

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2009

N° 25

THESE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

MEDECINE GENERALE

par

Isabelle DUPLOMB

née le 10 juin 1980 à Brest

Présentée et soutenue publiquement le 2 juillet 2009

PREVENTION ET DEPISTAGE DE L'OBESITE DE L'ENFANT

Enquête de pratiques auprès de 50 médecins généralistes.

Président :

Monsieur le Professeur Dominique DARMAUN

Membres du jury :

Monsieur le Professeur Michel KREMPF

Monsieur le Professeur Pierre LE MAUFF

Madame le Docteur Emmanuelle CALDAGUES-RAMOS

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Cédric RAT

PREVENTION ET DEPISTAGE DE L'OBESITE DE L'ENFANT

Enquête de pratiques auprès de 50 médecins généralistes.

I.	INTRODUCTION	4
A.	L'obésité de l'enfant.....	4
1.	Définition et critères de diagnostic.....	4
2.	Conséquences de l'obésité infantile.....	5
3.	Epidémiologie	5
4.	Les recommandations	6
5.	Prévention de l'obésité : repérage des enfants à risque de développer un surpoids ou une obésité.....	7
6.	Les outils d'aide au dépistage, pour le médecin généraliste	8
B.	Problématique	9
1.	Place du médecin généraliste dans le dépistage	9
2.	L'obésité infantile dans les Pays de Loire.....	9
3.	Objectifs de travail	10
II.	MATERIELS ET METHODES	12
A.	Nature de l'enquête	12
B.	L'échantillon.....	12
C.	Le questionnaire.....	13
D.	Traitement des données	15
III.	RESULTATS.....	16
A.	Description de l'échantillon.....	16
1.	Taux de participation	16
2.	L'âge des médecins interrogés	17
B.	Résultats du questionnaire	18
1.	Les outils.....	18
2.	La réalisation de la courbe d'IMC.....	19

3.	Pratiques conformes aux recommandations	23
4.	La formation.....	26
5.	Le dépistage	28
6.	La prise en charge.....	31
IV.	DISCUSSION.....	39
A.	Discussion de la méthode	39
1.	Représentativité de l'échantillon	39
2.	Taux de répondants.....	39
3.	Durée du questionnaire et difficultés de retranscription	40
4.	Choix du type de questions	40
5.	Les 4 questionnaires papier	40
6.	Compréhension du questionnaire : les confusions.....	41
B.	Discussion des résultats	43
1.	Connaissances des outils de dépistage.....	43
2.	La prévention	44
3.	Le dépistage précoce	45
4.	Les difficultés et les besoins ressentis : essentiellement sur la prise en charge	46
5.	Solutions et perspectives.....	47
V.	CONCLUSION.....	52
VI.	BIBLIOGRAPHIE	54
VII.	ANNEXES.....	59
A.	Courbes de corpulence	59
B.	Lieux d'exercice : définition selon les critères INSEE.....	62
C.	Le questionnaire.....	63
D.	Abréviations.....	64
E.	Table des illustrations.....	65

I. INTRODUCTION

A. L'obésité de l'enfant

1. Définition et critères de diagnostic

L'obésité se définit comme « une hypertrophie générale du tissu adipeux » selon le dictionnaire médical Garnier Delamare (1). Cet excès de masse grasse, pouvant avoir des conséquences néfastes sur la santé (2, 3), est associé à un risque accru de morbi-mortalité (4). Le diagnostic d'une obésité, permettant l'estimation de cette masse grasse, s'effectue grâce au calcul de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) (4-6). L'IMC correspond au rapport du poids (en kg) sur la taille² (en m) : $IMC = P/T^2$. Chez l'adulte un IMC supérieur à 30 définit une obésité.

Chez l'enfant, il existe des variations physiologiques de la corpulence au cours de la croissance. En effet, au cours de la première année de vie, l'IMC augmente rapidement puis diminue jusqu'à l'âge de 6 ans. A cet âge, l'IMC remonte : c'est le **rebond d'adiposité** (3, 4). Pour évaluer l'obésité chez l'enfant, il est donc nécessaire de reporter les valeurs d'IMC sur une courbe de référence permettant d'évaluer la dynamique de l'évolution de la corpulence au fil des années. Bien que les courbes de référence mondialement utilisées soient les courbes IOTF (International Obesity Task Force) (7), la France utilise ses propres courbes d'IMC suite au Programme National Nutrition Santé (8-10). L'obésité est définie selon les courbes de corpulence françaises par un IMC supérieur au 97^{ème} percentile. Deux degrés d'obésité sont ensuite distingués (2, 3, 5, 11) :

- **L'obésité de degré 1** pour des IMC supérieurs ou égaux au 97^{ème} percentile, équivalent presque au centile 25 IOTF et donc au surpoids des définitions de l'IOTF,
- **L'obésité de degré 2** pour des IMC supérieurs ou égaux à la courbe qui rejoint l'IMC égal à 30 à 18 ans, équivalent à la définition de l'obésité proposée par l'IOTF [cf annexe A].

2. Conséquences de l'obésité infantile

Les conséquences de l'obésité infantile en terme de morbi-mortalité, se situent à deux niveaux :

- **A court terme** (2, 12, 13) :
 - cardiovasculaires : hypertension artérielle,
 - métaboliques : hyperinsulinisme, insulino-résistance, hypertriglycéridémie, HDL bas,
 - respiratoires : syndrome d'apnée du sommeil, asthme,
 - ostéo-articulaires : genu valgum, épiphysiolyse de la tête fémorale,
 - morphologiques : gynécomastie, adipomastie, enfouissement de la verge, vergetures,
 - psychosociales : mauvaise estime de soi, souffrance psychique, troubles anxieux et dépressifs

- **A long terme** : (12, 14, 15) : la probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie de 20 à 50% avant la puberté et de 50 à 70 % après la puberté (2, 3). L'existence d'une obésité chez l'enfant est donc très prédictive d'une obésité à l'âge adulte (16). Les conséquences à long terme sont donc les conséquences d'une obésité à l'âge adulte, en particulier : cardiovasculaires (HTA), métaboliques (DNID, dyslipidémie, syndrome métabolique), troubles musculo-squelettiques, associées à une surmortalité importante et à un coût non négligeable (17, 18).

3. Epidémiologie

L'obésité de l'enfant est un **problème important de santé publique mondial** (2, 4, 7, 10, 19). Selon les données de l'OMS et de l'IOTF, aux Etats Unis 35 % des

enfants présentent une surcharge pondérale, au Canada et en Europe ce chiffre atteint 29 %, et ne cesse d'augmenter (20).

En France, les derniers chiffres de l'enquête nationale nutrition santé 2006 (ENNS) publiés en 2007, estiment que 17,8 % des enfants français, de 3 à 17 ans, présentent une surcharge pondérale (selon les normes IOTF), dont 14,3 % d'enfants en surpoids et 3,5 % d'enfants obèses (21). Ces derniers résultats montrent une tendance statistique vers une stabilisation de la prévalence de l'obésité pédiatrique en France, mais cette étude est trop prématurée et les anciens résultats fondés sur du déclaratif, nécessitent de nouvelles études dans quelques années, pour confirmer cette stabilisation (18).

4. Les recommandations

Au niveau professionnel, les recommandations françaises de l'INSERM établies en 2000 suite à une expertise collective (4), suivies en 2003 par les recommandations de l'ANAES développant la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent (2), et plus récemment celles de l'HAS, en septembre 2005 (3), portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, mettent l'accent sur :

- l'importance du repérage précoce des enfants à risque de développer une obésité grâce à la détermination de l'âge du rebond d'adiposité,
- l'importance de l'utilisation du carnet de santé pour la réalisation des courbes staturo-pondérales et de corpulence, au moins une fois par an, dès 6 mois, par tous les professionnels intervenants dans la santé de l'enfant (médecins généralistes, pédiatres, médecins scolaires et de PMI),
- le développement de la formation des médecins à l'obésité,
- la mise en place d'une prise en charge précoce avec la stabilisation de l'IMC des obésités de degré 1 et la diminution de l'IMC des obésités de degré 2, en agissant essentiellement sur la lutte contre la sédentarité et la pratique régulière d'une

activité physique ainsi que la modification des comportements alimentaires des familles.

Au niveau gouvernemental, la mise en place du Programme National Nutrition Santé (PNNS), dès 2001, a pour but d'essayer d'enrayer la progression rapide de l'obésité pédiatrique (8). Dans sa deuxième campagne de 2006/2010, le PNNS 2 pose comme objectif « d'interrompre la croissance de la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants » (objectif n°8) (10). Pour cela, il propose dans son plan d'action n°2, sur le dépistage et la prise en charge des troubles nutritionnels, quelques lignes directives :

- renforcer le repérage précoce,
- encourager l'utilisation des courbes du carnet de santé par tous les professionnels de santé,
- assurer une prise en charge préventive le plus tôt possible et de façon multidisciplinaire en s'appuyant sur la mise en place de réseau,
- former les professionnels.

5. Prévention de l'obésité : repérage des enfants à risque de développer un surpoids ou une obésité.

La prévention est une stratégie importante à mettre en œuvre pour contrôler l'augmentation de la prévalence de l'obésité infantile (22). Il est donc essentiel de repérer précocement les enfants à risque de développer un surpoids ou une obésité. Pour cela, il est important d'identifier :

- **l'âge du rebond d'adiposité** : en effet, l'identification de l'âge du rebond d'adiposité est essentielle. Si ce rebond d'adiposité survient avant l'âge de 6 ans, il est prédictif d'une obésité future. Plus ce rebond est précoce, plus le risque de devenir obèse à l'âge adulte est élevé (3, 4, 11, 23). Ce rebond précoce témoigne d'une prise de poids excessive débutante, souvent non détectable à l'examen

physique. Il précède souvent de 18 à 24 mois l'impression visuelle d'un enfant en surpoids (5). C'est donc un signal d'alarme qu'il est important de repérer,

- **les autres facteurs de risque** : l'obésité chez l'un ou les deux parents, la sédentarité, l'absence d'implication affective et éducative des parents, un bas niveau socio-économique, un surpoids à la naissance (2).

La réalisation systématique de la courbe de corpulence chez tous les enfants, permettant d'identifier le rebond précoce, est donc un élément indispensable dans la prévention de l'obésité de l'enfant.

6. Les outils d'aide au dépistage, pour le médecin généraliste

Pour calculer l'IMC de façon simple, les médecins disposent d'outils faciles d'utilisation :

- **le disque de calcul de l'IMC** : lors de la campagne d'information du PNNS 2, tous les médecins généralistes ont reçus par courrier, une plaquette d'information sur « évaluer et suivre la corpulence des enfants », contenant un disque de calcul de l'IMC, les courbes de corpulence de référence chez la fille et le garçon, une fiche explicative sur la réalisation du dépistage précoce et sur les situations à risque, ainsi que les conseils de base sur l'alimentation et l'activité sportive à proposer,
- **les logiciels informatiques**, dont le logiciel téléchargeable sur le site du ministère de la Santé en lien avec le PNNS, CALIMCO, permettent de construire directement les courbes sur l'ordinateur en rentrant simplement les données de poids et taille,
- **la calculatrice** permet un calcul plus précis de l'IMC que les disques. Certaines calculatrices sont « pré-programmées » au calcul de l'IMC et le calcul s'effectue facilement en entrant les données poids et taille de l'enfant.

Pour la réalisation des courbes d'IMC, le médecin peut utiliser :

- **le carnet de santé** : les courbes de corpulence font suite aux courbes de poids et de taille dans tous les carnets de santé depuis 1995 (24),
- **les logiciels informatiques** permettant une réalisation systématique des courbes, pouvant ensuite être imprimées.

B. Problématique

1. Place du médecin généraliste dans le dépistage

L'obésité infantile reste sous-diagnostiquée et sous-traitée (16). Le médecin généraliste, par son activité de suivi régulier des enfants et par sa connaissance de la dynamique familiale, tient donc une place prépondérante dans la prévention et le dépistage de l'obésité des enfants. Les rapports de l'INSERM sur l'obésité de l'enfant, montrent qu'il existe un retard au dépistage et donc à la prise en charge des enfants en surcharge pondérale ou obèses par les médecins généralistes (4, 19). Une enquête réalisée par le réseau REPOP Aquitaine (Réseau de prévention et de prise en charge de l'obésité pédiatrique) en 2006 sur les pratiques des médecins montrait que seulement 48 % des médecins généralistes traçaient la courbe de corpulence régulièrement (25).

2. L'obésité infantile dans les Pays de Loire

Bien que les Pays de Loire (PDL) soit une des régions françaises où la prévalence de l'obésité est la moins élevée (26), et que le nombre d'enfants obèses dans les écoles Nantaises soit moins important que la moyenne nationale ¹, l'obésité infantile ne doit pas être négligée.

¹ Selon les résultats de la thèse du Dr KUBISZTAL (55).

En effet, en Pays de Loire, en 2000, 14% des enfants en grande section (soit de moins de 6 ans) présentaient un surpoids (10%) ou une obésité (4%). En 2002, 19,6% des enfants de CM2 (soit moins de 10 ans) présentaient un surpoids (15,6%) ou une obésité (4%). Dans les Pays de Loire, la progression de la prévalence de l'obésité semble se stabiliser (27).

Une étude nantaise réalisée en 2005 montrait que moins de 20% des courbes de corpulence étaient remplies dans les carnets de santé chez les enfants consultant, pour un problème autre, aux urgences du CHU de Nantes (28). Une autre évaluation réalisée par la médecine scolaire de la ville de Nantes en 2007, montrait également un taux de remplissage des courbes de corpulence dans les écoles Nantaises, d'environ 30% (29).

Une campagne de sensibilisation à l'obésité de l'enfant, réalisée par l'URML des PDL en 2006, montrait lors du questionnaire avant sensibilisation, que les médecins connaissaient mal la définition de l'obésité de l'enfant, puisque seulement un quart citaient l'IMC supérieur au 97^{ème} percentile à la question « comment définissez-vous l'obésité de l'enfant ? » (29).

3. Objectifs de travail

Nous avons vu précédemment que la prévention et le dépistage précoce de l'obésité chez les enfants sont essentiels pour ralentir la progression de la prévalence de ce problème. Cependant il existe un retard au dépistage et donc à la prise en charge de ces enfants.

Quelles explications peut-on donner à ce retard de dépistage par les médecins généralistes ? Mes principales hypothèses sont que les médecins généralistes dépistent peu car ils connaissent mal les outils de dépistage et leur utilité, ou qu'ils ont des difficultés pratiques à mettre en œuvre leurs connaissances théoriques.

L'objectif de mon travail a donc été d'identifier l'état actuel des connaissances des médecins généralistes de Loire Atlantique sur le dépistage précoce de l'obésité², en déterminant :

- les pratiques actuelles des médecins généralistes pour dépister les enfants obèses ou à risque de le devenir,
- les difficultés rencontrées lors de la réalisation de ce dépistage,
- leurs besoins et leurs attentes dans leur pratique quotidienne pour les aider à améliorer ce dépistage.

² Sont exclues de mon travail les obésités relevant d'une pathologie déterminée (génétique ou endocrine)

II. MATERIELS ET METHODES

A. Nature de l'enquête

J'ai choisi de réaliser une enquête par questionnaire téléphonique, réalisée de novembre 2008 à mars 2009.

B. L'échantillon

Mon échantillon était constitué de 50 médecins, représentatif des médecins généralistes de Loire Atlantique.

Pour obtenir mon échantillon, j'ai réalisé un tirage au sort aléatoire de 50 médecins généralistes, que j'ai ensuite harmonisé afin qu'il soit le plus représentatif possible, selon le panel de l'ORS/URML (30). J'ai exclu les médecins ayant un mode d'exercice particulier.

Mon échantillon comprenait donc :

- *Selon leur sexe :*
 - 37 hommes soit 75 %
 - 13 femmes soit 25 %
- *Selon leur lieu d'exercice :*
 - 14 médecins appartenant à l'espace à dominante rurale (selon les définitions de l'INSEE, cf annexe B), soit 28 %
 - 36 médecins appartenant à l'espace à dominante urbaine, soit 72 %, dont :
 - 27 médecins appartenant aux pôles urbains, soit 54%
 - 9 médecins appartenant aux communes multi-polarisées (mp) soit 18%
- *Selon leur type d'exercice :*
 - 18 médecins exerçant seuls soit 35 %
 - 32 médecins exerçant en groupe soit 64 %

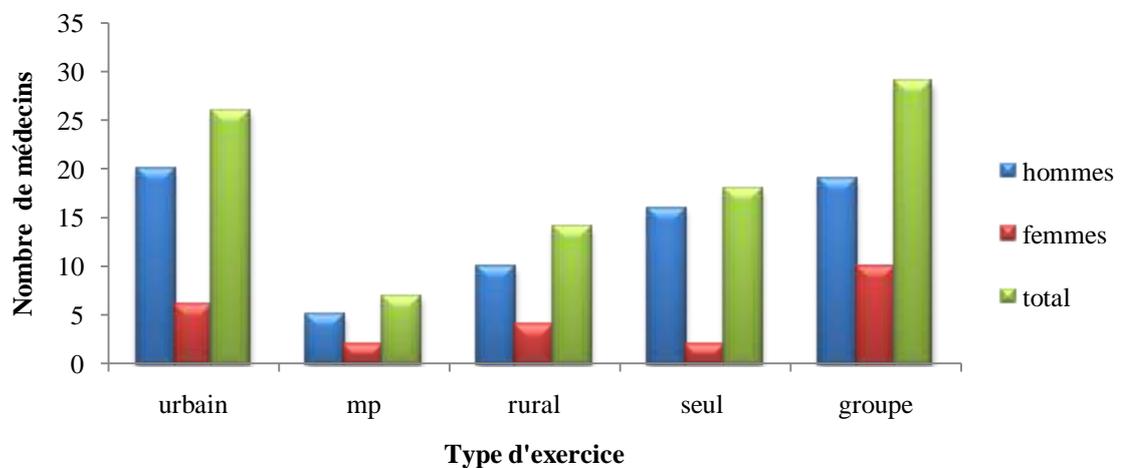


Figure 1 : Caractéristiques de l'échantillon

C. Le questionnaire

Mon questionnaire était un questionnaire téléphonique comprenant 14 questions dont 8 questions fermées et 6 questions ouvertes, d'une durée variable, selon l'interlocuteur, de 5 à 30 minutes.

J'introduisais mon questionnaire ainsi : « *Bonjour, Isabelle DUPLOMB, je suis médecin généraliste remplaçant, je prépare actuellement ma thèse sur la prévention et le dépistage précoce de l'obésité de l'enfant par les médecins généralistes, et je voudrais vous poser quelques questions sur vos pratiques. J'ai pour cela, un questionnaire qui dure environ 10 minutes. Serait-il possible que l'on fixe un rendez-vous téléphonique ?* »

Dans la plupart des cas, un rendez-vous téléphonique était fixé soit avec le médecin, soit avec la secrétaire. Seuls quelques médecins ont répondu tout de suite lors de mon premier appel.

Le jour du rendez-vous téléphonique, je réintroduisais mon travail de cette façon : « *comme je vous le disais l'autre jour, je réalise une enquête auprès des MG*

de Loire Atlantique, sur leurs pratiques de prévention et de dépistage précoce de l'obésité de l'enfant. »

Après les questions : sexe, âge, lieu et type d'exercice, informatisation, mon questionnaire se déroulait ainsi :

1/ Pour calculer l'Indice de Masse Corporelle chez l'enfant, vous utilisez : un disque, votre logiciel, une calculatrice, ... autre :

2/ Pour la réalisation de la courbe d'IMC ou courbe de corpulence chez l'enfant, vous utilisez : le carnet de santé, votre logiciel, les 2 ?

3/ A partir de quel âge commencez-vous à calculer l'IMC ?

4/ Lors d'une consultation de suivi d'un enfant, réalisez-vous la courbe d'IMC de façon systématique ou ponctuelle ? Si ponctuelle, sur quels critères ?

5/ En général, prenez-vous le temps pour tracer la courbe ou mettez-vous seulement les points épars ?

6/ Impliquez-vous les parents dans la réalisation des courbes ?

7/ Sur quelles anomalies de courbe commencez-vous à en parler aux parents ?

8/ A partir de quel âge pensez-vous qu'il est utile de commencer ce dépistage et pourquoi ?

9/ Ressentez-vous des difficultés ou des freins à réaliser ce dépistage ?

10/ Avez-vous déjà participé à une FMC sur l'obésité de l'enfant ?

Si oui, il y a combien de temps :

Si non, êtes vous inscrit à une prochaine session :

Si oui : qu'en attendez-vous ?

Si non : pourquoi ?

11/ Quels sont vos besoins et vos attentes, dans votre pratique quotidienne, pour améliorer ce dépistage ?

12/ Aujourd'hui, quand vous dépistez un enfant obèse, que faites-vous ? vous le prenez en charge seul, vous adressez tout de suite, vous adressez en cas d'échec de votre PEC ?

A qui adressez vous ? Au bout de combien de temps ?

13/ Face à un enfant obèse, quelles difficultés rencontrez-vous ?

14/ Quelles sont vos attentes pour vous aider à prendre en charge un enfant obèse ?

Les réponses au questionnaire étaient notées à la main, non enregistrées.

Pour les questions 1, 2, 4, 5, 6, 10, 12, je disposais de cases à cocher en fonction des réponses [Annexe C]. Pour les autres questions, plus ouvertes, je retranscrivais à la main.

D. Traitement des données

Pour l'analyse de mes résultats, j'ai réalisé un traitement quantitatif des données, grâce à un tableur Excel et une analyse de contenu catégorielle de mes données qualitatives (31).

III. RESULTATS

A. Description de l'échantillon

1. Taux de participation

Sur mon échantillon de 50 médecins, j'ai été confronté à :

- 3 refus :
 - 1 médecin a refusé par manque de temps et problèmes personnels
 - 1 médecin a refusé car il n'était pas intéressé par le sujet
 - 1 médecin a refusé car il ne voyait pas d'enfants dans sa patientèle essentiellement composée de personnes âgées
- 1 médecin retraité

Pour l'analyse de mes résultats, je n'ai pas comptabilisé le médecin retraité, ni le médecin ne voyant pas d'enfants. J'ai donc considéré pour l'analyse de mes résultats, 46 réponses sur 48 questionnaires, soit un **taux de répondants de 95,8 %**.

Les médecins interrogés étaient donc répartis comme suit, en comparaison au panel représentatif de l'ORS-URML (30) :

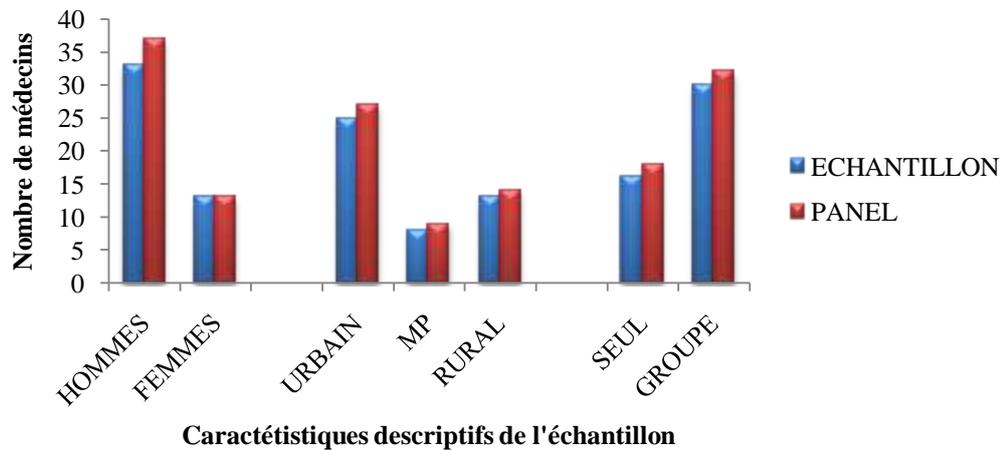


Figure 2 : Description de l'échantillon, comparé au Panel représentatif

Sur les 46 médecins restants, 4 médecins n'ont pas voulu répondre à mon questionnaire par téléphone et m'ont demandé de leur envoyer mon questionnaire par courrier.

2. L'âge des médecins interrogés

La variable de l'âge n'était pas prévisible dans la constitution de mon échantillon au départ car je n'avais pas cette donnée dans mon tirage aléatoire. L'âge n'était donc connu que lorsque j'interrogeais les médecins. Finalement, mon échantillon de médecins interrogés était représenté comme suit :

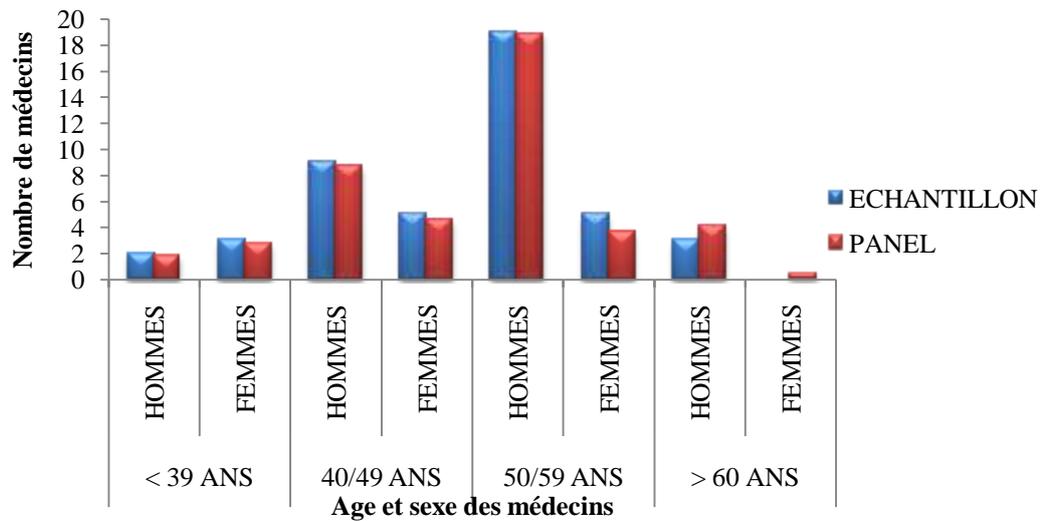


Figure 3 : Age des médecins : comparatif échantillon / panel

Il existait donc une légère sous représentation des médecins de plus de 60 ans, au profit des 50/59 ans.

B. Résultats du questionnaire

1. Les outils

Pour calculer l'Indice de Masse Corporelle :

- 35 % des MG ont déclaré utiliser un disque de calcul
- 33 % des MG ont déclaré utiliser leur logiciel informatique
- 17 % des MG ont déclaré utiliser une calculatrice
- 11 % des MG ont déclaré utiliser plusieurs outils
- 4 % des MG ont déclaré ne jamais calculer l'IMC

Pour la réalisation de la courbe de corpulence, les MG ont déclaré réaliser la courbe d'IMC sur :

- le carnet de santé dans 57 % des cas
- leur logiciel uniquement dans 2 % des cas
- le carnet de santé et le logiciel dans 37 % des cas
- 4 % ont déclaré ne jamais réaliser la courbe d'IMC

Si l'on additionne les médecins qui ont déclaré utiliser le carnet de santé uniquement et les médecins qui ont déclaré utiliser le carnet de santé et le logiciel, **94 % des médecins interrogés ont déclaré utiliser le carnet de santé pour réaliser la courbe d'IMC.**

2. La réalisation de la courbe d'IMC

a) Le traçage de la courbe :

Pour mieux visualiser la dynamique de la courbe, il est important de prendre le temps de tracer la courbe et donc de relier les points entre eux. Mais que font les MG en pratique ?

- 50 % des MG ont déclaré tracer la courbe
- 43 % des MG ont déclaré ne mettre que des points épars, sans tracer la courbe
- 7 % déclaraient ne jamais tracer la courbe d'IMC

b) Implication des parents dans la réalisation de la courbe d'IMC

- 48 % des MG ont déclaré impliquer les parents dans la réalisation des courbes
- 52 % des MG ont déclaré ne pas impliquer les parents dans la réalisation des courbes

c) Périodicité de réalisation de la courbe d'IMC

- 52 % des MG ont déclaré réaliser la courbe d'IMC de façon systématique, au minimum une fois par an
- 44 % des MG ont déclaré réaliser la courbe d'IMC de façon ponctuelle
- 4 % des MG ont déclaré ne jamais réaliser la courbe d'IMC

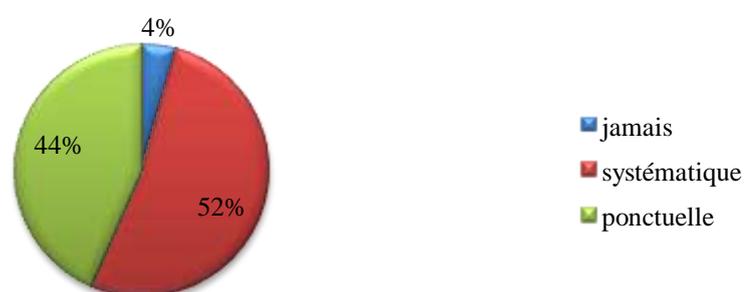


Figure 4 : Périodicité de réalisation de la courbe

Parmi les médecins qui ont déclaré réaliser la courbe d'IMC uniquement de façon ponctuelle, les critères évoqués pour calculer l'IMC, étaient :

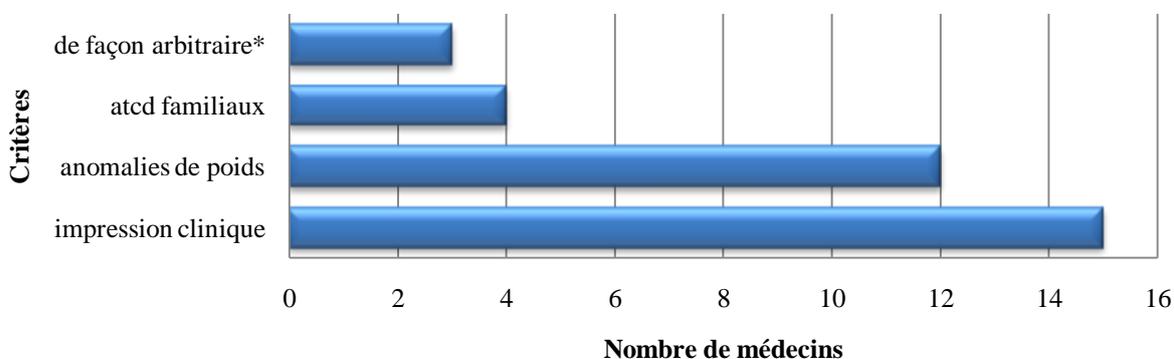


Figure 5 : Critères de réalisation de la courbe

(pour les médecins réalisant la courbe de façon ponctuelle)³

Les médecins qui ont déclaré calculer l'IMC de façon ponctuelle, ont déclaré le faire essentiellement sur « une impression clinique » ou une anomalie du poids de l'enfant.

d) Age de début de calcul de l'IMC

Le graphique ci-dessous montre les résultats obtenus à la question : « à partir de quel âge commencez-vous à calculer l'IMC ? », en différenciant les médecins qui déclaraient réaliser la courbe de façon systématique et ceux la réalisant de façon ponctuelle.

En moyenne, les médecins ont déclaré commencer à calculer l'IMC :

- A partir de 1,3 ans pour les médecins déclarant réaliser la courbe d'IMC de façon systématique
- A partir de 4,4 ans pour les médecins déclarant réaliser la courbe d'IMC de façon ponctuelle

*2 médecins m'ont répondu « au pif », un autre m'a répondu « au feeling »

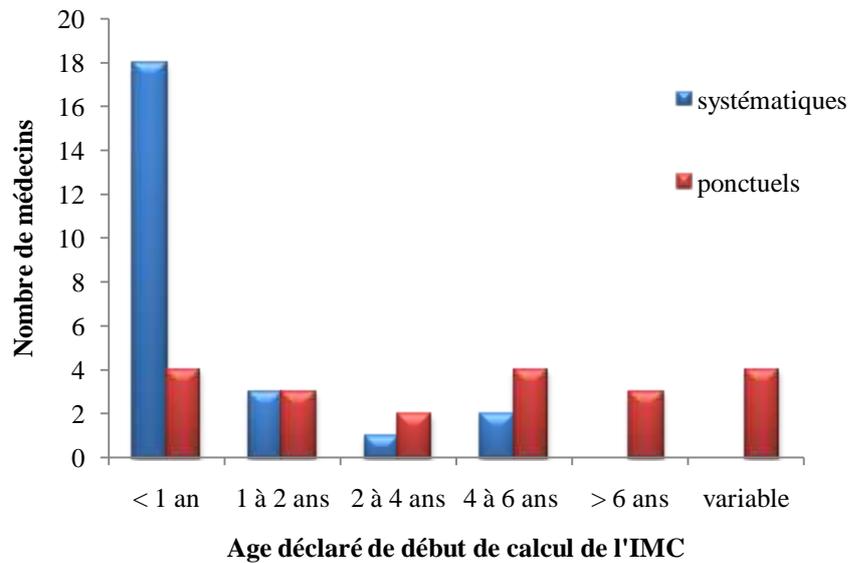


Figure 6 : Age de début de calcul de l'IMC

e) *Signes d'alerte*

En réponse à la question : « sur quelles anomalies de la courbe d'IMC commencez-vous à alerter les parents ? »

- 12 médecins, soit 26%, ont déclaré ne se baser que sur les données de la courbe de poids, avec comme critères cités pour alerter les parents « *le dépassement de la courbe de poids* », « *le + 2 DS* », « *les changements de couloir* », « *un poids trop élevé par rapport aux normes* », « *le poids qui décroche* », « *la verticalisation de la courbe de poids* »,
- 10 médecins, soit 22 %, ont déclaré alerter les parents uniquement lorsque l'IMC ou la courbe de corpulence était au dessus des normes,
- 10 médecins, soit 22 %, ont évoqué le rebond d'adiposité précoce. Sur ces 10 médecins : 3 n'évoquaient que le rebond précoce et 7 évoquaient également le changement de couloir ainsi que le dépassement des courbes,

- les 12 autres médecins, soit 26 %, ont évoqué plusieurs critères qu'ils recherchaient sur la courbe de corpulence, tels que « *les changements de couloir vers le haut* », « *le dépassement de la courbe* », « *les cassures* », « *les variations brutales* »,
- 1 médecin a déclaré ne faire aucune courbe (ni poids-taille, ni IMC),
- 1 médecin ne s'est pas prononcé.

3. Pratiques conformes aux recommandations

Les recommandations préconisent le traçage de la courbe d'IMC de façon systématique, au moins une fois par an, dès le nourrisson, dans le carnet de santé. J'ai recoupé ces différentes informations pour établir le nombre et les caractéristiques des médecins ayant des pratiques « conformes » aux recommandations, et pour lesquels on peut considérer qu'ils ont une pratique de dépistage adaptée.

J'ai donc réalisé 3 groupes de médecins selon leurs pratiques :

- le groupe des médecins déclarant des pratiques les mieux adaptées à la réalisation d'un dépistage précoce, composé des médecins traçant la courbe de corpulence lors d'une consultation de suivi d'un enfant, de façon systématique, dans le carnet de santé, au moins une fois par an, dès le nourrisson.
- le groupe des médecins déclarant des pratiques ne permettant pas la réalisation d'un dépistage précoce, composé des médecins qui ne réalisent pas de dépistage précoce de l'obésité de l'enfant, en prenant en compte les MG qui m'ont déclaré ne réaliser la courbe d'IMC que de façon ponctuelle et jamais avant l'âge de 6 ans.
- Le troisième groupe, intermédiaire, composé des médecins qui ne sont pas totalement conformes aux recommandations mais dont les pratiques ne sont pas complètement inadaptées au dépistage précoce de l'obésité de l'enfant.

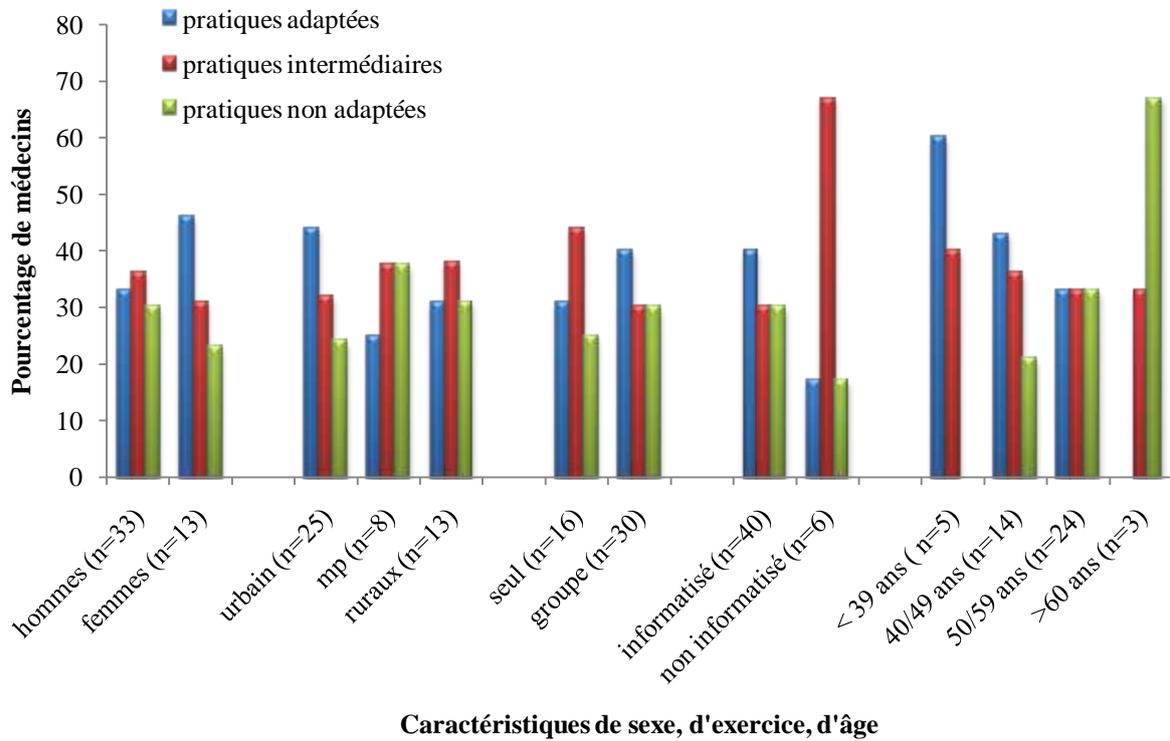


Figure 7 : Caractéristiques des médecins

en fonction de leurs pratiques conformes ou non aux recommandations

On voit donc que les médecins qui ont déclaré des pratiques les mieux adaptées au dépistage de l'obésité de l'enfant sont les médecins les plus jeunes, et en particulier les femmes, exerçant en milieu urbain, en cabinet de groupe.

Comme le montrent mes résultats ci-dessous, **les pratiques de dépistage sont également meilleures chez les médecins informatisés :**

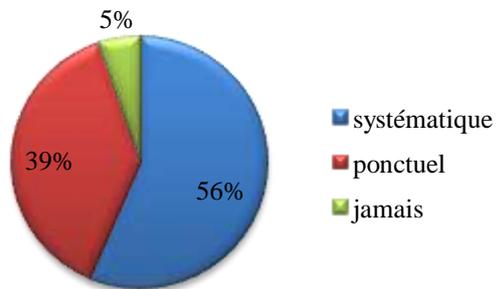


Figure 8 : Réalisation de la courbe par les médecins informatisés

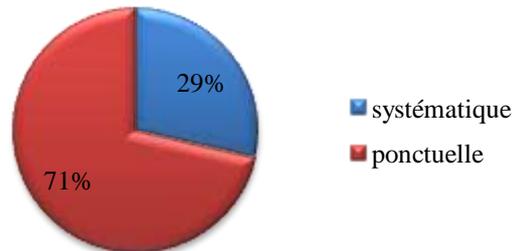


Figure 9 : Réalisation de la courbe par les médecins non informatisés

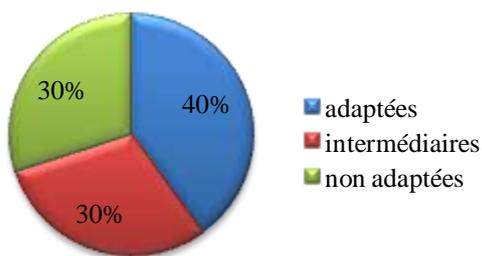


Figure 8 : Pratiques des médecins informatisés (n=40)

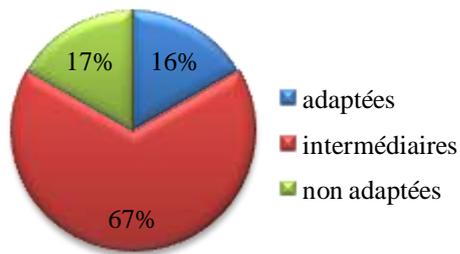


Figure 9 : Pratiques des médecins non informatisés (n=6)

4. La formation

a) *Participation à une FMC sur le thème de l'obésité de l'enfant*

- 41 % des MG ont déclaré avoir participé à une FMC sur le thème de l'obésité de l'enfant
- 59 % des MG ont déclaré ne pas avoir participé à une FMC, et parmi eux 15 % ont déclaré être inscrits à une prochaine session dont ils attendaient : «*une mise au point avec des conseils pour la prise en charge surtout*», «*une réactualisation de mes connaissances*», «*j'attends une aide pour la prise en charge*» ...

Lorsque je demandais aux médecins qui n'avaient pas suivi de FMC (et qui n'étaient pas inscrits à une FMC à venir), les raisons de ce choix :

- Un quart, m'a répondu qu'il serait intéressé «*pourquoi pas si j'avais l'occasion*», «*si il y en avait une pourquoi pas*», «*je serai ouvert s'il y en avait une de proposée*», «*j'irai si elle est bien faite*»...
- 22 % ont évoqué le fait que ce thème n'était pas au programme de leur FMC habituelle : «*je n'ai pas eu l'occasion car ce n'était pas au programme de ma FMC*», «*oui je serai bien intéressé mais ce n'est pas au programme de ma FMC*»...
- 17 % ont évoqué le manque de temps : «*je n'ai pas le temps*», «*je n'ai pas le temps et je ne peux pas laisser mon cabinet car je suis seule médecin*»...
- 9 % ont déclaré ne pas être intéressé par le sujet : «*je ne suis pas intéressé par l'obésité en général car c'est voué à l'échec*», «*parce que ça ne m'intéresse pas*»...
- Les autres réponses, ne concernant que quelques médecins étaient : «*la lecture de revue m'est suffisante*», «*mes connaissances de FMI sont suffisantes*», «*je ne*

participe plus aux FMC », « je ne vois plus assez d'enfants pour que j'y consacre mes FMC », « je n'en ressens pas le besoin »...

b) La participation à une FMC favorise-t-elle des pratiques conformes aux recommandations ?



Figure 10: Participation à une FMC parmi les MG ayant des pratiques conformes aux recommandations

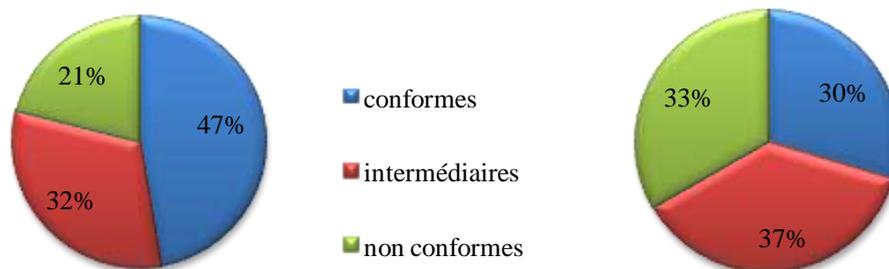


Figure 11 : Pratiques des MG ayant participé à une FMC (n=19)

Figure 12 : Pratiques des MG n'ayant pas participé à une FMC (n=27)

Ces résultats mettent donc en avant une amélioration des pratiques après formation.

« Depuis ma FMC, j'ai changé mon comportement vis-à-vis des parents, je me sens plus à l'aise pour en parler », « je fais la courbe d'IMC seulement depuis 1 an,

suite à une FMC, avant je ne regardais que le poids », « avant ma FMC je ne connaissais pas le rebond précoce », « avant ma FMC je ne calculais jamais l'IMC, maintenant j'essaie de tracer la courbe de corpulence mais ce n'est pas encore systématique »...

5. Le dépistage

a) *Difficultés ressenties au dépistage*

83 % des médecins généralistes interrogés ont déclaré ne ressentir aucune difficulté à réaliser le dépistage : *« le dépistage c'est facile, c'est la prise en charge après qui est compliquée », « le dépistage ce n'est pas difficile », « le dépistage ? c'est simple il suffit de faire les courbes », « le dépistage ce n'est pas compliqué mais c'est la prise en charge »...*

Les quelques difficultés soulevées étaient :

- le manque d'implication des parents : *« le déni des parents », « le problème c'est les familles qui ne ramènent pas les enfants en consultation », « c'est un problème socioculturel car dans l'esprit des gens un gros bébé c'est un beau bébé », « le problème c'est les enfants qu'on ne voit pas s'ils ne font pas de sport, ils ne viennent pas pour les certificats où là on a le temps de les peser », « il y a le problème du suivi avec les familles qui ne reviennent pas pour surveiller le poids quand on a pointé un problème »,*
- le manque de temps : *« le problème c'est le manque de temps lié à la surcharge d'actes », « je n'ai pas toujours le temps »,*
- la difficulté à aborder le problème : *« je me sens en difficulté pour aborder l'obésité de l'enfant dans des familles d'obèses », « je me sens en difficulté pour parler d'hygiène alimentaire en général »...*

b) A quel âge commencer ?

D'après les recommandations, il est important de commencer à calculer l'IMC et à tracer la courbe de corpulence dès 6 mois. Comme le montrent mes résultats ci-dessous, seulement 15 médecins, soit 33 %, ont déclaré penser qu'il est utile de commencer avant un an.

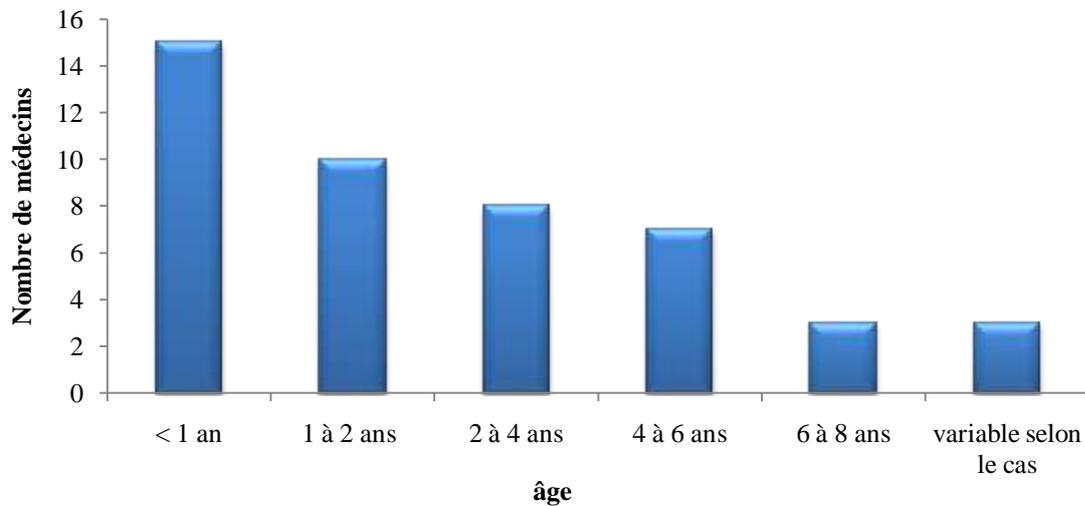


Figure 13 : A partir de quel âge pensez-vous qu'il est utile de commencer le dépistage de l'obésité ?

Entre la question « à quel âge commencez-vous à calculer l'IMC ? » et « à partir de quel âge pensez-vous qu'il est utile de commencer le dépistage ? »

- 59 % ont répondu la même chose
- 17 % commençaient plus tôt que ce qu'ils pensaient être utile
- 24 % pensaient qu'il est utile de commencer plus tôt que ce qu'ils ne déclaraient faire en pratique

c) *Intérêt du dépistage précoce*

2/3 des médecins interrogés pensaient que le dépistage précoce est utile car :

- **plus efficace** : « ça permet de découvrir des enfants en surpoids qu'on n'aurait pas dit en les voyant », « cela permet de prendre en charge plus tôt et donc d'être plus efficace », « cela permet d'alerter les parents plus tôt », « parce qu'on est plus efficace », « dépister tôt ça permet de voir les choses plus vite », « c'est essentiel », « la prise en charge précoce est plus efficace », « plus on commence tôt plus c'est facile », « la prévention précoce est plus efficace », « plus on prend en charge tôt mieux ça marche »,...
- **la prévention est plus facile chez les enfants en bas âge** : « plus on prend ça tôt et plus vite on inculque les règles alimentaires », « les messages sur l'alimentation sont plus faciles à faire passer chez les nourrissons », « les parents sont plus réceptifs aux conseils alimentaires chez le nourrisson »...
- **avec cependant parfois une notion très relative de la précocité** : « il faut dépister très tôt vers 10 ans pour prendre en charge vite c'est plus efficace », « il est utile de prendre en charge avant la puberté car on a moins d'effets secondaires »...
- **cela permet de faire de la prévention** : « cela permet de voir ceux qui commencent à dérapier », « ça permet d'expliquer aux parents la croissance physiologique », « c'est pédagogique par rapport aux parents de faire avec eux la courbe d'IMC dès le nourrisson, ça permet d'expliquer aux parents que prendre en charge un rebond précoce c'est simple plutôt que de se battre après avec une obésité installée »...

Les autres médecins ne se sont pas prononcés sur l'utilité d'un dépistage précoce ou n'étaient pas certains de l'utilité : « je ne sais pas trop quand est-ce qu'il faut commencer en fait et si ça sert à quelque chose », « la PEC précoce n'est pas forcément plus efficace mais il faut quand même faire attention car si l'enfant est obèse à 2 ans il le sera toujours à 20 »...

d) *Besoins pour améliorer le dépistage*

- **79 % des MG déclaraient ne ressentir aucun besoin** particulier pour améliorer le dépistage
- **Les autres m'ont proposé :**
 - *« faire moins d'actes pour avoir plus de temps », « une consultation double plus longue avec plus de temps à accorder à la famille »,*
 - *« ce serait bien si il y avait une meilleure communication entre nous et les pédiatres de ville, le pédiatre de la crèche, un travail multidisciplinaire »,*
 - *« faire une FMC »,*
 - *« je n'ai pas de difficultés au dépistage sauf parfois dans la réaction des parents », « le problème c'est l'acceptation des parents », « des conseils sur la psychologie, la relation avec l'enfant, les parents »,*
 - *« il faudrait une colonne spéciale IMC dans le carnet de santé à côté des autres colonnes ; MOI : ça existe déjà ; LUI : ah bon ?? (rires) »,*
 - *« mettre en place une consultation obligatoire sur le même principe que celle des 24 mois, vers 3 ou 4 ans, ça permettrait de voir les enfants qu'on n'a pas l'occasion de voir entre 2 et 6 ans et qui ne sont plus vraiment suivis en médecine scolaire ».*

6. La prise en charge

a) *« parcours de soin » de l'enfant obèse*

Que fait le MG lorsqu'il dépiste un enfant obèse ?

- 4 médecins ont déclaré prendre en charge seul

- 6 médecins ont déclaré adresser tout de suite
- 32 médecins ont déclaré adresser en cas d'échec de leur prise en charge initiale
- 2 médecins ont déclaré laisser les parents se prendre en charge eux-mêmes et laisser donc aux parents l'initiative d'aller consulter un spécialiste s'ils le souhaitent
- 2 médecins ont déclaré agir au cas par cas, selon la famille

On s'aperçoit donc que la majorité des médecins (87 %) ressent le besoin d'adresser les enfants obèses à un confrère, mais vers quel spécialiste les dirigent-ils ?

- 68 % ont déclaré adresser aux pédiatres hospitaliers
- 13 % ont déclaré adresser aux pédiatres de ville
- Puis 7 % ont déclaré adresser aux diététiciennes, 7 % aux nutritionnistes et 5% aux endocrinologues
- 1 médecin a déclaré ne pas connaître de correspondant dans ce domaine

Lorsqu'il n'adresse pas tout de suite, combien de temps se donne le MG pour essayer de prendre en charge d'abord lui-même ?

- 40 % ont déclaré se donner moins de 6 mois
- 37 % ont déclaré se donner entre 6 et 12 mois
- 20 % ont déclaré se donner plus d'un an

b) Les difficultés de la prise en charge des enfants obèses

Face à l'obésité de l'enfant, les médecins interrogés décrivent essentiellement des difficultés à la prise en charge.

La principale difficulté soulevée était le déni et le manque d'implication des parents (évoqué par 25 médecins) : « *le problème c'est l'adhésion des parents* », « *le plus dur c'est de faire prendre conscience aux parents que c'est un problème et que ça nécessite un suivi régulier* », « *raisonner les parents c'est difficile* », « *l'implication et la prise de conscience des parents* », « *le déni des parents* », « *difficultés du suivi, les perdus de vue* », « *l'acceptation par les parents c'est un problème* », « *l'éducation des parents* », « *prise en charge de la dynamique familiale difficile car message difficile à faire passer* », « *problème de la compréhension des familles* »...

Puis les médecins évoquaient :

- les sentiments négatifs : échec, découragement, sentiment d'incapacité, manque d'intérêt (17 médecins) : « *je ne gère pas ce problème car je supporterais mal les échecs et c'est une pathologie où il y a beaucoup d'échecs donc je laisse aux spé* », « *en difficulté face à la gestion de l'échec* », « *peu motivant car beaucoup d'échecs* », « *le plus dur c'est les échecs, les yoyos* », « *je ne suis pas intéressé par l'obésité en général car c'est voué à l'échec* », « *je me sens en échec, en difficulté pour atteindre les objectifs dans au moins la moitié des cas* », « *c'est décourageant* », « *je ne me sens pas capable de prendre en charge car c'est compliqué donc je ne m'en occupe pas et je passe la main* », « *je ne me sens pas capable de prendre en charge* », « *je ne me sens pas écoutée, pas entendue par les familles* », « *on ne sait pas comment améliorer les choses* », « *je ne suis pas très à l'aise donc je renvoie au spé* », « *je ne suis pas très à l'aise par rapport à l'enfant* », « *comme ça ne m'intéresse pas, je sélectionne mes patients : les obèses ne reviennent plus car* » « *je les envoie ch...* », « *le dépistage je suis d'accord pour le faire mais la prise en charge c'est trop dur et je ne suis pas passionné par ça* »...

- la complexité de la prise en charge (9 médecins) : « *la modification des habitudes alimentaires c'est compliqué et difficile* », « *c'est trop compliqué* », « *trop*

de paramètres entrent dans la prise en charge : les parents, le niveau de compréhension, l'argent, le niveau social... », « c'est une problématique difficile », « prise en charge globale difficile, compliquée, longue »...

- le caractère chronophage (9 médecins) : *« le manque de temps », « manque de temps à accorder au suivi », « il faudrait une consultation rien que pour ça mais les gens ne consultent jamais pour ça car ils n'en n'ont pas conscience », « je ne prends pas en charge car c'est long et ça prend trop de temps », « problème du temps et du paiement à l'acte », « il y a souvent plusieurs motifs de consultation et l'obésité n'est pas au premier plan, ça se rajoute aux autres motifs donc on n'a pas le temps »...*

Enfin, les médecins ont également cité :

- l'association aux problèmes psychologiques (5 médecins): *« Il y a souvent des problèmes psychologiques surajoutés », « l'obésité est souvent liée à un syndrome anxio-dépressif et c'est ça qu'il faut prendre en charge »...*

- le problème financier (4 médecins) : *« les diététiciennes ne sont pas remboursées », « le problème c'est que les obèses sont ceux qui n'ont pas d'argent pour bien manger », « problème du niveau socio-économique défavorisé »...*

- le manque de formation (4 médecins) : *« Je manque de formation spécifique de diététique », « je suis mal formé », « je manque de formation spécifique à la nutrition »...*

- les difficultés liées aux correspondants (4 médecins) : *« Difficultés pour trouver un correspondant à qui adresser : le pédiatre après on ne voit plus l'enfant, la diététicienne c'est pas remboursé, les nutritionnistes ne prennent pas avant 6 ans... », « j'ai parfois des difficultés à prendre un RDV rapide chez le pédiatre car le jour où on arrive enfin à faire prendre conscience aux parents on se retrouve avec un RDV dans 3 mois », « délais longs avec les spécialistes », « manque de communication entre les spécialistes et le médecin traitant, une fois que les enfants sont pris en charge par l'hôpital on ne les revoit plus pour ça et c'est dommage car il n'y a pas de travail en équipe » ...*

- **les problèmes familiaux complexes** (3 médecins) : « *C'est un problème familial lié au manque de présence des parents* », « *le problème c'est les parents car c'est l'anxiété des parents que l'enfant ressent et donc il mange pour compenser* », « *le problème dans les fratries où un est obèse et pas les autres* », « *en difficulté dans les familles d'obèses* », « *en difficulté avec certaines cultures particulières qui n'ont pas la même alimentation que nous* » ...

- **la société et les médias** (3 médecins) : « *C'est un problème d'éducation : d'un côté on a le discours du médecin et de l'autre celui de la pub qui a beaucoup plus de poids mais qui est nulle* », « *le manque d'implication de la société en général, des médias* », « *c'est un problème de société* » ...

A noter cependant que **9 médecins ont déclaré ne ressentir aucune difficulté** lors de la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

c) Besoins et attentes pour améliorer la prise en charge

- **les supports et outils** (10 médecins) : « *des fiches simples de conseils de base à remettre aux parents* », « *des supports visuels à donner aux parents avec des photos des rations en quantité dans l'assiette* », « *j'ai des plaquettes avec les rations mais je ne sais pas trop comment m'en servir donc je ne les utilise pas* », « *des planches d'alimentation* », « *outils pour les enfants et les parents avec fiches de conseils diététiques agréables à lire* », « *supports visuels* », « *supports pour les enfants pour leur montrer les conseils alimentaires* », « *des fiches pratiques pour les parents avec des menus type* », « *un logiciel nutritionnel simple en fonction de l'âge de l'enfant* » ...

- **le temps** (6 médecins) : « *avoir plus de temps* », « *des consultations dédiées à ça, avec rémunération en conséquence car ça prend du temps* »...

- **les formations** (5 médecins) : « *refaire une FMC* », « *continuer les FMC* », « *besoin de FMC régulière pour se remettre à niveau et se remotiver* », « *maintenir la sensibilisation des médecins* »...

- **l'amélioration des messages médiatiques** (5 médecins) : « renforcer les messages des médias », « améliorer la communication de la publicité qui actuellement est mal faite », « interdire la pub pour les barres chocolatées ou autres cochonneries dont les enfants sont la cible », « implication des médias »...

- **un réseau** (4 médecins) : « un réseau pour une prise en charge multidisciplinaire, avec des correspondants plus faciles et un meilleur suivi au long cours », « un réseau avec une consultation diététique gratuite et une prise en charge familiale », « travailler à plusieurs c'est bien si l'obésité est installée, la mise en place d'un réseau serait utile pour faire des ateliers en famille »...

- **les correspondants** (4 médecins): « j'ai des contacts faciles avec les pédiatres hospitaliers donc pas de problème », « j'ai un recours facile aux spécialistes donc ça ne me pose pas de problème particulier », « j'ai une bonne entente et un bon fonctionnement avec les pédiatres du CHU », « contact facile avec le CHU », « RDV difficiles à avoir à l'hôpital de St Nazaire »...

- **l'implication de l'école** (4 médecins) : « faire des actions dans les écoles », « implication des écoles », « dépistage à l'école »...

- **une meilleure implication politique** (3 médecins) : « enlever les consoles et les produits sucrés des supermarchés », « nécessité de messages clairs des pouvoirs publics sur les conséquences et mesures strictes sur la publicité, la réglementation de la composition des aliments, de l'incitation à l'activité physique », « je me considère comme étant la sonnette d'alarme, je dis Attention, puis après c'est le problème des parents, je soulève le problème mais après il faut d'autres intervenants sur le terrain pour aider les familles »...

- **aide sur l'abord psychologique** (2 médecins): « aide sur l'abord psychologique », « aide à la prise en charge psychologique... »

- **autres** : « le remboursement des diététiciennes (1 médecin) », « améliorer la lisibilité du carnet de santé (1 médecin) ».

- Un médecin m'a dit qu'il attendait : « **La solution miracle !!** »

- Un médecin m'a avoué : « *A mon âge (64 ans), je n'ai plus beaucoup d'attente...* »

Enfin, 11 médecins ont déclaré **ne pas avoir de besoins particuliers** pour les aider dans la prise en charge des enfants obèses⁴.

d) L'utilité d'un réseau ?

Dans le PNNS 2, le gouvernement met l'accent sur le développement des réseaux de prise en charge. Dans notre région, un tel réseau n'a pas encore été mis en place. Dans mon questionnaire, je n'avais pas intégré de question directement posée sur l'utilité des réseaux, afin de voir si cette réponse était une réponse spontanée évoquée dans les besoins et les attentes des médecins généralistes pour améliorer le dépistage et la prise en charge de l'obésité pédiatrique. Cependant, selon la manière dont se déroulait l'entretien téléphonique, il m'est arrivé de soulever la question chez 16 médecins.

Parmi ces 16 médecins :

- **4 médecins pensaient qu'un réseau pouvait être utile** : « *OUI !* », « *oui pour les obésités installées ou pour faire des ateliers pour la mère tels que des ateliers de cuisine, des courses virtuelles* », « *oui ce serait utile car les consultations multidisciplinaires sont plus efficaces* »...
- **8 médecins pensaient qu'un réseau était inutile** : « *c'est inutile* », « *ce n'est pas nécessaire* », « *j'ai beaucoup de mal avec les réseaux, c'est trop compliqué et ça demande trop de travail* », « *je ne suis pas sur que ça changerait quelque chose* », « *tout dépend de la qualité du réseau, si c'est une boîte à fric ça ne sert à rien donc non* », « *ce serait trop difficile* »...
- **4 médecins avaient un avis partagé** : « *je suis un peu ambivalent sur l'utilité des réseaux, d'un côté j'aimerais avoir plus facilement accès aux spécialistes avec de meilleurs échanges, mais le problème des réseaux c'est qu'ils sont hospitalo-*

⁴ A noter toutefois que parmi ceux-ci, certains ne réalisaient pourtant pas du tout le dépistage selon les recommandations.

centrés et trop éloignés de la pratique de la médecine générale, j'ai du mal à m'investir dans les réseaux », « ça pourrait être utile si les MG étaient plus impliqués, c'est bien pour la vision globale, mais je ne suis pas sûr que ça marche », « pourquoi pas sur le principe : ça soulagerait le médecin traitant mais encore faut-il que le patient adhère », « pas d'avis car pas d'expérience sur les réseaux en général »...

IV. DISCUSSION

A. Discussion de la méthode

1. Représentativité de l'échantillon

Mon échantillon de 48 médecins était un petit échantillon ce qui rend l'extrapolation de mes résultats aux pratiques de tous les médecins ligériens difficile.

J'ai réalisé mon enquête pendant une période peu propice à une bonne disponibilité des médecins (épidémies hivernales puis congés d'hiver). J'ai dû les appeler à plusieurs reprises avant de réussir à fixer un RDV, ce qui m'a demandé beaucoup de temps et donc je n'ai pas pu augmenter la taille de mon échantillon.

Cependant, mon échantillon avait une bonne représentativité de la population médicale actuelle évaluée selon le panel de l'ORS-URML (30). Les critères de sexe, de lieu et de type (seul ou en groupe) d'exercice étaient bien représentatifs.

La variable de l'âge n'était pas connue avant l'appel des médecins, pourtant les résultats semblent montrer que mon échantillon était finalement également représentatif.

2. Taux de répondants

Pour réaliser mon enquête, j'ai réussi, parfois après plusieurs appels, à fixer un RDV téléphonique avec les médecins de mon échantillon. Le fait de pouvoir fixer un RDV avec le médecin lui-même ou la secrétaire m'a permis d'avoir un très bon taux de répondants, ainsi qu'une bonne qualité de réponses puisque le médecin était interrogé à un moment où il était disponible.

3. Durée du questionnaire et difficultés de retranscription

Il a existé une grande variabilité dans le temps de réponse à mes questionnaires. En moyenne les réponses aux questions étaient de moins de 10 minutes, avec des réponses courtes, permettant une retranscription à la main sans perte d'information. Cependant, quelques médecins étaient plus « bavards » sur le sujet, et l'enregistrement des réponses aurait permis d'éviter la perte d'informations qualitatives liée à la difficulté de retranscription manuelle des réponses aux questions ouvertes.

4. Choix du type de questions

Dans mon questionnaire, j'ai choisi d'intégrer des questions fermées et des questions ouvertes.

Grâce aux questions fermées, je recherchais des données quantitatives sur certaines pratiques médicales.

Par les questions ouvertes, j'avais choisi de privilégier la spontanéité des réponses pour une analyse qualitative (comparativement à des questions à choix multiples). Cependant cette méthode, réalisée en questionnaire par téléphone, ne laisse pas beaucoup de temps à la réflexion de réponses plus recherchées. Les réponses étaient donc parfois courtes, les idées ne venant pas à l'esprit des médecins spontanément, ce qui entraîne probablement une perte d'information (32).

5. Les 4 questionnaires papier

Quatre médecins ont refusé de répondre par téléphone à mon questionnaire mais m'ont spontanément proposé d'y répondre par écrit. Afin de limiter le nombre de non répondants, j'ai accepté cette solution. Bien qu'il ne soit pas conseillé de changer de méthode lors d'une étude, j'ai quand même intégré les résultats de ces

questionnaires car ceux-ci me semblaient superposables, en terme de qualité de réponse, aux questionnaires téléphoniques.

6. Compréhension du questionnaire : les confusions.

a) *Poids et IMC*

Lors de mes questionnaires, j'ai été confrontée à des difficultés de compréhension et à des confusions de termes entre l'IMC et le poids.

Je précisais dans mes questions sur la réalisation de la courbe de corpulence, que je parlais de la courbe d'IMC ou courbe de corpulence ; cependant, il m'a fallu à plusieurs reprises reprendre les médecins interrogés pour savoir si l'on parlait bien de la même chose. En effet, lorsque je parlais de la courbe d'IMC, plusieurs médecins entendaient juste le mot « courbe » et l'associait directement aux courbes poids-taille. Il me fallait donc bien re-préciser que je parlais de la courbe d'IMC.

Au départ, mon questionnaire test commençait par la question n°4 « *Lors d'une consultation de suivi d'un enfant, réalisez-vous la courbe d'IMC de façon systématique ou ponctuelle ?* ». Après avoir réalisé quelques questionnaires test, j'ai finalement changé l'ordre de mes questions, afin de mieux introduire le fait que je parlais d'IMC et de courbe de corpulence, et de diminuer le risque de confusion.

Même si j'ai réussi à identifier cette confusion dans plusieurs entretiens et donc à la rectifier, il est possible que quelques médecins aient répondu aux premières questions sur la réalisation de la courbe d'IMC, en pensant à leurs pratiques dans l'utilisation des courbes de poids et de taille.

b) Dépistage et prise en charge

Lors de la réalisation d'un questionnaire test (réalisé sur 7 médecins) se limitant aux questions sur le dépistage, j'ai été confrontée au fait que les médecins me parlaient spontanément beaucoup plus de leurs difficultés sur la **prise en charge**. J'ai donc intégré trois questions supplémentaires sur la prise en charge, afin de laisser place au dialogue. Cependant, alors que l'évaluation de la prise en charge de l'obésité de l'enfant ne faisait, au départ, pas parti de mes objectifs de travail, c'est lors de ces questions que les médecins étaient les plus « bavards ».

En effet, comme le souligne un des médecins « *dépister oui, mais on fait comment pour prendre en charge une fois que l'on a dépisté ???* »

c) Prévention et dépistage précoce

La différence entre « la prévention », permettant de repérer les enfants à risque de devenir obèses⁵ et « le diagnostic » d'obésité étaient parfois difficile à intégrer dans les questions.

Dans le cadre de l'obésité de l'enfant, la prévention et le dépistage précoce sont deux termes utilisés régulièrement.

La prévention primaire, selon les définitions de l'OMS, est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour empêcher l'apparition d'une pathologie (20). Dans notre étude, il s'agit donc du repérage des enfants à risque d'obésité et de la mise en place de mesures éducationnelles permettant d'éviter l'évolution vers le surpoids ou l'obésité. L'identification des facteurs de risque, et en particulier du rebond d'adiposité précoce est donc essentielle dans la prévention primaire de l'obésité.

Le dépistage est l'identification d'une maladie passée jusque là inaperçue, que l'on peut rapprocher du terme de prévention secondaire défini par l'OMS (33). C'est

⁵ Enfants qui ne sont pas encore en surpoids mais qui commencent à déraper comme peut le montrer en particulier un rebond d'adiposité précoce

donc l'identification d'une pathologie existante, dans notre cadre, l'identification des enfants en surpoids ou obèses.

Qu'en est-il du **dépistage précoce** ? D'un point de vue purement sémantique, le dépistage précoce est le dépistage, donc l'identification de la maladie, le plus tôt possible. Il s'agit donc de l'identification le plus rapidement possible des enfants en surpoids ou obèses. Cependant dans plusieurs articles, cette notion de dépistage précoce est rattachée à l'identification du rebond d'adiposité précoce et donc plus à de la prévention primaire (15, 24). En effet, le terme de dépistage des enfants à risque est souvent utilisé, alors que le terme de repérage ou d'identification des enfants à risque semble plus approprié à une démarche de prévention primaire. Cependant, dans d'autres pathologies, comme par exemple les cancers ou les pathologies cardiovasculaires, l'évolution récente des concepts et des pratiques tend à inclure dans le champ du dépistage, la recherche des facteurs de risque (34).

J'ai, moi-même, entretenu cette confusion dans mon questionnaire. Je n'ai pas posé de question claire sur la prévention en utilisant ce terme de « prévention » alors que j'utilisais plus facilement celui de dépistage précoce.

Même si la frontière entre ces termes (prévention, dépistage précoce ou dépistage), n'est pas toujours très nette, dans le cadre de l'obésité infantile, ils sont rattachés à la réalisation de la courbe de corpulence, qui reste donc le point essentiel à retenir pour l'identification des enfants à risque, des enfants en surpoids et des enfants obèses.

B. Discussion des résultats

1. Connaissances des outils de dépistage

Une de mes hypothèses au début de mon travail, était que les médecins généralistes dépistaient peu car ils connaissaient mal les outils de dépistage. Cela se confirme puisque **seulement la moitié des médecins généralistes interrogés ont déclaré tracer régulièrement la courbe d'IMC**. Ces chiffres sont superposables au

48 % retrouvés dans l'enquête réalisée sur les médecins d'Aquitaine et un peu meilleurs que les 41 % retrouvés lors d'une enquête réalisée dans l'Aube (25, 35).

La courbe de corpulence, bien qu'elle soit intégrée au carnet de santé depuis 1995, ne fait pas encore partie de la pratique systématique de la moitié des médecins généralistes lors d'une consultation de suivi d'un enfant.

En ce qui concerne les outils de calcul de l'IMC, les médecins utilisent essentiellement les disques de calcul ou leur logiciel informatique. **Aucun outil ne ressort comme étant préférentiellement utilisé par les médecins généralistes.**

Les médecins ont déclaré réaliser la courbe de corpulence dans le carnet de santé pour 94 % d'entre eux. Ces résultats sont très discordants par rapport aux données retrouvées par la médecine scolaire de Nantes et dans la thèse de C.GRZYB où la courbe de corpulence n'était remplie dans les carnets de santé respectivement que dans 30% et 20 % des cas (28, 29). Cela peut s'expliquer en partie par la confusion que je décrivais plus haut entre la courbe de poids et la courbe d'IMC. En effet, les résultats de C.GRZYB montraient que les courbes de poids et de taille étaient quant à elles plus souvent réalisées dans le carnet de santé mais dans des proportions encore bien inférieures à celles que m'ont déclarées les médecins (70 %). Cela s'explique également par la méthode de mon questionnaire, basée sur du déclaratif et non sur une observation directe des pratiques (36).

2. La prévention

Même si je n'ai pas posé de question claire sur la notion de prévention, comme je l'ai discuté plus haut, quelques questions permettent tout de même de répondre aux pratiques des médecins sur ce thème. En effet, mes résultats montrent que **moins de la moitié des médecins ont déclaré impliquer les parents dans la réalisation des courbes.** Je pense qu'impliquer les parents dans la réalisation des courbes de corpulence est, en effet, un moyen d'éduquer la famille sur la croissance physiologique de l'enfant, et de la sensibiliser à l'importance de la surveillance de l'évolution de la corpulence de leur enfant, afin de prévenir les problèmes de surpoids.

C'est également un bon moyen de lancer la discussion sur le thème de la nutrition de l'enfant, thème souvent peu abordé en l'absence de demande des parents (37).

En réponse à la question « sur quelles anomalies de courbes commencez-vous à alerter les parents ? », mes résultats montrent que **seulement 10 médecins évoquaient le rebond d'adiposité précoce**. Je me suis demandé si le fait de ne pas citer le terme « rebond précoce », signifiait que les médecins ne le recherchaient pas ? En effet, ils sont 31 % à évoquer le changement de couloir vers le haut, comme signe d'alerte. Or, le rebond d'adiposité précoce se matérialise sur la courbe comme un « changement de couloir vers le haut », survenant avant 6 ans. Mais ce résultat, montrant que peu de médecins évoquent le rebond précoce, se rapproche des résultats retrouvés dans une étude parisienne, où la notion de rebond précoce est mal connue et mal identifiée comme étant un facteur de risque (38). Ils se rapprochent également des résultats d'une enquête réalisée dans l'Aube où 55 % des médecins avaient répondu ne pas savoir ce qu'était un rebond d'adiposité, et où seulement 3% citaient la précocité du rebond comme un facteur de risque (35).

Les réponses à ces deux questions montrent que **les médecins semblent faire peu de prévention**. Comme l'ont souligné quelques médecins : *« je parle de l'alimentation aux mamans, chez les bébés, mais je ne le fais plus après deux ans » ; « je ne donne jamais de conseils alimentaires chez l'enfant si l'on ne me le demande pas »*... Il me paraît pourtant important que le médecin généraliste développe cette place de promoteur de la santé, surtout dans ce domaine complexe de la nutrition où la multitude des messages médiatiques, des firmes agro-alimentaires, ainsi que les croyances culturelles, sont souvent sources d'incompréhension chez les patients.

3. Le dépistage précoce

Bien que **62 % des médecins interrogés pensent que le dépistage précoce est utile**, l'analyse de leurs pratiques montre qu'**ils dépistent souvent déjà trop tard**. En effet, mes résultats montrent que 56 % des médecins commencent à alerter les parents lorsque la courbe de corpulence ou l'IMC ponctuel dépassent la courbe, zone où l'enfant présente déjà une obésité installée. Ils sont également 23 % à déclarer ne se

baser que sur les anomalies de la courbe de poids pour alerter les parents. De plus, ils ne sont que 37 % à déclarer des pratiques conformes aux recommandations, permettant de faire un dépistage précoce.

Les médecins qui ont déclaré des pratiques les mieux adaptées au dépistage de l'obésité de l'enfant sont les médecins les plus jeunes, de sexe féminin, exerçant en milieu urbain, en cabinet de groupe, informatisés. Ces résultats vont dans le même sens qu'une étude réalisée par l'ORS Rhône-Alpes sur l'éducation nutritionnelle des médecins généralistes qui montraient que les médecins les plus intéressés par l'éducation nutritionnelle étaient les médecins de moins de 45 ans, de sexe féminin, exerçant en zone urbaine (37). L'âge et le sexe du médecin ne sont pas des caractères modifiables, cependant, la récente féminisation de la profession médicale, améliorerait-elle les pratiques de dépistage de l'obésité de l'enfant ? Les seules caractéristiques pouvant être modifiées et donc améliorées sont les conditions d'exercice. L'exercice en groupe, dans un cabinet informatisé semble plus propice à des pratiques de prévention et de dépistage adaptées. En plein cœur du débat actuel sur les nouvelles conditions d'exercice, les « maisons de santé » regroupant plusieurs médecins et paramédicaux, permettant un travail en groupe, pourraient être une réponse à l'amélioration des pratiques.

4. Les difficultés et les besoins ressentis : essentiellement sur la prise en charge

Ma deuxième hypothèse principale pour comprendre le manque de dépistage, était que les médecins ressentaient des difficultés pour mettre en œuvre leurs connaissances. Cette hypothèse ne se confirme pas. En effet, **79 % m'ont déclaré ne ressentir aucune difficulté à réaliser ce dépistage**. Cette même proportion de médecins m'a déclaré ne ressentir aucun besoin particulier pour l'aider à améliorer le dépistage.

Les quelques difficultés évoquées sont de l'ordre du relationnel (dénis des parents, problèmes socioculturels) plus que de l'organisationnel (manque de temps).

Les besoins pour améliorer le dépistage sont organisationnels (temps, meilleure communication entre professionnels, consultation obligatoire, lisibilité du carnet de santé), relationnels (conseils pour la relation médecin-malade) ou des besoins de formation.

Une enquête d'opinion sur la nutrition en médecine générale réalisée en 2006 par la SFMG, montrait que les difficultés principales pour parler de nutrition étaient le manque de temps, l'inadaptation des outils proposés et le manque de travail en équipe, je retrouve ces éléments dans les réponses données par les 21 % de médecins ressentant des besoins pour améliorer le dépistage (39).

Ces résultats montrent que les médecins ne rapportent pas de difficultés à réaliser le dépistage alors que leurs pratiques montrent le contraire. Ces résultats sont concordants avec ceux de l'enquête réalisée dans l'Aube (35).

Par contre, 37 médecins, soit **80 %**, **déclaraient des difficultés à la prise en charge**. Ils mettaient en avant leur découragement face à une pathologie complexe où l'implication des familles, des médias, des écoles et du gouvernement dépassait le simple cadre de la prise en charge par le médecin généraliste. Ces résultats sont retrouvés dans différentes études sur la prise en charge du surpoids ou de l'obésité que ce soit chez l'enfant ou chez l'adulte (25, 40).

5. Solutions et perspectives

a) Intérêt de la FMC

La Formation Médicale Continue a-t-elle un impact sur les pratiques des médecins ?

Une thèse récente d'une consœur, analysant l'évolution des pratiques de 15 médecins généralistes, après différentes formations sur le dépistage de l'obésité de l'enfant, concluait à une amélioration des pratiques (41).

Cependant, l'utilité d'une FMC a été abordée seulement par 1 médecin pour améliorer le dépistage, et 5 médecins l'ont évoquée pour améliorer la prise en charge. Ces chiffres sont moins importants que dans l'étude des médecins d'Aquitaine où 35 % des médecins évoquaient le besoin de formation adaptée (en réponse à des questions à choix multiples).

Quatre médecins interrogés ont évoqué le manque de formation spécifique à la diététique, comme difficulté dans la prise en charge des enfants obèses. Ces chiffres sont également moins importants que dans l'étude des médecins d'Aquitaine où 24 % des médecins évoquaient le manque de formation.

Mes résultats mettent donc en avant une amélioration des pratiques après formation, mais la FMC n'est pas identifiée comme un besoin pour améliorer le dépistage, et n'est que peu évoquée pour l'amélioration de la prise en charge, par les médecins interrogés. En effet, les besoins de formations ressentis ne sont pas toujours les besoins réels de formation (42).

Mon expérience de la FMC est encore trop récente pour en discuter les limites. Par contre, je pense que les bases données en Formation Médicale Initiale (FMI), sur le thème de la prévention et de la promotion de la santé sont encore trop restreintes, pour préparer les futurs médecins généralistes à cette mission. Le nombre grandissant de connaissances médicales à intégrer lors du premier et deuxième cycle des études médicales, ne laisse que peu de place au développement des connaissances de prévention primaire. Le futur médecin généraliste découvre cette mission lors de son troisième cycle, lorsqu'il effectue son stage en soins primaires. Je pense qu'il est important que les étudiants de deuxième cycle soient confrontés et formés à ce versant de la médecine générale, et qu'il faut donc poursuivre la mise en place de stage ambulatoire dans le deuxième cycle.

b) Les réseaux ?

Dans le PNNS 2, la création de réseau est mise en avant pour favoriser la prévention et la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Plusieurs régions françaises (Franche Comté, Grand Lyon, Ile de France, Toulouse Midi Pyrénées) ont mis en place des réseaux REPOP entre 2002 et 2004 avec comme objectif d'arriver par la prévention et le dépistage, associés à une prise en charge adaptée, décloisonnée, concertée et multidisciplinaire, à stabiliser puis à diminuer la prévalence de l'obésité infantile (43, 44). Les premiers résultats semblent encourageants, avec par exemple pour le REPOP de Franche Comté, 86 % de bons résultats, comprenant les stabilisations et les améliorations de poids (45). En Pays de Loire, il n'existe pas de tel réseau.

Mes résultats montrent que cette solution est très peu évoquée de façon spontanée par les médecins (4 médecins), et pour les quelques médecins à qui j'ai posé la question, l'avis reste partagé, penchant plutôt pour l'inutilité d'un tel réseau.

Mes résultats montrent que les MG ont pour habitude d'adresser leurs enfants obèses aux pédiatres hospitaliers et seulement 4 médecins ont évoqué avoir des difficultés à trouver un correspondant. Bien que quelques médecins aient évoqué le manque de communication entre les différents professionnels, la facilité de contact avec les correspondants, ne penche pas en faveur de l'utilité d'un réseau. Je pense qu'une étude à plus grande échelle serait nécessaire pour connaître le sentiment des médecins généralistes sur l'utilité d'un tel réseau dans notre région.

c) L'informatisation

Mes résultats montrent de meilleures pratiques de dépistage de l'obésité de l'enfant parmi les médecins informatisés.

Je pense que l'informatique est un outil utile, lorsque l'on maîtrise son logiciel, pour gagner du temps au calcul de l'IMC. En effet, les logiciels permettent désormais, en entrant les variables de poids et de taille, le calcul immédiat de l'IMC et la réalisation des courbes de poids, taille et de corpulence.

Cependant, il est important de continuer à reporter les courbes dans le carnet de santé afin d'assurer la continuité entre les différents professionnels intervenants dans la santé de l'enfant. Il est évident que cela peut sembler être une perte de temps pour

certaines de rentrer les données dans le logiciel et sur le carnet de santé, mais une des possibilités, que certains médecins m'ont déclarée utiliser, est l'impression des courbes à partir de leur logiciel pour les intégrer au carnet de santé, ou pour les donner aux parents ayant oublié le carnet de santé.

Un médecin m'a déclaré « *les courbes sont systématiquement tracées dans mon logiciel quand je rentre le poids et la taille, mais j'avoue que je ne les regarde jamais* ». La méconnaissance de toutes les fonctionnalités de son logiciel, et donc sa sous-exploitation est essentiellement due à un manque de formation des médecins à l'informatique.

L'amélioration des pratiques de dépistage pourrait passer par une optimisation de l'utilisation des logiciels informatiques, ce qui nécessite une meilleure formation des médecins à l'utilisation de leur logiciel (46).

d) La valorisation de la mission de prévention du MG

Pour diminuer la prévalence de l'obésité, il est essentiel d'agir tôt, avant même l'installation d'un surpoids ou d'une obésité (47). Il est donc important de faire de la prévention, en particulier chez les enfants à risque, identifiés par la précocité du rebond d'adiposité.

Le médecin généraliste est un acteur de santé public évident, la WONCA lui définit un rôle essentiel dans la promotion et l'éducation pour la santé (48, 49). La loi de réforme de l'assurance maladie (loi n°2004-810 du 13 août 2004) et la loi relative à la politique de santé publique (loi 2004-806 du 9 août 2004) pose comme objectif de renforcer la prévention et d'impliquer les médecins traitants dans les missions de santé publique (50).

En effet, le médecin de premier recours a une place privilégiée dans le système de santé, et est bien placé pour faire une proposition de prévention à un moment individualisé, en fonction de sa connaissance du patient (contexte familial, style de vie...) (51). Alors que toute la formation médicale initiale reste encore très centrée sur

le curatif, cette mission de prévention du médecin généraliste est en plein questionnement avec la mise en place de « la consultation de prévention » (52, 53). L'URML de Bretagne a réalisé une étude auprès de médecins généralistes sur la notion de prévention en médecine générale (46). Cette enquête montre que les MG sont intéressés par la prévention et convaincus de son efficacité. Cependant, ils décrivent différents obstacles : le manque de temps et de rémunération, la sous-utilisation de l'informatique, les démarches d'éducation thérapeutique réalisées plus sur le versant curatif que préventif, le manque d'utilisation d'outils à disposition.

Dans le cadre de l'obésité, plusieurs études ont montré le sentiment d'inefficacité des médecins en ce qui concerne la prévention et l'éducation nutritionnelle (53). Les médecins, en matière de prévention, se sentent, en effet, plus compétents dans les domaines plus techniques (dépistage des cancers par exemple), que dans les domaines touchant aux comportements comme la nutrition (54). Je retrouve ces données dans mes résultats puisque les principales difficultés décrites par les médecins que j'ai interrogés, étaient le manque d'implication familiale et le sentiment d'échec et de découragement du médecin.

Comme le souligne l'OMS, dans son deuxième plan d'action pour une politique alimentaire et nutritionnelle 2007/2012, « les médias, la publicité et secteur de la distribution et l'industrie alimentaire influent sur les choix nutritionnels, parfois dans le sens opposé à ce que recommandent les spécialistes de la santé publique » (18). Les médecins que j'ai interrogés mettent également en avant cette difficulté face au problème de l'obésité. Ils trouvent difficilement leur place dans ce problème complexe dépassant de beaucoup leur simple cadre médical.

Même si la prévention sur l'équilibre nutritionnel et la prise en charge du surpoids passent par la mise en place d'une politique globale incluant les médias, les écoles, les régions, le médecin généraliste ne doit pas oublier sa place de repérage des enfants à risque ou des obésités débutantes. En effet, par sa connaissance de la physiologie de la corpulence, et grâce à cet outil facile d'utilisation qu'est la courbe d'IMC, il garde une place de choix, pour la sensibilisation et l'éducation des familles.

V. CONCLUSION

L'obésité infantile est un problème de santé publique mondial inquiétant. En France, près de 18 % des enfants présentent un surpoids ou une obésité, selon les normes IOTF. Le risque principal et malheureusement très fréquent est la persistance de cette obésité à l'âge adulte, associée à une forte morbi-mortalité.

Afin de réduire la prévalence de l'obésité infantile, il est important de repérer rapidement les enfants à risque de surpoids pour essayer de mettre en place, le plus tôt possible, des mesures éducationnelles nutritionnelles. Même si de nombreux autres facteurs entrent en jeu dans la problématique de l'obésité, le médecin généraliste garde une place essentielle dans la prévention de l'obésité, dans une démarche globale de promotion de la santé des familles.

Cependant, l'INSERM a montré qu'il existait un retard au dépistage et donc ensuite à la prise en charge des enfants en surpoids. Par mon étude j'ai voulu comprendre quelles étaient les raisons de ce retard au dépistage, en interrogeant 50 médecins généralistes de Loire-Atlantique sur leurs pratiques.

Mes résultats montrent que les 2/3 des médecins généralistes de Loire-Atlantique, reconnaissent l'utilité d'un dépistage précoce. Cependant, ils semblent faire peu de prévention, connaissent mal la notion du rebond d'adiposité précoce, ainsi que les modalités de réalisation d'un dépistage précoce. De plus, ils n'identifient pas ce retard au dépistage dans leurs pratiques, puisqu'ils ont exprimés majoritairement ne ressentir aucune difficulté à réaliser ce dépistage, ni aucun besoin pour l'améliorer.

Dans mon étude, les caractéristiques des médecins déclarant des pratiques conformes aux recommandations sont : l'âge jeune, le sexe féminin, l'exercice urbain en groupe, l'informatisation. On note également des pratiques meilleures après FMC. Le développement de l'exercice en groupe, de l'informatisation et de la formation sont donc des perspectives à encourager.

Une des solutions envisagée par le gouvernement dans le PNNS 2, afin de réduire la prévalence de l'obésité de l'enfant, est la mise en place de réseaux multidisciplinaires. Cette perspective ne ressort pas de façon évidente dans l'opinion

des médecins généralistes que j'ai interrogés, une étude à plus grande échelle pourrait le confirmer ou non.

La nutrition est un sujet délicat et complexe où le médecin se sent souvent démuni. Face aux médias, à l'école, à l'industrie agro-alimentaire, mais aussi face aux familles et à la dimension culturelle et psychologique de l'alimentation, le médecin généraliste doit trouver sa place. Par son savoir médical, et par sa connaissance de la dynamique familiale, il reste un élément essentiel de la prévention et du dépistage de l'obésité.

Le médecin généraliste, premier recours au système de soins pour toutes les familles, est un pilier essentiel de la promotion de la santé. Afin de développer cette facette de son exercice, il est important que le médecin soit formé et reconnu pour ce travail.

VI. BIBLIOGRAPHIE

1. **Garnier Delamare** (2000), *Dictionnaire des termes de médecine*, Paris, Maloine.
2. **ANAES. Service de recommandations professionnelles.** Prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent. Septembre 2003. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.has-sante.fr>. (page consultée en 2008).
3. **HAS. Recommandations pour la pratique clinique.** Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres, médecins de PMI et médecins scolaires. Septembre 2005. [En ligne]. Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_451143/propositions-portant-sur-le-depistage-individuel-chez-lenfant-de-28-jours-a-6-ans-destinees-aux-medecins-generalistes-pediatres-medecins-de-pmi-et-medecins-scolaires.(page consultée en 2008).
4. **INSERM.** Obésité. Dépistage et prévention chez l'enfant. Une expertise collective de l'INSERM. Juin 2000. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.inserm.fr> . (page consultée en 2008).
5. **Conseil National de l'alimentation.** Avis n°54 sur la prévention de l'obésité infantile. Décembre 2005. [En ligne]. Disponible sur : http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/avis_cna_54.pdf. (page consultée en 2008).
6. **Niessen L, Bruwier G.** Recommandations de Bonnes Pratiques : l'obésité chez l'enfant. *Société Scientifique de Médecine Générale*. Janvier 2007.
7. **International Obesity Task Force.** Childhood obesity. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.ietf.org/childhoodobesity.asp>. (page consultée en 2008).
8. **Programme National Nutrition Santé 2001-2005.** Janvier 2001. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr>. (page consultée en 2008).
9. **Rolland Cachera MF, Castetbon S.** Courbes de corpulence : à laquelle se référer ? *Concours Med.* 2007 Nov ; 129 (33/34) : 1171-1174.
10. **PNNS 2 : Deuxième Programme National Nutrition Santé 2006-2010.** Septembre 2006. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr>. (page consultée en 2008).
11. **Gallois P, Vallée JP, Le Noc Y.** L'enfant à risque d'obésité et son médecin. *Médecine*. 2005 Oct ; 1 (1) : 26-31.
12. **Desombre PM, Feyfant Y.** Obésité débutante de l'enfant : comment la repérer puis la prendre en charge. *Rev Prat MG*. 2006 Oct ; 20 (744/745) : 1079-1080.

13. **Chiolero A, Lasserre AM, Paccaud F, et al.** Childhood obesity : definition, consequences, and prevalence. *Rev Med Suisse*. 2007 May ; 3 (111) : 1262-9. Review.
14. **Tounian P.** Consequences in adulthood of childhood obesity. *Arch Pediatr*. 2007 Jun ; 14 (6) : 718-20.
15. **Thibault H, Rolland-Cachera MF.** Prevention strategies of childhood obesity. *Arch Pediatr*. 2003 Dec ; 10 (12) : 1100-8. Review.
16. **Plourde G.** Preventing and managing pediatric obesity. Recommendations for family physicians. *Can Fam Physician*. 2006 ; 52 : 322-328.
17. **Assurance maladie.** Obésité : deux études de l'assurance maladie. *Assurance maladie*. 7 juin 2005. [En ligne]. Disponible sur : www.ameli.fr. (page consultée en 2008).
18. **Boyer V.** Rapport d'information en conclusion des travaux de la mission sur la prévention de l'obésité. Assemblée Nationale n°1131. 30 sept 2008. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr> . (page consultée en 2008).
19. **INSERM.** Obésité - Bilan et évaluation des programmes de prévention et de prise en charge. 2006. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.inserm.fr>. (page consultée en 2008).
20. **OMS.** Organisation Mondiale de la Santé. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.who.int/fr> . (page consultée en 2008).
21. **Etude Nationale Nutrition Santé 2006.** Institut National de Veille Sanitaire. Décembre 2007. [En ligne]. Disponible sur : http://www.invs.sante.fr/publications/2007/nutrition_enns/ (page consultée en 2008).
22. **Dehghan M, Akhtar-Danesh N, Merchant AT.** Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutr J*. 2005 Sep ; 4 : 24. Review.
23. **Whitaker RC, Pepe MS, Wright JA, et al.** Early adiposity rebound and the risk of adult obesity. *Pediatrics*. 1998 Mar ; 101 (3) : E5.
24. **Tauber M, Ricour C.M.** Body mass index charts: what is the matter? *Arch Pediatr*. 2003 Dec ; 10 (12) : 1041-2.
25. **Thibault H, Desbrest Bastet M, Ducos G et al.** Pratiques et attentes des médecins : une enquête du réseau REPOP Aquitaine. *Concours Med*. 2007 Nov ; 129 (33/34) : 1181-1184.
26. **OBEPI 2006.** Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité. 2006. [En ligne] . Disponible sur : <http://www.inserm.fr> . (page consultée en 2008).

27. **ORS : Observatoire Régional de la Santé.** La santé observée dans les Pays de Loire. *Enquête Baromètre santé 2005/ Enquête ObEpi 2006.* 2007. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.sante-pays-de-la-loire.com/>. (page consultée en 2008).
28. **Grzyb-Gerbot C.** Evaluation de la surveillance staturo-pondérale par les médecins au cours de la deuxième enfance. Nantes : Université de Nantes. Thèse de doctorat en médecine, 2005, 43p.
29. **Union Régionale des Médecins Libéraux des Pays De Loire.** Rapport intermédiaire de l'évaluation de la campagne de visite de sensibilisation de médecins généralistes au dépistage précoce de l'obésité infantile. Nantes; 2009.
30. **ORS-URML.** Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine générale. février 2007. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.urml-paysdelaloire.fr/>. (page consultée en 2008).
31. **Bardin L.** (1977), *L'analyse de contenu*, Paris, Quadriges PUF.
32. **Singly F.** (2005), *L'enquête et ses méthodes : le questionnaire*, Paris, Armand Colin, coll.128.
33. **Last JM.** (2004), *Dictionnaire d'épidémiologie*, Quebec, Edisem Maloine.
34. **Boissel JP, Brodin M.** Dépistage : des concepts à l'action. Concepts et outils . *Médecine.* 2005 Dec ; 1 (3) : 132-134.
35. **Delleaux Graftieux M.** Dépistage de l'obésité infantile par les médecins généralistes : enquête dans le département de l'Aube. Reims : Université de Reims Champagne-Ardennes. Thèse de doctorat en médecine, 2006, 125p.
36. **Quivy R Van Campenhoudt L.** (2006), *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod.
37. **Gruaz D, Fontaine D.** Médecins généralistes et éducation nutritionnelle en Rhône-Alpes. *Observatoire Régional de la Santé en Rhône-Alpes.* février 2004. [En ligne]. Disponible sur : www.ors-rhone-alpes.org. (page consultée en 2008).
38. **Zorlu M.** Dépistage et prévention de l'obésité de l'enfant : évaluation des connaissances et des pratiques des médecins généralistes en Ile de France. UFR Médicale Paris-Ile de France-Ouest : Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines. Thèse de médecine, 2008, 87p.
39. **Kandel O, Boisnault P.** Nutrition en médecine générale : quelles réalités ? *Société Française de Médecine Générale.* 2006. [En ligne]. Disponible sur : www.sfmng.org. (page consultée en 2008).

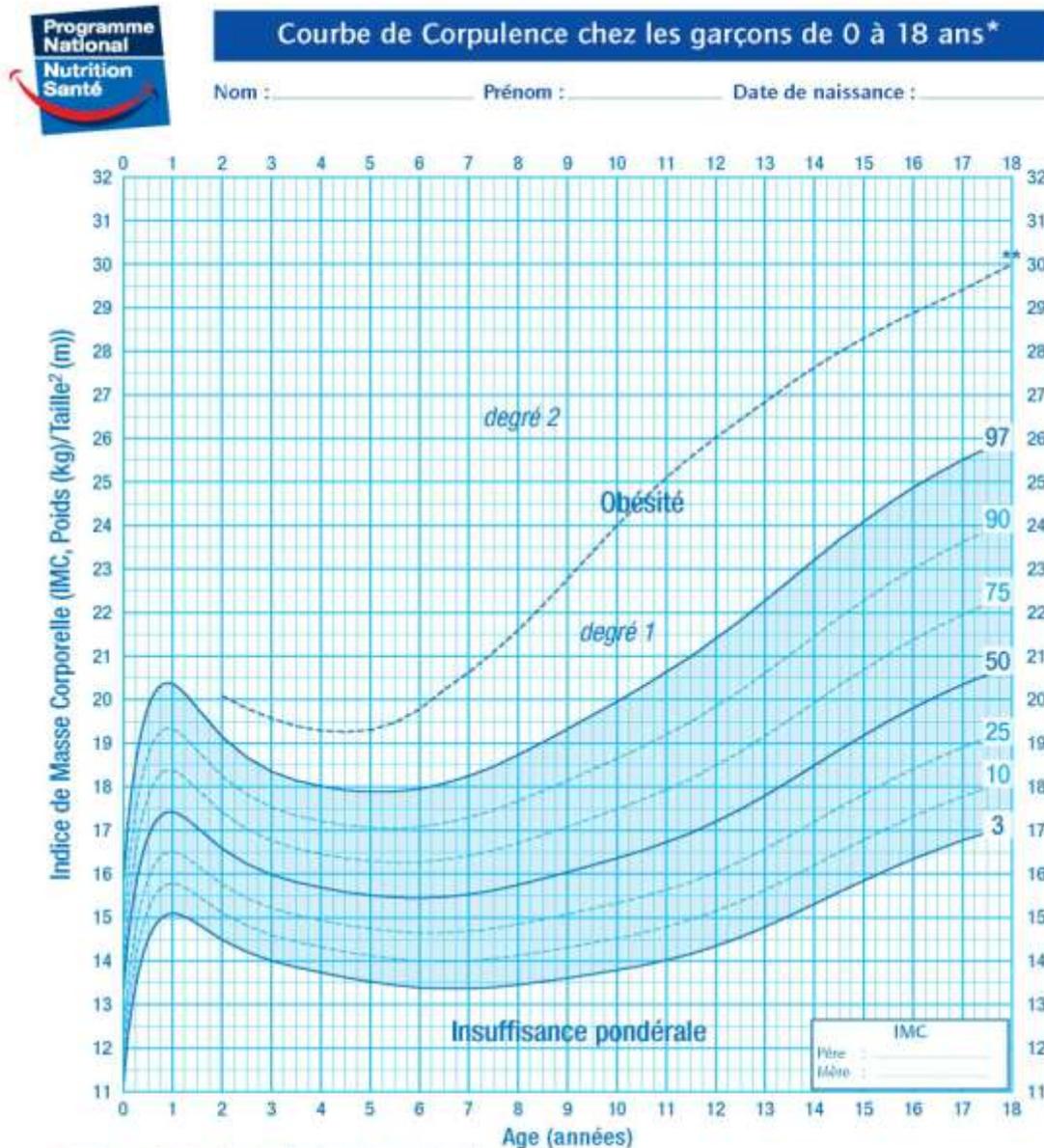
40. **ORS PACA - INSERM U379.** La prise en charge du surpoids et de l'obésité par les médecins généralistes en région PACA. mars 2005. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.orspaca.org> . (page consultée en 2008).
41. **Benoteau AC.** Dépistage précoce de l'obésité de l'enfant : la formation nous rend-elle plus performants ? Entretien avec 15 généralistes de Loire Atlantique. Nantes : Université de Nantes. Thèse de médecine, 2008, 103p.
42. **Honorat C, Levasseur G.** Quels besoins enseigner, quel besoin d'enseigner ? *Pédagogie médicale*. 2001 Fev; 2 (1) : 26-30.
43. **REPOP IDF.** Place et apport des réseaux REPOP dans les stratégies de santé publique. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.idf.repop.fr> . (page consultée en 2008).
44. **Treppoz S.** RéPOP, a network for prevention and management of obesity in children in Lyon area. *Arch Pediatr*. 2006 Jun ; 13 (6) : 641-643.
45. **REPOP FC.** Résultats à 2 ans de suivi. janvier 2009. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.repop-fc.com/pdfUp/79.pdf>. (page consultée en 2009).
46. **Bataillon R, Samzun JL, Levasseur G.** Comment améliorer la prévention en médecine générale ? *Rev Prat MG*. 2006 Nov ; 20 (750/751) : 1313-1316.
47. **Doak CM, Visscher TL, Renders CM, et al.** The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obes Rev*. 2006 Feb ; 7 (1) : 111-136. Review.
48. **Jonckheer P, Dufour A, Trefois P.** Faire de la prévention en médecine générale ? Quoi et comment ? *Revue de la médecine générale* . 2002 Jun ; 194 : 218-19.
49. **WONCA. WONCA.** La définition européenne de la médecine générale-médecine de famille. 2002. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.woncaeurope.org>. (page consultée en 2008).
50. **Videau Y, Ventelou B, Combes JB, et al.** The general practitioners in front of reforms: the reactions of the sample group of liberal physicians of the region PACA. *Med Sci (Paris)*. 2007 May ; 23 (5) : 538-544.
51. **Abramovici F.** Prévention et soins primaires : une évidence pas si simple. *Médecine*. 2007 ; 3 (2) : 52-53.
52. **Gallois P, Vallée JP, Le Noc Y.** Prévention en médecine générale : une part croissante et une évolution de l'activité. *Médecine*. 2007 ; 3 (2) : 74-78.
53. **Colombet I, Menard J.** Consultation de prévention en médecine générale : quelle cahier des charges ? *Médecine*. 2007 ; 3 (2) : 79-82.

54. **Bouillot M.** Dépistage du mal être des adolescents en médecine générale : intérêt de l'utilisation du TSTS CAFARD. Nantes : Université de Nantes. Thèse de médecine, 2008, 77p.

55. **Kubisztal-Ambeza M.** Obésité dans les écoles Nantaises. Nantes : Université de Nantes. Thèse de médecine, 2008, 65p.

VII. ANNEXES

A. Courbes de corpulence



Pour chaque enfant, le poids et la taille doivent être mesurés régulièrement.

• **l'Indice de Masse Corporelle (IMC)** est alors calculé et reporté sur la courbe de corpulence disponible sur www.sante.fr. Il se calcule soit avec un disque de calcul, soit avec une calculatrice, en divisant le poids (en kg) par la taille au carré (en mètre) soit :

$$\frac{\text{poids(Kg)}}{\text{taille (m) x taille (m)}}$$

• L'IMC est un bon reflet de l'adiposité. Il varie en fonction de l'âge. L'IMC augmente au cours de la première année de vie, diminue jusqu'à 6 ans puis augmente à nouveau. La remontée de la courbe, appelée rebond d'adiposité, a lieu en moyenne à 6 ans.

• **Tracer la courbe de corpulence** pour chaque enfant permet d'identifier précocement les enfants obèses ou à risque de le devenir :

- lorsque l'IMC est supérieur au 97^{ème} percentile, l'enfant est obèse.
- plus le rebond d'adiposité est précoce plus le risque d'obésité est important.
- un changement de "couloir" vers le haut est un signe d'alerte.

Courbe gratuite en percentile, établie en collaboration avec MF Arland-Cachera (INSERM) et l'Association pour la Prévention et la prise en charge de l'Obésité en Pédiatrie (APOP), et validée par le Comité de Nutrition (CO) de la Société Française de Pédiatrie (SFP).

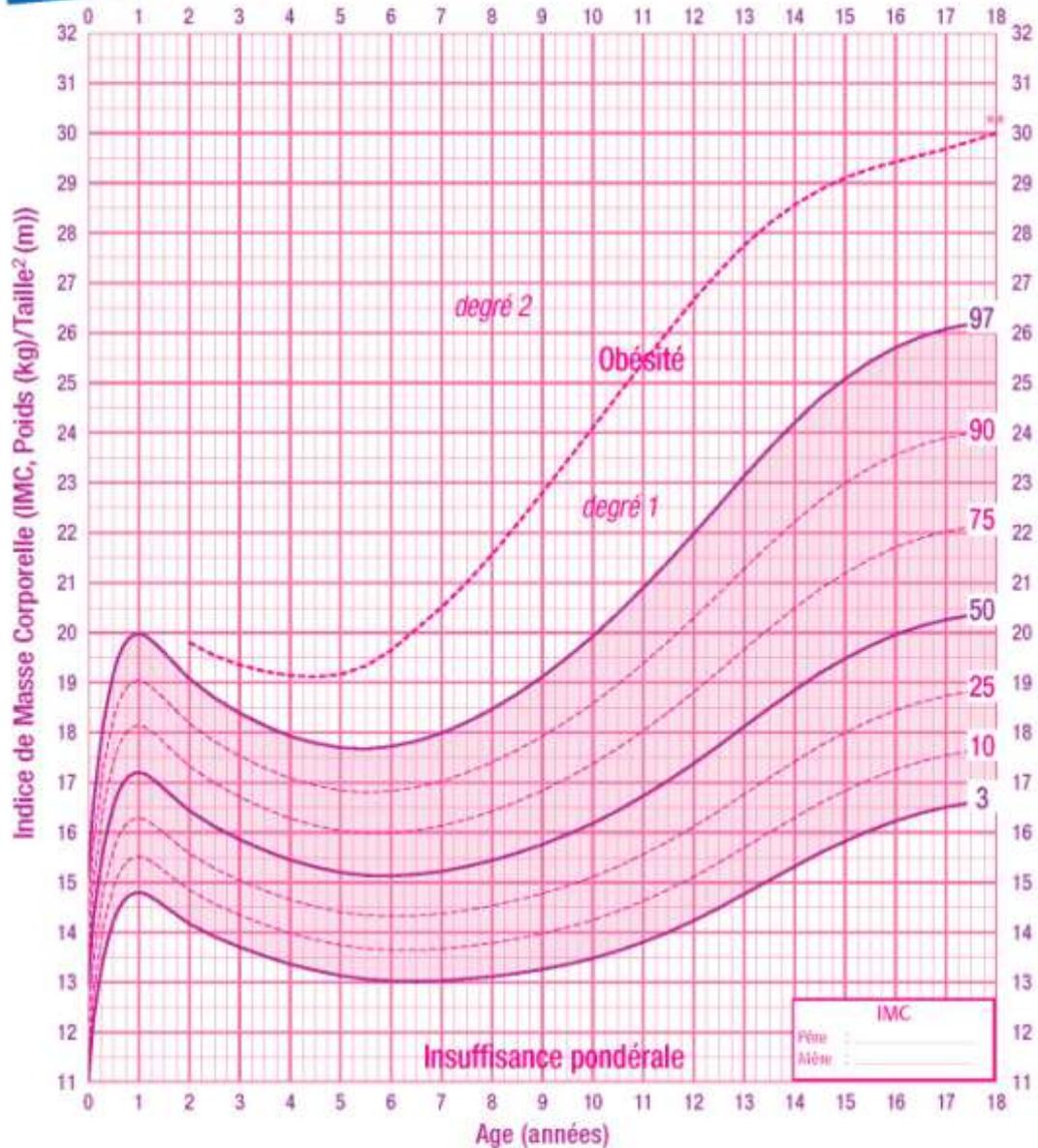
* Données de l'étude européenne française de la croissance de l'enfant (P. Michal Sempé) - Arland-Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1991; 45: 11-20

** Seul établi par International Obesity Task Force (IOTF) - Cole et coll. BMJ 2000;320:1-6



Courbe de Corpulence chez les filles de 0 à 18 ans*

Nom : _____ Prénom : _____ Date de naissance : _____



Pour chaque enfant, le poids et la taille doivent être mesurés régulièrement.

• L'Indice de Masse Corporelle (IMC) est alors calculé et reporté sur la courbe de corpulence disponible sur www.santefr.fr. Il se calcule soit avec un disque de calcul, soit avec une calculatrice, en divisant le poids (en kg) par la taille au carré (en mètre) soit :
$$\frac{\text{poids(Kg)}}{\text{taille (m)} \times \text{taille (m)}}$$

• L'IMC est un bon reflet de l'adiposité. Il varie en fonction de l'âge. L'IMC augmente au cours de la première année de vie, diminue jusqu'à 6 ans puis augmente à nouveau. La remontée de la courbe, appelée rebond d'adiposité, a lieu en moyenne à 6 ans.

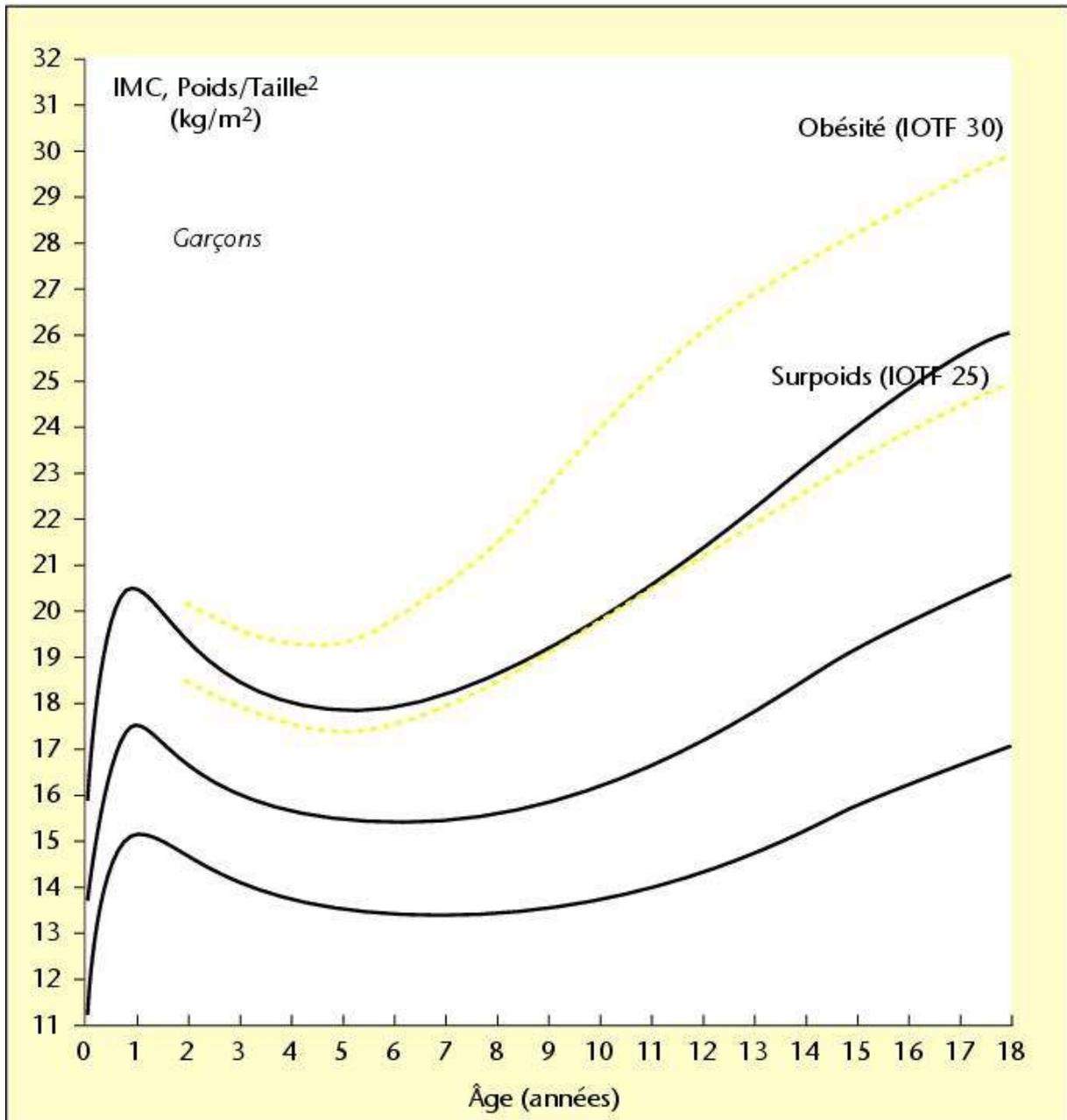
• Tracer la courbe de corpulence pour chaque enfant permet d'identifier précocement les enfants obèses ou à risque de le devenir :

- lorsque l'IMC est supérieur au 97^{ème} percentile, l'enfant est obèse.
- plus le rebond d'adiposité est précoce plus le risque d'obésité est important.
- un changement de "couloir" vers le haut est un signe d'alerte.

Courbe graduée en percentiles, établie en collaboration avec M^{re} Roland Cachera (INSERM) et l'Association pour la Prévention et la prise en charge de l'Obésité et l'Hypercholestérolémie (AOPC) et validée par le Comité de Nutrition (CN) de la Société Française de Pédiatrie (SFP).

* Données de l'étude séquentielle française de la croissance du Centre International de Référence (PI Michel Sempé) - Roland Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1994; 48: 13-21.

** Seul établi par l'International Obesity Task Force (IOTF) - Cole et coll. BMJ 2000;320:1-6



Courbes de corpulence françaises et seuils de IOTF. Les centiles IOTF C-25 (centile atteignant 25kg/m² à 18 ans) et IOTF C-30 (centile atteignant 30kg/m² à 18 ans) définissent respectivement le surpoids et l'obésité.

B. Lieux d'exercice : définition selon les critères INSEE

Les lieux d'exercice sont définis, selon l'INSEE, par :

- L'espace à dominante urbaine, comprenant :
 - Les aires urbaines :
 - pôles urbains : unités urbaines comptant 5000 emplois ou plus et n'appartenant pas à la couronne d'un autre pôle urbain
 - couronnes péri-urbaines : communes dont 40% ou plus des actifs résidents travaillent hors de la commune mais dans l'aire urbaine
 - Les communes péri-urbaines multipolarisées : communes dont 40% ou plus des actifs résidents travaillent dans plusieurs aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elle

- L'espace à dominante rurale :
 - L'aire d'emploi de l'espace rural :
 - pôles d'emploi de l'espace rural : communes n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine et comptant 1500 à 5000 emplois
 - couronnes des pôles d'emplois de l'espace rural : communes n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine et dont 40 % ou plus des actifs résidents travaillent dans le reste de l'aire d'emploi de l'espace rural
 - Les autres communes de l'espace à dominante rurale : commune n'appartenant ni à l'espace à dominante urbaine, ni à une aire d'emploi de l'espace rural

C. Le questionnaire

SEXE : masc fém

LIEU D'EXERCICE :

TYPE D'EXERCICE : seul groupe

AGE :

INFORMATISE : oui non

1/ Pour calculer l'Indice de Masse Corporelle chez l'enfant, vous utilisez :

Disque Logiciel Calculatrice Autre :

2/ Pour la réalisation des courbes d'IMC chez l'enfant, vous utilisez :

Carnet de santé Logiciel Les 2

3/ A partir de quel âge commencez-vous à calculer l'IMC :

4/ Lors d'une consultation de suivi d'un enfant, réalisez-vous la courbe d'Indice de Masse Corporelle de façon systématique ou ponctuelle : Systématique Ponctuelle

si ponctuelle sur quels critères :

5/ En général, prenez-vous le temps pour tracer la courbe ou mettez-vous seulement les points :

Courbe tracée Points éparses

6/ Impliquez-vous les parents dans la réalisation des courbes : oui non

7/ Sur quels anomalies de courbe commencez-vous à en parler aux parents ?

8/ A partir de quel âge pensez-vous qu'il est utile de commencer ce dépistage et pourquoi ?

9/ Ressentez-vous des difficultés ou des freins à réaliser ce dépistage ?

10/ Avez-vous déjà participé à une FMC sur l'obésité de l'enfant ? oui non

Si oui, il y a combien de temps :

Si non êtes vous inscrit à une prochaine session : oui non

Si oui : qu'en attendez-vous ?

Si non : pourquoi ?

11/ Quels sont vos besoins et vos attentes pour améliorer ce dépistage ?

12/ Aujourd'hui, quand vous dépistez un enfant obèse, que faites-vous ?

Vous prenez en charge seul

Vous adressez tout de suite

Vous adressez en cas d'échec de votre PEC

Si vous adressez à un spécialiste :

A qui adressez vous ? (pédiatre, nutritionniste, diététicienne...) :

Au bout de combien de temps : <6 mois 6/12m >12mois

13/ Face à un enfant obèse, quelles difficultés rencontrez-vous ?

14/ Quelles sont vos attentes dans votre pratique quotidienne, pour vous aidez à prendre en charge un enfant obèse?

D. Abréviations

- ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
- ATCD : antécédents
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- DNID : Diabète Non Insulino-Dépendant
- DS : Dérivation Standard
- ENNS : Enquête Nationale Nutrition Santé
- FMC : Formation Médicale Continue
- FMI : Formation Médicale Initiale
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HDL : High Density Lipoprotéine
- HTA : HyperTension Artérielle
- IMC : Indice de Masse Corporelle
- INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale
- IOTF : International Obesity Task Force
- MG : Médecins Généralistes
- MP : Multi-Polarisé
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- ORS : Observatoire Régional de la Santé
- PEC : Prise En Charge
- PMI : Protection Maternelle et Infantile
- PNNS : Programme National Nutrition Santé
- RDV : Rendez-Vous
- REPOP : REseau de Prévention et de prise en charge de l'Obésité Pédiatrique
- SFMG : Société Française de Médecine Générale
- URML des PDL : Union Régionale des Médecins Libéraux des Pays De Loire
- WONCA : World Organization of National Colleges, Academies and academic associations of general practitioners/Family physicians ou World Organization of Family Doctors

E. Table des illustrations

<i>Figure 1 : Caractéristiques de l'échantillon</i>	16
<i>Figure 2 : Description de l'échantillon, comparé au Panel représentatif</i>	20
<i>Figure 3 : Age des médecins : comparatif échantillon/panel</i>	21
<i>Figure 4 : Périodicité de réalisation de la courbe</i>	23
<i>Figure 5 : Critères de réalisation de la courbe (pour les médecins réalisant la courbe de façon ponctuelle)</i>	24
<i>Figure 6 : Age de début de calcul de l'IMC</i>	25
<i>Figure 7 : Caractéristiques des médecins en fonction de leurs pratiques conformes ou non aux recommandations</i>	27
<i>Figure 8 : Réalisation de la courbe par les médecins informatisés</i>	28
<i>Figure 9 : Réalisation de la courbe par les médecins non informatisés</i>	28
<i>Figure 10 : Pratiques des médecins informatisés</i>	28
<i>Figure 11 : Pratiques des médecins non informatisés</i>	28
<i>Figure 12 : Participation à une FMC parmi les MG ayant des pratiques conformes aux recommandations</i>	30
<i>Figure 13 : Pratiques des MG ayant participé à une FMC</i>	30
<i>Figure 14 : Pratiques des MG n'ayant pas participé à une FMC</i>	30
<i>Figure 15 : A partir de quel âge pensez-vous qu'il est utile de commencer le dépistage de l'obésité</i>	32

PREVENTION ET DEPISTAGE DE L'OBESITE DE L'ENFANT

Enquête de pratiques auprès de 50 médecins généralistes.

RESUME

Contexte : l'obésité infantile est un problème majeur de santé publique. La prévention est un pilier essentiel pour combattre ce problème. Le médecin généraliste dispose d'outils simples d'utilisation et de recommandations claires pour repérer rapidement les enfants à risque d'obésité. Cependant, il existe toujours un retard au diagnostic et donc ensuite à la prise en charge de l'obésité chez l'enfant. **Objectifs** : quelles sont les connaissances des médecins généralistes des modalités de dépistage et de leur utilité ? Quelles difficultés rencontrent-ils à réaliser ce dépistage ? **Méthodes** : enquête par questionnaire téléphonique auprès d'un échantillon représentatif de 50 médecins généralistes. **Résultats** : 63 % des médecins interrogés pensent qu'un dépistage précoce est utile. Cependant, ils sont seulement 37 % à déclarer des pratiques conformes aux recommandations et 22 % à rechercher un rebond d'adiposité précoce. De plus, ils n'identifient pas ce manque de formation puisqu'ils sont 79 % à ne ressentir aucune difficulté à la réalisation de ce dépistage. **Conclusion** : l'amélioration de la prévention et du dépistage de l'obésité infantile par les médecins généralistes nécessite une meilleure formation à l'utilisation efficace de la courbe de corpulence. L'évolution de la mission de prévention du médecin généraliste, ainsi que la mise en place de travail en groupe, dans des cabinets informatisés, sont des perspectives à encourager.

MOTS-CLES

- obésité infantile
- médecine générale
- prévention
- dépistage