez-vous l'IMC ?
- Reportez-vous la valeur IMC sur les courbes de croissance du carnet de santé ?

Réponses proposées : Jamais, rarement, parfois, souvent, toujours.

- Connaissez-vous 2 critères cliniques qui peuvent vous faire penser à une Obésité secondaire ?
- Connaissez-vous les 5 principales complications de l'obésité ?

Réponses attendues identiques au questionnaire de référence.

Questions supplémentaires :

- Vous sentez-vous concernés par le dépistage et la prise en charge de l'obésité chez l'enfant ? Réponse proposée : Oui ou non.
- Quel semestre venez-vous de terminer ?
- Où avez-vous fait votre stage de pédiatrie ? Réponse proposée : Libéral ou hospitalier.
- Combien de Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie et Supervisé (SASPAS) avez-vous fait ?
- Vous sentez-vous à l'aise concernant le dépistage et la prise en charge de l'obésité chez l'enfant ? Réponse proposée : Pas du tout, peu, suffisamment, parfaitement à l'aise.
- Reportez-vous les valeurs « poids-taille » sur les courbes de croissance sur le carnet de santé ?
- Montrez-vous les courbes de croissance aux parents ?
- Lorsque vous constatez un poids ou un IMC trop important pour son âge, le dites-vous aux parents ?

Réponses proposées : Jamais, rarement, parfois, souvent, toujours.

- Quels sont pour vous les freins à la réalisation de ces 3 courbes ?
- Sur la courbe d'IMC, quelles sont les situations qui vous alertent vers un risque d'obésité ?
- Quels FDR d'obésité recherchez-vous ? Question ouverte ; étaient acceptées comme réponses, grignotage, troubles alimentaires, sédentarité, écrans, antécédents

familiaux, contexte familial défavorable, conditions socio-économiques défavorables.

- Pouvez-vous donner la définition du rebond précoce d'adiposité ?
- Avez-vous déjà discuté de cette problématique avec votre maître de stage ? Réponse proposée : Oui ou non.
- Proposez-vous une nouvelle consultation pour discuter d'un problème de surpoids ? Réponse proposée : Jamais, rarement, parfois, souvent, toujours.
- Dans le cadre du suivi de l'OI, combien de consultations annuelles sont recommandées selon vous ? Réponse proposée : de 1 à 5/an.
- Saviez-vous qu'il existe une cotation spécifique pour le suivi de l'obésité chez l'enfant par le médecin généraliste ? Réponse proposée : Oui ou non.

Les questions concernant l'élaboration d'un réseau de soins dans le questionnaire de référence n'ont pas été proposées.

Une seule réponse possible était autorisée pour les questions fermées et libres de choix pour les questions ouvertes. Toutes les questions devaient être sanctionnées d'une réponse. Il était précisé que ce questionnaire était rempli de manière anonyme, la durée de remplissage ne dépassait pas 10 minutes.

3. Population cible :

Le choix de la population cible a été dicté par le cursus des IMG de Midi-Pyrénées. Les stages pratiques des IMG de Toulouse sont fléchés par année d'internat.

Lors de l'élaboration de ce questionnaire, les IMG passaient en stage pratique : aux urgences et en gériatrie hospitalière en 1^{ère} année, en gynécologie-pédiatrie (soit en milieu hospitalier soit en libéral chez un MG) et chez le praticien de niveau 1 en 2^{ème} année, en SASPAS ou stage libre hospitalier en 3^{ème} année. Nous avons contacté l'Association des Internes de Médecine Générales de Midi-Pyrénées (AIMG-MP) afin d'inclure et interroger les IMG.

Ont été inclus tous les IMG en fin de 2^{ème} et 3^{ème} année d'internat en 2017, quels que soient leur : nombre de semestres, lieu d'activité pédiatrique, nombre de SASPAS réalisés.

Étaient exclus les IMG en 1^{ère} année, ceux qui avaient terminé la formation universitaire et ceux qui n'adhéraient pas à l'AIMG-MP.

4. Déroulement de l'étude :

Recrutement :

Nous avons contacté l'AIMG-MP, unique association des IMG à Toulouse, par mail. Nous leur avons présenté l'étude, et demandé d'envoyer le lien vers l'auto-questionnaire par mail à tous les IMG de la population cible.

Diffusion de l'auto-questionnaire :

Le lien vers l'auto-questionnaire a ensuite été envoyé par mail via la gazette des thèses à 317 IMG adhérents : l'envoi a été réalisé par l'AIMG-MP sans que nous ayons accès aux adresses des IMG pour assurer leur anonymat. L'envoi a été réalisé mi-septembre 2017. Nous avons effectué un premier rappel début octobre 2017 et un deuxième rappel mi-octobre 2017.

Recueil des données :

Les réponses aux auto-questionnaires ont été recueillies de manière automatique et anonyme sur Google Forms® puis intégrées dans un tableur Microsoft Excel 2017®.

Analyse des données :

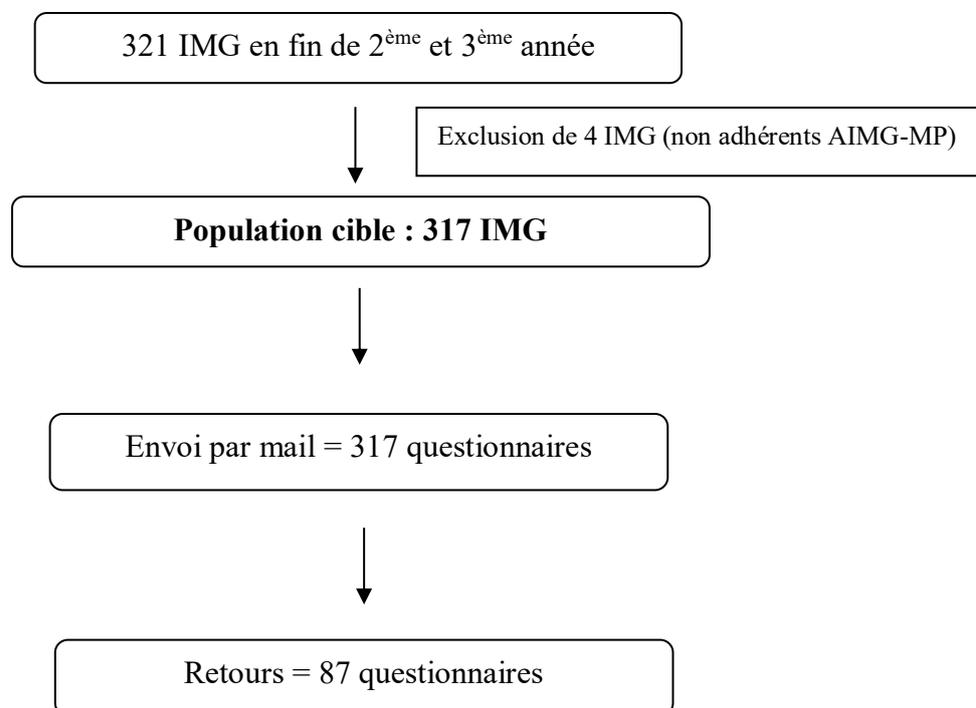
Les données descriptives ont été exprimées en répartition par pourcentage. Les comparaisons ont été effectuées à l'aide du Test du Chi², sur le logiciel Addinsoft® XLstat®. Le p retenu significatif était inférieur à 0,05.

III] RESULTATS

1. Analyse descriptive de la population :

Diagramme de flux :

Nous avons dénombré en 2017 : 163 IMG inscrits en 2^{ème} année, et 158 IMG inscrits en 3^{ème} année.



Parmi les 87 IMG répondants, il y avait 44 IMG en fin de 2^{ème} année (50,5 %), et 43 IMG en fin de 3^{ème} année (49,5 %).

Répartition par sexe, et âge :

Les 87 IMG étaient : 73 femmes (84 %) et 14 hommes (16 %).

La moyenne d'âge était de 27,1 ans.

Répartition selon le stage de pédiatrie/gynécologie :

51 IMG (58,6 %) avaient réalisé leur stage de pédiatrie/gynécologie en milieu libéral chez le MG ; 36 IMG (41,4 %) en milieu hospitalier.

SASPAS réalisés :

50 IMG (57,5 %) n'avaient réalisé aucun SASPAS ; 25 IMG (28,7 %) en avaient réalisé un ; et 12 (13,8 %) en avaient réalisé deux.

Aisance concernant l'OI :

Concernant l'OI, les IMG se déclaraient :

- Pas du tout à l'aise : 5 IMG (5,7 %).
- Peu à l'aise : 57 IMG (65,5 %).
- Suffisamment à l'aise : 24 IMG (27,6 %).
- Parfaitement à l'aise : 1 IMG (1,1 %).

2. Dépistage de l'OI :

Intérêt pour le dépistage de l'OI :

85 MG (97,7 %) ont déclaré qu'ils se sentaient concernés par le dépistage de l'OI en MG.

Définition de l'OI :

53 IMG (60 %) ont donné une réponse correcte à cette question. Il existe une différence significative par rapport aux 90 % de réponses correctes des MG (n=30) : **p=0,006**.

Erreurs les plus fréquentes :

- IMC > 25 : 8 IMG (9,2 %).
- Poids > 2 D.S : 4 IMG (4,6 %).

69 % des IMG passés en stage gynécologie-pédiatrie ambulatoire donnent une définition correcte de l'OI, contre 52,7 % des IMG passés en stage hospitalier : **p=0,141**.

Définition du rebond d'adiposité précoce :

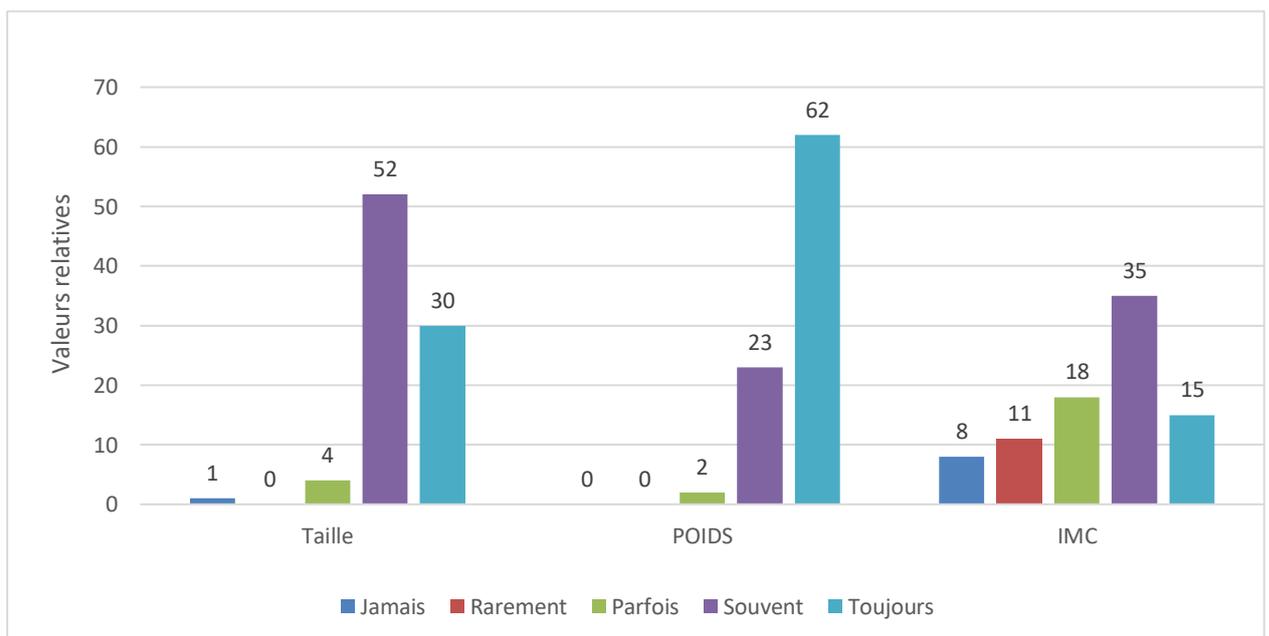
57 IMG (66 %) ont donné une réponse correcte. Il existe une différence significative par rapport aux 90 % de réponses correctes des MG (n=30) : **p=0,020**.

76 % des IMG passés en stage ambulatoire gynécologie-pédiatrie donnent une réponse correcte au rebond précoce d'adiposité, contre 55 % en stage hospitalier : **p=0,069**.

3. Courbes de croissance staturo-pondérale :

Courbes Taille – Poids – IMC :

Figure 1 : Mesures de la taille, du poids et calcul de l'IMC chez l'enfant (n=87).



On considère comme « régulièrement » les réponses « souvent » et « toujours ».

82 IMG mesuraient « régulièrement » les enfants, soit 94 %.

85 IMG pesaient « régulièrement » les enfants, soit 97,7 %.

50 IMG calculaient « régulièrement » l'IMC des enfants, soit 57,4 %. 88 % des MG calculaient l'IMC au moins 1 fois par an (p non calculé).

Report sur les courbes du carnet de santé :

Figure 2 : Proportion de report des courbes de poids et de taille sur le carnet en % (n=87)

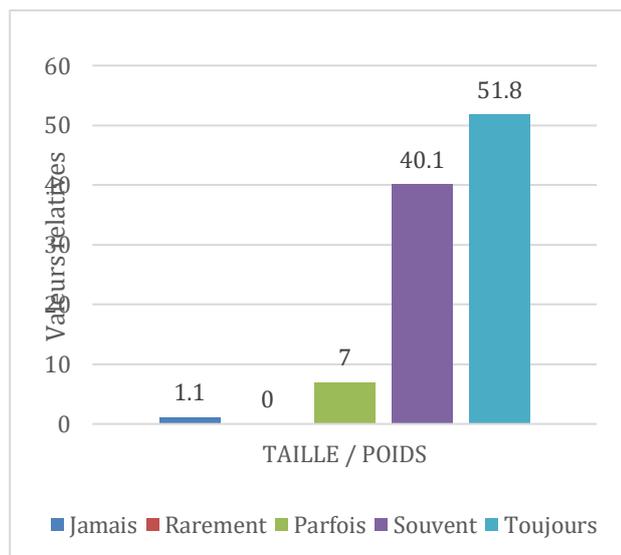
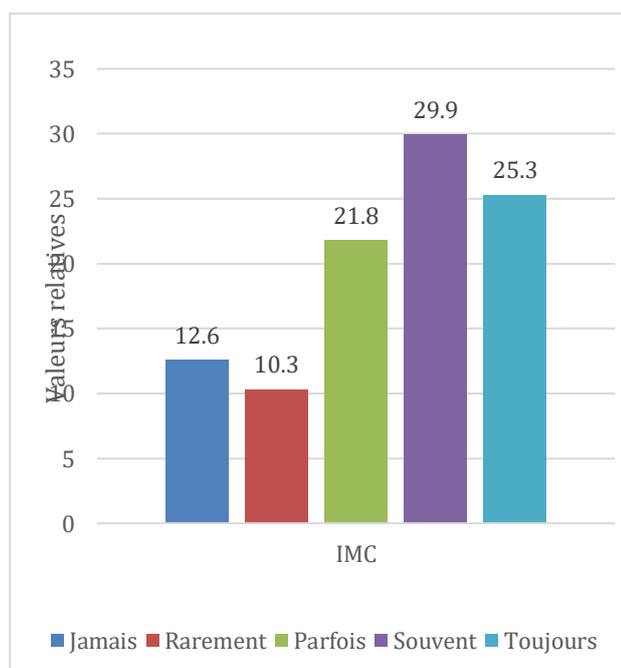


Figure 3 : Proportion de report des courbes d'IMC sur le carnet en % (n=87)



80 IMG (92,1 %) reportent régulièrement les valeurs « Poids et Taille » sur les courbes du carnet de santé. 48 IMG (55,2 %) reportent régulièrement la valeur IMC sur la courbe du carnet de santé (versus 90 % des MG, p non calculé).

Freins à la réalisation des 3 courbes :

La question était posée sous forme ouverte, plusieurs réponses pouvaient être données.

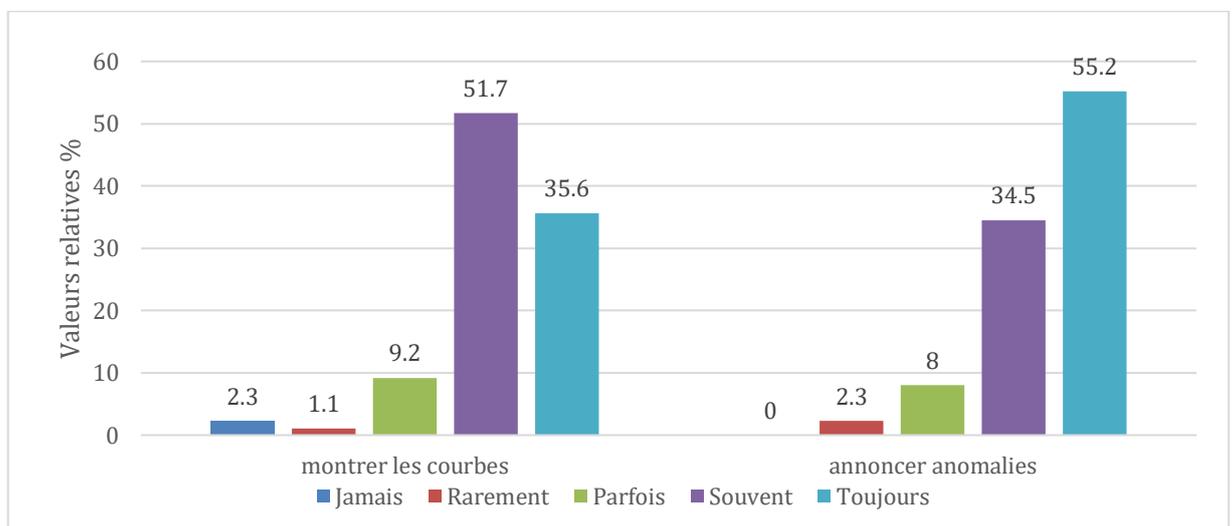
Les deux thèmes les plus fréquents étaient :

- 72,4 %, le manque de temps.
- 32,2 %, l'oubli du carnet de santé.

Courbes de croissance montrées et expliquées aux parents :

87 % des IMG montraient régulièrement les courbes aux parents et 89,7 % expliquent directement aux parents les anomalies constatées.

Figure 4 : Proportion de courbes de croissance montrées et expliquées aux parents (n=87).



Risques d'OI sur les courbes :

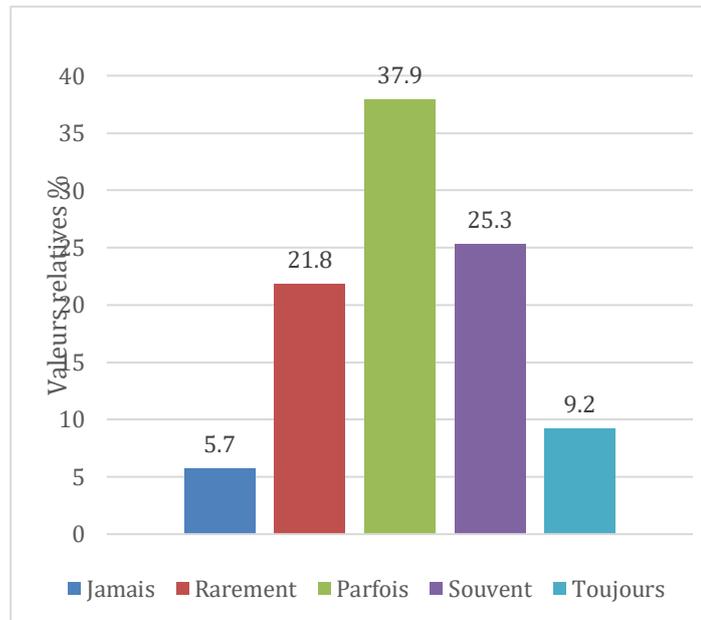
57,5 % des IMG ont donné deux réponses correctes.

37,9 % des IMG ont donné une seule réponse correcte.

4,6 % des IMG n'ont donné aucune réponse correcte.

Proposition d'une nouvelle consultation pour discuter du problème de surpoids

Figure 5 : Proportion de proposition d'une nouvelle consultation pour discuter du problème de surpoids (n=87)



4. Connaissances théoriques :

Critères cliniques d'obésité secondaires :

16,2 % des IMG n'ont cité aucun critère clinique d'obésité secondaire.

17,2 % des IMG ont cité un critère clinique.

24,1 % des IMG ont cité deux critères cliniques.

42,5 % des IMG ont cité plus que 2 critères cliniques.

83,8% des IMG ont cité au moins un critère clinique, versus 30 % des MG : $p < 0,0001$.

66,6 % des IMG ont cité au moins deux critères cliniques, versus 10 % des MG : $p < 0,0001$.

Tableau 1 : Connaissances des critères d’OI secondaire par les IMG selon le lieu hospitalier ou libéral du stage gynécologie/pédiatrie.

Critères d’OI secondaire	Hospitalier (n=36)	Ambulatoire (n=51)	p
0	6	8	1
1	7	8	0,868
2	11	10	0,365
> 2	12	25	0,206

Complications secondaires de l’obésité :

3,44 % des IMG n’ont cité aucune complication de l’OI.

3,44 % des IMG ont cité une complication.

9,2 % des IMG ont cité deux complications.

29,9 % des IMG ont cité trois complications.

96,6 % des IMG ont cité au moins une complication de l’OI, versus 100 % des MG : **p=1**.

54 % des IMG ont cité au moins quatre complications, versus 40 % des MG : **p=0,266**.

Tableau 2 : Connaissances des complications de l’OI par les IMG selon le lieu hospitalier ou libéral du stage gynécologie/pédiatrie.

Complications d’OI	Hospitalier (n=36)	Ambulatoire (n=51)	p
0	3	0	0,195
1	3	0	0,195
2	4	4	0,889
3	10	16	0,901
> 3	16	31	0,193

30 IMG sur 36 passés en stage hospitalier citent au moins 2 complications de l’OI contre 51 IMG sur 51 en stage ambulatoire (**p=0,021**).

FDR de l'OI :

100 % des IMG citent au moins un FDR et 89,22 % en citent deux.

Tableau 3 : Connaissances des FDR de l'OI par les IMG selon le lieu hospitalier ou ambulatoire du stage gynécologie/pédiatrie.

FDR	Hospitalier (36)	Ambulatoire (51)	p
0	0	0	1
1	9	2	0,015
2	9	21	0,166
3	10	16	0,901
4	8	12	1

27 IMG sur 36 passés en stage hospitalier (75 %) citent 2 FDR, contre 49 IMG sur 51 en ambulatoire (96 %) ($p=0,015$).

5. Prise en charge :

Freins à la prise en charge :

Les freins à la prise en charge pour les 87 IMG étaient :

- Relation avec les parents, leur réaction : 59 IMG (67,8 %).
- Manque de connaissance du sujet : 39 IMG (44,2 %).
- Manque de temps : 30 IMG (34,5 %).
- Peur de stigmatiser l'enfant, de le blesser : 24 IMG (27,6 %).
- Absence de réseau, d'interlocuteur : 18 IMG (20,7 %).

Echanges avec le maître de stage :

39 IMG (44,8 %) ont déclaré avoir discuté de l'OI avec leur maître de stage et 48 non (55,2 %).

Tableau 4 : Echanges avec le maitre de stage sur la problématique de l’OI selon le lieu hospitalier ou ambulatoire du stage gynécologie/pédiatrie.

Echanges sur l’OI avec le maître de stage	Hospitalier (n=36)	Ambulatoire (n=51)	p
NON	23 (64 %)	25 (49 %)	0,240
OUI	13 (36 %)	26 (51 %)	0,240

Consultations annuelles recommandées :

Tableau 5 : Nombre de consultations annuelles recommandées pour le suivi de l’OI (n=87).

	IMG
1 consultation	1,1 %
2 consultations	14,9 %
3 consultations	18,4 %
4 consultations	57,6 %
> 4 consultations	8 %

84% des IMG estiment à au moins 3 consultations annuelles le suivi de l’OI.

Cotation spécifique :

46 % des IMG ont déclaré connaître la cotation spécifique de la consultation de suivi de l’OI de l’enfant.

IV] DISCUSSION

Notre travail a montré que les connaissances des IMG de Midi-Pyrénées, concernant l'OI, au terme de leur formation initiale, étaient globalement correctes mais perfectibles.

Les IMG connaissent moins bien les définitions de l'OI et du rebond d'adiposité précoce, de façon significative, par rapport aux MG interrogés par Dr Borie à l'issue d'une FMC spécifique. Mais les IMG connaissent mieux que les MG les critères d'OI secondaire.

Le semestre validant la gynécologie-pédiatrie en 2^{ème} année semble corrélé (bien que de manière non significative) à une meilleure connaissance des définitions d'OI, du rebond d'adiposité précoce et des critères d'OI secondaires, s'il a été effectué en ambulatoire par rapport aux stages hospitaliers. Mais la différence devient significative pour la connaissance des complications d'OI et des FDR.

L'originalité de notre travail tient d'abord à la comparaison d'acquisition de connaissances des IMG par rapport aux MG après une formation complémentaire ciblée. Nous n'avons pas trouvé d'autres travaux concernant des différences d'acquisition selon le caractère ambulatoire ou hospitalier d'un stage pratique pour les IMG.

Notre travail comporte toutefois plusieurs limites :

- Malgré un taux de réponse honorable de 27,4 %, la puissance de notre étude demeure assez faible, avec seulement 87 IMG répondants.
- Délivrance du questionnaire : les MG de Midi-Pyrénées ayant bénéficié de la formation RéPPOP ont répondu à ce questionnaire un an après la formation ; les IMG ont répondu au questionnaire quelques semaines à 18 mois après leur stage validant la gynécologie-pédiatrie.
- Biais de sélection : tous les IMG n'avaient pas suivi les mêmes lieux de stage, ambulatoires ou hospitaliers, réalisation de SASPAS ou non, semestre en cours.
- Méthode de recueil : il s'agissait d'un auto-questionnaire, dont les réponses pouvaient être biaisées selon les sources d'information à la disposition de l'IMG au moment du remplissage.
- Biais de déclaration : réponses pouvaient être subjectives, avec le sentiment d'être jugé sur certaines questions, malgré l'anonymat.

1. Différences de connaissances :

Les MG donnaient des définitions justes de l'OI et du rebond d'adiposité précoce plus souvent que les IMG. Cette différence peut s'expliquer par le fait qu'au moment de ce questionnaire, la maquette universitaire de l'IMG lui laissait la possibilité de choisir entre des stages hospitaliers et ambulatoires selon son désir d'orientation professionnelle future. Certaines thématiques étant plutôt du domaine du soin primaire pouvaient être délaissées par certains dont l'intérêt était ailleurs. En effet, on constate que l'IMG a plus souvent échangé sur le thème de l'OI avec son maître de stage lorsqu'il était passé en stage gynécologie/pédiatrie ambulatoire qu'hospitalier.

Les MG calculaient l'IMC au moins 1 fois par an et reportaient les valeurs sur le carnet de santé, alors que les IMG insuffisamment :

Les stages des IMG ne durent que 6 mois, il était difficile de poser la question dans les mêmes termes, d'autant qu'ils n'assurent qu'un suivi transitoire des patients. Dans notre démarche nous avons considéré comme « régulièrement », les réponses « souvent » et « toujours », mais ces différences de libellé ne nous ont pas permis de calculer la significativité des différences.

Par contre il existe une différence nette entre le calcul « régulier » du duo Taille-Poids réalisé par les IMG et le calcul d'IMC. On retrouve des valeurs similaires pour le report sur les courbes sur le carnet de santé. Il existe clairement un désintérêt pour le calcul et les courbes d'IMC.

Les freins à la réalisation de ces courbes sont similaires dans les deux groupes avec le manque de temps comme facteur principal.

Les MG citent moins de critères d'OI secondaires que les IMG :

Cette différence peut s'expliquer par le cursus encore très universitaire des IMG sensibilisés à la recherche de symptômes cliniques parfois rares tandis que le MG installé a plus une expérience de terrain.

En effet l'OI secondaire est une maladie rare, peu rencontrée sur le terrain en médecine générale, en prenant exemple le syndrome de Prader Willis, cause plus fréquente d'OI syndromique (10), représente 1 naissance/20000.

Les MG et les IMG citent autant de complications secondaires à l'OI.

Il n'existe pas de différence significative entre ces deux groupes et cela peut aussi s'expliquer par l'expérience de terrain du MG confronté régulièrement à ce problème. La prévalence du surpoids est de 17 % chez les enfants. De par son rôle de premier recours dans le système de santé, le MG sera donc confronté plus souvent à la problématique du surpoids de l'enfant et ses complications. Les IMG n'auront bien sûr pas vu autant de patients que leurs maîtres, mais auront des souvenirs peut-être plus récents des connaissances théoriques.

Sachant que le surpoids chez l'enfant, ou l'OI, n'est que très rarement une cause secondaire, on peut considérer que concernant l'OI commune, il existe une équivalence des connaissances des MG formés par une FMC et des IMG durant leur cursus universitaire.

2. Supériorité du stage gynécologie/pédiatrie ambulatoire.

L'un des critères secondaires de ce travail de recherche était de savoir s'il existait une différence d'acquisitions des compétences selon le terrain de stage ambulatoire ou hospitalier du stage gynécologie/pédiatrie. Nous n'avons pu mettre en évidence une différence significative entre les IMG passés en stage de gynécologie/pédiatrie ambulatoire et hospitalier, sauf pour citer les complications d'OI et les FDR.

Il se dégage une tendance en faveur du terrain de stage ambulatoire avec plusieurs valeurs significatives ($p < 0.05$), concernant les complications de l'OI et les FDR.

Ceci vient appuyer la décision récente prise à Toulouse de favoriser les terrains de stages ambulatoires aux hospitaliers pour les IMG durant leur internat afin de répondre au mieux à l'attente des objectifs de santé publique du médecin généraliste de demain. Un recrutement plus important et un meilleur équilibre des groupes pourrait confirmer totalement cette hypothèse.

3. L'implication des parents.

Concernant les freins de dépistage et de prise en charge, 67,8 % des IMG citent « la relation avec les parents, la peur de leur réaction ». Dans une étude Danoise réalisée en 2013 auprès de 879 parents d'enfants de 0 à 5 ans, il est montré que 93 % des parents estiment que c'est au médecin généraliste de dépister le surpoids de leurs enfants et d'apporter des solutions, 75 % ont conscience de l'impact négatif du surpoids sur la santé (11). Bien que la population interrogée soit danoise et non française, il est intéressant de voir que le principal frein des IMG est au contraire une des principales attentes des parents. Beaucoup d'IMG se sentent peu à l'aise avec le dépistage et la prise en charge de l'OI, ceci peut s'expliquer par le délai très long avant d'obtenir des résultats probants chez l'enfant, une méconnaissance des conseils nutritionnels. L'implication des parents dans la prise en charge de l'OI est primordiale, d'autant plus que l'un des FDR les plus répandus de l'OI est l'obésité parentale (12).

Un travail de thèse a été mené par le Dr Pouchard dans le Limousin en 2014 (13), il étudiait les suggestions proposées par les patients obèses pour améliorer leur prise en charge en MG.

Parmi les différentes réponses (n=108) :

- 98 % « dépister et prendre en charge l'obésité dès l'enfance ».
- 95,1 % « éduquer toute la famille à une bonne alimentation ».
- 93,2 % « développer l'éducation nutritionnelle à l'école ».
- 89 % « sensibiliser le public contre les effets néfastes du temps de passage devant les écrans ».
- 77,2 % « multiplier les annonces publicitaires pour la prévention de l'obésité ».

On retrouve ici trois leviers sur lesquels agir, sur le plan médical (et paramédical), l'instruction par l'éducation nationale, et les projets sanitaires par les pouvoirs politiques.

Les patients touchés par le problème de la malnutrition ont conscience que les racines prennent naissance dès l'enfance, qu'il touche souvent toute la famille et que ce n'est que par une prise en charge sur le long terme que l'on pourra être efficace.

Plusieurs études ont montré qu'associer les parents à la prise en charge, d'autant plus s'ils sont en surpoids, augmente le bénéfice sur la diminution de l'IMC de l'enfant (14) contrairement à une simple information. Ceci est d'ailleurs préconisé par l'ARS pour une réussite à long terme (15).

4. Les maisons de santé pluridisciplinaires – Dispositif ASALEE.

Une des solutions pourrait se trouver dans les maisons de santé pluridisciplinaires (MSP), il en existait plus de 1200 fin décembre 2018 d'après la FFMPS, et il devrait y en avoir près de 2000 en 2022 (16).

L'un des principaux facteurs limitant dans la prise en charge de l'OI, comme nous avons pu le voir dans notre auto-questionnaire et dans la thèse du Dr Borie, est le manque de temps, en cause l'évolution de la démographie médicale avec trop peu de médecins pour un nombre croissant de patients. L'intérêt d'une MSP est de pouvoir travailler, certes en collaboration avec d'autres médecins, mais aussi avec des paramédicaux comme par exemple psychologues, diététiciennes, kinésithérapeutes ou infirmières.

Depuis quelques années en France, les protocoles de coopération entre professionnels de santé, notamment la délégation des tâches et le transfert de compétences vers les infirmiers, sont encouragés par les pouvoirs publics afin d'améliorer la qualité des soins (17). Citons l'association ASALEE (Action de Santé Libérale en Equipe), créée en 2004, dont les infirmiers travaillant en collaboration avec les MG ont pour mission de participer au suivi des patients diabétiques, à haut risque cardiovasculaire, BPCO, de repérer les troubles cognitifs, à l'éducation thérapeutique d'aide au sevrage tabagique, et du dépistage de pathologies néoplasiques (18).

Le premier bénéfice de cette collaboration serait le gain de temps, comme suggéré par une étude menée par l'IRDES publiée en Avril 2019, « l'instauration d'une coopération entre MG et IPA (infirmières de pratiques avancées) permet au MG de déléguer certains actes et suivis aux IPA. Cela lui permet de libérer du temps pour voir davantage d'autres patients de la file active » (19). L'IRDES aurait tendance à valoriser un bénéfice médico-économique du dispositif ASALEE.

La thèse qualitative des Dr Sader Maya et Dadéna Eugénie publiée en Juin 2017 s'est intéressée au ressenti des patients suivis par des IPA ASALEE, elles ont démontré que « les patients étaient satisfaits des qualités et des compétences des infirmières. Ils notaient la modification de leur mode de vie et les bénéfices qu'ils avaient ressentis à la suite de ces changements » (20).

Un des leviers les plus importants dans le suivi des pathologies chroniques est l'ETP (Education Thérapeutique des Patients), un rapport publié en 2010 par l'ancien Premier Ministre en faisait une priorité dans le milieu ambulatoire (21). Une étude a démontré l'importance de l'entretien

motivationnel (EM) sur des groupes de parents d'enfants âgés de 2 à 8 ans en surpoids. Le groupe suivi par les intervenants formés à l'EM avait une diminution plus forte de l'IMC après 2 ans de suivi par rapport aux autres (22).

L'approche thérapeutique de l'infirmière ASALEE est basée sur l'ETP et l'EM, elle posséderait donc tous les atouts nécessaires pour assurer cette prise en charge.

Le dispositif ASALEE a récemment été testé pour la prise en charge d'enfants de 9 à 11 ans en surpoids ou obèses dans une étude menée entre septembre 2016 et août 2017 (23). Les infirmières ASALEE ont été formées à un outil d'évaluations des compétences des enfants en surpoids, créé en 2014, « DESTINATION CHALAXIE ». Elles ont utilisé ce logiciel auprès de ces enfants pour une durée maximum de 10 mois. L'étude a montré que cet outil apportait une amélioration globale de la motivation pour la prise en charge, du dialogue entre enfant et soignant et de l'expression quant au problème du poids.

Il existe une multitude de supports pour aider à la prise en charge de l'OI (24) :

- La Mallette pédagogique (Toto)
- Le Jeu « La Course aux Miams »
- Le CD-ROM « TOBOCLIC - Bien manger »
- La Mallette Fourchette et Marelle
- Le site Internet : « L'obésité des jeunes, faut qu'on en parle ! »
- L'application mobile « My Mouv' »
- Webdocumentaire « Surpoids de l'enfant, comment retrouver l'équilibre ? »
- Site Internet OBECLIC
- Vidéos de sensibilisation pour les soignants, disponibles sur Youtube, « comment dépister le surpoids chez l'enfant », « comment parler de surpoids avec un enfant », « comment initier la prise en charge du surpoids chez l'enfant en médecine générale » ?

D'après Jouret et Raupp, membres du RéPPOP Toulouse, « seule une action dans la durée fondée sur un diagnostic éducatif peut réussir » ainsi que « le parcours de l'enfant en surpoids nécessite des adaptations de la part de l'enfant mais aussi des soignants » (25).

De par ses compétences en ETP, de sa disponibilité, de sa complémentarité avec le médecin, de son intégration sur le long terme dans les pathologies chroniques, l'infirmière ASALEE pourrait

apporter une réponse à la problématique du dépistage et de la prise en charge de l'OI en médecine générale.

VI. CONCLUSION

L'OI est une problématique de santé publique. Les MG devraient être des acteurs majeurs de son dépistage et sa prise en charge. Des réseaux pluri-professionnels tels que le RéPPOP constituent des ressources formalisées spécifiques.

Notre étude vient confirmer que les connaissances théoriques des IMG de Toulouse sur le dépistage et la prise en charge de l'OI sont satisfaisantes.

Elles sont perfectibles. Les MG ayant suivi une formation complémentaire ciblée sur l'OI obtiennent des résultats au questionnaire de connaissances : meilleurs sur les définitions d'OI et du rebond d'adiposité précoce, moindres sur les critères d'OI secondaires.

La volonté du Département Universitaire de Médecine Générale de Toulouse, d'orienter les stages des IMG de Midi-Pyrénées en milieu ambulatoire se trouve confortée dans notre travail : les IMG passés en stage gynécologie/pédiatrie ambulatoire paraissent plus à l'aise dans le dépistage de l'OI que ceux passés en hospitalier.

Il pourrait être intéressant de rechercher une influence sur d'autres maladies chroniques, telles que la BPCO, le diabète, ou l'insuffisance cardiaque, dans le cadre du cursus en stages pratiques ambulatoires en soins premiers.

Le manque de temps est facteur limitant souvent cité dans la prise en charge de l'OI, y compris parmi les IMG. La médecine actuelle, avec la multiplication des pathologies chroniques et la raréfaction des médecins, doit s'adapter à cette réalité. Les MSP paraissent une réponse pour développer des collaborations entre professionnels de santé médecins et paramédicaux sur des sujets complexes.

Doyen de la faculté

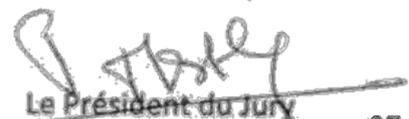
Toulouse, le 12/09/19

Un permis d'inscription
La Direction de l'Enseignement
de Médecine Générale
FRANCE



Président de Jury

Vu Toulouse
le 10/09/2019



Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

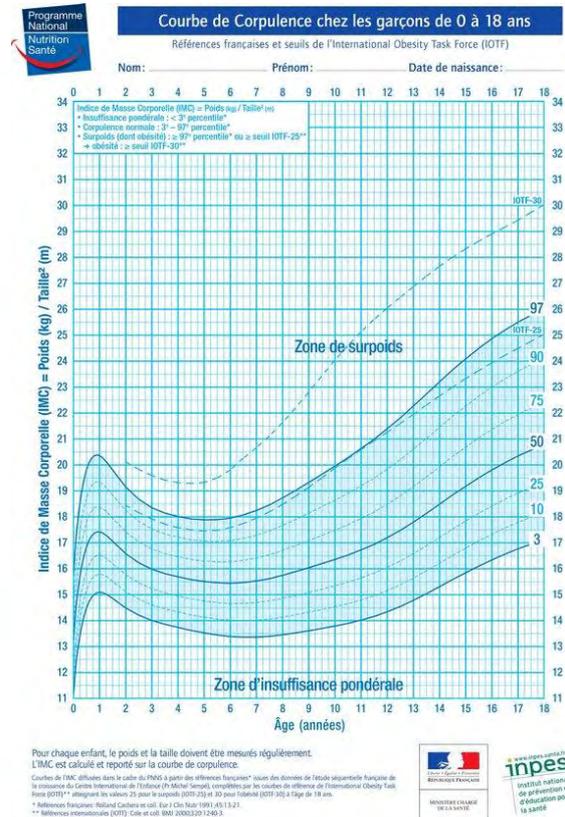
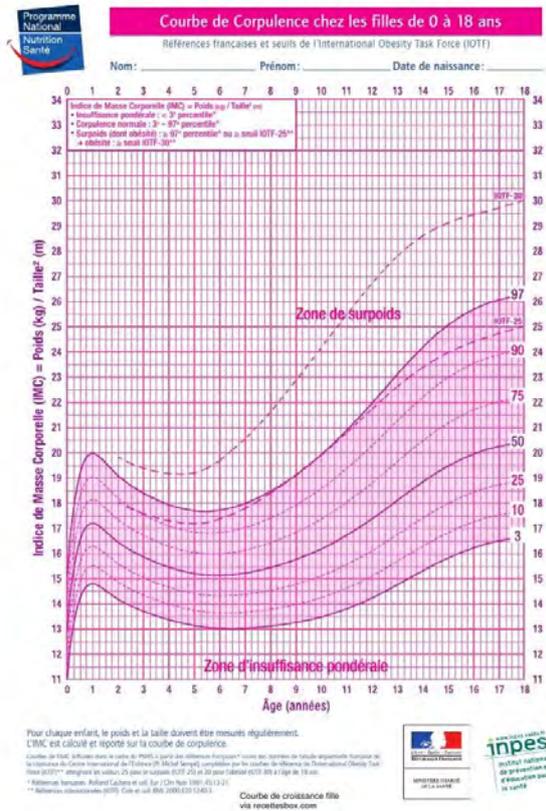
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES SELON VANCOUVER

1. OMS | Obésité [en ligne]. Disponible sur: <https://www.who.int/topics/obesity/fr/> (consulté le 08/09/2019).
2. World Health Organization - 2009 - Global health risks mortality and burden of disease.pdf [en ligne].. Disponible sur : https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf (consulté le 08/09/2019)
3. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr.* nov 2010;92(5):1257-64.
4. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid Z, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet.* déc 2017;390(10113):2627-42.
5. L'obésité et l'économie de la prévention - Objectif santé - fr - OCDE [en ligne]. Disponible sur : <https://www.oecd.org/fr/els/systemes-sante/l-obesite-et-l-economie-de-la-prevention-9789264084889-fr.htm> (consulté le 08/09/2019)
6. Équipe de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Corpulence. Saint-Maurice : Santé publique France, 2017. 42 p7.
7. Mandy Geserick, M. Sc, Vogel M, Gausche R, et al. Acceleration of BMI in Early Childhood and Risk of Sustained Obesity. *N Engl J Med.* 4 oct 2018;379(14):1303-12.
8. Borie, N. « Evaluation des modifications des pratiques professionnelles de 40 médecins exerçant en Midi Pyrénées ayant participé à une formation médicale continue sur le dépistage et la prise en charge de l'obésité pédiatrique (REPPPOP-MGFORM) », Thèse d'exercice, Université Toulouse III – Paul Sabatier, 2014.
9. Poulat, G. « Pratique clinique en pédiatrie des internes de médecine générale lors du stage ambulatoire de gynécologie-pédiatrie à la PMI, en Midi-Pyrénées. », Thèse d'exercice, Université Toulouse III – Paul Sabatier, 2015.
10. Dien G, Postel-Viney A, Pinto G, et al. Le syndrome de Prader Willis [en ligne].. Disponible sur: <https://www.chu-toulouse.fr/IMG/pdf/ORPHANET.pdf> (consulté le 08/09/2019).
11. Andersen M, Christensen B, Søndergaard J. Child overweight in general practice - Parents' beliefs and expectations - A questionnaire survey study. *BMC Fam Pract.* 11 oct 2013;14:152.
12. Regaieg S, Charfi N, Trabelsi L, et al. Prévalence et facteurs de risque du surpoids et de l'obésité dans une population d'enfants scolarisés en milieu urbain à Sfax, Tunisie. *Pan Afr Med J* [Internet]. 25 janv 2014 [cité 8 sept 2019];17. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4085895/>
13. Pouchard L, Jésus P, Fayemendy P, et al. P136: Évaluation par les patients de la prise en charge (PEC) de leur obésité en médecine générale et suggestions d'amélioration.

- /data/revues/09850562/v28sS1/S0985056214707782/ [en ligne]. 24 déc 2014; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/948105> (consulté le 08/09/2019).
14. Pakpour AH, Gellert P, Dombrowski SU, et al. Motivational interviewing with parents for obesity: an RCT. *Pediatrics*. Mars 2015;135(3):e644-652.
 15. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (actualisation des recommandations 2003) [en ligne]. Haute Autorité de Santé. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/jcms/c_964941/fr/surpoids-et-obesite-de-l-enfant-et-de-l-adolescent-actualisation-des-recommandations-2003 (consulté le 08/09/2019).
 16. Fédération Française des Maisons et Pôles de Santé [en ligne]. Disponible sur: <https://www.ffmps.fr/definitions-et-legislations/presentation-msp/> (consulté le 08/09/2019).
 17. HAS - Délégation, transferts, nouveaux métiers... Comment favoriser les formes nouvelles de coopération entre professionnels de santé, Recommandation HAS en collaboration avec l'ONDPS [en ligne]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/reco_cooperation_vvd_16_avril_2008_04_16__12_23_31_188.pdf (consulté le 08/09/2019)
 18. Elements constitutifs de la fiche de poste infirmière ASALEE. [en ligne] Disponible sur: http://www.paca.paps.sante.fr/fileadmin/PACA/Site_PAPS/J_exerce/Protocoles_de_cooperation/ASALEE_-_Fiche_de_poste_IDSP.pdf (consulté le 08/09/2019)
 19. IRDES, Evaluation de l'experimentation de cooperation entre generalistes et infirmieres asalee daphnee comite de suivi.pdf [en ligne]. Disponible sur: <https://www.irdes.fr/recherche/projets/daphnee-doctor-and-advanced-public-health-nurse-experiment-evaluation/evaluation-de-l-experimentation-de-cooperation-entre-generalistes-et-infirmieres-asalee-daphnee-comite-de-suivi.pdf> (consulté le 08/09/2019)
 20. Dadena E, Sader M, « Protocole de coopération ASALEE entre médecins généralistes et infirmiers en Midi-Pyrénées, le point de vue des patients. » Thèse d'exercice, Université Toulouse III – Paul Sabatier, 2017.
 21. Jacquat D. Education thérapeutique du patient [en ligne]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Education_therapeutique_du_patient.pdf (consulté le 08/09/2019).
 22. Resnicow K, McMaster F, Bocian A et al. Motivational interviewing and dietary counseling for obesity in primary care: an RCT. *Pediatrics*. avr 2015;135(4):649-57.
 23. Boyer P, Delprat C, Bayart M, et Al. Evaluation des compétences des enfants en surpoids ou obèses âgés de 9 à 11 ans par les infirmières ASALEE à l'aide du logiciel Destination CHALAXIE. :1. [en ligne]. Disponible sur <http://www.congresmg.fr/posters/pdf/63.pdf> (consulté le 08/09/2019).
 24. CHU-Toulouse - Prise en charge de l'obésité chez les enfants et adolescents [en ligne]. Disponible sur: http://obesite.univ-tlse3.fr/prise-en-charge-de-l-obesite-chez-les-enfants-et-adolescents-492600.kjsp?RH=ACC_OBESITE&RF=1378803120722 (consulté le 08/09/2019)
 25. Tauber M. Obésité et surpoids de l'enfant. *Rev Prat*. 2015;65:22.

Annexe 1.

Courbes corpulences fille/garçon (Références françaises et seuils IOTF)



Annexe 2 :

Auto – questionnaire posé :

Evaluation des connaissances sur l'obésité pédiatrique chez les internes de MG.

- Vous sentez-vous concernés par le dépistage et la prise en charge de l'obésité chez l'enfant ? OUI / NON.
- Quelle est la définition du surpoids chez l'enfant ? $IMC > 2 D.S.$, $>97^e$ percentile, $> IOTFC-25$, $> 95^e$ percentile.
- Quel âge avez-vous ?
- Sexe ?
- Quel semestre venez-vous de terminer ?
- Où avez-vous fait votre stage de pédiatrie ? Hospitalier / Ambulatoire.
- Combien de SASPAS avez-vous fait ?
- Vous sentez-vous à l'aise concernant le dépistage et la prise en charge de l'obésité chez l'enfant ? Pas du tout, peu, suffisamment, parfaitement à l'aise.

- Mesurez-vous les enfants ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Pesez-vous les enfants ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Calculez-vous l’IMC ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Reportez-vous les valeurs « poids-taille » sur les courbes de croissance sur le carnet de santé ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Reportez-vous la valeur IMC sur les courbes de croissance sur le carnet de santé ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Quels sont pour vous les freines à la réalisation de ces 3 courbes ? Réponses libres.
- Pouvez-vous donner la définition du rebond précoce d’adiposité ?
 - Rebond IMC avant l’âge de 5-6ans.
 - Rebond précoce de l’IMC.
 - Changement de couloir de l’IMC avant 5-6 ans.
 - Rebond adiposité avant 5-6 ans.
- Montrez-vous les courbes de croissance aux parents ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Lorsque vous constatez un poids ou un IMC trop important pour son âge, le dites-vous aux parents ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Connaissez-vous des critères cliniques qui peuvent vous évoquer une obésité secondaire ?
 - Signes cliniques évocateur d’un hypercorticisme.
 - Cassure courbe staturo-pondérale.
 - Obésité précoce.
 - Syndrome dysmorphique.
 - Troubles neurologiques, retard psycho moteur.
 - Signe hypothyroïdie.
- Pouvez-vous citer des complications de l’obésité infantile ?
 - Métaboliques : dyslipidémique, diabète, HTA.
 - Respiratoires : SAS, asthme.
 - Digestive : stéatose hépatique.
 - Orthopédiques : genu valgum.
 - Psycho-sociale : isolement.
- Sur la courbe d’IMC, quelles sont les situations qui vous alertent vers un risque d’obésité ?

- Rebond adiposité précoce.
- Changement de couloir.
- Ascension rapide de la courbe d'IMC.
- Quels facteurs de risque d'obésité recherchez-vous ?
 - Grignotage, troubles alimentaires, sédentarité, écrans, antécédents familiaux, contexte familial défavorable, conditions socio-économiques défavorables.
- Avez-vous déjà discuté de cette problématique avec votre maître de stage ? OUI / NON.
- Quels sont selon vous les freins à la prise en charge ? Réponses libres.
- Proposez vous une nouvelle consultation pour discuter d'un problème de surpoids ? Jamais – Rarement – Parfois – Souvent – Toujours.
- Dans le cadre du suivi de l'obésité combien de consultations annuelles sont recommandées selon vous ? 1 à 5.
- Saviez-vous qu'il existe une cotation spécifique pour le suivi de l'obésité chez l'enfant par le médecin généraliste ? OUI / NON

Annexe 3 :

Questionnaire Dr Borie.

- Définition de l'obésité de l'enfant ? Réponse : $IMC > \text{ou} = 97^{\text{e}}$ percentile.
- Faites-vous la mesure et la pesée de tous les enfants que vous voyez en consultation ?
- Calculez-vous l'IMC ?
- Faites-vous la courbe de corpulence ? La courbe staturale ? Sur le carnet de santé ? Sur votre logiciel ?
- Savez-vous repérer le rebond d'adiposité précoce ?
Remontée de la courbe de corpulence avant l'âge de 6 ans.
- Savez-vous repérer la traverser des couloirs sur la courbe ?

Hormis pour la définition de l'OI, les modalités de réponse n'étaient pas spécifiées.

- Connaissez-vous 2 critères cliniques qui peuvent vous faire penser à une Obésité secondaire ? Réponses attendues : cassure de la courbe staturale, syndrome dysmorphique (acromicrie, brachymétacarpie), obésité précoce, retard psychomoteur, troubles neuro sensoriels (visuels, auditifs), hypotonie néonatale, trouble de la succion.
- Connaissez-vous les 5 principales complications de l'obésité ?
 - Métaboliques : dyslipidémique, diabète, HTA.

- Respiratoires : SAS, asthme.
- Digestive : stéatose hépatique.
- Orthopédiques : genu valgum.
- Psycho-sociale : isolement.

AUTEUR : DESAIVRE Mickael

TITRE : Evaluation des connaissances des Internes en médecine générale de Midi Pyrénées, sur le dépistage et la prise en charge de l'obésité infantile.

DIRECTEUR DE THESE : Pr Motoko DELAHAYE

Toulouse le 24 Septembre 2019

RESUME :

Introduction : Le problème du surpoids et de l'obésité revêt d'un enjeu sanitaire mondial, les prédictions prévoient qu'en 2022, il y aura plus de décès sur Terre à cause de la surnutrition que de la malnutrition. La prise en charge doit être précoce et cela dès l'enfance comme publié dans le Lancet 2017.

Objectif : Décrire les acquisitions des compétences en matière de dépistage et de prise en charge du surpoids et de l'obésité infantile par les internes de médecine générale de Midi-Pyrénées lors de leur formation universitaire.

Méthode : Etude comparative d'une FMC organisée par le RéPPOP auprès de 40 médecins généralistes de Midi-Pyrénées avec la formation universitaire de 317 internes de médecine générale de Midi-Pyrénées réalisée à l'aide d'auto-questionnaires.

Résultats : 87 internes ont répondu au questionnaire, 60 % connaissent la définition de l'obésité infantile, et 66 % du rebond précoce d'adiposité. 97,7 % pesent régulièrement les enfants mais seulement 57,4 % calculent l'IMC. Le principal frein retrouvé est le manque de temps (72,4 %). Les internes de médecine générale citent au moins un critère d'obésité secondaire dans 83,8 % des cas, une complication dans 96 % des cas et un facteur de risque dans 100 % des cas. Le principal frein à la prise en charge est la peur de la réaction parentale (67,8 %).

Discussion : Il existe une équivalence de connaissances concernant le surpoids chez l'enfant chez les Médecins généralistes ayant suivi une FMC RéPPOP sur l'obésité infantile et la formation universitaire de Midi-Pyrénées. Une meilleure implication des parents améliore les bénéfices en matière d'IMC auprès de l'enfant, souhait souvent exprimé par les parents eux-mêmes. Les maisons de santé pluriprofessionnelles et les dispositifs ASALEE peuvent être une réponse aux enjeux sanitaires des pathologies chroniques de demain.

SUMMARY :

Introduction : The problem of overweight and obesity is a global health issue, predictions predict that in 2022, there will be more deaths on Earth because of over-nutrition than malnutrition. The care must be early and that from childhood as published in the Lancet 2017.

Method : Comparative study of a FMC organized by the RéPPOP with 40 GPs from Midi-Pyrénées with the university training of 317 general medicine interns from Midi-Pyrénées conducted using self-questionnaires

Results : 87 interns answered the questionnaire, 60% know the definition of childhood obesity, and 66% of the early adiposity rebound. 97.7% regularly weigh children but only 57.4% calculate BMI.

The main obstacle found is the lack of time (72.4%). General medicine interns cited at least one secondary obesity criterion in 83.8% of cases, a complication in 96% of cases and a risk factor in 100% of cases. The main obstacle to management is the fear of the parental reaction (67.8%).

Discussion : There is an equivalence of knowledge concerning overweight in children among GPs who have followed a FMC RéPPOP on childhood obesity and university education in Midi-Pyrénées.

Including parents in care, improves the BMI benefits to the child, a wish often voiced by the parents themselves. Multiprofessional health centers and ASALEE devices can be a response to the health challenges of the chronic pathologies of tomorrow

MOTS CLES : Obésité pédiatrique, Indice de Masse Corporelle, Médecine Générale, Facteurs de risque, Complications.

KEY WORDS : Pediatric Obesity – Childhood Obesity, Body Mass Index, General Practice, Risk factors, obesity complication.

Discipline administrative : Médecine Générale

Faculté de Médecine Rangueil : 133 Route de Narbonne, 31062 Toulouse Cedex 04, France