

Faculté de Médecine

Année 2021

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Le 29 janvier 2021

Par **GÉRAUD Marion**

Née le 28 septembre 1990 à Brive-La-Gaillarde (19)

OBÉSITÉ DE L'ENFANT :

Connaissances et freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin quant à sa prévention et sa prise en charge

Thèse dirigée par le Professeur JÉSUS Pierre

Examineurs :

Mme le Professeur DUMOITIER Nathalie, PU
Mme le Docteur VOISIN Angélique, PHC
Mme le Professeur TEISSIER Marie-Pierre, PU-PH
Mr le Docteur HOUDARD Gaëtan, MC
Mr le Professeur JÉSUS Pierre, PU-PH

Présidente
Juge
Juge
Juge
Juge et Directeur de thèse



Faculté de Médecine

Année 2021

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Médecine

Présentée et soutenue publiquement

Le 29 janvier 2021

Par **GÉRAUD Marion**

Née le 28 septembre 1990 à Brive-La-Gaillarde

OBÉSITÉ DE L'ENFANT :

Connaissances et freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin quant à sa prévention et sa prise en charge

Thèse dirigée par le Professeur JÉSUS Pierre

Examineurs :

Mme le Professeur DUMOITIER Nathalie, PU

Mme le Docteur VOISIN Angélique, PHC

Mme le Professeur TEISSIER Marie-Pierre, PU-PH

Mr le Docteur HOUDARD Gaëtan, MC

Mr le Professeur JÉSUS Pierre, PU-PH

Présidente

Juge

Juge

Juge

Juge et directeur de thèse



Professeurs des Universités - praticiens hospitaliers

Le 7 septembre 2020

ABOYANS Victor	CARDIOLOGIE
ACHARD Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
AJZENBERG Daniel	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
ALAIN Sophie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
AUBARD Yves	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
AUBRY Karine	O.R.L.
BERTIN Philippe	THERAPEUTIQUE
CAIRE François	NEUROCHIRURGIE
CHARISSOUX Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE et TRAUMATOLOGIQUE
CLAVERE Pierre	RADIOTHERAPIE
CLEMENT Jean-Pierre	PSYCHIATRIE d'ADULTES
CORNU Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
COURATIER Philippe	NEUROLOGIE
DARDE Marie-Laure	PARASITOLOGIE et MYCOLOGIE
DAVIET Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DESCAZEAUD Aurélien	UROLOGIE
DES GUETZ Gaëtan	CANCEROLOGIE
DESSPORT Jean-Claude	NUTRITION
DRUET-CABANAC Michel	MEDECINE et SANTE au TRAVAIL
DURAND-FONTANIER Sylvaine	ANATOMIE (CHIRURGIE DIGESTIVE)
FAUCHAIS Anne-Laure	MEDECINE INTERNE
FAUCHER Jean-François	MALADIES INFECTIEUSES
FAVREAU Frédéric	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE

FEUILLARD Jean	HEMATOLOGIE
FOURCADE Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
GAUTHIER Tristan	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
GUIGONIS Vincent	PEDIATRIE
HANTZ Sébastien	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
HOUETO Jean-Luc	NEUROLOGIE
JACCARD Arnaud	HEMATOLOGIE
JAUBERTEAU-MARCHAN M. Odile	IMMUNOLOGIE
JESUS Pierre	NUTRITION
LABROUSSE François	ANATOMIE et CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES
LACROIX Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
LAROCHE Marie-Laure	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
LIENHARDT-ROUSSIE Anne	PEDIATRIE
LOUSTAUD-RATTI Véronique	HEPATOLOGIE
LY Kim	MEDECINE INTERNE
MABIT Christian	ANATOMIE
MAGY Laurent	NEUROLOGIE
MARIN Benoît	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
MARQUET Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE
MATHONNET Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
MELLONI Boris	PNEUMOLOGIE
MOHTY Dania	CARDIOLOGIE
MONTEIL Jacques	BIOPHYSIQUE et MEDECINE NUCLEAIRE
MOUNAYER Charbel	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
NATHAN-DENIZOT Nathalie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
NUBUKPO Philippe	ADDICTOLOGIE

OLLIAC Bertrand	PEDOPSYCHIATRIE
PARAF François	MEDECINE LEGALE et DROIT de la SANTE
PLOY Marie-Cécile	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
PREUX Pierre-Marie	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
ROBERT Pierre-Yves	OPHTALMOLOGIE
SALLE Jean-Yves	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
STURTZ Franck	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
TCHALLA Achille	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
TEISSIER-CLEMENT Marie-Pierre	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE et MALADIES METABOLIQUES
TOURE Fatouma	NEPHROLOGIE
VALLEIX Denis	ANATOMIE
VERGNENEGRE Alain	EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION
VERGNE-SALLE Pascale	THERAPEUTIQUE
VIGNON Philippe	REANIMATION
VINCENT François	PHYSIOLOGIE
YARDIN Catherine	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

PROFESSEUR ASSOCIE DES UNIVERSITES A MI-TEMPS DES DISCIPLINES MEDICALES

BRIE Joël	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE
KARAM Henri-Hani	MEDECINE D'URGENCE
MOREAU Stéphane	EPIDEMIOLOGIE CLINIQUE

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

BALLOUHEY Quentin	CHIRURGIE INFANTILE
BARRAUD Olivier	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
BOURTHOUMIEU Sylvie	CYTOLOGIE et HISTOLOGIE

COUVE-DEACON Elodie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
DURAND Karine	BIOLOGIE CELLULAIRE
ESCLAIRE Françoise	BIOLOGIE CELLULAIRE
JACQUES Jérémie	GASTRO-ENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE
LE GUYADER Alexandre	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
LIA Anne-Sophie	BIOCHIMIE et BIOLOGIE MOLECULAIRE
RIZZO David	HEMATOLOGIE
TERRO Faraj	BIOLOGIE CELLULAIRE
WOILLARD Jean-Baptiste	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE

P.R.A.G.

GAUTIER Sylvie	ANGLAIS
-----------------------	---------

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES ASSOCIES A MI-TEMPS

SALLE Laurence	ENDOCRINOLOGIE (du 01-09-2020 au 31-08-2021)
-----------------------	---

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DUMOITIER Nathalie	(Responsable du département de Médecine Générale)
---------------------------	--

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS DE MEDECINE GENERALE

HOUDARD Gaëtan	(du 01-09-2019 au 31-08-2022)
LAUCHET Nadège	(du 01-09-2020 au 31-08-2023)
PAUTOUT-GUILLAUME Marie-Paule	(du 01-09-2018 au 31-12-2020)
SEVE Léa	(du 01-09-2020 au 31-08-2023)

PROFESSEURS EMERITES

ADENIS Jean-Paul	du 01-09-2017 au 31-08-2021
ALDIGIER Jean-Claude	du 01.09.2018 au 31.08.2020
BESSEDE Jean-Pierre	du 01-09-2018 au 31-08-2020

BUCHON Daniel	du 01-09-2019 au 31-08-2021
MERLE Louis	du 01.09.2017 au 31.08.2020
MOREAU Jean-Jacques	du 01-09-2019 au 31-08-2021
TREVES Richard	du 01-09-2020 au 31-08-2021
TUBIANA-MATHIEU Nicole	du 01-09-2018 au 31-08-2021
VALLAT Jean-Michel	du 01.09.2019 au 31.08.2022
VIROT Patrice	du 01.09.2018 au 31.08.2021

Assistants Hospitaliers Universitaires – Chefs de Clinique

Le 12 juin 2020

ASSISTANTS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

AUDITEAU Emilie	EPIDEMIOLOGIE (CEBIMER)
DAURIAT Benjamin	HISTOLOGIE, EMBRIOLOGIE ET CYTOGENETIQUE
DERBAL Sophiane	CHIRURGIE ANATOMIE
DOUCHEZ Marie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
DUPONT Marine	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
DURIEUX Marie-Fleur	PARASITOLOGIE
GUYOT Anne	LABORATOIRE ANAPATHOLOGIE
HERMINEAUD Bertrand	LABORATOIRE ANAPATHOLOGIE
HUMMEL Marie	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
LABRIFFE Marc	PHARMACOLOGIE
LEFEBVRE Cyrielle	ANESTHESIE REANIMATION
LOPEZ Stéphanie	MEDECINE NUCLEAIRE
PASCAL Virginie	IMMUNOLOGIE CLINIQUE
PIHAN Franck	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION
RIVAILLE Thibaud	CHIRURGIE-ANATOMIE
SANSON Amandine	ANESTHESIE REANIMATION
TCHU HOI NGNO Princia	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE

CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES HOPITAUX

ALBOUYS Jérémie	HEPATO GASTRO ENTEROLOGIE
ARMENDARIZ-BARRIGA Matéo	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
AUBLANC Mathilde	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
BAÏSSE Arthur	REANIMATION POLYVALENTE

BEEHARRY Adil	CARDIOLOGIE
BLOSSIER Jean-David	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE
BRISSET Josselin	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES
CHASSANG-BRUZEAU Anne-Hélène	RADIOLOGIE
CHAUVET Romain	CHIRURGIE VASCULAIRE
CISSE Fatou	PSYCHIATRIE
COMPAGNAT Maxence	MEDECINE PHYSIQUE et de READAPTATION
DE POUILLY-LACHATRE Anaïs	RHUMATOLOGIE
DESCHAMPS Nathalie	NEUROLOGIE
DESVAUX Edouard	MEDECINE GERIATRIQUE
DUVAL Marion	NEPHROLOGIE
EL OUAFI Zhour	NEPHROLOGIE
FAURE Bertrand	PSYCHIATRIE d'ADULTES
FAYEMENDY Charlotte	RADIOLOGIE et IMAGERIE MEDICALE
FROGET Rachel	CENTRE D'INVESTIGATION CLINIQUE (pédiatrie)
GEYL Sophie	GASTROENTEROLOGIE
GHANEM Khaled	ORL
GILBERT Guillaume	REANIMATION POLYVALENTE
GUTTIEREZ Blandine	MALADIES INFECTIEUSES
HANGARD Pauline	PEDIATRIE
HARDY Jérémy	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
HESSAS-EBELY Miassa	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
LALOZE Jérôme	CHIRURGIE PLASTIQUE
LEGROS Maxime	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
MAURIANGE TURPIN Gladys	RADIOTHERAPIE

MEUNIER Amélie	ORL
MICLE Liviu-Ionut	CHIRURGIE INFANTILE
MOWENDABEKA Audrey	PEDIATRIE
PARREAU Simon	MEDECINE INTERNE ET POLYCLINIQUE
PELETTE Romain	CHIRURGIE UROLOGIE et ANDROLOGIE
PEYRAMAURE Clémentine	ONCOLOGIE MEDICALE
PLAS Camille	MEDECINE INTERNE B
QUILBE Sébastien	OPHTALMOLOGIE
SIMONNEAU Yannick	PNEUMOLOGIE
SURGE Jules	NEUROLOGIE
TRICARD Jérémy	CHIRURGIE THORACIQUE et CARDIOVASCULAIRE MEDECINE VASCULAIRE
VAIDIE Julien	HEMATOLOGIE CLINIQUE
VERLEY Jean-Baptiste	PSYCHIATRIE ENFANT ADOLESCENT
VIDAL Thomas	OPHTALMOLOGIE

CHEF DE CLINIQUE – MEDECINE GENERALE

BERTRAND Adeline

SEVE Léa

PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

Néant

Remerciements

À Madame le Professeur Nathalie DUMOITIER, vous me faites l'honneur de présider ce jury. Je vous présente ma plus profonde reconnaissance pour votre disponibilité et pour avoir accepté de juger ce travail.

À Madame le Docteur Angélique VOISIN, vous avez honoré de votre attention ce travail en acceptant de participer à ce jury, je souhaite vous exprimer mon profond respect et toute ma gratitude.

À Madame le Professeur Marie-Pierre TEISSIER, vous m'avez fait l'honneur de juger ce travail. Je suis extrêmement reconnaissante du temps que vous me consacrez.

À Monsieur le Docteur Gaëtan HOUDARD, je vous remercie sincèrement de l'attention que vous avez portée à mon travail et de m'avoir accordé votre disponibilité pour le juger.

À Monsieur le Professeur Pierre JÉSUS,

Pierre, merci infiniment d'avoir accepté de te lancer dans cette aventure avec moi, en devenant mon directeur de thèse. Le chemin fut (un peu) long et (un peu) semé d'embûches mais grâce à ta sérénité, tes conseils et ton aide précieuse, j'y suis arrivée. Je te remercie encore une fois pour le temps consacré à l'aboutissement de mon travail.

Au Docteur LAGRAFEUIL,

Jules, merci pour ta bonne humeur, tes conseils pour corriger mon « non-verbal » et toutes ces petites choses qui m'ont aidé à améliorer ma pratique durant ce semestre à tes côtés.

Au Docteur JALLET,

Coralie, merci de m'avoir accompagnée tout au long de mon internat. Merci pour le temps que tu m'as consacré, me permettant de valider mon port folio ! Tu as été une super tutrice !

Au Docteur BESSAUDOU-LACHAUD Christine, merci pour votre enseignement durant ce semestre à vos côtés. J'y ai beaucoup appris.

À toi, petit Hôpital de Tulle,

À tous ces gens qui m'ont vu évoluer au gré de mes différents stages durant mon internat, que ce soit aux urgences où j'y ai rencontré des personnes exceptionnelles, en cardiologie, en gynécologie ou bien en diabétologie.

La liste des personnes incroyables que j'ai eu la chance de connaître serait bien trop longue pour toutes les citer. Sachez que chacun de vous a permis de faire de moi le médecin que je deviens ce jour.

Vous avez mon amitié et ma reconnaissance éternelles.

À ma famille

Maman, Papa, vous êtes les acteurs de ma réussite. Je ne saurai jamais vous remercier suffisamment pour tout ce que vous m'avez apporté, tout l'amour que j'ai reçu et que je continue de recevoir. Je n'y serais pas arrivée sans votre soutien sans faille. Je vous aime.

À mes grands-parents **Michelle & Cyprien, Mimi & Michel**,

J'ai une chance incroyable de vous avoir dans ma vie. Merci pour votre amour, merci pour tout ce que j'ai appris à vos côtés et pour votre soutien tout au long de ces années. Je vous aime énormément.

À **mes tantes et oncles, mes cousines et mes cousins** et tous les membres de ma famille, si importante à mes yeux.

À **Hélène**, ma vocation n'est pas venue spontanément. C'est toi qui me l'as donné. Je me revois admirative de ton travail, de ta gentillesse et ton écoute envers tes patients, me disant que plus tard, je voulais être comme toi. Alors un grand merci pour cela.

À **Vincent**,

Je veux partager avec toi le meilleur de ma vie.

Je veux continuer de voyager à tes côtés, de rire, de concrétiser nos projets, de râler quand tu commandes (encore !) des gadgets et de t'aimer passionnément.

Et si t'es sympa, t'auras un LÉGO.

Je t'aime

À mes ami(e)s,

À mes Brivistes,

Camille, merci pour ton écoute toujours précieuse, pour cette merveilleuse petite princesse Alba, je suis tellement heureuse pour toi.

Dimitri, des années que tu m'en parles, la voilà enfin cette thèse tant attendue. Merci pour ton soutien sans faille depuis tout ce temps.

Coline, Margaux, mes KJT, nous avons vécu tellement de choses que les résumer serait impossible. La distance, même kilométrique, n'a jamais entaché l'amour et l'amitié que je vous porte.

Mes Boulets, présents dans ma vie depuis le collège. Difficile de résumer en quelques lignes oh combien vous comptez pour moi. Chacun de vous m'a tellement apporté. Nous avons grandi, muri et évolué ensemble.

Alors, voilà, merci pour tout, merci pour votre soutien. Je vous aime tellement.

À **Romain**,

Aujourd'hui, c'est l'aboutissement d'années de travail, de sacrifices, et je n'aurais jamais pu tenir sans toi. Tu es mon meilleur ami, celui sur qui je pourrais toujours me reposer. Je te l'ai déjà dit, mais je le répète : merci pour tout. Je t'aime fort.

À Malawi, José,

Un soutien mutuel, une amitié forte qui nous a conduit tous les deux à l'aboutissement ultime de ces années de galère. Merci pour ton amitié mon José, et merci à ta petite famille d'amour (même ton frère !). Les Malawi, on en veut tous dans sa vie. Je vous aime fort.

À Nanard,

Il s'en est passé des choses depuis l'époque du lycée. En attendant, tu es resté toi-même, tu as gardé cette gentillesse et cette simplicité qui font que je t'apprécie autant. Je suis heureuse de ta réussite tant professionnelle (CAB ALLEZ ALLEZ ALLEZ !) que personnelle (merci à ta Pauline pour sa bonne humeur et sa joie de vivre !). Que notre amitié perdure !

À mes Limou-Chaudes,

À Lys, ma choue, toujours là l'une pour l'autre dans les bons et les mauvais moments. Merci d'être présente dans ma vie, et tellement heureuse que la tienne soit embellie grâce à Jacko ! Je t'aime fort.

À Philou & Isaure, pour nos soirées révisions (où clairement je passais plus de temps à cuisiner qu'à réviser), pour nos séances de sport (que je n'ai jamais tenu, on se rappelle de cette séance de step hein Philou... l'enfer !), pour ces années de galère, pour ces soirées à délirer et à rigoler (surtout quand Isaure passait en mode regard chinois) : MERCI !

À Marie-Sophie, pour ta bonne humeur et ta gentillesse, je te souhaite le meilleur sur Paris, en espérant pouvoir te revoir vite !

À mes Tullistes,

Marie-Lys, Flo, Marie, Armand, Solène, Pierre, Sylvain, Florence, Florent, Caro, Romain
À notre BITES (Bureau des Internes de Tulle et Son chandou),

Que de superbes moments, les soirées déguisées, les baignades dans le jacuzzi, les soirées films au 3e, les « tout le monde connaît sauf Armand », les rires et la bonne humeur vécus ensemble durant nos stages sur Tulle... Des moments bien trop douloureux également qui nous ont rapproché et soudé. Vous êtes comme une famille pour moi.

« Le temps nous a gâté, on en a bien profité, on a des souvenirs en tête, ce soir faisons la fête ».

À Marie-Lys, merci pour ton soutien, ton amitié et ta correction !! Pour vos conseils écolo avec **Flo**, pour nos moments de partage, de rigolades et nos parties de belotte qui finissent toujours en crise ! Je te souhaite le meilleur dans ta vie et tes projets futurs.

À Thibault,

Tu nous manques...

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

Introduction	23
I. CONTEXTE.....	25
I.1. L'obésité pédiatrique en France	25
I.1.1. Définition et diagnostic	25
I.1.1.1. Définition de l'obésité infantile	25
I.1.1.2. Courbes de corpulence	25
I.1.1.3. La mesure du tour de taille	28
I.1.1.4. Variations physiologiques de la corpulence et rebond d'adiposité	29
I.1.2. Prévalence de l'obésité pédiatrique	30
I.1.2.1. Prévalence de l'obésité pédiatrique en France	30
I.1.2.1.1. Enquêtes menées par la DRESS.....	30
I.1.2.1.2. L'Etude Nationale Nutrition Santé	32
I.1.2.1.3. L'étude ESTEBAN	33
I.1.2.2. Prévalence de l'obésité pédiatrique en Limousin.....	33
I.2. Actions menées pour réduire l'obésité pédiatrique en France	35
I.2.1. Actions menées au niveau national	35
I.2.1.1. Le Programme National Nutrition Santé ou PNNS	35
I.2.1.1.1. Les objectifs de santé publique.....	35
I.2.1.1.2. Les objectifs du PNNS.....	36
I.2.1.1.3. Les principes généraux du PNNS.....	36
I.2.1.1.4. Les mesures phares du dernier PNNS (PNNS4)	37
I.2.1.2. Le Plan Obésité 2010-2013.....	37
I.2.1.3. La Haute Autorité de Santé (HAS)	38
I.2.1.4. Les Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique (RéPPOP).....	38
I.2.1.5. Le Service Sanitaire	40
I.2.1.5.1. Objectifs et principes du service sanitaire	40
I.2.1.5.2. Mise en pratique	41
I.2.1.6. Actions de Santé Libérale En Equipe (ASALEE)	42
I.2.1.7. Obéclic.....	42
I.2.1.8. Mission : Retrouve ton cap.....	42
I.2.2. Actions menées au niveau régional ex-Limousin	43
I.2.2.1. Le Centre Spécialisé de l'Obésité (CSO)	43
I.2.2.2. Extension du RéPPOP	43
I.2.2.3. Les autres Centres Hospitaliers (CH) du Limousin	43
I.2.2.4. Hôpital De Jour (HDJ) Baudin	44
I.2.2.5. Le Centre de l'Obésité Bernard Descottes	44
I.2.2.6. Le SSR Tza-Nou	44
I.2.2.7. L'Œuvre Départementale des Centres de Vacances de la Corrèze (ODCV-19)	45
I.3. Point sur la formation des internes en France	45
I.3.1. Les objectifs de l'item 251/253.....	45
I.3.2. Maquette du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) en Médecine Générale, réforme du troisième cycle (R3C)	46
I.3.2.1. Les objectifs généraux de la formation.....	46

I.3.2.2. La phase socle.....	47
I.3.2.3. La phase d'approfondissement	48
I.4. Question de recherche.....	48
I.5. Objectifs de l'étude	48
II. MATERIEL ET METHODE	49
II.1. Type d'étude	49
II.2. La population cible	49
II.3. Le questionnaire	49
II.3.1. Première partie : Profil de l'interne.....	49
II.3.2. Seconde partie : le diagnostic d'une obésité infantile.....	49
II.3.3. Troisième partie : freins dans la prévention et le diagnostic et prise en charge de l'obésité infantile.....	50
II.3.4. Quatrième partie : les moyens d'actions	50
II.3.5. Cinquième partie : compétences et formations	50
II.4. Recueil de données	51
II.5. Analyse des données.....	51
III. RESULTATS	52
III.1. Nombre de réponses reçues	52
III.2. Première partie : profil de l'interne.....	52
III.3. Seconde partie : diagnostic d'une obésité infantile.....	53
III.3.1. « Avez-vous déjà au cours de votre cursus rencontré/pris en charge un enfant en situation de surpoids et/ou d'obésité ?.....	53
III.3.2. « Quel est le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale (obésité incluse) en France ? ».....	54
III.3.3. « Quelle est la probabilité qu'un enfant en âge prépubère obèse, le reste à l'âge adulte ? Quelle est la probabilité qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte ? »	54
III.3.4. « Savez-vous ce qu'est le rebond d'adiposité et si oui, son âge moyen de survenue ? »	56
III.3.5. « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en surcharge pondérale, comment en faites-vous le diagnostic ? ».....	57
III.3.6. « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble être en obésité, comment en faites-vous le diagnostic ? ».....	58
III.3.7. « Pensez-vous qu'il faille calculer l'IMC d'un enfant à chaque consultation, peu importe le motif ? »	59
III.4. Troisième partie : Etude des freins dans la prévention/ diagnostic et prise en charge d'une obésité infantile	59
III.4.1. Freins à la prévention de l'obésité infantile	60
III.4.2. Freins au diagnostic et à la prise en charge (PEC)	61
III.5. Quatrième partie : les moyens d'actions.....	62
III.5.1. Les recommandations HAS	62
III.5.2. Liste non-exhaustive de ressources.....	62
III.5.2.1. Le PNNS.....	63
III.5.2.2. Le dispositif ASALEE	63
III.5.2.3. Le site internet Obéclic.....	63
III.5.2.4. Les RéPPOP.....	64
III.6. Cinquième partie : Compétences et Formations.....	64
III.6.1. Compétences	64

III.6.2. Formations	66
IV. DISCUSSION.....	67
IV.1. Forces et limites de l'enquête	67
IV.1.1. Les forces de l'enquête	67
IV.1.2. Les limites de l'enquête.....	67
IV.2. L'échantillon	67
IV.3. Les résultats principaux	68
IV.3.1. Prévalence et obésité.....	68
IV.3.2. Le diagnostic.....	68
IV.4. Les résultats secondaires	69
V. CONCLUSION	72
Références bibliographiques	73
Annexes	77
Serment d'Hippocrate.....	90

Table des illustrations

Figure 1 : Termes et seuils recommandés pour définir le surpoids et l'obésité chez les filles jusqu'à 18 ans, selon les courbes de corpulence du PNNS. <i>Source PNNS</i>	26
Figure 2 : Exemple de courbe de suivi de l'IMC chez les filles de 1 mois à 18 ans. <i>Source CRESS</i>	28
Figure 3 : Méthode de mesure du tour de taille. <i>Source HAS</i>	29
Figure 4 : Exemple de courbes associant un rebond d'adiposité normal à l'âge de 6 ans et un rebond d'adiposité précoce survenant à l'âge de 3 ans.	30
Figure 5 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité des élèves de CM2 selon le groupe socioprofessionnel des parents. Année scolaire 2014-2015. <i>Source DRESS</i>	32
Figure 6 : Distribution de la corpulence des enfants de 6-17 ans selon le sexe. Comparaison ENNS 2006 / ESTEBAN 2015. <i>Source Etude Esteban</i>	33
Figure 7 : Carte des différents RéPPOP en France. <i>Source CN-RéPPOP</i>	40
Figure 8 : Marguerite des compétences pour l'exercice de la médecine générale	47
Figure 9 : répartition des âges en fonction du sexe	52
Figure 10 : Répartition en fonction du semestre	53
Figure 11 : Rencontre et prise en charge d'un enfant en situation d'obésité	54
Figure 12 : Réponses des internes quant à la probabilité de maintien d'une obésité préexistante à la période pré/pubertaire. <i>Encadré noir correspondant à la réponse exacte</i> . .55	
Figure 13 : Cumul des réponses des internes quant à leur façon de diagnostiquer une surcharge pondérale chez un enfant. <i>Réponse exacte encadrée en noir</i>	57
Figure 14 : Cumul des réponses des internes quant à leur façon de réaliser un diagnostic d'une obésité chez un enfant. <i>Réponse exacte encadrée en noir</i>	58
Figure 15 : Réponses apportées par les internes concernant l'évaluation des freins rencontrés dans le dépistage et la prise en charge de l'obésité d'un enfant	59
Figure 16 : Etat des lieux des connaissances des internes de quelques dispositifs d'aide au dépistage et à la prise en charge d'une obésité chez un enfant.....	62

Table des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la surcharge pondérale et de l'obésité des élèves de grande section de maternelle depuis 2000. <i>Source DRESS. IC = Intervalle de confiance</i>	31
Tableau 2 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité des enfants en classe de CM2 entre 2002 et 2008. <i>Source DRESS</i>	31
Tableau 3 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité des adolescents en classe de 3 ^{ème} entre 2001 et 2009. <i>Source DRESS</i>	32
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des réponses données en fonction des groupes comparés, à la question « Quel est le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale en France ? » ...	54
Tableau 5 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes analysés à la question « Quelle est la probabilité qu'un enfant prépubère obèse le reste à l'âge adulte ? ».	55
Tableau 6 : Tableau récapitulatif des réponses données par les différents groupes à la question « Quelle est la probabilité qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte ? ». ..	56
Tableau 7 : Tableau récapitulatif des réponses données par les différents groupes à la question « Connaissez-vous le rebond d'adiposité ? ».	56
Tableau 8 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes étudiés à la question « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en surcharge pondérale, comment en faites-vous le diagnostic ? ».	57
Tableau 9 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes étudiés à la question « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble être en obésité, comment en faites-vous le diagnostic ? ».....	58
Tableau 10 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes étudiés à la question « Pensez-vous qu'il faille calculer l'IMC d'un enfant à chaque consultation, peu importe le motif ? ».	59
Tableau 11 : Tableaux récapitulatifs des réponses données par les groupes étudiés à la question « D'après votre expérience ou votre ressenti, quelles difficultés avez-vous ou pourriez-vous rencontrer dans la prévention d'un surpoids chez un enfant ? ».....	60
Tableau 12 : Tableaux récapitulatifs des réponses données par les groupes étudiés à la question « D'après votre expérience ou votre ressenti, quelles difficultés avez-vous ou pourriez-vous rencontrer dans le diagnostic et la prise en charge du surpoids d'un enfant ? »	61
Tableau 13 : Tableau des réponses apportées par les groupes analysés à la question « Connaissez-vous les dernières recommandations de l'HAS quant aux modalités (fréquence) de surveillance de la corpulence chez un enfant ? »	62
Tableau 14 : Tableau des réponses apportés par les groupes étudiés à la question « Connaissez-vous le Programme National Nutrition Santé ou PNNS ? ». <i>Rempla = remplacement en Médecine Générale</i>	63
Tableau 15 : Tableau des réponses apportés par les groupes étudiés à la question « Connaissez-vous les objectifs et recommandations du dernier PNNS4 ? ». <i>Rempla = remplacement en Médecine Générale</i>	63

Tableau 16 : Tableau des réponses apportées par les groupes étudiés à la question Connaissez-vous le dispositif ASALEE ? ». <i>Rempla = Remplacement en Médecine Générale</i>	63
Tableau 17 : Tableau des réponses apportées par les groupes étudiés à la question « Connaissez-vous le site internet OBECLIC ? ». <i>Rempla = Remplacement en Médecine Générale</i>	64
Tableau 18 : Tableau des réponses apportées par les groupes étudiés à la question « Savez-vous ce qu'est le RéPPOP ? ». <i>Rempla = Remplacement en Médecine Générale</i> .	64
Tableau 19 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction du sexe	65
Tableau 20 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction du semestre de l'interne ...	65
Tableau 21 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction de la réalisation d'un SASPAS ou non	65
Tableau 22 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction de la réalisation d'un remplacement en Médecine Générale (MG) ou non	66

Liste des abréviations

ARS : Agence Régionale de Santé

APA : Activité Physique Adaptée

ASALEE : Actions de Santé Libérale En Equipe

BMI : Body Mass Index

CSO : Centre Spécialisé de l'Obésité

DES : Diplôme d'Etudes Spécialisées

DHOS : Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins

DGS : Direction Générale de la Santé

DRESS : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

ECN : Epreuves Nationales Classantes

ETP : Education Thérapeutique du Patient

FIQCS : Fonds d'Intervention pour la Qualité et la Coordination des Soins

GEP : Groupe d'Echanges de Pratique

HAS : Haute Autorité de Santé

HCSP : Haut Conseil de Santé Publique

IMC : Indice de Masse Corporelle

InPES : Institut nationale de Prévention et d'Education pour la Santé

InVS : Institut de Veille Sanitaire

IOTF : International Obesity Task Force

ODCV : Œuvre Départementale des Centres de Vacances

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORS : Observatoire Régional en Santé

PMI : Protection Maternelle Infantile

PNNS : Programme Nationale Nutrition santé

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

SASPAS : Stage en soins premiers en autonomie supervisée

SSR : Soins de Suite et de Réadaptation

UGECAM : Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie

ZEP : Zone d'Education Prioritaire

Introduction

L'obésité infantile est devenue au fil des années un problème majeur de santé publique. Le nombre de nourrissons et de jeunes enfants (de 0 à 5 ans) en surpoids ou obèses dans le monde s'est accru, passant de 32 millions en 1990 à 41 millions en 2016 (1). En Afrique, le nombre d'enfants en surpoids ou obèses est passé de 4 à 9 millions au cours de la même période (1). Dans les pays en développement à économie émergente (classés par la Banque mondiale comme pays à revenu faible ou intermédiaire), la prévalence du surpoids et de l'obésité infantile chez les enfants d'âge préscolaire est supérieure de 30% (1).

L'obésité est considérée par de nombreux experts comme une maladie de la transition économique et nutritionnelle. Elle est liée à l'évolution des modes de vie (alimentation, activité), à des facteurs environnementaux et économiques, sur un fond de prédisposition biologique, et aggravée par de nombreux facteurs (médicamenteux, hormonaux...). L'intrication des déterminants est la règle et les situations cliniques sont hétérogènes.

L'obésité a atteint les proportions d'une épidémie mondiale conduisant à une augmentation des maladies chroniques associées. Il est donc nécessaire de promouvoir des politiques de santé publique pour réduire ce phénomène (2). Les conséquences sur la santé sont dominées par le diabète et l'hypertension, les maladies cardiovasculaires et respiratoires, les atteintes articulaires sources de handicaps et certains cancers. L'obésité retentit également sur la qualité de vie, elle est à l'origine de stigmatisation et de discrimination. C'est une source d'inégalité sociale de santé.

En France, près de 17 % de la population adulte est obèse, ce qui représente plus de 8 millions de personnes (3), alors que la prévalence était de l'ordre de 8,5 % il y a plus de douze ans. Un enfant sur six présente un excès de poids. L'augmentation de la prévalence de l'obésité au cours des dernières années touche particulièrement les populations défavorisées (3).

Le dépistage et la prise en charge de l'obésité dès le plus jeune âge est un enjeu majeur de santé publique. Les professionnels libéraux prennent une place importante (médecins généralistes et pédiatres) et centrale dans ce dépistage.

Neuf cent soixante médecins généralistes sont en activité libérale dans la région Limousin et dix pédiatres libéraux (ou mixte) sont recensés sur le territoire. Dix-neuf diététiciens libéraux et cinquante-et-un psychologues sont recensés en Limousin.

Malgré cela, la prise en charge de l'obésité pédiatrique en Limousin est actuellement essentiellement hospitalière. Cette prise en charge reste insuffisante, impliquant des retards de prise en charge et des difficultés de suivi conduisant à une chronicisation. Elle ne prend pas ou peu en compte les différents déterminants de santé. Il existe peu de recours actuellement en dehors de l'hôpital ou alors insuffisamment connus par les médecins généralistes pour adresser leurs patients.

La plupart des études réalisées sur l'obésité de l'enfant, notamment sa prise en charge, est à destination des médecins généralistes thésés. Nous n'avons pas retrouvé à ce jour d'évaluation des connaissances des internes, médecins généralistes en devenir, sur l'obésité infantile.

L'objectif de notre travail était donc dans un premier temps de faire un état des lieux de leurs connaissances sur le sujet de l'obésité infantile et dans un second temps d'évaluer les freins qu'ils peuvent ressentir au dépistage et à la prise en charge de cette pathologie.

Dans une première partie, nous expliquerons le contexte de ce travail, puis dans une seconde partie, nous décrirons l'enquête réalisée, sa méthode, et les résultats obtenus que nous discuterons.

I. CONTEXTE

I.1. L'obésité pédiatrique en France

I.1.1. Définition et diagnostic

I.1.1.1. Définition de l'obésité infantile

Le surpoids et l'obésité sont définis par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), comme "une accumulation anormale ou excessive de graisse qui présente un risque pour la santé". (4).

L'indice de masse corporelle (IMC) ou de corpulence aussi appelé indice de Quételet, rend compte de la corpulence d'un individu (5). L'IMC (en kg/m^2) tient compte de deux données combinées : le poids et la taille, et se définit par le rapport du poids (en kg) sur la taille au carré (en m). Chez l'enfant, il est un des meilleurs critères diagnostique et pronostique de l'excès de poids (5).

Cependant, contrairement à un adulte où la valeur de référence de l'IMC est unique, chez l'enfant, les valeurs varient physiologiquement en fonction de l'âge, de façon non linéaire (6). Des courbes de référence représentant, pour chaque sexe, les valeurs d'IMC en fonction de l'âge permettent alors de suivre l'évolution de la corpulence au cours de la croissance.

I.1.1.2. Courbes de corpulence

- Les courbes de corpulence françaises :

Elles ont été créées en 1982 à partir de la même population que celle qui a servi à établir les courbes de poids et de taille selon l'âge. Elles figurent depuis 1995 dans le carnet de santé des enfants. Les courbes de corpulence françaises sont échelonnées en centiles.

Jusqu'en 2018, la dénutrition était définie par un IMC inférieur à la courbe du 3^{ème} percentile, tandis que le surpoids était défini par un IMC au-delà de la courbe du 97^{ème} percentile (7). Ces références ne fournissent pas de seuil pour définir l'obésité parmi les enfants en surpoids.

- Les seuils internationaux du surpoids et de l'obésité :

L'International Obesity Task Force (IOTF) a élaboré en 2000 une définition du surpoids et de l'obésité chez l'enfant, en utilisant des courbes de l'IMC établies à partir de données recueillies dans six pays disposant de larges échantillons représentatifs. Disponibles de l'âge de 2 ans à 18 ans, les seuils du surpoids et de l'obésité sont constitués par les courbes atteignant respectivement les valeurs $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ (IOTF-25) et $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ (IOTF-30) à 18 ans (les valeurs 25 et 30 étant les seuils définissant le surpoids et l'obésité chez l'adulte).

Selon la définition de l'IOTF, on parle de surpoids (dont obésité) pour un IMC supérieur au centile IOTF-25, de surpoids (non obèse) entre le centile IOTF-25 et le centile IOTF-30 et d'obésité pour un IMC supérieur au centile IOTF-30 (8).

- Les courbes du PNNS :

Depuis 2003, dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS), des courbes de corpulence adaptées à la pratique clinique ont été diffusées par le ministère de la Santé.

Etant donné que les courbes françaises permettaient de définir le surpoids mais pas l'obésité, en 2011, dans le cadre du PNNS, la Haute Autorité de Santé (HAS) dans son actualisation de recommandations, a proposé de nouvelles courbes de corpulence incluant les références internationales de l'IOTF (9).

L'objectif de cette nouvelle version est de faciliter le repérage précoce et le suivi des enfants en surpoids, obèses ou à risque de le devenir sans que l'excès de poids ne soit ni banalisé ni ressenti comme stigmatisant.

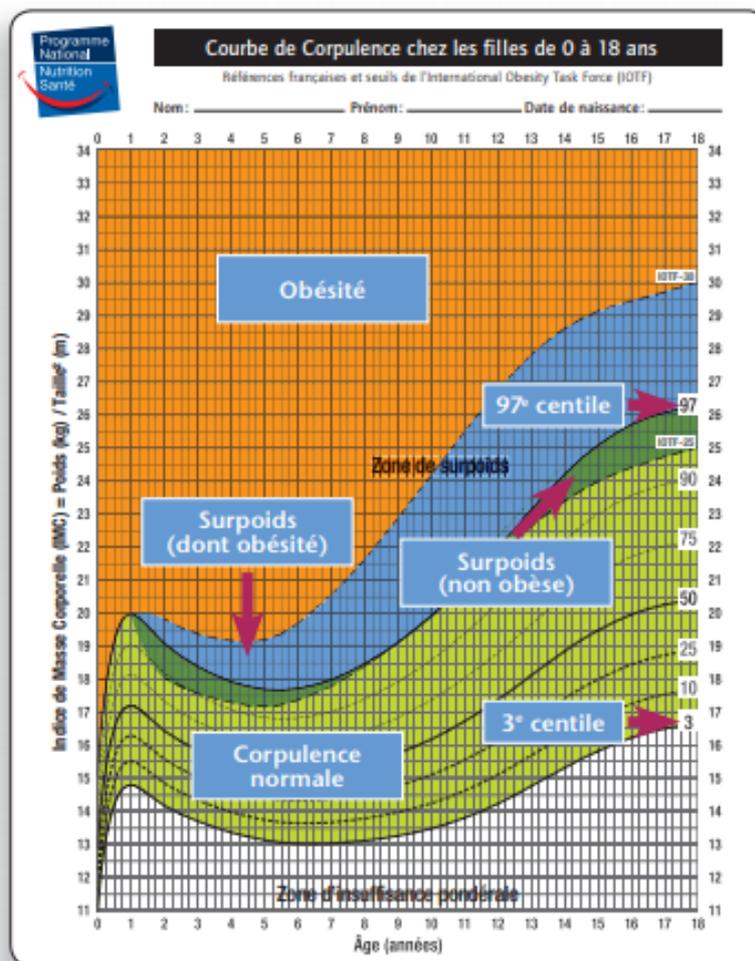


Figure 1 : Termes et seuils recommandés pour définir le surpoids et l'obésité chez les filles jusqu'à 18 ans, selon les courbes de corpulence du PNNS. Source PNNS

- Les dernières courbes de corpulence validées en 2018 :

Il a été démontré que les courbes de croissance de références contenues dans la version précédente du carnet de santé ainsi que celles proposées récemment par l'OMS n'étaient pas optimales pour le suivi de la croissance des enfants contemporains en France. La Direction Générale de la Santé (DGS) a donc chargé en octobre 2016 le CRESS (Centre de Recherche Épidémiologie et Statistique Sorbonne Paris Cité) de produire des courbes de croissance actualisées des enfants français pour la nouvelle édition du carnet de santé (10).

Si l'IOTF ne propose pas de courbes de corpulence avant 2 ans, le comité d'expertise a souhaité les prolonger sur cette tranche d'âge, afin de permettre la visualisation du pic de corpulence autour de 9 mois (10).

Les changements apportés ont été les suivants :

- **deux courbes de taille et de poids au lieu d'une seule, entre 0 et 3 ans.** En effet, il a été démontré que la croissance staturale et pondérale entre les filles et les garçons différait très tôt.
- **deux courbes de périmètre crânien au lieu d'une seule, entre 0 et 5 ans,** la croissance entre filles et garçons différant également très tôt. Les courbes sont donc représentées depuis l'âge d'un mois et jusqu'à cinq ans (et non trois ans comme avant), et séparément chez les filles et les garçons.
- **une taille cible.** L'interprétation des mesures de taille tient compte de celles des parents. Pour cela, la formule de calcul de la taille cible parentale (en cm) retenue dans le référentiel national du Collège des Enseignants de Pédiatrie est proposée en haut des courbes de taille de 1 à 18 ans. Une flèche guide son report vers la fin de la courbe de l'enfant ce qui permet d'établir une distance (qui doit être exprimée en écarts-types) entre le couloir de croissance de l'enfant et la taille cible parentale.
- **de plus nombreux couloirs de croissance représentés,** afin de mieux suivre les trajectoires de croissance individuelles.
- **des indications de période pubertaire.** Les âges physiologiques d'apparition des stades de Tanner S2 et P2 chez les filles et G2 et P2 chez les garçons ont été représentés en bas des courbes de poids et de taille entre 1 et 18 ans.
- **des messages clés au fil des pages,** afin de sensibiliser les parents et les médecins à l'importance d'un suivi régulier de la croissance ou pour insister sur les paramètres devant être pris en compte pour l'interprétation des mesures.

Des exemples de courbes de croissance staturale, pondérale et de suivi du périmètre crânien sont disponibles en annexe (Annexe 1).

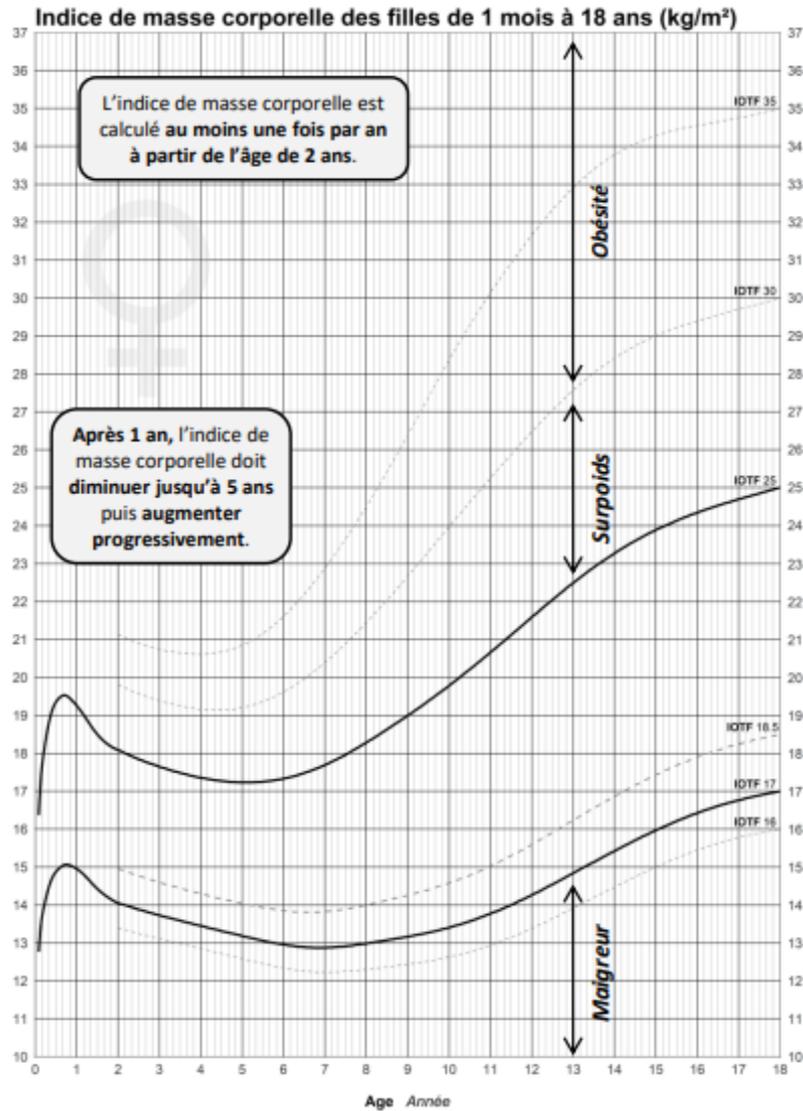


Figure 2 : Exemple de courbe de suivi de l'IMC chez les filles de 1 mois à 18 ans. Source CRESS

I.1.1.3. La mesure du tour de taille

L'excès de graisse abdominale est un facteur de risque cardio-vasculaire et métabolique accru. En cas d'IMC au-delà de la courbe du 97^{ème} percentile, l'HAS recommande une mesure du tour de taille (figure 3) et le reporter à la taille pour évaluer la répartition de la masse grasse (9).

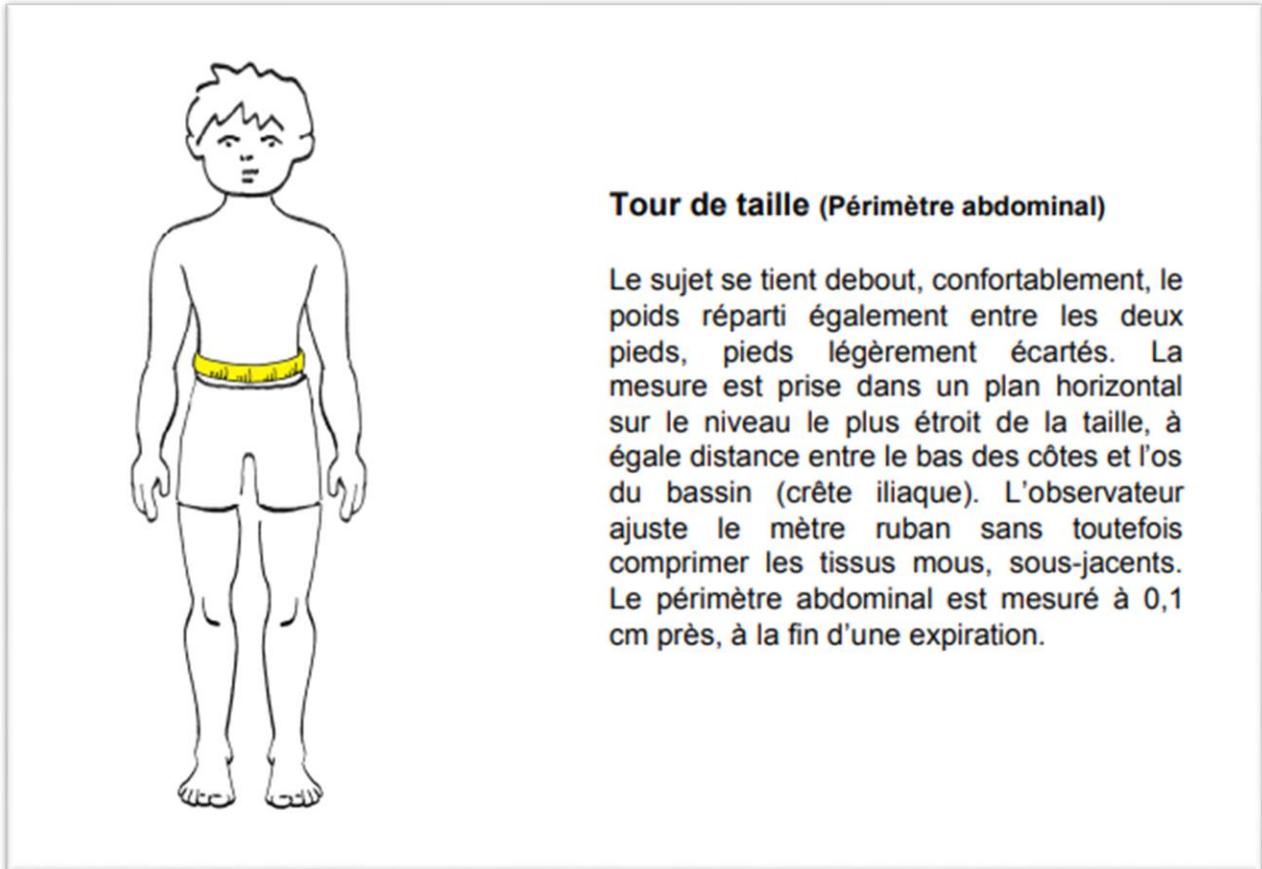


Figure 3 : Méthode de mesure du tour de taille. *Source HAS*

Si le rapport tour de taille sur taille est **supérieur à 0,5**, l'enfant présente un excès de graisse abdominale (9).

I.1.1.4. Variations physiologiques de la corpulence et rebond d'adiposité

Au cours de la croissance, la corpulence varie de manière physiologique. En moyenne, la corpulence augmente la première année de la vie, puis diminue jusqu'à 6 ans, puis croît à nouveau jusqu'à la fin de la croissance. La remontée de la courbe d'IMC qui survient physiologiquement vers l'âge de 6 ans s'appelle le rebond d'adiposité.

L'âge de survenue du rebond d'adiposité est utilisé comme marqueur prédictif du risque d'obésité. Il s'agit de l'âge auquel la courbe d'IMC est à son niveau le plus bas. Plus le rebond est précoce (avant 6 ans), plus le risque de devenir obèse est élevé (5).

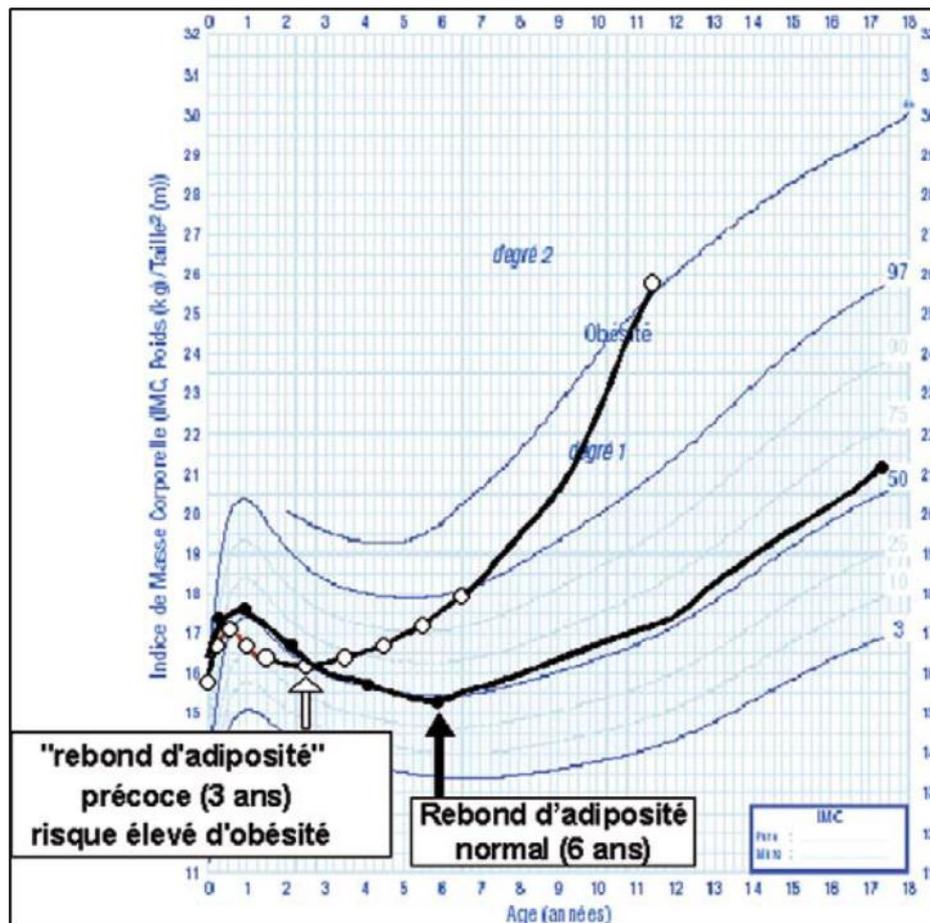


Figure 4 : Exemple de courbes associant un rebond d'adiposité normal à l'âge de 6 ans et un rebond d'adiposité précoce survenant à l'âge de 3 ans.

I.1.2. Prévalence de l'obésité pédiatrique

I.1.2.1. Prévalence de l'obésité pédiatrique en France

I.1.2.1.1. Enquêtes menées par la DRESS

En 1999, la DRESS (Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques) a mis en place un cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire.

Ces enquêtes étaient menées par les médecins et infirmières de la mission de promotion de la santé, auprès de trois générations d'enfants issus des classes de grande section de maternelle, de cours moyen 2^{ème} année (CM2) et de classe de 3^{ème} au collège.

La première de ces enquêtes a eu lieu au cours de l'année scolaire 1999-2000 auprès d'un échantillon d'élèves de grande section de maternelle, la deuxième, auprès d'un échantillon d'élèves de classe de 3^{ème} au dernier trimestre de l'année scolaire 2000-2001, la troisième auprès d'un échantillon de classe de CM2 au cours de l'année scolaire 2001-2002 (11).

Selon cette enquête réalisée à partir d'un échantillon de 30 000 élèves, **14%** des enfants de 6 ans présentaient une **surcharge pondérale**, dont 4% une obésité. Les enfants des grandes agglomérations et des zones d'éducation prioritaires (ZEP) étaient plus fréquemment en surpoids que ceux habitant des communes rurales (12).

En 2013, 12% des enfants de grande section de maternelle étaient en surcharge pondérale dont 3,5% en situation d'obésité. L'enquête de santé scolaire réalisée en 2012-2013 confirmait la stabilisation de la prévalence de la surcharge pondérale amorcée depuis 2006 et le maintien des inégalités sociales de santé (tableau 1).

Prévalence (en %)	Surcharge pondérale		Obésité	
	Ensemble des enfants	Enfants en ZEP	Ensemble des enfants	Enfants en ZEP
2000	14,3	17,5	3,9	5,6
IC 90%	[13,8 - 14,9]	[15,6 - 19,1]	[3,7 - 4,1]	[4,8 - 6,4]
2006	12,4	16,1	3,2	5,2
IC 90%	[11,9 - 12,9]	[14,4 - 17,7]	[2,9 - 3,4]	[4,3 - 6,0]
2013	11,9	16,2	3,5	5,7
IC 90%	[11,5 - 12,5]	[14,5 - 17,9]	[3,3 - 3,8]	[4,6 - 6,8]

Tableau 1 : Évolution de la surcharge pondérale et de l'obésité des élèves de grande section de maternelle depuis 2000. *Source DRESS. IC = Intervalle de confiance*

En 2008, 19% des élèves de CM2 étaient en surcharge pondérale et, parmi eux, 4% étaient obèses. L'enquête nationale sur la santé des élèves de CM2, conduite en 2007-2008, confirmait la stabilisation des prévalences de la surcharge pondérale (surpoids et obésité) observée depuis 2002 (tableau 2) (13).

Prévalence (en %)	2002	2005	2008
Surcharge pondérale	20,3	20,1	18,9
Intervalle de confiance à 95%	[19,1 - 21,4]	[18,9 - 21,3]	[17,9 - 19,8]
Obésité	4,2	3,7	4
Intervalle de confiance à 95%	[3,6 - 4,8]	[3,2 - 4,2]	[3,5 - 4,5]

Tableau 2 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité des enfants en classe de CM2 entre 2002 et 2008. *Source DRESS*

Selon l'enquête nationale de santé réalisée auprès des élèves de CM2 au cours de l'année scolaire 2014-2015, 18% des enfants étaient en surcharge pondérale dont 4% d'obèses.

En dépit de cette stabilisation, la plupart des indicateurs témoignent d'une situation contrastée selon l'origine sociale de l'élève. Ainsi, les proportions d'enfants en surcharge pondérale ou obèses étaient plus élevées pour les enfants d'ouvriers (respectivement 21,5% et 5,5%) que pour les enfants de cadres (respectivement 12,4% et 1,4%) (figure 5) (14).

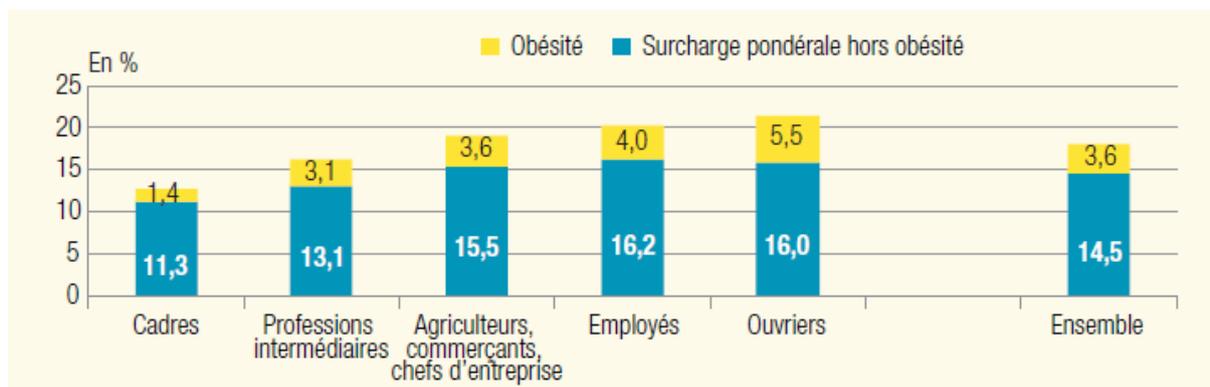


Figure 5 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité des élèves de CM2 selon le groupe socioprofessionnel des parents. Année scolaire 2014-2015. *Source DRESS*

En 2009, l'enquête révèle que parmi les adolescents scolarisés en classe de 3^{ème}, environ 18% étaient en surcharge pondérale dont 4% en situation d'obésité (15). Ces prévalences restaient relativement stables de 2001 à 2009 (tableau 3).

Prévalence (en %)	2001	2004	2009
Surcharge pondérale	16,4	17,4	17,6
Intervalle de confiance à 95%	[15,3 - 17,5]	[16,2 - 18,5]	[16,6 - 18,6]
Obésité	3,5	4,4	3,9
Intervalle de confiance à 95%	[2,9 - 4,0]	[3,8 - 5,1]	[3,3 - 4,3]

Tableau 3 : Prévalence de la surcharge pondérale et de l'obésité des adolescents en classe de 3^{ème} entre 2001 et 2009. *Source DRESS*

I.1.2.1.2. L'Etude Nationale Nutrition Santé

L'alimentation, l'état nutritionnel et l'activité physique jouent un rôle clé sur la survenue de maladies chroniques telles que les maladies cardio-vasculaires, certains cancers, le diabète ou encore l'ostéoporose.

Ces maladies sont en France un problème de santé publique important car elles causent décès, incapacité et dépendance et entraînent des dépenses de santé importantes.

Partant de ce constat, le ministère de la Santé a lancé en 2001 le PNNS afin d'améliorer l'état de santé de la population en agissant sur la nutrition. C'est ainsi que l'Institut de veille sanitaire (InVS) a mis en place une étude permettant de décrire les consommations alimentaires, l'état nutritionnel et l'activité physique sur un large échantillon de la population vivant en France.

Cette enquête, appelée Etude nationale nutrition santé (ENNS), a été réalisée en 2006-2007.

D'après les mesures de poids et de taille recueillies dans l'étude ENNS, 18% des enfants de 3 à 17 ans sont considérés en surpoids ou obèses ; parmi eux, 3,5% sont obèses (16).

I.1.2.1.3. L'étude ESTEBAN

L'étude ESTEBAN s'inscrit également dans le cadre du PNNS. Elle fait suite à l'ENNS menée en 2006.

Réalisée à 10 ans d'intervalle, la comparaison des données entre ENNS-2006 et Esteban-2015 indique que la prévalence du surpoids (obésité incluse) des enfants reste stable (17% d'enfants en surpoids, dont 4% d'obèses) (figure 6) (17).

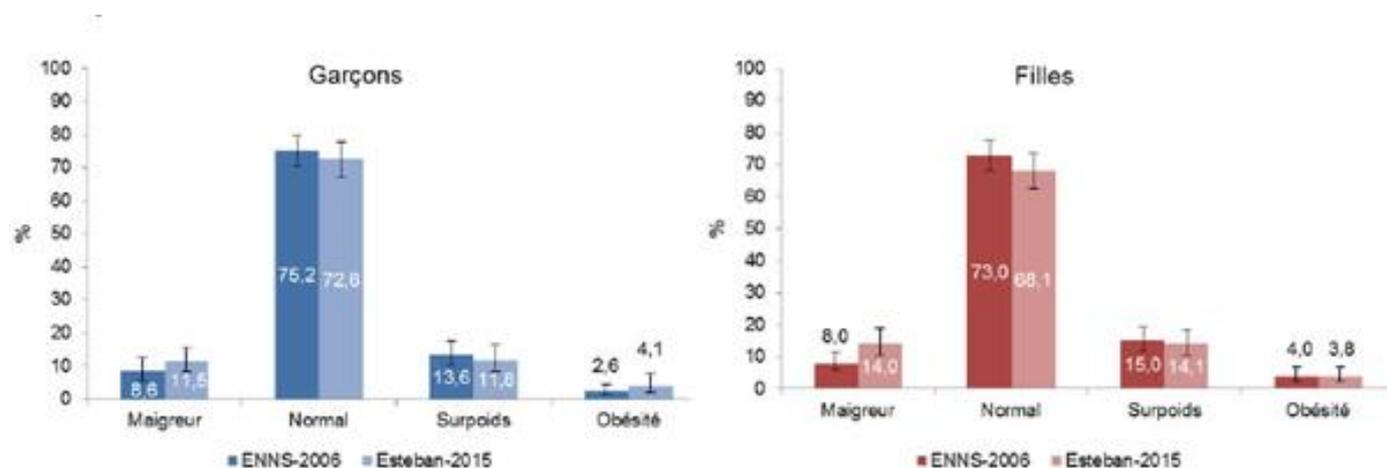


Figure 6 : Distribution de la corpulence des enfants de 6-17 ans selon le sexe. Comparaison ENNS 2006 / ESTEBAN 2015. Source Etude Esteban

I.1.2.2. Prévalence de l'obésité pédiatrique en Limousin

Depuis 2003, à la demande du Conseil Départemental de la Creuse (Direction de l'Enfance, de la Famille et de la Jeunesse) et en collaboration avec le service de Protection Maternelle et Infantile (PMI), l'Observatoire Régionale en Santé (ORS) saisit et exploite les données issues des différents certificats et bilans de santé de la petite enfance colligés par ce service : certificat de santé du 8^{ème} jour, du 9^{ème} mois, du 24^{ème} mois et bilan des 4 ans (18).

Ainsi, au cours de l'année 2016-2017, 1025 enfants ont été convoqués pour la réalisation du bilan des 4 ans (enfants nés en Creuse en 2012). L'analyse a porté sur 974 élèves (95%) : environ 9% des enfants de cet âge étaient en surcharge pondérale et un peu moins de 2% d'enfants étaient en situation d'obésité (19).

Il n'existe pas à ce jour de données fournies par l'ORS concernant l'analyse des bilans des 4 ans réalisés en Corrèze ou en Haute-Vienne.

Depuis plusieurs années, le Rectorat de Limoges et ses services de promotion de la santé en faveur des élèves ont mis en place une organisation reposant sur un bilan standard de santé à 2 niveaux : la grande section de maternelle (ou bilan de 6 ans) et la 6^{ème} au collège (bilan de 11 ans).

Depuis 2012, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le Rectorat de Limoges ont confié à l'ORS le soin d'uniformiser le recueil de ces données et d'en assurer l'exploitation en alternant, une année sur deux, entre la grande section de maternelle et la 6^{ème}.

Concernant l'exploitation des bilans standards de santé réalisés en grande section de maternelle en Limousin (ou bilan des 6 ans), la dernière analyse publiée par l'ORS portait sur l'année 2014-2015.

Une surcharge pondérale était retrouvée chez 11% des enfants de 6 ans (12% au niveau national, *source DREES*) ; aucune différence départementale et pas d'évolution significative entre les deux analyses en Limousin (année 2012-2013, année 2014-2015).

Cette analyse mettait en évidence :

- une proportion d'enfants en surcharge pondérale **plus élevée chez les filles** que chez les garçons à l'échelle régionale Limousin (13% contre 9%), comme à l'échelle nationale (14% contre 10%) ;
- une proportion d'enfants en situation d'obésité **plus élevée chez les filles** en Limousin (3% contre 2%), tout comme au niveau national (4% contre 3%) ;
- des **indicateurs sociaux et familiaux défavorisants** :
 - une proportion d'enfants en surcharge pondérale significativement plus élevée en milieu défavorisé (15%), en établissements d'éducation prioritaire (18%) et dans les foyers non francophones (16%) ;
 - une proportion d'enfants en situation d'obésité plus élevée en établissements d'éducation prioritaire (6%, identique au niveau national) et en milieu défavorisé (4%) (20) ;
- entre les deux périodes, une augmentation de la surcharge pondérale constatée chez les **enfants de cadres** (passage de 7 à 10%), phénomène non retrouvé dans l'enquête de la DREES entre 2006 et 2013 ;
- une prévalence de **l'obésité à 6 ans de moins de 3%** (2,6%) contre 3,5% au niveau national *source DREES*.

Depuis la rentrée scolaire 2016 et sur directive ministérielle, le bilan de grande section de maternelle est réalisé par les médecins de l'Éducation Nationale.

L'examen ne porte donc plus que sur un nombre nettement plus réduit d'enfants non représentatifs de la classe d'âge. L'analyse statistique des données recueillies en maternelle a de ce fait été abandonnée.

Seuls sont désormais exploités chaque année par l'ORS les bilans réalisés en classe de 6^{ème} par le personnel infirmier.

En 2017-2018 (résultats publiés en février 2019), 7015 collégiens étaient scolarisés en classe de 6^{ème} dans les 77 collèges du Limousin. Au total, 5667 fiches ont été remplis par les infirmiers exclusivement dans le secteur public, soit un taux de retour de 80%.

• Haute-Vienne :

Le taux de retour des fiches est de 77,9%. Sur les 2799 fiches saisies, 521 enfants étaient en surcharge pondérale soit **18,6%** (400 en surcharge pondérale soit 14,3%, 121 en obésité soit 4,3%) (21).

- **Corrèze :**

Le taux de retour des fiches est de 86,2%. Sur les 1971 fiches saisies, 375 enfants étaient en surcharge pondérale soit **19,7%** (300 en surpoids soit 15,7%, 75 en état d'obésité soit 3,9%) (22).

- **Creuse :**

Le taux de retour des fiches est de 79,1%. Sur les 897 fiches saisies, 170 enfants étaient en surcharge pondérale soit **18,8%** (128 en surpoids soit 14%, 42 en état d'obésité soit 4,8%) (23).

L'exploitation des données de cette analyse met en évidence un pourcentage de surcharge pondérale chez les enfants scolarisés en 6^e en 2017-2018 de **19% dans le Limousin soit 14,7% en surpoids et 4,2% en obésité.**

I.2. Actions menées pour réduire l'obésité pédiatrique en France

I.2.1. Actions menées au niveau national

I.2.1.1. Le Programme National Nutrition Santé ou PNNS

Lancé en janvier 2001, le PNNS a pour objectif général l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition. Le programme a été prolongé en 2006 puis en 2011, 2015 et enfin en 2019.

Le mot « nutrition » doit être compris comme englobant les questions relatives à l'alimentation (nutriments, aliments, déterminants sociaux, culturels, économiques, sensoriels et cognitifs des comportements alimentaires) et à l'activité physique.

I.2.1.1.1. Les objectifs de santé publique

Les objectifs nutritionnels de santé publique sont fixés par le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP). Ils structurent les orientations stratégiques et servent de base pour définir les actions prévues pour le PNNS. Ces objectifs quantifiés ont été regroupés selon quatre axes (24).

- **Réduire l'obésité et le surpoids dans la population**

- stabiliser la prévalence de l'obésité et réduire le surpoids chez les adultes ;
- diminuer la prévalence de l'obésité et du surpoids chez les enfants et les adolescents.

- **Augmenter l'activité physique et diminuer la sédentarité à tous les âges**

- promouvoir l'activité physique chez les adultes ;
- augmenter l'activité physique et lutter contre la sédentarité chez les enfants et les adolescents.

- **Améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels, notamment chez les populations à risque**

- augmenter la consommation de fruits et légumes ;
- réduire la consommation de sel ;
- augmenter les apports en calcium dans les groupes à risque ;
- lutter contre la carence en fer chez les femmes en situation de pauvreté ;
- améliorer le statut en folates des femmes en âge de procréer ;
- promouvoir l'allaitement maternel.

- **Réduire la prévalence des pathologies nutritionnelles**

- dénutrition, troubles du comportement alimentaire.

I.2.1.1.2. Les objectifs du PNNS

L'amélioration de l'état nutritionnel de la population constitue un enjeu majeur pour les politiques de santé publique menées en France, en Europe et dans le monde.

Une nutrition satisfaisante est un facteur de protection de la santé. Les avancées de la recherche ont précisé le rôle que jouent l'inadéquation des apports nutritionnels et l'insuffisance d'activité physique dans le déterminisme de nombreux cancers et maladies cardiovasculaires, qui représentent plus de 55 % des 550 000 décès annuels en France.

Des facteurs nutritionnels sont aussi impliqués dans le risque ou la protection vis-à-vis du diabète, de l'obésité, de l'ostéoporose ou de diverses déficiences (25).

Le PNNS 3 entre 2006 et 2015 a permis une stabilisation de la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les adultes (de l'ordre de 49%).

Cependant, l'inégalité sociale sur la prévalence du surpoids (obésité incluse) s'est maintenue et cet écart s'est même amplifié chez les hommes.

Chez les enfants, la prévalence du surpoids (obésité incluse) est restée stable (18% en 2006 contre 17% en 2015 ; la prévalence d'obésité seule passant de 3% à 4%) mais elle demeure supérieure chez les enfants issus des ménages les plus défavorisés (26).

I.2.1.1.3. Les principes généraux du PNNS

Les actions mises en œuvre par le PNNS ont comme finalité de promouvoir, à travers l'alimentation et le mode de vie, les facteurs de protection de la santé et de réduire l'exposition aux facteurs de risque de maladies chroniques.

Les repères nutritionnels du PNNS visent à promouvoir une alimentation et une activité physique favorables à un état nutritionnel et un état de santé optimaux en tenant compte des inégalités sociales de santé.

Aucun des messages du PNNS ne proscrit la consommation d'un quelconque aliment ou boisson mis sur le marché. Les repères nutritionnels conduisent, dans un objectif de santé, à promouvoir certaines catégories d'aliments et boissons, ainsi qu'à recommander la limitation d'autres catégories.

Toute stigmatisation des personnes fondée sur un comportement alimentaire ou un état nutritionnel particulier est bannie par le PNNS. Et enfin il intègre l'évaluation régulière de ses objectifs chiffrés, et autant que possible, des actions ou mesures qu'il met en œuvre (indicateurs d'efficacité ou évaluation des processus) (25).

I.2.1.1.4. Les mesures phares du dernier PNNS (PNNS4)

Promouvoir les nouvelles recommandations nutritionnelles en mettant à jour le site « www.manger-bouger.fr » afin de permettre à tous les français de connaître les bons réflexes alimentaires et activité physique pour leur santé.

Augmenter les fibres, réduire les quantités de sel, sucres, gras dans les aliments de consommation courante par un engagement ferme des acteurs économiques dès 2020 et promouvoir le Nutri-Score, afin d'améliorer la qualité nutritionnelle de tous les aliments transformés.

Réduire la consommation de sel de 30% d'ici 2025 (engagement de la France auprès de l'OMS).

Protéger les enfants et les adolescents d'une exposition à la publicité pour des aliments et boissons non recommandés.

Permettre à tous de bénéficier d'une restauration collective de qualité en toute transparence : assurer la montée en gamme de la restauration collective par un approvisionnement de 50% de produits bio, durables et de qualité d'ici 2022 et promouvoir le Nutri-Score dans ce secteur.

Étendre l'éducation à l'alimentation de la maternelle au lycée à l'aide d'outils pédagogiques.

Développer la pratique d'Activité Physique Adaptée pour les personnes atteintes de maladies chroniques, en renforcer la prescription par les médecins d'ici à 2020.

Prévenir la dénutrition des personnes âgées.

Promouvoir et partager au niveau national les actions locales innovantes, sources de créativité qui seront valorisées dans le cadre des chartes « collectivités et entreprises actives du PNNS » (27).

I.2.1.2. Le Plan Obésité 2010-2013

Le Plan Obésité a été initié en 2010 au moment où un Français sur trois était en surpoids et un sur six souffrait d'obésité.

Il visait à réduire la prévalence de l'excès de poids et ses conséquences sur la santé (diabète, hypertension, maladies cardiovasculaires et respiratoires, atteintes articulaires, cancers), en organisant l'offre de soins tout en renforçant les efforts de prévention et de recherche. Le Plan Obésité s'appuyait notamment sur le PNNS (2011-2015) pour son volet « prévention » (28).

Il se déclinait selon 4 axes :

- améliorer l'offre de soins et promouvoir le dépistage chez l'enfant et l'adulte ;
- mobiliser les partenaires de la prévention, agir sur l'environnement et promouvoir l'activité physique ;
- prendre en compte les situations de vulnérabilités et lutter contre les discriminations ;
- investir dans la recherche.

I.2.1.3. La Haute Autorité de Santé (HAS)

La recommandation de bonne pratique sur le thème « Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent » a été élaborée à la demande de la Direction générale de la santé et publiée en Septembre 2011.

Ce travail a été réalisé dans le cadre du deuxième PNNS 2006-2010. Il s'agit là d'une actualisation de recommandations de 2003 (9).

- **Surveillance de la corpulence :**

- surveillance de l'IMC chez les enfants et adolescents quel que soit le motif de la consultation, au minimum 3 fois par an chez un enfant de moins de 2 ans et au minimum 2 fois par an chez un enfant de plus de 2 ans, en étant attentif chez ceux présentant des facteurs de risque précoce d'obésité, surpoids ou les familles en situation de vulnérabilité.

- **Annonce du diagnostic :**

- prendre en compte le contexte familial, social, environnemental et culturel ;
- expliquer, dédramatiser et déculpabiliser ;
- expliquer de façon simple et rassurante la suite de la prise en charge.

- **Prise en charge :**

- L'objectif principal n'est pas la perte de poids mais sa stabilisation, un ralentissement de la progression de la courbe de corpulence ;
- suivi régulier minimum de deux fois par an, rechercher les complications de la maladie.

Afin d'apporter une aide aux professionnels de santé et notamment aux médecins généralistes, premiers acteurs de prévention et de dépistage, l'HAS a élaboré un algorithme de dépistage du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent (Annexe 2).

I.2.1.4. Les Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique (RéPPOP)

Les RéPPOP ont été mis en place à partir de 2003 au moment de la déclinaison du PNNS1 dans le cadre de la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) (29).

Il s'agit d'une organisation qui réunit autour de l'enfant obèse et de sa famille les différents professionnels de la santé et de l'enfance, qu'ils soient libéraux, hospitaliers ou institutionnels.

La population cible est l'enfant ou l'adolescent de 2 à 18 ans et sa famille.

Les RéPPOP assurent la coordination territoriale des soins. Il s'agit de réseaux ville-hôpital, le plus souvent constitués en associations, agissant selon trois axes :

- la prévention de l'obésité ;
- le dépistage précoce ;
- une prise en charge multidisciplinaire, personnalisée et de proximité.

Ils reposent sur une équipe de coordination qui assure les fonctions suivantes :

- organisation de la formation initiale et continue des partenaires du réseau ;
- maintien de la cohérence entre les actions de prévention, de dépistage et de prise en charge ;
- aide à l'orientation des patients au sein du réseau ;
- création et diffusion des outils d'aide à la prise en charge et en particulier un annuaire des professionnels formés ;
- bonne circulation de l'information médicale ;
- développement des liens avec les autres réseaux régionaux et nationaux.

Cette équipe est également responsable de la gestion du réseau, des recherches et des demandes de financement, de l'évaluation interne et externe de leur activité.

Le financement des RéPPOP vient pour l'essentiel (70 à 90 % selon les réseaux) de l'Etat et de l'Assurance maladie par le biais du FIQCS (Fonds d'Intervention pour la Qualité et la Coordination des Soins) attribué de manière triennale, reconductible après évaluation. D'autres financements peuvent intervenir venant notamment des collectivités territoriales, de la Mutualité française, des directions jeunesse et sports....

Un parcours de soins coordonné est proposé à l'enfant et à sa famille grâce à la formation, les protocoles communs, le décloisonnement et la complémentarité des professionnels.

Les différents RéPPOP sont organisés sur un mode identique incluant, autour de l'enfant et de sa famille, un médecin qui coordonne les soins et un ou plusieurs autres professionnels de santé. Ils apportent une organisation lisible et coordonnée des soins sur un territoire.

- **Pour les professionnels**, il s'agit d'une aide concrète pour la prise en charge de leurs jeunes patients en surpoids : formations initiales et continues, outils de travail (référentiels, courbes, dossier partagé, informations, bibliographie), mise en place du suivi coordonné et valorisation du temps de coordination, accès facilité à l'expertise des situations complexes, à l'éducation thérapeutique...

- **Pour les enfants et leurs familles**, cela constitue un accès à :
 - une **prévention coordonnée** et à un **dépistage précoce** grâce aux partenariats avec les professionnels de la petite enfance, les infirmiers scolaires et de PMI, les professionnels du monde sportif, de l'éducation et de la prévention ;
 - des **informations** : site Web, contact téléphonique, fiches-conseils... ;
 - un **suivi coordonné, régulier et prolongé** avec une prise en charge financière partielle ou totale des consultations auprès des professionnels partenaires du réseau (diététiciens, psychologues...) et des propositions de prise en charge en groupe : journées d'éducation thérapeutique, pratique d'activité physique adaptée (APA), etc.

Il existe actuellement 9 RÉPPOP en France, concentrés en métropole. Ils sont départementaux ou régionaux et réunis au sein d'une Coordination Nationale (CN-RÉPPOP) depuis 2006. (30)

La CN RÉPPOP permet aux réseaux en cours de création de bénéficier d'une expertise et de s'inscrire dans une organisation et une dynamique déjà existante afin d'éviter les pertes de temps.



Figure 7 : Carte des différents RÉPPOP en France. *Source CN-RÉPPOP*

I.2.1.5. Le Service Sanitaire

Porté conjointement par le ministère des Solidarités et de la Santé et le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, le service sanitaire s'adresse dès la rentrée 2018, aux étudiants en santé afin de les sensibiliser aux enjeux de prévention et de promotion de la santé (31).

I.2.1.5.1. Objectifs et principes du service sanitaire

L'instauration d'un service sanitaire pour tous les étudiants en santé s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale de santé dont le premier axe est de mettre en place une politique de prévention et de promotion de la santé.

Le service sanitaire permet de diffuser, partout sur le territoire, des interventions de prévention conduites par des étudiants. Les expériences analogues menées dans d'autres pays à moindre échelle montrent l'efficacité de ces interventions sur l'acquisition par les étudiants de compétences, promesse d'une transformation de long terme de l'action des professionnels de santé.

Les objectifs du service sanitaire sont :

- initier tous les futurs professionnels de santé aux enjeux de la prévention primaire et de la promotion de la santé ; développer leur compétence à mener des actions auprès de tous les publics ;
- assurer des actions de prévention et de promotion de la santé auprès de publics divers (écoles, universités, EHPAD, entreprises, lieux de privation de liberté, établissements médico-sociaux etc.) notamment sur les thématiques de la vie affective sexuelle, des addictions, de la nutrition et de la promotion de l'activité physique ;
- lutter contre les inégalités territoriales et sociales en santé en veillant à déployer les interventions auprès des publics les plus fragiles ;
- favoriser l'autonomie des étudiants dans le cadre d'une pédagogie par projet et renforcer le sens de leur engagement dans leurs études ;
- favoriser l'inter-professionnalité et l'interdisciplinarité des étudiants en santé par la réalisation de projets communs à plusieurs filières de formation.

I.2.1.5.2. Mise en pratique

À partir de la rentrée 2018, le dispositif est étendu à l'ensemble du territoire, pour les formations en médecine, odontologie, maïeutique, pharmacie, kinésithérapie et soins infirmiers, soit 47 000 étudiants par an.

À partir de la rentrée universitaire 2019, le service sanitaire concerne toutes les formations de santé (y compris par exemple les formations d'ergothérapie, d'orthophonie...), soit environ 50 000 étudiants par an (32).

Il est constitué de **trois étapes**, réparties selon une **durée totale de six semaines** :

- un temps de **formation théorique et pratique** pour permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances, les compétences et savoir-être nécessaires à l'intervention auprès du public ;
- un temps **d'intervention concrète** auprès de publics prédéfinis, pour délivrer les messages de prévention adaptés au public, animer des ateliers et participer à des actions ;
- un temps **d'évaluation de l'action et d'échange** sur cette expérience avec les référents du programme.

Pour favoriser l'interdisciplinarité, les étudiants des différentes filières en santé travaillent ensemble pour réaliser des projets communs.

Ces étudiants se forment ainsi à la pédagogie, au partage de leurs savoirs pour sensibiliser les citoyens à des comportements favorables à la santé.

I.2.1.6. Actions de Santé Libérale En Equipe (ASALEE)

Le dispositif ASALEE, créé en 2004 et porté par une association de médecins généralistes, avait pour objectif initial d'améliorer la prise en charge des maladies chroniques en médecine de ville par la coopération entre médecins généralistes et infirmières (33).

Aujourd'hui formées à l'éducation thérapeutique du patient (ETP), les infirmiers interviennent auprès d'un ou plusieurs médecins généralistes qui leur adressent des patients en consultation pour partager leur suivi dans le cadre de cinq protocoles :

- dépistage et prise en charge du diabète ;
- suivi des patients à risque cardio-vasculaire (dont les patients obèses ou en surpoids);
- dépistage de la broncho-pneumopathie chronique obstructive ;
- dépistage des troubles cognitifs ;
- dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant (34).

I.2.1.7. Obéclie

Il s'agit d'un site internet, conçu par un groupe pilote de médecins, constitués de médecins généralistes et de pédiatres experts dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Le but est d'apporter une aide aux professionnels de santé au dépistage et au suivi de l'obésité commune de l'enfant.

L'initiative de cet outil provient du Docteur Alix PEROTIN dans le cadre de son travail de thèse portant sur « l'élaboration et évaluation d'un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers » (35).

Il est constitué de différents onglets correspondants aux étapes de la prise en charge (dépistage, consultation initiale, accompagnement diététique, accompagnement dans l'activité physique, accompagnement psychologique...).

I.2.1.8. Mission : Retrouve ton cap

Cette expérimentation a été lancée en début d'année 2018 dans les départements du Nord, du Pas-De-Calais, de La Réunion et de la Seine-Saint-Denis. Cette étude doit durer 3 ans.

Elle consiste à proposer aux enfants de 3 à 8 ans repérés à risque d'obésité par leur médecin, une prise en charge précoce, pluridisciplinaire et gratuite dans des structures dédiées.

Cette prise en charge est prescrite par le médecin selon les besoins de l'enfant et de sa famille. Tous les médecins généralistes et pédiatres, exerçant en libéral, en PMI ou en centre de santé dans ces territoires peuvent prescrire cette prise en charge à leurs patients qui sont dans la cible.

Au début de l'expérimentation, 848 enfants en surpoids ou à risque d'obésité ont été inclus et ont commencé une prise en charge pluridisciplinaire dans les structures dédiées.

En Janvier 2019, ce sont 1459 enfants qui sont inclus soit 611 de plus que l'année précédente. De nouvelles structures prenant en charge les enfants ont également rejoint l'expérimentation.

Il est important de noter que lors de cette expérimentation, un bilan psychologique puis des consultations de suivi psychologique peuvent être prescrits par le médecin de l'enfant (36).

I.2.2. Actions menées au niveau régional ex-Limousin

I.2.2.1. Le Centre Spécialisé de l'Obésité (CSO)

Face à l'augmentation de la prévalence de l'obésité en France, le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé a décidé d'installer au moins un centre par région française, dans le cadre du PNNS 2011-2015 et du cadre du Plan national obésité 2010-2013 (37).

Pour le Limousin, c'est le **Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Limoges** qui a été désigné pour accueillir ce Centre Spécialisé de l'Obésité.

Le CSO du Limousin fait partie des 37 centres français spécialisés créés en 2012.

Il est chargé de prendre en charge les patients souffrant d'obésité sévère, et dispose de tous les équipements médicaux et chirurgicaux nécessaires.

Il coordonne l'organisation de la filière de l'obésité pour les trois départements du Limousin, avec des liens avec les médecins de ville, les centres hospitaliers et cliniques qui prennent en charge des obèses.

Le CSO est conventionné avec 14 établissements du Limousin. Le Docteur Angélique VOISIN (Pédiatre spécialisée en Nutrition au CHU de Limoges) est responsable de la prise en charge de l'obésité pédiatrique au sein du CHU de Limoges et du CSO.

Enfin, le CSO organise des formations et rencontres destinées aux professionnels de santé, et travaille en collaboration avec les autres CSO de la région Nouvelle Aquitaine (38).

I.2.2.2. Extension du RéPPOP

Un travail est actuellement en cours par le Dr VOISIN pour une extension du RéPPOP Aquitaine vers le Limousin. Le D VOISIN coordonne ce projet en répertoriant les professionnels de notre territoire pouvant intervenir dans la prise en charge de l'obésité pédiatrique en libéral et en leur proposant des formations spécialisées afin de pouvoir intégrer le RéPPOP.

I.2.2.3. Les autres Centres Hospitaliers (CH) du Limousin

Dans plusieurs CH des trois départements du Limousin (Brive, Tulle, Guéret), sont déjà organisées des consultations de prise en charge des enfants en surpoids et obésité. Cependant, les moyens mis à disposition divergent d'un CH à l'autre et sont souvent insuffisants voire précaires.

Dans le cadre de la création d'une branche pédiatrique du CSO actuel, un travail de conventionnement avec les différents Centres Hospitaliers et SSR de la région est envisagé afin de structurer et d'harmoniser les moyens de prise en charge.

Cette structuration permettrait la mise en place d'un relais hospitalier efficace pour le parcours de soins « obésité pédiatrique ».

Le service de pédiatrie du CH de Brive a déjà formé l'ensemble de son équipe à la prise en charge de l'obésité et propose déjà des prises en charge multidisciplinaires aux enfants en surpoids ou obèses vus au sein de l'hôpital.

Le CH de Guéret a également initié des projets autour de la prise en charge de l'obésité de l'enfant et sur l'accès à l'activité physique (39).

I.2.2.4. Hôpital De Jour (HDJ) Baudin

L'HDJ Baudin, Service de Médecine Physique et de Réadaptation (SSR), situé à Limoges, propose une prise en charge pour les enfants de 6 à 12,5 ans présentant une obésité de Type 2 idiopathique (sans cause hormonale ou médicale) ou une obésité par excès calorique.

Il s'agit d'hospitalisations de jour les mercredis de 10h à 17h avec des temps de prise en charge collectifs et individuels et des bilans réguliers par l'équipe pluridisciplinaire (médecin, diététicien, psychologue, physique...).

Dans le cadre d'un programme d'ETP validé, les objectifs de la prise en charge sont personnalisés aux besoins du patient en accord avec les parents et l'ensemble de l'équipe.

La durée de la prise en charge peut être variable en fonction du résultat et de l'adhésion aux objectifs partagés.

L'équipe est composée de médecins rééducateurs, de diététiciens, de psychologues, d'une psychomotricienne, d'un masseur-kinésithérapeute, d'éducateurs sportifs et d'une assistante sociale (39).

I.2.2.5. Le Centre de l'Obésité Bernard Descottes

Le SSR de l'Obésité Bernard Descottes est un centre de prévention, de réadaptation et de suivi destiné aux personnes souffrant d'obésité. Il se situe dans le Sud du département de la Haute-Vienne, à Saint-Yrieix-la-Perche et a ouvert ses portes le 1^{er} octobre 2012 (40).

La prise en charge proposée est spécialisée, individualisée et pluridisciplinaire.

Les soins et l'accompagnement sont prodigués 24h/24 et 7j/7 par des médecins, infirmiers, diététiciens, éducateurs sportifs, psychologues, psychomotriciens...

Le centre peut accueillir des adolescents à partir de 16 ans mais il ne s'agit pas d'une structure spécialisée dans la prise en charge de l'obésité pédiatrique. En effet, sa vocation est une prise en charge de l'obésité adulte. L'admission se fait sur prescription médicale. Des prises en charge en hospitalisation de semaine sont également organisées.

I.2.2.6. Le SSR Tza-Nou

Tza Nou est une maison d'enfants à caractère sanitaire gérée par l'Union pour la Gestion des Etablissements des Caisses d'Assurance Maladie (UGECAM) Auvergne Limousin Poitou-Charentes, qui est un organisme de la Sécurité Sociale (41).

L'établissement prend en charge des adolescents et pré-adolescents scolarisés de 12 ans à 17 ans et atteints d'obésité sévère et massive. Ces admissions sont réservées en priorité aux jeunes originaires de la région Auvergne et des régions voisines.

L'établissement possède une capacité de 52 lits en hospitalisation complète.

Au cours du séjour, les enfants bénéficient d'un suivi pluridisciplinaire (médical, psychologique, diététique et d'activité physique) dont les objectifs sont de leur permettre :

- de diminuer leur IMC en maintenant ou augmentant leur masse musculaire ;
- d'apprendre à gérer leur alimentation et leur relation à la nourriture, de façon durable ;
- de retrouver une estime de soi.

Les familles sont sensibilisées aux difficultés des enfants et sont incluses dans le projet.

L'équipe de Tza Nou se compose d'un médecin responsable et de médecins généralistes ou thermaux, de 3 infirmières, d'une diététicienne, d'un psychologue, de 2 éducateurs sportifs et d'une responsable éducative.

I.2.2.7. L'Œuvre Départementale des Centres de Vacances de la Corrèze (ODCV-19)

Il s'agit d'une association créée en 1948 par des enseignants qui propose des séjours divers notamment scolaires (classes découvertes..), des séjours juniors (colonie de vacances..), des séjours adultes et familles et enfin des accueils de groupe dans des villages vacances à Chamonix ou Oléron (42).

En 2019, l'ODCV-19 a mené avec le soutien de l'ARS de Nouvelle Aquitaine, le Conseil Départemental et l'antenne STAPS de l'Université de Limoges, un projet de prévention Sport et Santé sur la problématique du surpoids chez les jeunes (43).

Durant l'année scolaire 2018/2019, ce projet consistait à accompagner un groupe de collégiens âgés de 11 à 15 ans en surpoids, à travers 4 séjours de vacances de 6 jours, au centre sportif de Bugeat. Ces séjours comportaient :

- un programme d'activités physiques adaptées (APAS) sous la responsabilité d'un titulaire d'une licence APAS et de STAPS de Limoges ;
- des activités de créations audio visuelles en liens avec le Pôle Régional de l'image de Brive ;
- des ateliers de formation autour du bien manger avec une diététicienne ;
- un suivi individuel et en groupe avec une psychologue.

I.3. Point sur la formation des internes en France

I.3.1. Les objectifs de l'item 251/253

Pour les Epreuves Nationales Classantes (ECN), l'obésité de l'enfant correspond à l'item 251 de l'Unité d'Enseignement 8. Dans le cadre de la nouvelle réforme du 2^{ème} cycle (R2C), il s'agit de l'item 253.

Tout comme les autres pathologies à retenir, un certain nombre d'objectifs de connaissance sont établis (44). Les connaissances de rang A sont les connaissances que tout étudiant doit connaître en fin de 2^{ème} cycle.

Les connaissances de rang B sont celles qui devront être acquises par l'étudiant en fin de 2^{ème} cycle pour être apte dès le premier jour de phase socle du 3^{ème} cycle dans le cadre d'un Diplôme d'Études Spécialisées (DES).

Les objectifs sont les suivants :

- connaître l'épidémiologie de l'obésité et ses enjeux (Rang B) ;
- connaître la définition de l'obésité et de ses différents grades (Rang A) ;
- connaître l'évolution naturelle de l'obésité (Rang B) ;
- connaître les signes en faveur d'un rebond d'adiposité précoce chez l'enfant (Rang B) ;
- connaître les principes de l'examen physique d'un sujet obèse (Rang A) ;
- savoir rechercher et reconnaître des signes cliniques d'orientation vers une obésité "secondaire" (Rang B) ;
- savoir diagnostiquer les complications de l'obésité chez l'adulte et l'enfant (Rang A) ;
- savoir identifier les circonstances et éléments à l'origine de l'excès pondéral chez l'adulte (Rang A) ;
- savoir identifier les circonstances et éléments à l'origine de l'excès pondéral chez l'enfant (Rang B) ;
- connaître les principes de l'évaluation des habitudes alimentaires (Rang A) ;
- connaître la stratégie et les objectifs de prise en charge de l'obésité chez l'adulte et l'enfant (Rang A) ;
- connaître les indications et contre-indications de la chirurgie bariatrique (Rang B).

I.3.2. Maquette du Diplôme d'Etudes Spécialisées (DES) en Médecine Générale, réforme du troisième cycle (R3C)

I.3.2.1. Les objectifs généraux de la formation

Le DES d'une durée totale de 6 semestres vise à certifier l'ensemble de 6 compétences pour l'exercice de la Médecine Générale :

- Premiers recours, urgence ;
- Relation, communication, approche centrée patient ;
- Approche globale, prise en compte de la complexité ;
- Education, prévention, santé individuelle et communautaire ;
- Continuité, suivi, coordination des soins autour du patient ;
- Professionnalisme.

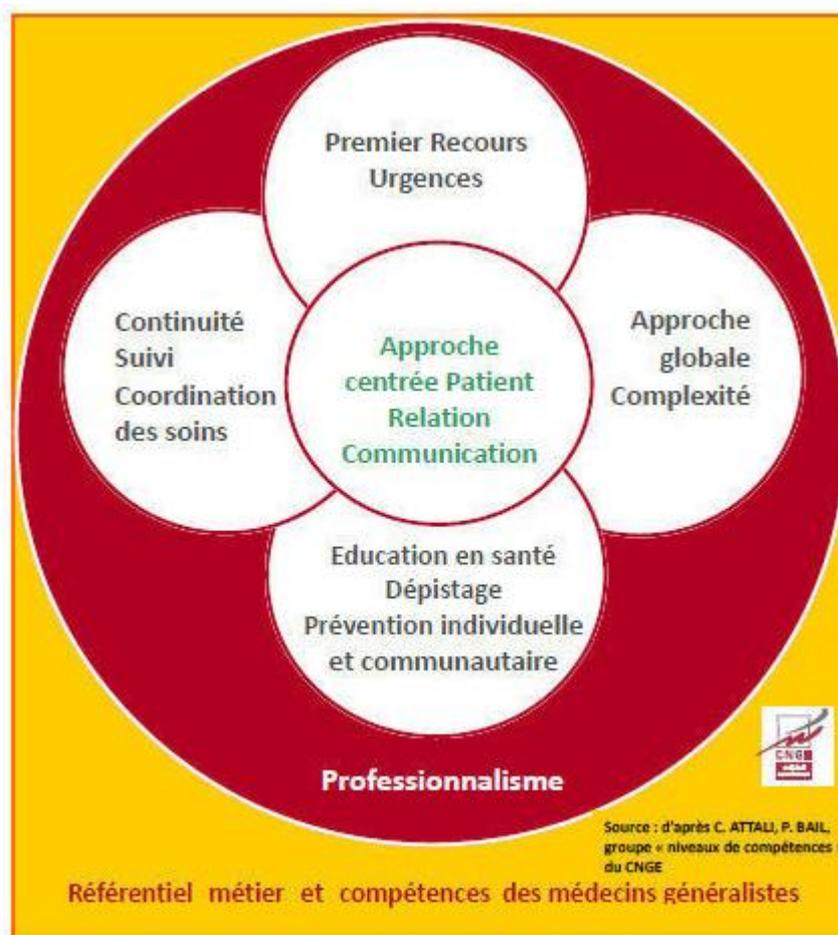


Figure 8 : Marguerite des compétences pour l'exercice de la médecine générale

I.3.2.2. La phase socle

Durant cette première phase de 2 semestres, l'interne va effectuer un **stage en Médecine Générale** auprès d'un ou plusieurs praticiens maîtres de stage agréés à titre principal en médecine générale, ainsi qu'un **stage en Médecine d'Urgences** en milieu hospitalier.

En pratique, cette phase doit permettre de développer l'approche centrée patient ainsi que l'approche globale dans le modèle bio-psycho-social.

Les stages effectués permettent à l'interne d'être confronté notamment à :

- des patients souffrant de pathologies chroniques, aiguës ;
- des problèmes de santé concernant des enfants ou adolescents ;
- des situations autour de la sexualité ou de la génitalité ;
- des situations autour de problèmes de famille / vie de couple ;
- des souffrances liées au travail ;
- des situations dont les aspects légaux, déontologiques et/ ou juridiques sont au premier plan ;
- des situations avec des patients difficiles ou exigeants ;
- des situations où les problèmes sociaux sont au premier plan.

En dehors des stages, l'interne bénéficie d'enseignements théoriques : travaux d'écriture clinique, groupe d'échanges de pratique (GEP), apprentissage par résolution de problèmes, groupe de formation à la relation thérapeutique, groupe de tutorat centrés sur les familles de situations définies pour la spécialité, et enfin des ateliers de gestes pratiques.

L'évaluation des connaissances de l'interne porte sur une évaluation du port folio avec argumentation orale des travaux personnels qu'il aura réalisés.

I.3.2.3. La phase d'approfondissement

D'une durée de 4 semestres, l'interne bénéficie des mêmes enseignements théoriques que lors de la phase socle. Il doit réaliser :

- un **stage en médecine polyvalente** au cours des deux premiers semestres de la phase d'approfondissement ;
- un **stage en santé de l'enfant** ;
- un **stage en santé de la femme** ;
- un **stage en soins premiers en autonomie supervisé ou SASPAS**, au cours d'un des deux derniers stages de la phase d'approfondissement.

En cas de capacités de formation insuffisantes, l'étudiant peut accomplir à la place des stages en santé de l'enfant et de la femme, un stage couplé associant pédiatrie et gynécologie soit en médecine libérale soit en hospitalier.

Il peut également effectuer un stage libre, de préférence auprès d'un praticien maître de stage ou dans un lieu agréé à titre principal en médecine générale.

L'évaluation de l'interne porte sur les mêmes modalités que celles de la phase socle.

Pour finaliser et valider le troisième cycle des études de médecine, l'interne doit avoir validé les enseignements, stages, port folio ainsi que son mémoire de fin de DES, version finale du port folio (45).

I.4. Question de recherche

L'obésité infantile étant un problème majeur de santé publique, il est essentiel que les professionnels de santé aient les connaissances et les compétences adaptées pour assurer la prévention, le dépistage/ diagnostic, la prise en charge et le suivi.

Aussi, la question de recherche pour notre étude a été la suivante :

« Quelles sont les connaissances et les freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin quant au dépistage et à la prise en charge d'une obésité infantile ? ».

I.5. Objectifs de l'étude

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer les connaissances des internes de Médecine Générale en Limousin quant au dépistage et la prise en charge de l'obésité pédiatrique.

Les objectifs secondaires étaient de déterminer :

- les freins rencontrés par les internes dans le cadre de la prévention de l'obésité pédiatrique ainsi que dans la prévention et la prise en charge de la pathologie ;
- les connaissances de moyens d'aides au dépistage, et de prise en charge ;
- leur ressenti quant à leur compétence et leur formation dans ce domaine.

II. MATERIEL ET METHODE

II.1. Type d'étude

L'étude visait à questionner les internes de Médecine Générale du Limousin. Pour cela, nous avons réalisé une enquête à l'aide d'un questionnaire. Il s'agit d'une étude descriptive quantitative et prospective.

II.2. La population cible

Nous avons choisi d'interroger tous les internes de Médecine Générale du Limousin, formés à la Faculté de Médecine de Limoges.

Etaient exclus de notre étude, les internes de la phase socle **en premier semestre aux urgences**, (n'ayant pas encore réalisé leur stage praticien de niveau I).

Au total, **142 internes** ont été inclus.

II.3. Le questionnaire

Le questionnaire comportait 5 parties distinctes (Annexe 3).

II.3.1. Première partie : Profil de l'interne

Cette première partie se composait de 6 questions et permettait de dresser le profil de l'interne.

Les deux premières questions apportaient des données épidémiologiques : son âge, son sexe.

Les 4 suivantes renseignaient sur son cursus et les stages déjà effectués :

- remplacement en médecine générale déjà réalisé (oui/non) ;
- stage praticien de niveau 1 effectué (oui/non) ;
- stage praticien de niveau 2 effectué (oui/non) ;

II.3.2. Seconde partie : le diagnostic d'une obésité infantile

La seconde partie étudiait les connaissances des internes quant au dépistage et au diagnostic d'une obésité chez un enfant.

Elle comportait 10 questions.

Les deux premières questions permettaient de savoir si l'interne avait déjà reçu au cours de son cursus un enfant en surpoids en consultation et s'il avait déjà eu à prendre en charge un enfant spécifiquement pour cette pathologie.

Les 8 suivantes correspondaient à des questions de connaissance :

- notion du pourcentage d'enfants en surpoids ou obèses en France ;
- notion des probabilités qu'un enfant prépubère obèse le reste à l'âge adulte ;
- notion des probabilités qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte ;
- connaissance du rebond d'adiposité et de son âge de survenue ;
- connaissances des critères diagnostiques d'un surpoids chez un enfant ;
- connaissance des critères diagnostiques d'une obésité infantile ;
- point sur le calcul de l'IMC à chaque consultation.

II.3.3. Troisième partie : freins dans la prévention et le diagnostic et prise en charge de l'obésité infantile

La troisième partie de ce questionnaire abordait les freins que l'interne a déjà ressentis, ou pourrait ressentir dans la prévention puis le diagnostic et la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Pour chacune des questions (au nombre de 2), l'interne pouvait sélectionner plusieurs réponses et également en formuler lui-même une s'il le souhaitait via un item « autre », seule réponse ouverte du questionnaire.

II.3.4. Quatrième partie : les moyens d'actions

Dans la quatrième partie du questionnaire (7 questions), nous nous sommes intéressés aux connaissances de l'interne sur les moyens d'aides d'actions et sur les recommandations de bonne pratique existantes en France concernant l'obésité infantile.

Il s'agissait de questions succinctes. Les aides déployées étant multiples, nous avons fait le choix de sélectionner les plus connues.

- recommandations de bonnes pratiques de l'HAS ;
- connaissance du PNNS ;
- connaissance du dispositif ASALEE et de ses protocoles de dépistage ;
- connaissance des RéPPOP ;
- connaissance du site internet OBECLIC.

II.3.5. Cinquième partie : compétences et formations

Cette cinquième et dernière partie du questionnaire évaluait le ressenti de l'interne quant à ses compétences personnelles pour la prise en charge globale de l'obésité infantile (à l'aide d'une échelle de Likert allant de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord »).

Notamment, via 6 questions, il lui était demandé s'il se sentait compétent dans le cadre de :

- la prévention de l'obésité infantile ;
- son diagnostic ;
- sa prise en charge ;
- la délivrance de conseils diététiques ;
- la délivrance de conseils sur l'activité physique ;
- l'accompagnement psychologique des enfants atteints d'obésité.

L'ultime question du questionnaire demandait à l'interne si une formation ou un atelier portant sur l'obésité de l'enfant serait susceptible de l'intéresser.

A la fin, il lui était donné la possibilité de vérifier ses réponses aux questions de connaissances. Un lien vers un document de texte Word® (Microsoft, Redmond, Etats-Unis) comportant les réponses attendues mais également des liens utiles, était mis à disposition (Annexe 4).

II.4. Recueil de données

Une version initiale du questionnaire a tout d'abord été réalisée par un logiciel de traitement de texte type Word®, avant d'être mis en forme pour la diffusion sur GoogleForms®.

La diffusion du lien vers le questionnaire s'est faite par mail, envoyé aux internes de Médecine Générale du Limousin, par Monsieur Kahfujian Cyril, responsable des internes de Médecine, Pharmacie et Biologie médicale du service de scolarité du 3^{ème} cycle (Annexe 5).

Une première diffusion a eu lieu le 22 Avril 2020. Il était précisé à Monsieur Kahfujian de ne pas faire parvenir ce mail aux internes en premier semestre de la phase socle effectuant leur stage aux urgences.

Le 18 Mai 2020, devant un faible taux de réponses, nous avons demandé à Monsieur Kahfujian de renvoyer un mail de relance avec le lien du questionnaire.

Le 31 Juin 2020, devant l'absence de nouvelles données entrantes, et ayant obtenu un taux de réponses correct, nous avons décidé d'arrêter le recueil de données.

II.5. Analyse des données

Les données ont été collectées dans un tableau Excel® (Microsoft, Redmond, Etats-Unis). L'analyse statistique de nos différents résultats a été effectuée à l'aide du logiciel BiostatTGV® (Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique UMR S1136, Paris, France).

Les valeurs quantitatives étaient exprimées en moyenne \pm écart type. Les valeurs qualitatives étaient exprimées en nombre et en pourcentage. Les comparaisons des variables qualitatives étaient réalisées à l'aide des tests du Chi2 ou de Fischer s'il y avait moins de 5 patients dans un groupe. Le seuil de significativité pour l'ensemble des analyses statistiques était fixé à $p < 0,05$.

III. RESULTATS

III.1. Nombre de réponses reçues

142 questionnaires ont été envoyés aux internes de médecine générale du Limousin.

Au total, nous avons reçus **53 réponses**, soit un taux de réponse de **37,3%**.

III.2. Première partie : profil de l'interne

Parmi les 53 répondants, 32 étaient des femmes (60,4%) et 21 des hommes (39,6%). La moyenne d'âge de l'échantillon était de $28,3 \pm 1,8$ ans. La répartition des âges en fonction du sexe est présentée dans la figure 9. La répartition en fonction du semestre est présentée dans la figure 10.

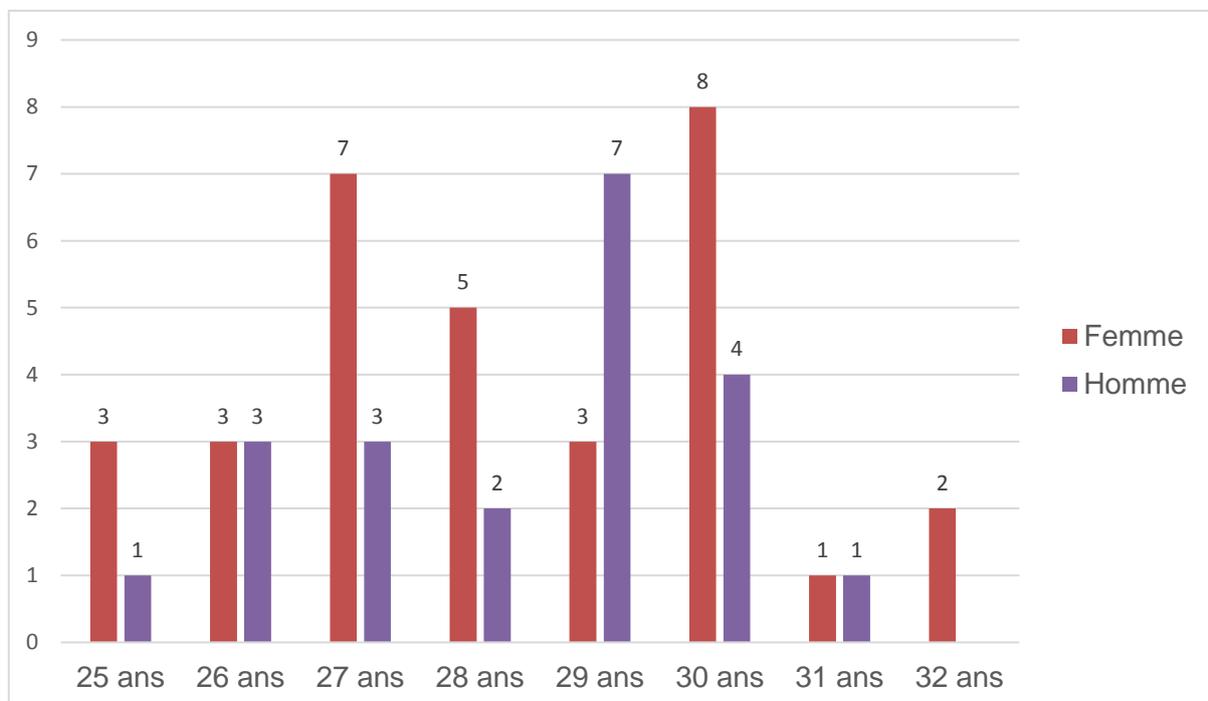


Figure 9 : répartition des âges en fonction du sexe

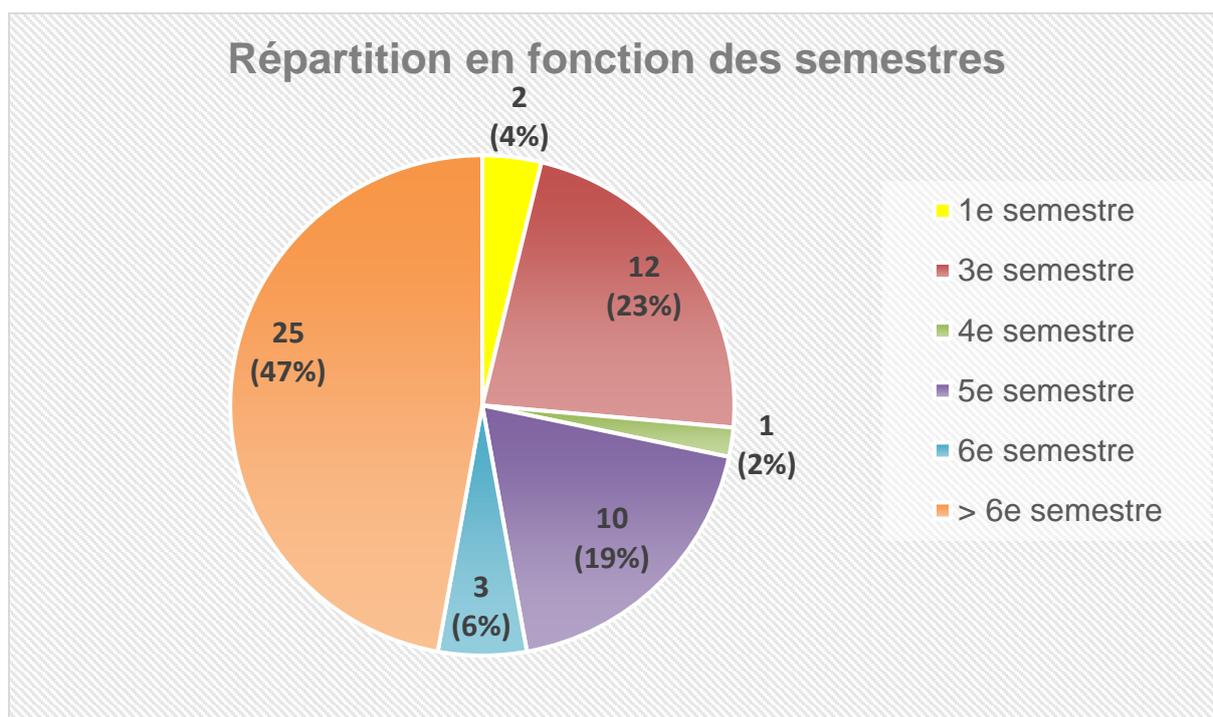


Figure 10 : Répartition en fonction du semestre

Le stage praticien de niveau 2 n'était pas effectué dans 55 % des cas. Mais 47 % de la totalité des internes avaient réalisé des remplacements en Médecine Générale.

III.3. Seconde partie : diagnostic d'une obésité infantile

III.3.1. « Avez-vous déjà au cours de votre cursus rencontré/pris en charge un enfant en situation de surpoids et/ou d'obésité ? »

Un peu plus de la moitié de l'effectif (54,7%) déclarait avoir régulièrement rencontré un enfant en surcharge pondérale au cours de son cursus (figure 11).

En revanche, seulement 4% de l'effectif déclaraient en avoir pris en charge spécifiquement et régulièrement.

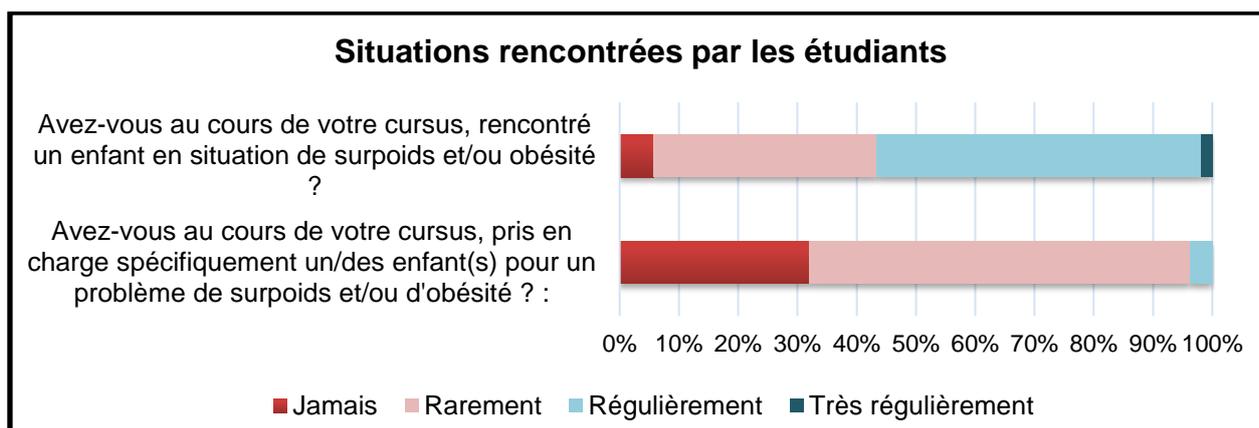


Figure 11 : Rencontre et prise en charge d'un enfant en situation d'obésité

III.3.2. « Quel est le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale (obésité incluse) en France ? »

La réponse attendue était « 17% dont 4% d'obèses ». Elle était retrouvée chez **60% des répondants**.

Aucune différence significative n'était retrouvée dans les différents groupes analysés (tableau 4).

Variable	Modalité	Effectif	Bonne réponse		Mauvaises réponses		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	17	53	15	47	0,182
	Homme	21	15	71	6	29	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	18	72	7	28	0,102
	Autres	28	14	50	14	50	
SASPAS	Oui	24	13	54	11	46	0,400
	Non	29	19	66	10	34	
Remplacement	Oui	25	18	72	7	28	0,102
	Non	28	14	50	14	50	

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des réponses données en fonction des groupes comparés, à la question « Quel est le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale en France ? »

III.3.3. « Quelle est la probabilité qu'un enfant en âge prépubère obèse, le reste à l'âge adulte ? Quelle est la probabilité qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte ? »

Concernant la **probabilité pour un enfant en âge prépubère obèse** de le rester à l'âge adulte, la bonne réponse « 20% à 50% » était retrouvée chez **37,7% des internes** (figure 12).

Aucune différence significative n'était constatée entre les différents groupes analysés (tableau 5).

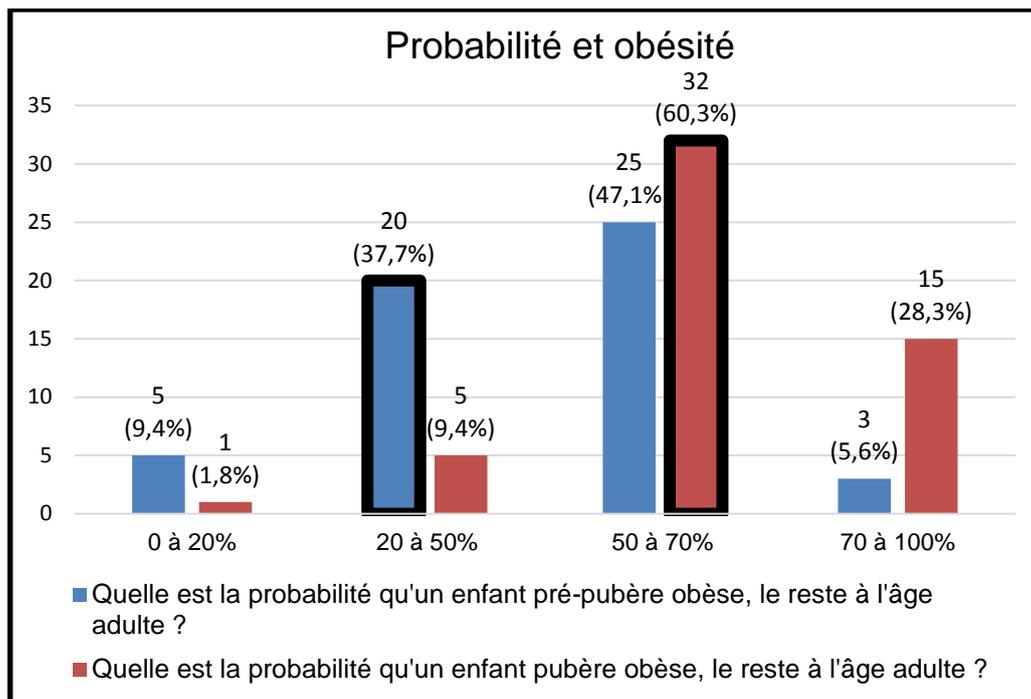


Figure 12 : Réponses des internes quant à la probabilité de maintien d'une obésité préexistante à la période pré/pubertaire. Encadré noir correspondant à la réponse exacte.

Variable	Modalité	Effectif	Bonne réponse		Mauvaises réponses		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	15	47	17	53	0,958
	Homme	21	10	48	11	52	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	10	40	15	60	0,748
	Autres	28	10	36	18	64	
SASPAS	Oui	24	11	46	13	54	0,268
	Non	29	9	31	20	69	
Remplacement	Oui	25	11	44	14	56	0,374
	Non	28	9	32	19	68	

Tableau 5 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes analysés à la question « Quelle est la probabilité qu'un enfant prépubère obèse le reste à l'âge adulte ? ».

Concernant la **probabilité pour un enfant pubère obèse** de le rester à l'âge adulte, la réponse attendue était « 50% à 70% », réponse retrouvée chez **60,3% des internes** (figure 12).

Nous avons retrouvé une différence significative ($p=0,028$) en comparant les internes ayant réalisé un remplacement en médecine générale par rapport à ceux qui ne l'ont pas encore fait jusqu'à présent (tableau 6).

Variable	Modalité	Effectif	Bonne réponse		Mauvaises réponses		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	20	63	12	38	0,696
	Homme	21	12	57	9	43	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	18	72	7	28	0,102
	Autres	28	14	50	14	50	
SASPAS	Oui	24	17	71	7	29	0,157
	Non	29	15	52	14	48	
Remplacement	Oui	25	19	76	6	24	0,028
	Non	28	13	46	15	54	

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des réponses données par les différents groupes à la question « Quelle est la probabilité qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte ? ».

III.3.4. « Savez-vous ce qu'est le rebond d'adiposité et si oui, son âge moyen de survenue ? »

Quatre-vingt-un pourcents des répondants déclaraient savoir sa signification. Aucune différence significative n'était constatée entre les différents groupes analysés (tableau 7).

En ce qui concerne son âge de survenue, la réponse « 6 ans » correspondant à la bonne réponse, était retrouvée dans 76,6% des cas.

Variable	Modalité	Effectif	Oui, je connais		Non, je ne connais pas		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	26	81	6	19	1
	Homme	21	17	81	4	19	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	18	72	7	28	0,162
	Autres	28	25	89	3	11	
SASPAS	Oui	24	21	88	3	12	0,318
	Non	29	22	76	7	24	
Remplacement	Oui	25	20	80	5	20	1
	Non	28	23	82	5	18	

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des réponses données par les différents groupes à la question « Connaissez-vous le rebond d'adiposité ? ».

III.3.5. « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en surcharge pondérale, comment en faites-vous le diagnostic ? »

La bonne réponse « IMC > à la courbe IOTF 25 », était sélectionnée dans 41,5 % des cas mais associée à d'autres réponses (figure 13). Or, seul la réponse unique « IMC > à la courbe IOTF 25 », était correcte et était retrouvée dans 17 % des cas.

Aucune différence significative n'était constatée dans l'analyse statistique des groupes (tableau 8).

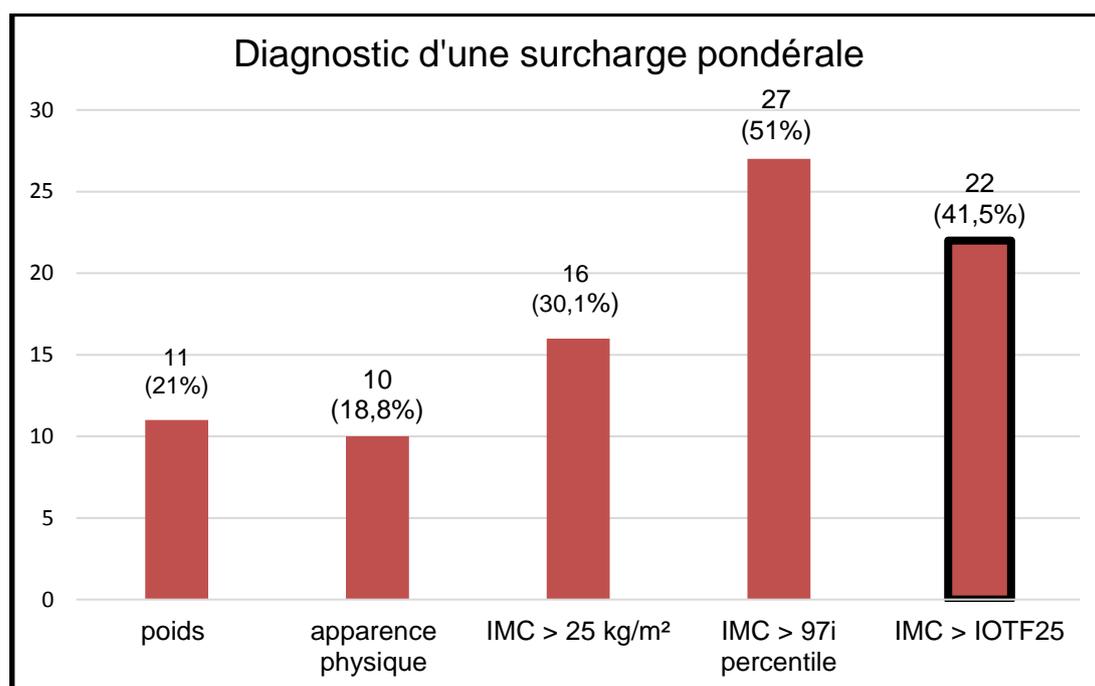


Figure 13 : Cumul des réponses des internes quant à leur façon de diagnostiquer une surcharge pondérale chez un enfant. Réponse exacte encadrée en noir.

Variable	Modalité	Effectif	Bonne réponse		Mauvaises réponses		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	5	16	27	84	1
	Homme	21	4	19	17	81	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	2	8	23	92	0,147
	Autres	28	7	25	21	75	
SASPAS	Oui	24	2	8	22	92	0,091
	Non	29	8	28	21	72	
Remplacement	Oui	25	3	12	22	88	0,474
	Non	28	6	21	22	79	

Tableau 8 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes étudiés à la question « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en surcharge pondérale, comment en faites-vous le diagnostic ? ».

III.3.6. « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble être en obésité, comment en faites-vous le diagnostic ? »

La bonne réponse « IMC > à la courbe IOTF 30 » était sélectionnée dans 49 % des cas mais associée à d'autres réponses (figure 14). Or, seul la réponse unique « IMC > à la courbe IOTF 30 » était correcte, et était retrouvée dans 21% des cas.

Aucune différence significative n'était constatée dans les groupes étudiés (tableau 9).

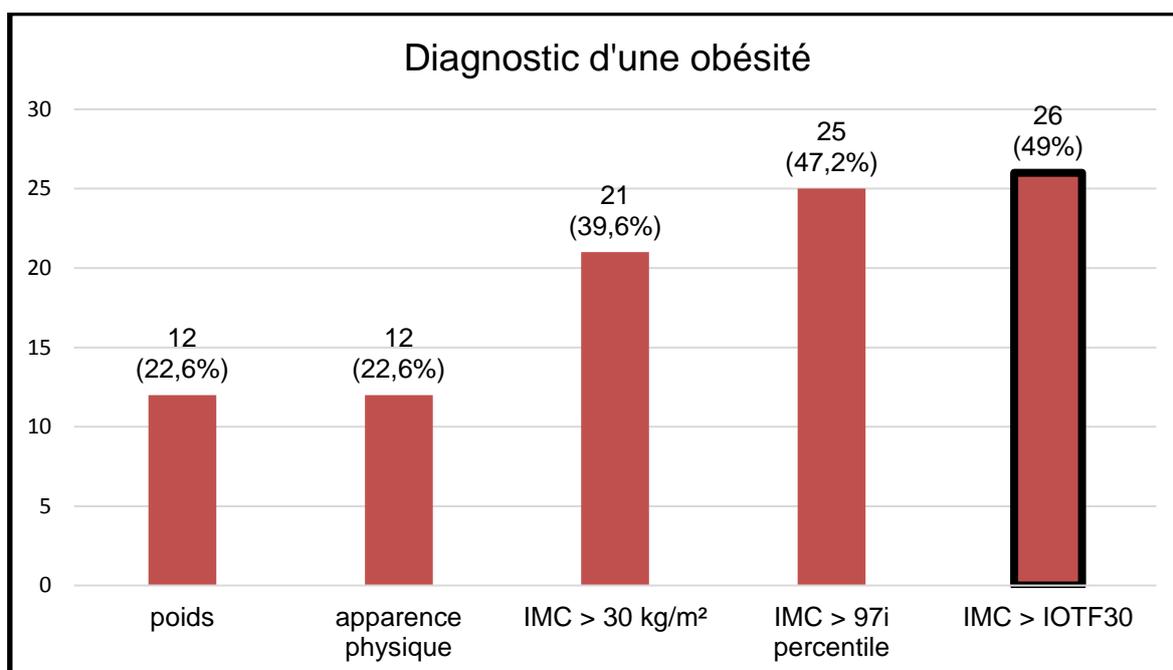


Figure 14 : Cumul des réponses des internes quant à leur façon de réaliser un diagnostic d'une obésité chez un enfant. Réponse exacte encadrée en noir.

Variable	Modalité	Effectif	Bonne réponse		Mauvaises réponses		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	5	16	27	84	0,310
	Homme	21	6	29	15	71	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	6	24	19	76	0,706
	Autres	28	8	29	20	71	
SASPAS	Oui	24	4	17	20	83	0,735
	Non	29	7	24	22	76	
Remplacement	Oui	25	5	20	20	80	1
	Non	28	6	21	22	79	

Tableau 9 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes étudiés à la question « Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble être en obésité, comment en faites-vous le diagnostic ? ».

III.3.7. « Pensez-vous qu'il faille calculer l'IMC d'un enfant à chaque consultation, peu importe le motif ? »

À cette question, **62,3%** de l'échantillon estimaient devoir calculer l'IMC de l'enfant pour chacune de ses consultations.

Nous ne retrouvons pas de différence significative entre les groupes étudiés (tableau 10).

Variable	Modalité	Effectif	OUI		NON		Valeur de p
			N	%	N	%	
Sexe	Femme	32	19	59	13	41	0,592
	Homme	21	14	67	7	33	
Semestre	> 6 ^{ème} semestre	25	15	60	10	40	0,748
	Autres	28	18	64	10	36	
SASPAS	Oui	24	16	67	8	33	0,548
	Non	29	17	59	12	41	
Remplacement	Oui	25	14	56	11	44	0,374
	Non	28	19	68	9	32	

Tableau 10 : Tableau récapitulatif des réponses données par les groupes étudiés à la question « Pensez-vous qu'il faille calculer l'IMC d'un enfant à chaque consultation, peu importe le motif ? ».

III.4. Troisième partie : Etude des freins dans la prévention/ diagnostic et prise en charge d'une obésité infantile

Les freins rencontrés par les internes dans la prévention ainsi que le diagnostic et la prise en charge de l'obésité d'un enfant sont présentés dans la figure 15.

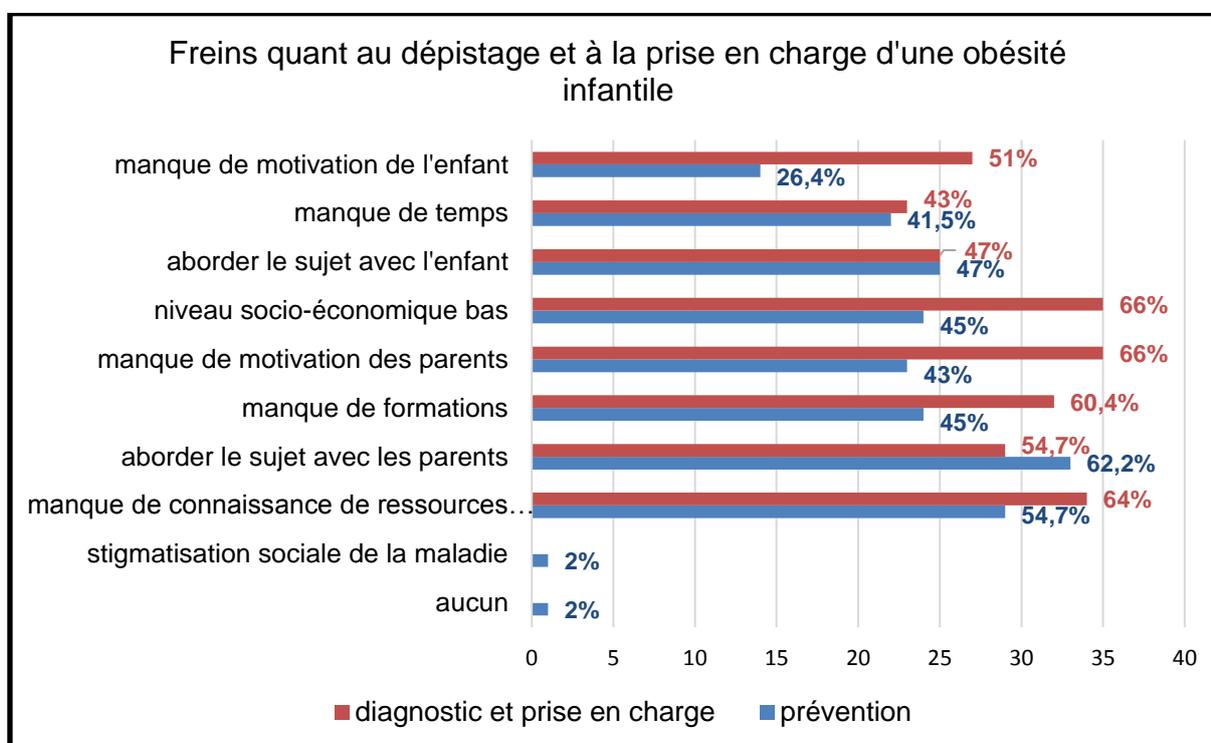


Figure 15 : Réponses apportées par les internes concernant l'évaluation des freins rencontrés dans le dépistage et la prise en charge de l'obésité d'un enfant

III.4.1. Freins à la prévention de l'obésité infantile

Le manque de motivation des parents était un frein pour les internes ayant terminé leur cursus mais non thésés ($p=0,021$) ainsi que pour ceux ayant déjà réalisé des remplacements en Médecine Générale ($p=0,022$) (tableau 11).

Enfin, un niveau socio-économique bas de la famille était un frein pour les internes réalisant des remplacements ($p=0,009$).

Freins à la prévention	Aborder le sujet avec		Le manque de		Stigmatisation sociale	Aucun
	L'enfant	Les parents	Temps	Formations		
Femme	14 (44%)	24 (75%)	13 (40%)	12 (38%)	0 (0%)	0 (0%)
Homme	12 (57%)	11 (52%)	9 (43%)	12 (57%)	1 (5%)	1 (5%)
Valeur de p	0,340	0,089	0,871	0,160	0,396	0,396
>6 ^{ème} semestre	10 (40%)	18 (72%)	10 (40%)	12 (48%)	0 (0%)	1 (4%)
Autres	15 (54%)	15 (54%)	12 (43%)	12 (43%)	1 (3,6%)	0 (0%)
Valeur de p	0,323	0,167	0,833	0,707	1	0,472
Saspas	12 (50%)	12 (50%)	10 (42%)	10 (42%)	0 (0%)	1 (4%)
Pas Saspas	13 (45%)	21 (72%)	12 (41%)	13 (45%)	1 (3,4%)	0 (0%)
Valeur de p	0,707	0,093	0,983	0,817	1	0,453
Remplacement	11 (44%)	18 (72%)	11 (44%)	11 (44%)	0 (0%)	1 (4%)
Pas remplacement	14 (50%)	15 (54%)	11 (39%)	12 (43%)	1 (3,6%)	0 (0%)
Valeur de p	0,662	0,167	0,728	0,933	1	0,472

Freins à la prévention	Le manque de			Bas niveau socio-économique
	Connaissance de ressources	Motivation de l'enfant	Motivation des parents	
Femme	17 (53%)	5 (16%)	11 (34%)	12 (38%)
Homme	10 (48%)	8 (38%)	12 (57%)	11 (52%)
Valeur de p	0,694	0,101	0,101	0,285
>6 ^{ème} semestre	14 (56%)	8 (32%)	14 (56%)	13 (46%)
Autres	14 (50%)	6 (21%)	7 (25%)	10 (36%)
Valeur de p	0,662	0,383	0,021	0,232
Saspas	14 (58%)	7 (29%)	8 (33%)	11 (46%)
Pas Saspas	14 (48%)	7 (29%)	15 (52%)	12 (41%)
Valeur de p	0,465	0,679	0,179	0,745
Remplacement	15 (60%)	8 (32%)	15 (60%)	16 (64%)
Pas remplacement	13 (46%)	6 (21%)	8 (29%)	8 (29%)
Valeur de p	0,323	0,383	0,022	0,009

Tableau 11 : Tableaux récapitulatifs des réponses données par les groupes étudiés à la question « D'après votre expérience ou votre ressenti, quelles difficultés avez-vous ou pourriez-vous rencontrer dans la prévention d'un surpoids chez un enfant ? »

III.4.2. Freins au diagnostic et à la prise en charge (PEC)

En ce qui concerne la prise en charge d'une obésité infantile, un manque de formations ressenti par les hommes avait tendance à être un frein ($p=0,057$) (tableau 12). En revanche, il existait une différence significative concernant le niveau socio-économique bas comme frein entre les internes ayant déjà effectué un remplacement en Médecine Générale et ceux ne l'ayant pas fait ($p=0,023$).

Freins au diagnostic/ PEC	Aborder le sujet avec		Le manque	
	L'enfant	Les parents	Temps	Formations
Femme	12 (38%)	15 (47%)	15 (47%)	16 (50%)
Homme	13 (62%)	13 (62)	8 (38%)	16 (76%)
Valeur de p	0,082	0,274	0,528	0,057
>6 ^{ème} semestre	11 (44%)	14 (56%)	10 (40%)	14 (56%)
Autres	14 (50%)	14 (50%)	13 (46%)	18 (64%)
Valeur de p	0,662	0,662	0,637	0,538
Saspas	13 (54%)	14 (58%)	8 (33%)	15 (63%)
Pas Saspas	12 (41%)	14 (48%)	15 (52%)	17 (59%)
Valeur de p	0,353	0,465	0,179	0,773
Remplacement	12 (48%)	15 (60%)	8 (32%)	13 (54%)
Pas remplacement	13 (46%)	13 (46%)	14 (50%)	19 (68%)
Valeur de p	0,908	0,323	0,184	0,238

Freins au diagnostic/ PEC	Le manque			Bas niveau Socio- économique
	Connaissance de ressources	Motivation de l'enfant	Motivation des parents	
Femme	20 (63%)	16 (50%)	22 (69%)	19 (59%)
Homme	13 (62%)	11 (52%)	13 (62%)	15 (71%)
Valeur de p	0,965	0,865	0,607	0,37
>6 ^{ème} semestre	17 (68%)	11 (44%)	17 (68%)	20 (80%)
Autres	16 (57%)	15 (54%)	18 (64%)	16 (57%)
Valeur de p	0,415	0,486	0,775	0,075
Saspas	17 (70%)	12 (50%)	18 (75%)	17 (70%)
Pas Saspas	16 (55%)	15 (52%)	16 (55%)	18 (62%)
Valeur de p	0,242	0,9	0,859	0,502
Remplacement	16 (64%)	13 (52%)	19 (76%)	20 (80%)
Pas remplacement	17 (61%)	15 (54%)	17 (61%)	14 (50%)
Valeur de p	0,805	0,909	0,234	0,023

Tableau 12 : Tableaux récapitulatifs des réponses données par les groupes étudiés à la question « D'après votre expérience ou votre ressenti, quelles difficultés avez-vous ou pourriez-vous rencontrer dans le diagnostic et la prise en charge du surpoids d'un enfant ? »

III.5. Quatrième partie : les moyens d’actions

III.5.1. Les recommandations HAS

Seulement **9% de l’échantillon** (exclusivement des femmes) déclaraient avoir connaissance des dernières recommandations de bonne pratique de l’HAS quant à la fréquence de surveillance de la corpulence d’un enfant.

Nous ne retrouvons aucune différence significative à l’analyse des groupes (tableau 13).

Recommandations HAS	Femme	Homme	>6 ^{ème} semestre	Autres	Saspas	Pas Saspas	Rempla	Pas rempla
Oui	5 (16%)	0 (0%)	2 (8%)	3 (11%)	2 (8%)	3 (10%)	3 (12%)	2 (8%)
Non	27 (84%)	21 (100%)	23 (92%)	25 (89%)	22 (92%)	26 (90%)	22 (88%)	26 (92%)
Valeur de p	0,144		1		1		0,657	

Tableau 13 : Tableau des réponses apportées par les groupes analysés à la question « Connaissez-vous les dernières recommandations de l’HAS quant aux modalités (fréquence) de surveillance de la corpulence chez un enfant ? »

III.5.2. Liste non-exhaustive de ressources

L’état des lieux des connaissances des internes de quelques dispositifs d’aide au dépistage et de prise en charge d’une obésité chez un enfant sont présentés dans la figure 18.

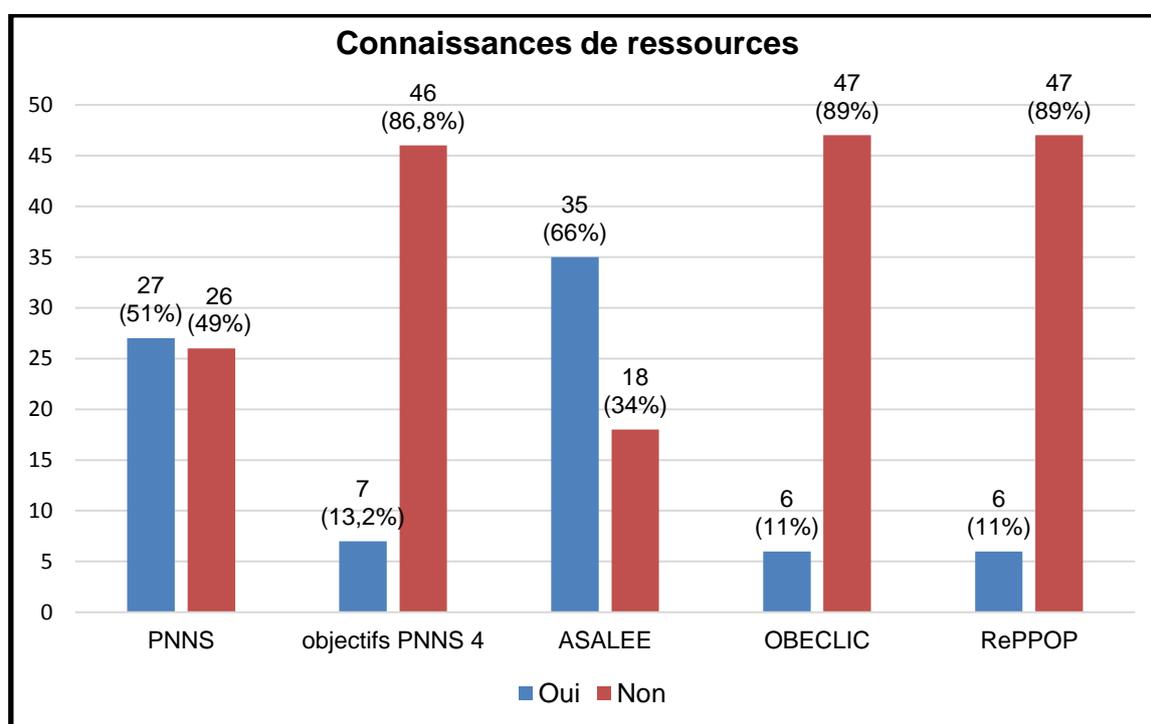


Figure 16 : Etat des lieux des connaissances des internes de quelques dispositifs d'aide au dépistage et à la prise en charge d'une obésité chez un enfant

III.5.2.1. Le PNNS

Cinquante-et-un pourcent des internes (34% de femmes, 17% d'hommes) indiquaient connaître le PNNS mais seulement **13%** le dernier PNNS avec ses objectifs et nouvelles recommandations.

Il existait une différence significative chez les internes ayant réalisé un stage praticien de niveau II (**p = 0,012**) quant à la connaissance du PNNS (tableau 14) mais cette différence n'était pas retrouvée concernant le dernier PNNS (tableau 15).

PNNS	Femme	Homme	>6 ^{ème} semestre	Autres	Saspas	Pas Saspas	Rempla	Pas rempla
Oui	18 (56%)	9 (43%)	8 (32%)	9 (32%)	19 (79%)	8 (28%)	10 (40%)	17 (61%)
Non	14 (44%)	12 (57%)	17 (68%)	19 (68%)	10 (21%)	16 (72%)	15 (60%)	11 (39%)
p	0,34		1		0,012		0,132	

Tableau 14 : Tableau des réponses apportés par les groupes étudiés à la question « Connaissez-vous le Programme National Nutrition Santé ou PNNS ? ». *Rempla = remplacement en Médecine Générale*

PNNS 4	Femme	Homme	>6 ^{ème} semestre	Autres	Saspas	Pas Saspas	Rempla	Pas rempla
Oui	5 (16%)	2 (9,5%)	3 (12%)	4 (14%)	2 (8%)	5 (17%)	3 (12%)	4 (14%)
Non	27 (84%)	19 (90,5%)	22 (88%)	24 (86%)	22 (92%)	24 (83%)	22 (88%)	24 (86%)
p	0,69		1		0,436		1	

Tableau 15 : Tableau des réponses apportés par les groupes étudiés à la question Connaissez-vous les objectifs et recommandations du dernier PNNS4 ? ». *Rempla = remplacement en Médecine Générale*

III.5.2.2. Le dispositif ASALEE

Il était connu de **66%** des répondants, notamment des internes ayant réalisé un SASPAS (**p=0,02**) et ceux ayant réalisé un remplacement en médecine générale (**p=0,011**) (tableau 16).

ASALEE	Femme	Homme	>6 ^{ème} semestre	Autres	Saspas	Pas Saspas	Rempla	Pas rempla
Oui	23 (72%)	12 (57%)	19 (76%)	16 (57%)	20 (83%)	15 (52%)	21 (84%)	14 (50%)
Non	9 (28%)	9 (43%)	6 (24%)	12 (43%)	4 (17%)	14 (48%)	4 (16%)	14 (50%)
p	0,268		0,143		0,02		0,011	

Tableau 16 : Tableau des réponses apportées par les groupes étudiés à la question Connaissez-vous le dispositif ASALEE ? ». *Rempla = Remplacement en Médecine Générale*

III.5.2.3. Le site internet Obéclic

Quatre-vingt-huit pourcents de l'échantillon déclaraient ne pas connaître ce site internet d'aide au diagnostic et à la prise en charge d'une obésité de l'enfant.

Aucune différence significative n'était retrouvée dans les groupes analysés (tableau 17).

OBECLIC	Femme	Homme	>6 ^{ème} semestre	Autres	Saspas	Pas Saspas	Rempla	Pas rempla
Oui	4 (13%)	2 (9,5%)	3 (12%)	3 (11%)	1 (4%)	5 (17%)	3 (12%)	3 (11%)
Non	28 (87%)	19 (90,5%)	22 (88%)	25 (89%)	23 (96%)	24 (83%)	22 (88%)	25 (89%)
p	1		1		0,204		1	

Tableau 17 : Tableau des réponses apportées par les groupes étudiés à la question « Connaissez-vous le site internet OBECLIC ? ». Rempla = Remplacement en Médecine Générale

III.5.2.4. Les RéPPOP

Seulement **11%** de l'échantillon connaissaient les RéPPOP.

L'analyse des groupes retrouvait une différence significative en faveur des internes qui n'ont pas fait de SASPAS par rapport à ceux l'ayant réalisé (**p= 0,027**) (tableau 18).

RéPPOP	Femme	Homme	>6 ^{ème} semestre	Autres	Saspas	Pas Saspas	Rempla	Pas rempla
Oui	5 (16%)	1 (5%)	1 (4%)	5 (18%)	0 (0%)	6 (25%)	1 (4%)	5 (18%)
Non	27 (84%)	20 (95%)	24 (96%)	23 (82%)	24 (100%)	23 (75%)	24 (96%)	23 (82%)
p	0,384		0,196		0,027		0,196	

Tableau 18 : Tableau des réponses apportées par les groupes étudiés à la question « Savez-vous ce qu'est le RéPPOP ? ». Rempla = Remplacement en Médecine Générale

III.6. Cinquième partie : Compétences et Formations

III.6.1. Compétences

Pour l'analyse de cette section du questionnaire, nous avons fait le choix de comparer les réponses "tout à fait d'accord" et "d'accord, versus "pas d'accord" et "pas du tout d'accord".

Concernant la prévention de l'obésité infantile **43,4 %** des internes se sentaient compétents dans ce domaine et **69,9 %** se sentaient compétents pour le diagnostic de l'obésité infantile. Seulement, **22,7 %** des internes se sentaient compétents dans la prise en charge d'un enfant atteint d'obésité.

En revanche, **58,4 %** se sentaient compétents pour donner des conseils diététiques à un enfant en surcharge pondérale et **79,2%** pour donner des conseils sur l'activité physique (en faveur des hommes par rapport aux femmes (**p=0,034**).

En ce qui concerne l'accompagnement psychologique, **27 %** des internes se sentaient compétents dans ce domaine. Aucune autre différence significative n'était retrouvée en fonction des groupes analysés (tableaux 19-22).

Compétences	Réponses	Femme	Homme	Valeur de p
Prévention	Accord	14 (44%)	9 (43%)	0,94
	Pas d'accord	18 (56%)	12 (57%)	
Diagnostic	Accord	22 (68%)	15 (71%)	0,83
	Pas d'accord	10 (32%)	6 (29%)	
Prise en charge	Accord	7 (22%)	5 (24%)	1
	Pas d'accord	25 (88%)	16 (76%)	
Conseils diététiques	Accord	17 (53%)	14 (66%)	0,33
	Pas d'accord	15 (47%)	7 (34%)	
Activité physique	Accord	22 (68%)	20 (95%)	0,034
	Pas d'accord	10 (32%)	1 (5%)	
Accompagnement psychologique	Accord	3 (9%)	6 (29%)	0,13
	Pas d'accord	29 (91%)	15 (71%)	

Tableau 19 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction du sexe

Compétences	Réponses	> 6 ^{ème} semestre	Autres	Valeur de p
Prévention	Accord	8 (32%)	15 (54%)	0,8
	Pas d'accord	17 (68%)	13 (46%)	
Diagnostic	Accord	18 (72%)	19 (68%)	0,74
	Pas d'accord	7 (28%)	9 (32%)	
Prise en charge	Accord	5 (20%)	7 (25%)	0,75
	Pas d'accord	20 (80%)	21 (75%)	
Conseils diététiques	Accord	17 (68%)	14 (50%)	0,18
	Pas d'accord	8 (32%)	14 (50%)	
Activité physique	Accord	20 (80%)	22 (79%)	1
	Pas d'accord	5 (20%)	6 (21%)	
Accompagnement psychologique	Accord	6 (24%)	3 (11%)	0,28
	Pas d'accord	19 (76%)	25 (89%)	

Tableau 20 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction du semestre de l'interne

Compétences	Réponses	SASPAS	Autres	Valeur de p
Prévention	Accord	9 (38%)	14 (48%)	0,43
	Pas d'accord	15 (62%)	15 (52%)	
Diagnostic	Accord	16 (66%)	21 (72%)	0,65
	Pas d'accord	8 (34%)	8 (28%)	
Prise en charge	Accord	4 (17%)	8 (28%)	0,51
	Pas d'accord	20 (83%)	21 (72%)	
Conseils diététiques	Accord	15 (62%)	16 (55%)	0,59
	Pas d'accord	9 (38%)	13 (45%)	
Activité physique	Accord	19 (79%)	23 (79%)	1
	Pas d'accord	5 (21%)	6 (21%)	
Accompagnement psychologique	Accord	5 (21%)	4 (14%)	0,71
	Pas d'accord	19 (79%)	25 (86%)	

Tableau 21 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction de la réalisation d'un SASPAS ou non

Compétences	Réponses	Remplacement MG	Autres	Valeur de p
Prévention	Accord	9 (36%)	14 (50%)	0,3
	Pas d'accord	16 (64%)	14 (50%)	
Diagnostic	Accord	18 (72%)	19 (68%)	0,74
	Pas d'accord	7 (28%)	9 (32%)	
Prise en charge	Accord	5 (20%)	7 (25%)	0,75
	Pas d'accord	20 (80%)	21 (75%)	
Conseils diététiques	Accord	16 (64%)	15 (54%)	0,44
	Pas d'accord	9 (36%)	13 (46%)	
Activité physique	Accord	21 (84%)	21 (75%)	0,5
	Pas d'accord	4 (16%)	7 (25%)	
Accompagnement psychologique	Accord	6 (24%)	3 (11%)	0,28
	Pas d'accord	19 (76%)	25 (89%)	

Tableau 22 : Tableau récapitulatif des compétences en fonction de la réalisation d'un remplacement en Médecine Générale (MG) ou non

III.6.2. Formations

A la question « *Seriez-vous intéressé par la mise en place d'une formation sous forme de cours dédiée à l'obésité infantile ?* », 52 répondants soit **98%** de l'effectif de l'échantillon ont répondu « *oui* ».

IV. DISCUSSION

IV.1. Forces et limites de l'enquête

IV.1.1. Les forces de l'enquête

Il s'agit à notre connaissance du seul travail de ce type. En effet des travaux ont déjà été réalisés autour de l'obésité pédiatrique en Médecine Générale (46–51) mais pas chez des internes en cours de DES.

L'utilisation d'un questionnaire reçu par voie électronique a permis de faciliter la réalisation de l'enquête.

Les réponses étaient anonymes. Cet anonymat permettait d'obtenir une meilleure motivation au remplissage du questionnaire, en évitant une éventuelle stigmatisation du répondant.

De plus, le temps de réalisation du questionnaire était relativement rapide (moins de 8 minutes), et l'utilisation de questions fermées simplifiait la réponse aux questions.

Enfin, à la fin du questionnaire, les répondants pouvaient accéder aux bonnes réponses via un lien vers une page annexe. Cela constituait un autre point fort de cette étude, car la plupart des questionnaires de thèses n'ont pas cette possibilité, laissant les répondants dans le flou concernant leurs réponses.

IV.1.2. Les limites de l'enquête

Bien que le taux de réponse de 37,3% était correct, celui-ci aurait pu être plus élevé.

L'utilisation de questions fermées a pu influencer les répondants, limitant de ce fait les réponses spontanées (biais de classement), et ce malgré la présence de l'item « autre » sur une majorité de questions.

D'autre part, nous avons réalisé une étude quantitative. Une étude qualitative, en particulier dans l'enquête des freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin, aurait permis une analyse plus précise de leur opinion.

IV.2. L'échantillon

Parmi les 142 internes inclus dans notre étude, la répartition était plutôt homogène entre les genres avec 65 femmes (46%) et 77 hommes (54%).

En revanche, les répondants étaient principalement des femmes (60,4 %). Les femmes pourraient se sentir plus préoccupées par la prise en charge de l'obésité pédiatrique. Cela a pu entraîner un biais de sélection.

Cependant, ces chiffres restent représentatifs des effectifs à l'échelle nationale. En effet, d'après une enquête menée par la DRESS en 2017, les femmes constituaient 62,1 % des effectifs de la spécialité (Médecine Générale), soit un peu plus que leur représentativité au sein des étudiants classés aux ECNi (57 %) (52).

IV.3. Les résultats principaux

IV.3.1. Prévalence et obésité

Les internes répondants semblaient avoir une assez bonne connaissance de la prévalence de l'obésité infantile en France (60% de bonnes réponses).

Il semblerait qu'ils aient conscience du problème de santé publique représenté par l'obésité infantile en France et du risque de son maintien à l'âge adulte. En effet, ils avaient tendance à surestimer le pourcentage de maintien d'une obésité à l'âge adulte pour un enfant prépubère en surcharge pondérale.

IV.3.2. Le diagnostic

La surveillance de l'apparition d'une obésité chez un enfant passe par la recherche d'un rebond d'adiposité précoce, une ascension continue de la courbe de corpulence vers le haut, ou un changement rapide de couloir de la courbe de corpulence vers le haut de manière systématique ou régulière (53).

Globalement, les internes déclaraient connaître le rebond d'adiposité physiologique et son âge de survenu. Mais nous constatons que la majorité des réponses erronées concernant l'âge de survenu est une surestimation de celui-ci. Cela pourrait induire des retards de diagnostic et donc de prise en charge. En plus de la connaissance d'un rebond d'adiposité précoce, sa recherche est primordiale. En effet, seulement 29,7 % des médecins généralistes du Limousin le recherchaient dans un travail précédent (54).

Qu'il s'agisse du diagnostic d'une surcharge pondérale ou bien d'une obésité chez un enfant, nous avons obtenu une majorité de réponses utilisant les courbes de corpulence présentes dans les carnets de santé. Ce résultat est cohérent avec le fait que les internes déclarent en grande partie (69,9%) se sentir compétents dans le diagnostic de la maladie qui à l'inverse, n'était réalisé que dans environ 20 % des cas avec les courbes actuelles.

Nous avons volontairement choisi de sélectionner comme seule réponse correcte, l'item « IMC > à la courbe IOTF 25 » pour le diagnostic d'une surcharge pondérale et l'item « IMC > à la courbe IOTF 30 » pour le diagnostic d'une obésité chez un enfant en accord avec les nouvelles courbes d'IMC validées en 2018 (10).

En effet, l'apparition et l'utilisation des courbes IOTF au sein des carnets de santé français, sont relativement récentes. Partant de ce postulat, il n'apparaîtrait pas foncièrement erroné d'avoir choisi l'item « IMC>97^{ème} percentile ». Notre évaluation des connaissances des internes sur le diagnostic d'une surcharge pondérale ou d'une obésité pourrait être sous-estimée.

À l'inverse, les internes pourraient avoir une moins bonne connaissance des courbes plus récentes. Le taux d'utilisation des courbes de corpulence pour le diagnostic d'une obésité était comparable aux données retrouvées chez des médecins généralistes installés (54).

Un tiers des internes utilisait le critère de l'IMC > 25kg/m² (30,1%) ou >30kg/m² (39,6%) comme seul moyen de faire le diagnostic d'une surcharge pondérale. Il en est de même pour le critère relativement subjectif de l'apparence physique. Cela révèle une réelle lacune en termes de connaissances. Il n'existait pas de différence en fonction du cursus de l'interne.

Nous n'avons pas analysé ces résultats en fonction de la réalisation du stage en pédiatrie (car non recueillie) qui pourrait rendre l'utilisation des courbes d'IMC plus systématique.

En effet, chez un enfant, nous rappelons que le calcul de l'IMC ne suffit pas, étant donné les variations physiologiques liées à l'âge, il est impératif de reporter l'IMC sur une courbe de corpulence et d'en faire le suivi.

Juger d'un surpoids en utilisant l'apparence physique peut être extrêmement trompeur. Comme le rappelle l'HAS ainsi que le RéPPOP de l'Aquitaine (5), vers l'âge de 6 ans, les enfants de corpulence normale peuvent paraître très minces. Ainsi, l'excès pondéral des enfants dont l'IMC se rapproche de la courbe IOTF25, peut ne pas paraître évident cliniquement si la courbe de corpulence n'est pas tracée.

L'HAS recommande la mesure de l'IMC au minimum 3 fois par an chez un enfant de moins de 2 ans et au minimum 2 fois par an chez un enfant de plus de 2 ans (9). Seulement 9,4% des répondants déclaraient avoir connaissance des dernières recommandations de l'HAS concernant les modalités et la fréquence de surveillance de la corpulence d'un enfant.

En revanche, la majorité (62,3%) de l'effectif étudié a répondu le faire pour chaque consultation quel que soit le motif. Cependant, nous admettons une mauvaise formulation de la question. En effet, les réponses obtenues ne nous ont pas permis de déterminer s'ils reportaient les valeurs obtenues sur une courbe de corpulence, ce qui est un point majeur. D'après une étude précédente, seulement un tiers des médecins généralistes du Limousin le reportait sur la courbe (54).

IV.4. Les résultats secondaires

Notre étude met en évidence que les internes présentaient comme freins principaux à la prévention et/ou à la prise en charge d'une obésité chez un enfant :

- des difficultés à aborder le sujet avec les parents ou avec l'enfant ;
- un manque de motivation de la part des parents ou de l'enfant quant il s'agit de prise en charge de la pathologie ;
- un manque de formations ;
- un niveau socio-économique bas de la famille ;
- un manque de connaissances des ressources d'aide à la prise en charge ;

Des travaux de thèse réalisés antérieurement retrouvent des difficultés similaires chez les Médecins Généralistes installés en Limousin (54).

La thèse réalisée par le Docteur Isabelle Duplomb en 2009 sur la prévention et le dépistage de l'obésité de l'enfant, mettait notamment en avant un découragement des médecins généralistes du bassin Nantais, devant le manque de motivation de la famille dans la prise en charge de l'obésité de leur enfant (51).

Quatre études précédentes montraient des résultats similaires, avec comme freins principaux le manque de motivation des parents en particulier sur le long terme (49), le coût des consultations diététiques pour les familles, les difficultés socio-économiques ainsi que le manque de temps du médecin avec un aspect chronophage des consultations (46,47,50).

En effet, cette prise en charge pouvant être chronophage et générer un découragement de la part du praticien, il est indispensable de travailler en pluridisciplinarité avec un réseau formel ou informel spécialisé dans la prise en charge de l'obésité pédiatrique. L'extension du RÉPPOP en Limousin serait une aide précieuse afin de faciliter cette prise en charge. L'information de son existence semble importante car seulement 11 % des internes en avaient connaissance.

Pour aborder en consultation un sujet aussi délicat que l'excès pondéral d'un enfant, et ce sans discours culpabilisant, il est nécessaire d'avoir un minimum d'expérience et d'avoir déjà rencontré ce genre de situation. Cela peut expliquer pourquoi les internes, novices en termes de relation médecin-malade, pourraient ressentir des difficultés à aborder cette problématique.

L'apprentissage de la relation médecin-malade est un élément phare de la formation d'un interne de Médecine Générale. En ce sens, l'Institut National de Prévention et d'Education en Santé (INPES) a réalisé une fiche pratique afin d'accompagner les professionnels de santé dans la conduite de la consultation en leur donnant des techniques de communication à l'annonce diagnostique (55).

On y retrouve notamment l'importance des courbes de corpulence, en tant qu'outil pour amorcer le dialogue avec la famille et l'enfant. Il y est également décrit l'importance de la surveillance de survenue du rebond d'adiposité et une liste non exhaustive de ressources pour aider à la prise en charge. Cette fiche pourrait être un outil simple à transmettre aux internes de Médecine Générale du Limousin afin de les aider dans leur formation et améliorer leurs compétences dans la prise en charge de l'obésité pédiatrique.

En effet, comme dans de très nombreux travaux, les répondants étaient demandeurs de formation sur la prise en charge de l'obésité pédiatrique (47,49,50,54). Notre étude n'a pas mis en avant de différence significative sur le sentiment d'être compétent dans ce domaine entre les internes ayant terminé leur cursus et ceux encore en formation.

Notons que près de la moitié de l'effectif de l'étude (47%) correspondait à des internes ayant terminé leur cursus et pour laquelle la formation initiale était différente. Entre temps, celle-ci a été modifiée avec notamment une intégration dans les modules de pédiatrie ou d'endocrinologie des notions d'obésité de l'enfant. De plus, la nouvelle maquette de DES de Médecine Générale impose aux internes la validation d'un stage en pédiatrie (hospitalier ou libéral) ce qui n'était pas le cas auparavant.

Les futurs internes qui auront réalisé le service sanitaire seront peut-être plus sensibilisés à cette problématique de santé publique. Il serait intéressant de réaliser un travail pour évaluer l'efficacité du service sanitaire sur le développement des compétences concernant la prévention et la prise en charge de l'obésité pédiatrique.

Avec le développement du numérique et l'utilisation des médias pour délivrer des messages de prévention sanitaire, il nous apparaît surprenant que seulement 51% des internes aient connaissance du PNNS (56). En effet, ce programme est initié depuis bientôt 20 ans et est représenté un outil tant pour les professionnels de santé que pour le grand public dans la prévention en nutrition.

Malgré tout, près de 60 % des internes déclarent se sentir compétents pour donner des conseils diététiques et 80 % sur l'activité physique d'un enfant en surcharge pondérale.

Le critère « manque de connaissances des ressources pouvant aider à la prévention » constitue un frein pour les internes de cette étude (54,7%) tout comme le « manque de connaissance des ressources à la prise en charge » (64%). En atteste le fait que seulement 11% de l'effectif avait connaissance du RéPPOP.

La mise en place d'une formation dédiée à l'obésité infantile ou la participation aux formations RéPPOP du Dr VOISIN ou la diffusion d'outils d'aide à la prise en charge pourraient permettre d'approfondir les acquis des internes et de développer leurs compétences dans ce domaine de santé publique. Cela permettrait également de prendre connaissance des ressources humaines existantes sur le territoire, pouvant ainsi les aider dans leur pratique future.

En ce sens, la thèse du Docteur Léa Vimeux portant sur les « Pratiques et attentes des médecins généralistes et pédiatres libéraux de Poitou-Charentes concernant le diagnostic et la prise en charge de l'obésité pédiatrique » réalisée en 2017, confirmait que les médecins qui avaient bénéficié d'une formation spécifique sur ce thème obtenaient une meilleure prise en charge de leurs patients (49).

Depuis quelques années, des outils d'aide à la décision clinique, accessibles par internet ont trouvé leur utilité dans la pratique de la médecine générale, tel qu'Antibioclic (57) (outil d'aide à la prescription d'antibiothérapie en soins premiers), Gestaclic (58) (outil d'aide au suivi des grossesses en soins premiers) ou encore Dermatoclic (59) (outil d'aide thérapeutique destinée à l'accompagnement de la prise de décision des médecins généralistes en dermatologie).

C'est en ce sens qu'a été développé le site internet Obéclic par le Docteur Alix Perotin dans le cadre de son travail de thèse (60). Il s'agit d'un outil gratuit et fiable, validé par les médecins généralistes ayant été interrogés au cours de son étude avec plus de 88% de l'effectif approuvant le site, lui trouvant un réel intérêt pour le dépistage, la prise en charge et le suivi de leurs patients.

Ainsi à l'heure du numérique, quotidiennement employé par la jeune génération, il nous semble que cet outil pourrait être un atout, tout en étant associé à une formation théorique approfondie. Des onglets sont dédiés aux conseils en matière d'accompagnement psychologique, ou encore à des conseils diététiques et des liens utiles vers des organismes d'aide y sont référencés (HAS, mangerbouger.fr, les différents RéPPOP de France...).

V. CONCLUSION

Comme décrit plus haut, l'obésité infantile est un problème majeur de santé publique.

En France, malgré une stabilisation depuis 2006, la prévalence reste toujours élevée.

Le gradient social reste un facteur de risque prépondérant dans la survenue d'une obésité infantile. En effet, les enfants d'ouvriers sont davantage touchés par le surpoids ou l'obésité contrairement aux enfants de cadre.

Rappelons que l'obésité infantile est un élément prédictif de l'obésité adulte mais également de l'augmentation du risque cardio-vasculaire et de décès prématuré à l'âge adulte.

De ce fait et afin de lutter contre l'obésité pédiatrique en France, l'HAS recommande de dépister tôt et de prendre en charge précocement.

C'est en ce sens que nous avons souhaité réaliser cette étude.

Le but était d'évaluer les connaissances et les freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin quant au dépistage et la prise en charge de cette pathologie.

Les résultats de notre enquête ont mis en évidence l'existence d'un manque de connaissances globales chez les étudiants.

Si la réalisation du diagnostic semble être connue de leur part, il existe un réel défaut dès lors qu'il s'agit de la prise en charge. Les freins qu'ils pourraient rencontrer lors de leur pratique future se calquent sur ceux exprimés par des médecins généralistes installés lors d'enquêtes précédentes.

Notre étude nous a conforté dans l'idée que le développement d'une formation spécifique à cette pathologie pourrait apporter les solutions aux difficultés exprimées par les internes et ce d'autant plus qu'ils s'y montrent largement favorables.

Toutefois, une formation théorique ne remplace en rien l'apprentissage et l'expérience qui s'acquièrent lors de la pratique.

C'est pourquoi la réalisation obligatoire d'un stage en pédiatrie et l'instauration récente du service sanitaire sont tout autant de nouvelles mesures qui visent à approfondir les connaissances tout en améliorant les compétences des internes de manière plus concrète.

Références bibliographiques

1. OMS. Obésité de l'enfant : faits et chiffres. <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/fr/>
2. Verdot C. Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultat de l'étude Esteban et évolution depuis 2006.
3. Ministère des Solidarités et de la Santé. Prévention de l'obésité. <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-en-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/priorite-prevention-les-mesures-phares-detaillees/article/prevenir-et-prendre-en-charge-de-l-obesite>
4. OMS | Surpoids et obésité : définitions https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/fr/
5. RePPOP Aquitaine. Evaluer et suivre la corpulence des enfants. <https://www.reppop-aquitaine.org/sites/repop.cpm.aquisante.priv/files/docIMCEnf.pdf>
6. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempé M et al. Body Mass Index variations : centiles from birth to 87 years. 1991.
7. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempé M, Tichet J, Rossignol C, Charraud A. Body Mass Index variations : centiles from birth to 87 years. Eur J Clin Nutr 1991;45:13-21.
8. Cole TJ, Bellizi MC, Flegal KM, Dietz W. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000;320:1240-3.
9. Haute Autorité de Santé - Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (actualisation des recommandations 2003) https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/reco2clics_obesite_enfant_adolescent.pdf
10. Centre of Research in Epidemiology and Statistics (CRESS). Courbes de croissance 2018 <https://cress-umr1153.fr/index.php/courbes-carnet-de-sante/>
11. Qui sommes-nous ? - Ministère des Solidarités et de la Santé <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/la-drees/qui-sommes-nous/>
12. La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé scolaire - Ministère des Solidarités et de la Santé. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/la-sante-des-enfants-de-6-ans-a-travers-les-bilans-de-sante-scolaire>
13. La santé des élèves de CM2 en 2007-2008 - Ministère des Solidarités et de la Santé <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/la-sante-des-eleves-de-cm2-en-2007-2008>
14. La santé des élèves de CM2 en 2015 : un bilan contrasté selon l'origine sociale - Ministère des Solidarités et de la Santé. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/la-sante-des-eleves-de-cm2-en-2015-un-bilan-contraste-selon-l-origine-sociale>
15. La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième - Ministère des Solidarités et de la Santé <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et->

statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/la-sante-des-adolescents-scolarises-en-classe-de-troisieme

16. ENNS : étude nationale nutrition santé / Enquêtes et études / Nutrition et santé / Maladies chroniques et traumatismes / Dossiers thématiques / Accueil <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Nutrition-et-sante/Enquetes-et-etudes/ENNS-etude-nationale-nutrition-sante>
17. Santé publique France - Etude ESTEBAN 2014-2016 – Chapitre corpulence : stabilisation du surpoids et de l'obésité chez l'enfant et l'adulte <https://www.santepubliquefrance.fr/Actualites/Etude-ESTEBAN-2014-2016-Chapitre-corpulence-stabilisation-du-surpoids-et-de-l-obesite-chez-l-enfant-et-l-adulte>
18. Etat de santé de la petite enfance en Creuse. Exploitation des certificats de santé du 8ème jour. ORS Nouvelle Aquitaine. <https://www.ors-na.org/publications/etat-de-sante-de-la-petite-enfance-en-creuse-exploitation-des-certificats-de-sante-du-8eme-jour/>
19. Etat de santé de la petite enfance en Creuse. Exploitation des bilans de 4 ans des enfants nés en 2012. ORS Nouvelle Aquitaine. <https://www.ors-na.org/publications/etat-de-sante-de-la-petite-enfance-en-creuse-exploitation-des-bilans-de-4-ans-des-enfants-nes-en-2012/>
20. ARS Nouvelle Aquitaine. Exploitation des bilans de santé réalisés en grande section de maternelle en Limousin, année 2014-2015. https://www.ors-na.org/wp-content/uploads/2016/05/252_05-2016_Bil-inf-GMS_2014-15_Rap.pdf
21. Santé des élèves de 6^{ème} en Haute-Vienne https://www.ors-na.org/wp-content/uploads/2019/05/87_Haute_Vienne.pdf
22. Santé des élèves de 6^{ème} en Corrèze. https://www.ors-na.org/wp-content/uploads/2019/05/19_Corr%C3%A8ze.pdf
23. Santé des élèves de 6^{ème} en Creuse. https://www.ors-na.org/wp-content/uploads/2019/05/23_Creuse.pdf
24. Les objectifs de santé publique | Manger Bouger. <http://www.mangerbouger.fr/PNNS/Les-PNNS/Les-objectifs-de-sante-publique>
25. Qu'est-ce que le PNNS ? | Manger Bouger. <http://www.mangerbouger.fr/PNNS/Les-PNNS/Qu-est-ce-que-le-PNNS>
26. Ministère des Solidarités et de la Santé. Programme Nutrition Santé 2019-2023 Objectifs et principes transversaux du PNNS https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf
27. Ministère des Solidarités et de la Santé. Programme National Nutrition Santé 2019-2023. Les 10 mesures phares du PNNS4. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf
28. Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. Plan Obésité 2010-2013. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_Obesite_2010_2013.pdf
29. Haute Autorité de Santé. Les réseaux de prévention et de prise en charge de l'obésité pédiatrique (RéPPOP) https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/10irp02_memo_obesite_enfant_adolescent_liste_reppop.pdf

30. CNRÉPPOP - Coordination Nationales des Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique <http://www.cnreppop.com/>
31. DICOM_Lisa.C, DICOM_Lisa.C. Le service sanitaire. Ministère des Solidarités et de la Santé. <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/article/le-service-sanitaire>
32. Ministère des Solidarités et de la Santé, Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Le service sanitaire. Les formations en santé au service de la prévention <https://www.ars.sante.fr/system/files/2018-03/180226%20-%20Dossier%20de%20presse%20-%20Service-sanitaire.pdf>
33. Limics. ASALEE, présentation générale. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj2I9m5mJ7IAhWKDxQKHRJVBo8QFjABegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fwww.limics.fr%2Fpages%2Fadministration%2Fgestion_evenement%2Fexternal%2Fdownload_file.php%3Fevenement_id%3D111%26file_name%3DASALEE%2520Pre%25CC%2581sentation%2520Ge%25CC%2581ne%25CC%2581rale%2520Limics%2520juin%25202018.pdf&usq=AOvVaw2doA0LPgYGPAiObe-80w-O
34. IRDES. Questions d'économie de la Santé. <https://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/232-action-de-sante-liberale-en-equipe-asalee.pdf>
35. Perotin A. Elaboration et évaluation d'un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/dab786c2-6b9b-4de8-a537-e73edafdc5f>
36. Prévention de l'obésité pour les enfants de 3 à 8 ans : "Mission : retrouve ton cap " https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/633436/document/retrouvetoncap_newsletter_2ans_nord.pdf
37. Le parcours de soin en Limousin : Le Centre Spécialisé de l'Obésité (CSO) | Limousin nutrition <http://www.linut.fr/le-parcours-de-soin-en-limousin-le-centre-specialise-de-lobesite-cso>
38. Centre spécialisé de l'obésité (CSO): Hôpital Dupuytren — CHU Limoges <http://www.chu-limoges.fr/centre-specialise-de-l-obesite-cso.html>
39. RePPOP Nouvelle Aquitaine. Projet de Parcours de Soins de l'Obésité Pédiatrique en Nouvelle Aquitaine. http://www.reppop-aquitaine.org/sites/repop.cpm.aquisante.priv/files/u55/projet_de_parcours_de_soin_de_lobesite_pediatrique_en_nouvelle_aquitaine.pdf
40. Centre de l'Obésité Bernard Descottes <http://www.centre-obesite.fr/>
41. UGECAM. SSR Tza-Nou <http://www.ugecam-alpc.fr/etablissements/ssr-tza-nou>
42. ODCV. Présentation ODCV https://www.odcv.com/L-Odcv_r14.html
43. ODCV. Projet Sport Santé bien être 2018-2019 <http://www.cosnac.fr/wp-content/uploads/2018/09/sport-sant%C3%A9.pdf>
44. SFEndocrino. L'obésité de l'enfant et de l'adulte. Item 251 Poly2016. <http://www.sfendocrino.org/article/828/poly2016-item-251-ndash-ue-8-obesite-de-l-enfant-et-de-l-adulte>

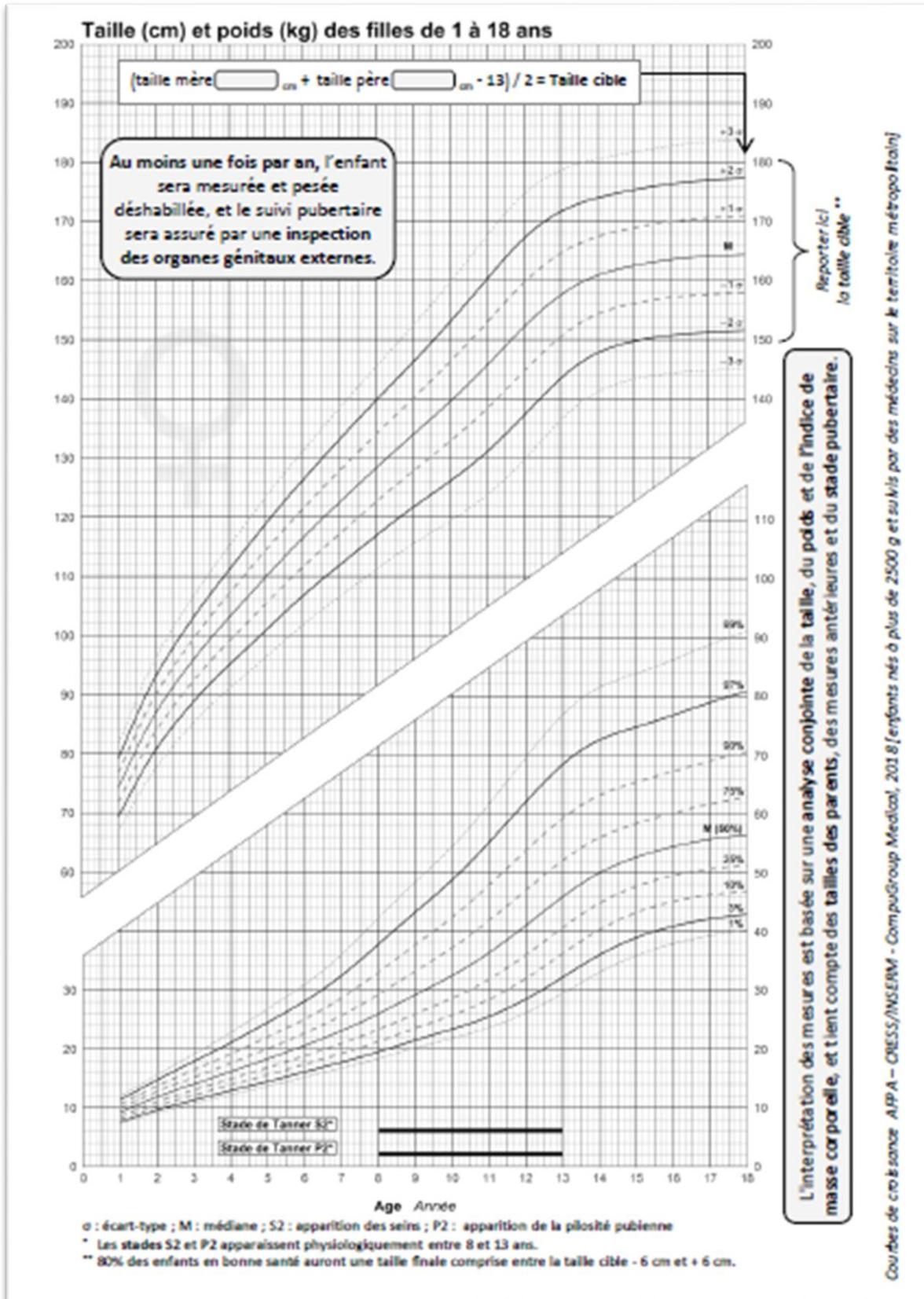
45. Journal Officiel de la République Française. Texte 49 sur 126, relatif au diplôme d'études spécialisées en médecine générale http://www.unilim.fr/internat_limousin/wp-content/uploads/sites/4/2018/03/MG.pdf
46. Lambou F. " La prise en charge et le dépistage de l'obésité infantile : pratiques et attentes des médecins généralistes des Landes en 2013. [Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de Docteur en Médecine]. Bordeaux : Université Victor Segalen; 2013.
47. Laurens E. " Obésité infantile : pratiques et attentes des médecins généralistes du Pays Basque " [Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de Docteur en Médecine]. Bordeaux : Université Victor Segalen; 2008.
48. Bastet M. " Points de vue, pratiques et attentes des médecins généralistes concernant l'obésité chez l'enfant. Enquête auprès des généralistes de Gironde " [Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de Docteur en Médecine]. Bordeaux : Université Victor Segalen ; 2007.
49. Vimeux L. " Pratiques et attentes des médecins généralistes et pédiatres libéraux du Poitou-Charentes concernant le diagnostic et la prise en charge de l'obésité pédiatrique " [Thèse pour l'obtention du diplôme d'état de Docteur en Médecine]. Bordeaux : Université Victor Segalen; 2017.
50. Fayemendi P. « La prise en charge de l'obésité par les médecins généralistes du département de la Haute-Vienne : difficultés rencontrées et suggestions d'amélioration », Limoges, 2012.
51. Duplomb I. « Prévention et dépistage de l'obésité de l'enfant : enquête de pratiques auprès de 50 médecins généralistes », Thèse d'exercice médecine, Nantes, France, 2009.
52. DRESS. Etudes et Résultats <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1006-2.pdf>
53. Haute Autorité de Santé - Surpoids et obésité : repérer plus tôt et mieux prendre en charge https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1102600/fr/surpoids-et-obesite-reperer-plus-tot-et-mieux-prendre-en-charge
54. Guibert Hélène. La prise en charge et le dépistage de l'obésité infantile : Pratiques et attentes des Médecins Généralistes et des Pédiatres libéraux du Limousin en 2016.
55. Inpes. Surpoids de l'enfant, le dépister et en parler précocement. Repères pour votre pratique. 2011;
56. Qu'est-ce que le PNNS ? | Manger Bouger <http://www.mangerbouger.fr/PNNS/Le-PNNS/Qu-est-ce-que-le-PNNS>
57. Antibioclic : Antibiothérapie rationnelle en soins primaires <https://antibioclic.com/>
58. GESTACLIC - Accueil [Internet]. [cité 15 nov 2020]. Disponible sur: <http://gestaclic.fr/>
59. Dermatoclic [Internet]. dermatoclic. <https://www.dermatoclic.com/>
60. Perotin Alix. Obéclic : élaboration et évaluation d'un outil informatique d'aide au dépistage et au suivi du surpoids et de l'obésité de l'enfant en soins premiers. 2018;

Annexes

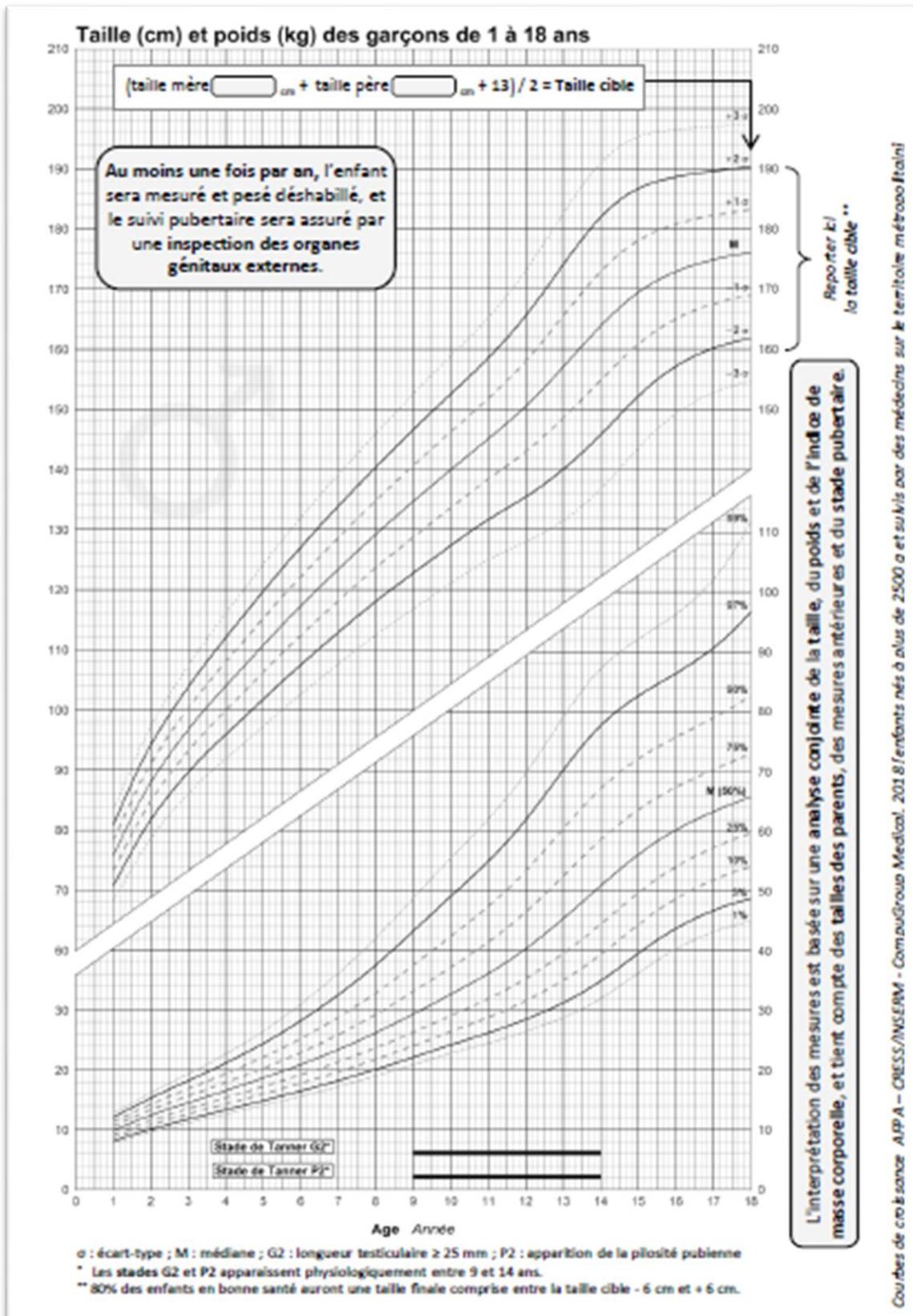
Annexe 1. Les courbes de corpulence du CRESS de 2018	78
Annexe 1.1. Courbes de croissance staturale et pondérale chez la fille de 1 à 18 ans ..	78
Annexe 1.2. Courbes de croissance staturale et pondérale chez le garçon de 1 à 18 ans	79
Annexe 1.3. Courbe de périmètre crânien chez la fille de 1 mois à 5 ans.....	80
Annexe 1.4. Courbes de périmètre crânien chez le garçon de 1 mois à 5 ans.....	81
Annexe 2. Algorithme de dépistage du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent.....	82
Annexe 3. Questionnaire à destination des internes de Médecine Générale du Limousin (Format Word)	83
Annexe 4. Réponses du questionnaire et liens utiles	87
Annexe 5. Mail de diffusion du questionnaire à l'attention de Mr KAHFUJIAN Cyril, Responsable des Internes de Médecine, Pharmacie et Biologie Médicale, Scolarité 3ème cycle	89

Annexe 1. Les courbes de corpulence du CRESS de 2018

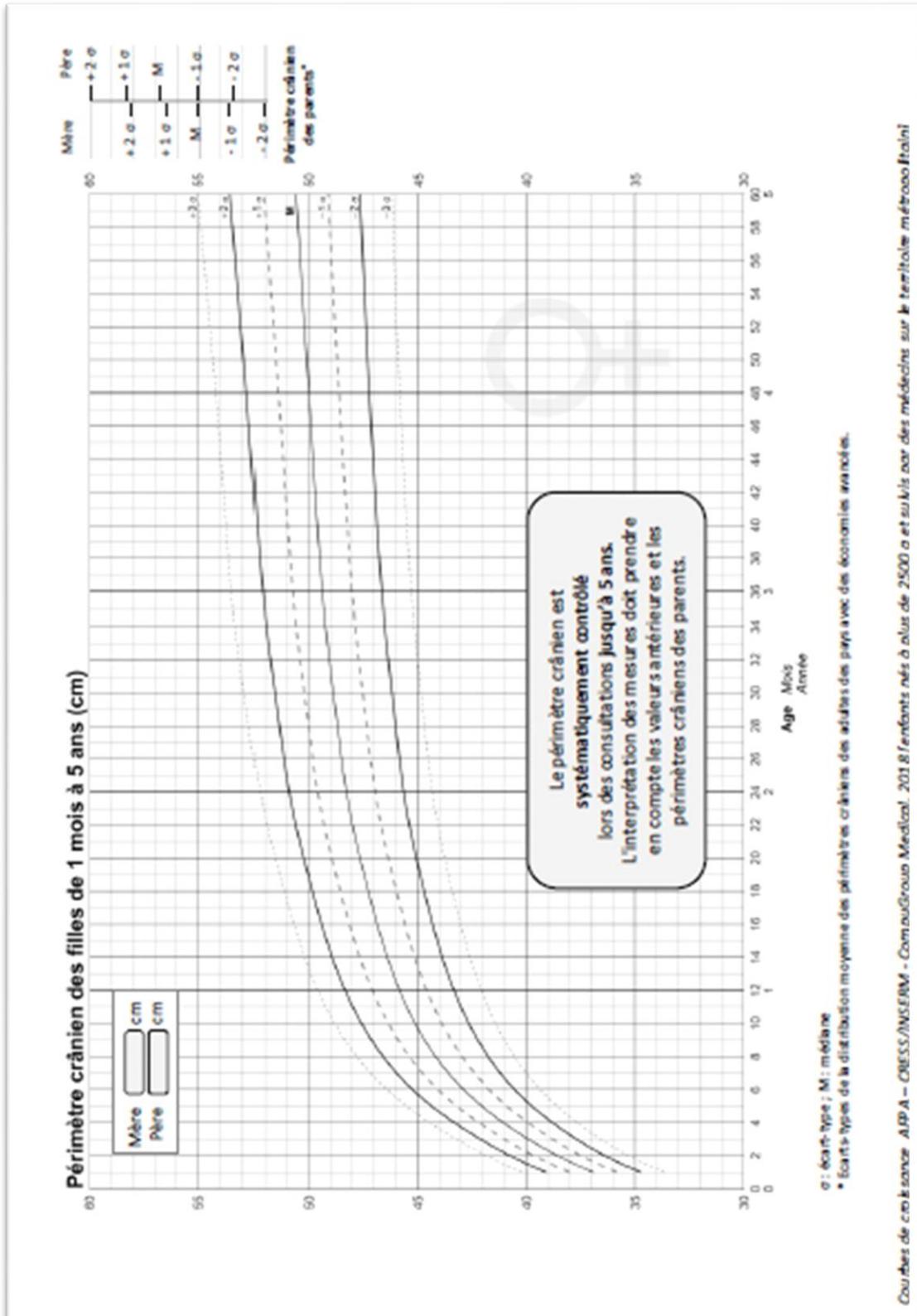
Annexe 1.1. Courbes de croissance staturale et pondérale chez la fille de 1 à 18 ans



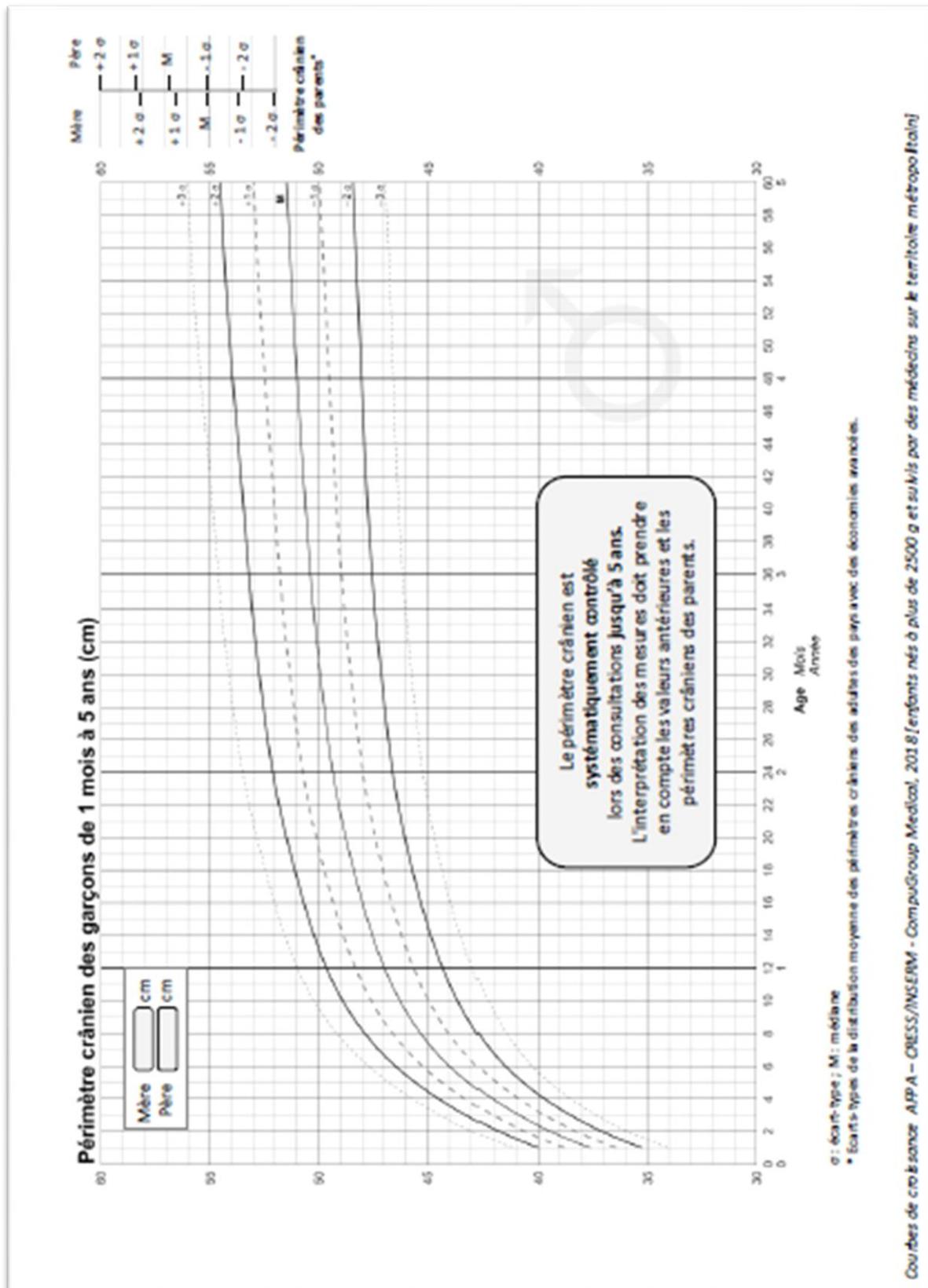
Annexe 1.2. Courbes de croissance staturale et pondérale chez le garçon de 1 à 18 ans



Annexe 1.3. Courbe de périmètre crânien chez la fille de 1 mois à 5 ans



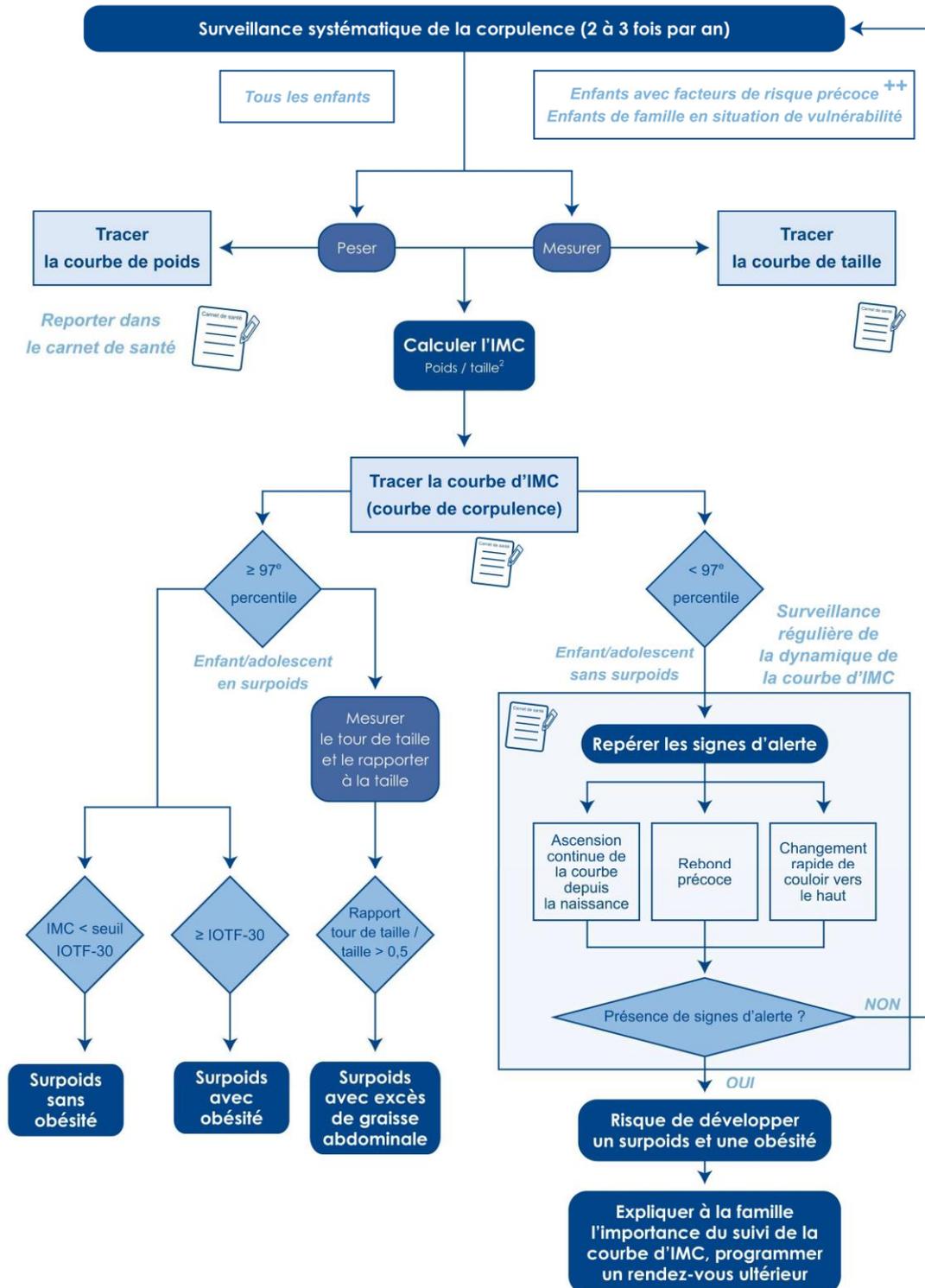
Annexe 1.4. Courbes de périmètre crânien chez le garçon de 1 mois à 5 ans



Annexe 2. Algorithme de dépistage du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ



Annexe 3. Questionnaire à destination des internes de Médecine Générale du Limousin (Format Word)

Evaluation des connaissances et des freins rencontrés par les internes quant au dépistage et à la prise en charge d'une obésité infantile

VOTRE PROFIL :

Sexe :

Age :

Semestre actuel :

Remplacement en médecine générale : oui non

Réalisation d'un stage praticien de niveau 1 : oui non

Réalisation d'un stage praticien de niveau 2 : oui non

DIAGNOSTIC D'UNE OBESITE INFANTILE :

Avez-vous déjà au cours de votre cursus / stage / remplacement rencontré un enfant en situation de surpoids et/ou d'obésité ? :

- Jamais Rarement Régulièrement Très régulièrement

Avez-vous au cours de votre cursus / stage / remplacement pris en charge spécifiquement un/des enfant(s) pour un problème de surpoids et/ou d'obésité ? :

- Jamais Rarement Régulièrement Très régulièrement

Selon vous, quel est le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale (obésité incluse) en France :

- 8% dont 2,5% d'obèses
- 17% dont 4% d'obèses
- 30% dont 10% d'obèses

Selon vous, quel est la probabilité qu'un enfant en âge prépubère obèse, le reste à l'âge adulte :

- 0 à 20 %
- 20 à 50 %
- 50 à 70 %
- 70 à 100%

Selon vous, quel est la probabilité qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte :

- 0 à 20 %
- 20 à 50%
- 50 à 70 %
- 70 à 100 %

Savez-vous ce qu'est le rebond d'adiposité ? oui non

Si oui, connaissez-vous l'âge moyen du rebond d'adiposité :

- 1 an
- 4 ans
- 6 ans
- 8 ans

Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en surcharge pondérale, comment en faites-vous le diagnostic ? :

- Son poids
- Son apparence physique
- Son IMC > 25kg/m²
- Son IMC > 97^{ème} percentile sur la courbe de corpulence
- Son IMC > à la courbe IOTF 25 sur la courbe de corpulence

Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en obésité, comment en faites-vous le diagnostic ? :

- Son poids
- Son apparence physique
- Son IMC > 30kg/m²
- Son IMC > 97^{ème} percentile sur la courbe de corpulence
- Son IMC > à la courbe IOTF 30 sur la courbe de corpulence

Pensez-vous qu'il faille calculer l'IMC d'un enfant à chaque consultation, peu importe le motif : oui non

DIFFICULTES PREVENTION/ DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE INFANTILE :

D'après votre expérience ou votre ressenti, quelles difficultés avez-vous ou pourriez-vous rencontrer dans la prévention du surpoids d'un enfant :

- Aborder le sujet avec l'enfant
- Aborder le sujet avec les parents
- Le manque de temps
- Le manque de formation
- Le manque de connaissances des correspondants pour la prise en charge
- Le manque de motivation de la part de l'enfant
- Le manque de motivation de la part des parents
- Un niveau socio-économique bas de la famille
- Autre :

D'après votre expérience ou votre ressenti, quelles difficultés avez-vous ou pourriez-vous rencontrer dans le diagnostic et la prise en charge du surpoids d'un enfant :

- Aborder le sujet avec l'enfant
- Aborder le sujet avec les parents
- Le manque de temps
- Le manque de formation
- Le manque de connaissances des correspondants pour la prise en charge
- Le manque de motivation de la part de l'enfant
- Le manque de motivation de la part des parents
- Un niveau socio-économique bas de la famille
- Autre :

CONNAISSANCES DES MOYENS D' ACTIONS :

Connaissez-vous les dernières recommandations de l'HAS quant aux modalités (fréquence) de surveillance de la corpulence chez un enfant : oui non

Connaissez-vous le Programme National Nutrition Santé ou PNNS ? : oui non

Connaissez-vous les objectifs et recommandations du dernier PNNS4 ? : oui non

Connaissez-vous le dispositif ASALEE ? : oui non

Connaissez-vous le site internet « OBECLIC » ? : oui non

Savez-vous ce qu'est le RéPPOP ? oui non

COMPETENCES et FORMATION :

Vous pensez-vous suffisamment compétent dans le cadre de la prévention de l'obésité infantile :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Vous pensez-vous suffisamment compétent pour le diagnostic d'une obésité infantile :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Vous sentez-vous suffisamment compétent pour la prise en charge d'une obésité infantile :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Vous sentez-vous suffisamment compétent pour donner des conseils diététiques à un enfant en situation de surcharge pondérale :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Vous sentez-vous suffisamment compétent pour donner des conseils sur l'activité physique dans le cadre de la prise en charge de la surcharge pondérale d'un enfant :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Vous sentez-vous suffisamment compétent dans l'accompagnement psychologique des enfants en situation de surcharge pondérale :

- Tout à fait d'accord
- D'accord
- Pas d'accord
- Pas du tout d'accord

Seriez-vous intéressé par la mise en place d'une formation sous forme de cours dédiée à l'obésité infantile : oui non

Annexe 4. Réponses du questionnaire et liens utiles

*Selon vous, quel est le pourcentage d'enfants en surcharge pondérale (obésité incluse) en France : **17% dont 4% d'obèses***

*Selon vous, quel est la probabilité qu'un enfant en âge prépubère obèse, le reste à l'âge adulte : **20 à 50 %***

*Selon vous, quel est la probabilité qu'un enfant pubère obèse le reste à l'âge adulte : **50 à 70 %***

*Savez-vous ce qu'est le rebond d'adiposité // son âge moyen : Chez l'enfant, l'IMC augmente la première année, diminue jusqu'à **l'âge de 6 ans**, et augmente à nouveau jusqu'à la fin de la croissance.*

Le rebond d'adiposité est le point le plus bas de la courbe de l'IMC, juste avant l'ascension de la courbe. Normalement, le rebond d'adiposité se situe vers l'âge de 6 ans. S'il survient avant, on parle de rebond précoce.

Plus le rebond d'adiposité est précoce, plus le risque d'obésité à l'âge adulte est élevé.

*Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en surcharge pondérale, comment en faites-vous le diagnostic ? : **IMC > à la courbe IOTF 25 sur la courbe de corpulence***

*Lors d'une consultation, vous êtes face à un enfant qui vous semble en obésité, comment en faites-vous le diagnostic ? : **IMC > à la courbe IOTF 30 sur la courbe de corpulence***

*Connaissez-vous les dernières recommandations de l'HAS quant aux modalités (fréquence) de surveillance de la corpulence chez un enfant : Surveillance de l'IMC chez les enfants et adolescents quel que soit le motif de la consultation, au minimum **3 fois par ans chez un enfant de moins de 2 ans** et au minimum **2 fois chez un enfant de plus de 2 ans**, en étant attentif chez ceux présentant des facteurs de risque précoce d'obésité ou surpoids ou les familles en situation de vulnérabilité*

Connaissez-vous le Programme National Nutrition Santé ou PNNS ? Connaissez-vous les objectifs et recommandations du dernier PNNS4 ? RDV sur cette page pour toutes les info (site très bien fait) : <https://www.mangerbouger.fr/PNNS>

Connaissez-vous le dispositif ASALEE ?

Le dispositif Asalée (Action de santé libérale en équipe), créé en 2004 et porté par une association de médecins généralistes, avait pour objectif initial d'améliorer la prise en charge des maladies chroniques en médecine de ville par la coopération entre médecins généralistes et infirmières.

Aujourd'hui formées à l'éducation thérapeutique (ETP), les infirmières interviennent auprès d'un ou plusieurs médecins généralistes qui leur adressent des patients en consultation pour partager leur suivi dans le cadre de cinq protocoles : dépistage et prise en charge du diabète, suivi des patients à risque cardio-vasculaire (dont les patients obèses ou en surpoids), dépistage de la broncho-pneumopathie chronique obstructive et dépistage des troubles

cognitifs et désormais il existe un protocole pour le dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Savez-vous ce qu'est le RéPPOP ?

RéPPOP = Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique.

Organisation qui réunit dans un maillage étroit autour de l'enfant obèse et de sa famille les multiples compétences professionnelles des acteurs concernés, professionnels de la santé et l'enfance, qu'ils soient libéraux, hospitaliers ou institutionnels.

Leur population cible est l'enfant et l'adolescent de 2 à 18 ans et leur famille. Ils assurent la coordination territoriale des soins. Ce sont des réseaux ville-hôpital, le plus souvent constitués en associations, agissant selon trois axes :

- La prévention de l'obésité
- Le dépistage précoce
- La prise en charge multidisciplinaire, personnalisée et de proximité.

Pour les professionnels, c'est une aide concrète pour la prise en charge de leurs jeunes patients en surpoids : formations initiales et continues, outils de travail (référentiels, courbes, dossier partagé, informations, bibliographie), mise en place du suivi coordonné et valorisation du temps de coordination, accès facilité à l'expertise des situations complexes, à l'éducation thérapeutique...

Actuellement 9 RéPPOP en France, un en Nouvelle Aquitaine.

Site par ici => <http://www.reppop-aquitaine.org/>

Connaissez-vous le site internet « OBECLIC » ?

Site conçu par des professionnels de santé pour aider les médecins au dépistage et au suivi de l'obésité commune de l'enfant. Il est constitué de différents onglets correspondants aux étapes de la prise en charge (dépistage, consultation initiale, accompagnement diététique/activité physique/psychologique etc). Lien par ici => <http://www.obeclic.fr/>

**Annexe 5. Mail de diffusion du questionnaire à l'attention de Mr KAHFUJIAN Cyril,
Responsable des Internes de Médecine, Pharmacie et Biologie Médicale, Scolarité
3ème cycle**

Bonjour Cyril,

Je me permets de vous solliciter pour la diffusion de mon questionnaire de thèse.

Ce questionnaire est à destination des **internes de Médecine Générale** du Limousin (y compris les étudiants non thésés encore mais ayant terminés leur cursus d'internat... comme moi !) donc dépendants de la Faculté de Limoges (raison pour laquelle je sollicite votre aide ^^)

Idéalement, merci de ne pas inclure les internes actuellement en **PREMIER semestre** aux Urgences dans le mail de diffusion de mon questionnaire. Si cela est trop problématique pour vous, je me débrouillerais lors de l'analyse de mes données pour les exclure bien entendu.

Voici le contenu du mail à diffuser :

Objet : Questionnaire de thèse

Bonjour à tous,

Dans le cadre de mon travail de thèse, sous la direction du Dr JESUS Pierre, je cherche à évaluer les connaissances et les freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin quant au dépistage et la prise en charge d'un enfant en surcharge pondérale.

Veuillez trouver ci-joint le lien vers le questionnaire

<https://forms.gle/pAN7GkqJZWnFE9YdA>

Votre participation est essentielle à l'avancée de mon travail, merci par avance pour les quelques minutes que vous allez y consacrer !

GERAUD Marion

Merci beaucoup par avance Cyril.

Cordialement

Marion Géraud

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

OBESITE DE L'ENFANT : Connaissances et freins rencontrés par les internes de Médecine Générale du Limousin quant à sa prévention et sa prise en charge

INTRODUCTION : L'obésité pédiatrique est un problème majeur de santé publique. Les Médecins Généralistes sont les premiers acteurs de sa prévention et son diagnostic. Le but de notre étude était d'évaluer les connaissances et les freins des internes de Médecine Générale du Limousin quant à sa prévention et sa prise en charge.

METHODE : Un questionnaire évaluant les connaissances, les freins, l'étude de leurs compétences quant au dépistage, au diagnostic, à la prévention, à la prise en charge, aux conseils nutritionnels et d'activité physique a été envoyé via GoogleForm aux internes (n=142). L'analyse statistique utilisait les tests du Chi2 et de Fisher.

RESULTATS : 53 internes ont répondu à cette enquête dont 60,4% de femmes. Si 69,9% se déclaraient compétents dans le diagnostic, seulement 21% diagnostiquaient correctement une obésité chez l'enfant. 43,4% se déclaraient compétents dans la prévention de la pathologie, 22,7% dans sa prise en charge, 58,4% pour donner des conseils diététiques, 79,2% pour donner des conseils d'activité physique et 27% pour l'accompagnement psychologique de l'enfant et son entourage. Les freins principaux étaient la difficulté à aborder le sujet avec l'enfant et ses parents, le manque de formation ($p>0,05$ en faveur des hommes), le manque de connaissances des moyens d'aide à la prise en charge, le manque de motivation des parents ($p>0,05$ en faveur des internes ayant terminé leur cursus et ayant réalisé des remplacements) et un niveau socio-économique bas de la famille.

CONCLUSION : Notre étude a permis de mettre en évidence un manque de connaissances de la part des internes de Médecine Générale sur le diagnostic d'obésité infantile. Il semblerait utile de les aider dans l'amélioration de leurs compétences afin de faire face aux freins perçus dans la prise en charge de l'obésité pédiatrique.

Mots-clés : obésité pédiatrique, internes, Médecine Générale

CHILDHOOD OBESITY : Knowledge and limits of GP residents in limousin its prevention and management

INTRODUCTION : Childhood obesity is a major health care issue. General practitioners represent the first line in prevention and diagnosis. This study aims to evaluate the GP residents' knowledge and their limits in its prevention and management.

METHOD : A survey assessing knowledge, limits, skills related to childhood obesity screening, diagnosis, prevention, management, nutritional or physical activity advices have been sent to the residents via GoogleForm. The statistical analysis used Chi2 and Fisher tests.

RESULTS : 53 residents answered this survey, among them 60,4% were women. If 69,9% declared themselves competent in giving the diagnosis, only 21% did diagnosed correctly a childhood obesity. 43,4% declared to be competent in preventing the disease, 22,7% in its management, 58,4% in giving dietary advices, 79,2% in giving physical activity advices and 27% in psychological support of the child and his parents. The main limits were the difficulty of bringing up the topic with the child and his parents, the lack of professional training ($p>0,05$ in favor of men), the lack of knowledges of the means of support in management, the lack of parents' motivation ($p>0,05$ in favor of the residents who are done with their studies and those who did replacements) and a low familial socio-economic level.

CONCLUSION : Our study did highlight a lack of knowledge among residents in primary care for the diagnosis of childhood obesity. It could be useful to help them in improving their knowledge, in order to face the reported difficulties in managing childhood obesity.

Keywords : childhooh obesity, residents, primary care

