

UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7

FACULTE DE MEDECINE

Année 2008-2009

n° _____

THESE
POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

PACHOT Cécile

Née le 20 avril 1976 à Paris 13^e

Présentée et soutenue publiquement le 24 juin 2009

EVALUATION DU DEPISTAGE ET DE LA PRISE EN CHARGE

DE L'OBESITE DE L'ENFANT

PAR LES MEDECINS GENERALISTES LIBERAUX

EN MILIEU RURAL DE L'AIRE URBAINE DE PARIS

Président de Thèse : Professeur Stéphane MOULY

Directeur de Thèse : Professeur Max BUDOWSKI

RESIDENT

« Diagnostiquer l'obésité semble facile au premier abord : en réalité, certains individus sont obèses qui ne s'en doutent pas, et il est parfois délicat d'évaluer le degré de cette obésité (...).

La notion d'esthétique qui a pour base l'impression perçue ne peut servir à reconnaître l'obésité, en dehors des cas extrêmes bien entendu ; de plus il est important d'avoir une mesure exacte du degré de l'obésité que les renseignements fournis par la simple inspection des formes, qui sont affaire d'appréciation, ne peuvent donner. »

J. Castaigne et F. Frathery. 1912

REMERCIEMENTS

Au Professeur Stéphane Mouly d'avoir accepté de présider mon Jury de thèse,

Au Professeur Max Budowski pour la liberté que vous m'avez laissée dans l'élaboration de ce travail,

Aux membres du Jury pour votre attention,

Aux médecins qui m'ont accordés leur confiance et leur temps,

Aux professionnels de santé contactés pour leurs informations précieuses,

A Alain, Jean-Luc, Jean-Pierre et Martial de m'avoir attendu,

A mes amis et ma famille,

Et particulièrement à Geneviève, Jean-Pierre et Serge pour leurs encouragements toutes ces années,

A Estelle à qui je souhaite autant de plaisir dans l'élaboration de sa Thèse,

A Maman,

A Maxence pour son soutien et sa patience,

Je dédie cette thèse,

A Joséphine,

A Gabrielle,

A Amaury,

A Grand-père.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	7
III L'obésité de l'enfant.....	9
II.1 Définition de l'enfant.....	9
II.2 Définition de l'obésité de l'enfant.....	9
II.2.1 Physiopathologie du tissu adipeux.....	9
II.2.2 Evolution de la masse grasse du fœtus à l'âge adulte.....	11
II.2.3 Exploration de la masse grasse.....	11
II.2.4 Définition de seuils d'obésité chez l'enfant.....	14
II.3 Prévalence.....	16
II.3.1 L'épidémie mondiale.....	16
II.3.2 En Europe.....	17
II.3.3 En France.....	17
II.3.4 L'obésité en Ile-de-France.....	19
II.4 Genèse de l'obésité.....	20
II.5 Etiologie.....	20
II.6 Facteurs de risque.....	22
II.6.1 L'histoire personnelle de l'enfant.....	22
II.6.2 L'histoire familiale.....	24
II.6.3 L'environnement économique.....	25
II.6.4 Le lieu de vie.....	26
II.6.5 L'évolution de la société.....	27
II.7 Conséquences de l'obésité de l'enfant.....	27
II.7.1 Conséquences observées à court terme.....	27
II.7.2 Complications observées à long terme.....	31
II.8 Un enjeux de santé publique.....	32
III Le milieu rural de l'aire urbaine de paris.....	35
III.1 Définition.....	35
III.2 La campagne parisienne.....	35
III.2.1 La périurbanisation.....	35
III.2.2 La couronne périurbaine.....	36
III.2.3 Les communes à fort caractère rural.....	37
III.3 Les difficultés liées à la démographie de ce milieu rural.....	38
IV La méthode.....	40
IV.1 La méthode qualitative.....	40
IV.1.1 Choix de la méthode qualitative.....	40
IV.1.2 Histoire de la méthode qualitative.....	40
IV.2 La sélection des participants.....	40
IV.2.1 Méthode d'échantillonnage.....	40
IV.2.2 La prise de contact.....	44
IV.2.3 Les médecins répondants.....	44
IV.3 Le processus de recueil des informations.....	44
IV.3.1 Confidentialité des données.....	45
IV.3.2 Déroulement des entretiens.....	45
IV.3.3 La fiche d'information.....	45
IV.3.4 L'entretien.....	45
IV.3.5 Les thèmes abordés.....	46
IV.4 L'analyse des données.....	46
IV.4.1 Les données de la fiche d'information.....	46

IV.4.2	Les données de l'entretien.....	46
VI	Les résultats.....	48
V.1	La fiche d'information.....	48
V.1.1	Tableau de synthèse des données socio-démographiques.....	48
V.1.2	Sexe.....	48
V.1.3	Age.....	48
V.1.4	Situation maritale.....	49
V.1.5	Nombre d'enfants.....	49
V.1.6	Exercice en cabinet.....	49
V.1.7	Secrétariat.....	49
V.1.8	Secteur conventionnel.....	49
V.1.9	Année d'installation.....	49
V.1.10	Temps de travail.....	50
V.1.11	Caractéristiques territoriales.....	50
V.1.12	Densité médicale des cantons d'installation des répondants.....	51
V.1.13	Activité médicale moyenne des répondants.....	51
V.1.14	Activité pédiatrique des répondants.....	51
V.1.15	Vision des médecins sur leur type d'exercice.....	51
V.2	Définition et caractérisation de l'obésité de l'enfant selon les médecins.....	52
V.2.1	Définition selon les médecins.....	52
V.2.2	Classification de l'obésité selon les médecins.....	53
V.2.3	Prévalence de l'obésité selon les médecins.....	54
V.3	Dépistage et diagnostic de l'obésité de l'enfant en pratique.....	54
V.3.1	Le dépistage est-il systématique ?.....	54
V.3.2	Gestes cliniques de dépistage.....	55
V.3.3	Interprétation des indices.....	56
V.3.4	Annnonce du diagnostic.....	59
V.3.5	Réaction des familles à l'annonce du diagnostic.....	60
V.3.6	Outils de dépistage et de diagnostic utilisés par les médecins.....	63
V.4	Prise en charge de l'obésité de l'enfant par les répondants.....	64
V.4.1	Évaluation initiale.....	64
V.4.2	Modalités de la prise en charge par les médecins.....	68
V.4.3	Le suivi de la prise en charge de l'obésité par les médecins.....	73
V.4.4	Le parcours de prise en charge.....	77
V.4.5	Résultats de la prise en charge.....	81
V.4.6	Durée de la consultation de prise en charge.....	81
V.4.7	Outils de prise en charge.....	82
V.5	Motivations et freins au dépistage et à la prise en charge.....	82
V.5.1	Relation médecin – patient - parents.....	82
V.5.2	Motivations des médecins pour le dépistage et la prise en charge.....	83
V.5.3	Freins au dépistage et la prise en charge.....	84
V.6	Formation médicale.....	88
V.6.1	Formation initiale.....	88
V.6.2	Autres diplômes universitaires.....	88
V.6.3	Formation médicale continue.....	88
V.6.4	Sentiment de compétence sur l'obésité de l'enfant.....	89
V.6.5	Freins à la formation médicale continue.....	90
V.7	Milieu rural.....	91
VII	La discussion.....	93
VI.1	Validité de l'étude.....	93
VI.2	La fiche d'information.....	96
VI.2.1	Sexe.....	96
VI.2.2	Age.....	96
VI.2.3	Situation maritale.....	96
VI.2.4	Nombre d'enfants.....	97

VI.2.5	Exercice en cabinet et secrétariat.....	97
VI.2.6	Secteur conventionnel.....	97
VI.2.7	Année d'installation.....	98
VI.2.8	Activité médicale annuelle des répondants.....	98
VI.2.9	Temps de travail.....	99
VI.2.10	Caractéristiques territoriales.....	99
VI.2.11	Densité médicale des cantons d'installation des répondants.....	100
VI.2.12	Activité pédiatrique des répondants.....	100
VI.2.13	Vision des médecins sur leur type d'exercice.....	101
VI.2.14	Conclusions	101
VI.3	Définition et caractérisation de l'obésité de l'enfant selon les médecins.....	101
VI.3.1	Définition selon les médecins.....	101
VI.3.2	Classification de l'obésité selon les médecins.....	102
VI.3.3	Prévalence de l'obésité selon les médecins.....	102
VI.3.4	Conclusion.....	103
VI.4	Dépistage et diagnostic de l'obésité de l'enfant en pratique.....	103
VI.4.1	Recommandations.....	103
VI.4.2	Dépistage systématique.....	103
VI.4.3	Gestes cliniques de dépistage.....	104
VI.4.4	Interprétation des indices.....	104
VI.4.5	Annonce du diagnostic	105
VI.4.6	Réaction des familles.....	106
VI.4.7	Outils de dépistage et de diagnostic.....	107
VI.4.8	Conclusion et propositions portant sur le dépistage.....	108
VI.5	Prise en charge.....	109
VI.5.1	Recommandations.....	109
VI.5.2	Evaluation initiale.....	110
VI.5.3	Modalités de prise en charge par les médecins.....	111
VI.5.4	Le suivi de la prise en charge par les médecins.....	114
VI.5.5	Le parcours de prise en charge.....	116
VI.5.6	Résultats de la prise en charge.....	119
VI.5.7	Durée de la consultation de prise en charge.....	119
VI.5.8	Outils de prise en charge.....	120
VI.5.9	Conclusion et propositions portant sur la prise en charge.....	120
VI.6	Le motivations et les freins du médecin généraliste.....	121
VI.6.1	Relation médecin – patient - parents.....	121
VI.6.2	Motivations des médecins pour le dépistage et la prise en charge.....	122
VI.6.3	Freins des médecins à la prise en charge.....	123
VI.6.4	Formation médicale.....	125
VI.6.5	le milieu rural.....	127
VI.7	Projet d'amélioration.....	128
VI.7.1	Valorisation de la prise en charge.....	128
VI.7.2	Amélioration des outils de dépistage.....	128
VI.7.3	Mise en place de réseaux de proximité.....	128
VI.7.4	La formation au dépistage précoce.....	128
VII	Conclusion.....	130
VIII	Bibliographie.....	132
IX	Annexes.....	151
X	Liste des abréviations.....	166

I INTRODUCTION

L'obésité de l'enfant est devenue un véritable problème de santé publique et de société.

La prévalence de l'obésité chez l'enfant semble se stabiliser en France à 17,8 % d'après les dernières données de l'Etude nationale nutrition santé (ENNS) 2006, mais sa forte progression ces dernières décennies en France et au niveau mondial fait parler d'épidémie mondiale non infectieuse par l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Pour l'enfant, les conséquences sont d'ordre psychosociales avec la mésestime de soi et la perte de chance scolaire, et d'ordre sanitaires avec l'apparition de pathologies dès l'enfance jusque-là réservées à l'adulte. Le risque important de persistance de l'obésité à l'âge adulte entraîne l'augmentation de la morbi-mortalité et la diminution de l'espérance de vie.

Les coûts financiers sont importants pour la société. Ils sont composés des coûts directs liés à l'obésité et à ses conséquences estimés entre 7 et 8 % des dépenses de santé en 2006, des coûts indirects liés à la réduction de l'activité économique, et des coûts liés au surpoids de l'adulte et aux conséquences de l'obésité de l'enfant à court et long terme.

En France, le Programme national nutrition santé (PNNS) lancé en 2001, et réaffirmé en 2006, a permis de positionner la lutte contre l'obésité de l'enfant comme une priorité nationale.

Le premier PNNS, même si ses résultats sont controversés, a donné une véritable impulsion au développement des actions engagées contre les déterminants nutritionnels de l'obésité et les déterminants comportementaux comme l'insuffisance d'activité physique, et a conduit à la prise de conscience de l'opinion de l'enjeu de l'obésité.

En ce qui concerne l'enfant, les objectifs de stabilisation de la prévalence de l'obésité, d'augmentation de l'activité physique quotidienne, et d'amélioration de la consommation alimentaire du PNNS 1 ont été partiellement atteints, et la nouvelle priorité du PNNS 2 est l'amélioration du dépistage précoce et de la prise en charge de l'obésité.

Le médecin généraliste est amené à suivre plus de 80 % des enfants de plus de deux ans et est souvent le seul médecin de proximité et de premier recours pour le suivi des enfants en milieu rural.

Le rôle du médecin généraliste, désigné comme un élément central du dépistage et de la prise en charge de l'obésité de l'enfant, doit être renforcé dans le dépistage précoce de l'obésité de l'enfant.

Le milieu rural, dit de la grande couronne parisienne, est marqué par une forte croissance démographique de la population des moins de vingt ans, par une faible densité de médecins généralistes et par une forte activité de ces médecins.

Nous pensons que les médecins généralistes, qui exercent dans ce milieu rural et prennent en charge une forte population d'enfants et d'adolescents, rencontrent des difficultés dans le dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant, particulières à leur type d'exercice.

Nous avons cherché à décrire les pratiques professionnelles des médecins généralistes ruraux en matière de dépistage et de prise en charge de l'obésité de l'enfant et les avons évaluées par comparaison aux recommandations françaises. Nous avons cherché à comprendre les difficultés qu'ils rencontrent dans le dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant pour leur proposer des solutions adaptées à leurs besoins et aux contraintes de leur mode d'exercice.

Nous avons choisi la méthode qualitative prospective pour son approche centrée sur le vécu et l'expérience du médecin généraliste.

II L'OBÉSITÉ DE L'ENFANT

II.1 Définition de l'enfant

Selon la Convention internationale des droits de l'enfant du 30 novembre 1989 « un enfant s'entend de tout être humain âgé de moins de dix-huit ans, sauf si la majorité est atteinte plus tôt en vertu de la législation qui lui est applicable »⁴⁵.

En France la majorité étant fixée à 18 ans depuis le 5 juillet 1974¹⁴⁰, nous nous sommes intéressés aux enfants de la naissance à 18 ans.

II.2 Définition de l'obésité de l'enfant

L'obésité se définit comme un excès de masse grasse associé à une augmentation des risques de santé, conséquence du mode de vie associant mauvaises habitudes alimentaires et sédentarité²⁶⁸.

L'obésité est une maladie et un facteur de risque de plusieurs pathologies^{30, 161}.

La masse grasse ou tissu adipeux évolue physiologiquement au cours de la croissance, en terme de quantité et de répartition. N'étant pas directement accessible, de nombreuses méthodes ont été développées et comparées permettant d'acquérir des indices fiables et pratiques d'évaluation de la masse grasse.

Ces indices ont permis d'étudier l'évolution de la masse grasse de la naissance à la puberté et d'en définir des valeurs dites de références au sein de populations de références.

Il ne faut pas retenir une valeur seuil unique chez l'enfant, mais un ensemble de valeurs seuils établies en fonction de l'âge, de la taille et du sexe de l'enfant, du fait de la grande variabilité de ces valeurs au cours de la croissance.

II.2.1 Physiopathologie du tissu adipeux

Deux types de tissu coexistent chez l'homme¹⁰⁴, le tissu adipeux blanc et le brun. Si chez l'adulte le tissu adipeux blanc est majoritaire, chez le nouveau-né le tissu brun est abondant mais sa quantité et sa répartition sont mal connues¹⁰³. Le développement du tissu adipeux blanc est physiologique, son excès est responsable de problèmes de santé.

II.2.1.1 Le tissu adipeux brun

Le tissu adipeux brun est un organe capable de mobiliser rapidement les graisses. Le mécanisme de production cellulaire de chaleur est fortement lié à une protéine découplante qui permet la mobilisation

des graisses et la production de chaleur préférentiellement à la synthèse d'ATP¹⁰⁴. L'activation de cette protéine est régulée pour n'être fonctionnelle que lors des besoins de thermogénèse.

Le tissu brun assurerait alors le rôle de régulation de la température corporelle chez le nouveau-né mais aussi celui de la régulation du poids corporel¹⁶⁹.

Certaines études évoquent le rôle anti-obésité du tissu adipeux brun. La thermogénèse du tissu brun, déclenchée par la tétée, induirait la satiété au niveau cérébral régulant ainsi la prise d'aliments et son rythme. La demande alimentaire, entraînant la prise alimentaire, serait stimulée par la baisse de la température corporelle. La prise alimentaire, par la stimulation du tissu brun, induirait la production de chaleur¹⁰³.

Le tissu brun pourrait donc être responsable de l'équilibre énergétique du nouveau-né.

II.2.1.2 Le tissu adipeux blanc

Les adipocytes blancs sont d'une part des cellules de stockage et de mobilisation des réserves d'énergie sous forme de triglycérides, des vitamines liposolubles, du cholestérol et de polluants³⁹, et d'autre part des cellules douées de propriétés sécrétrices endocrines (leptine) et paracrines (angiotensinogène)².

Elles représentent la moitié des cellules adipocytaires.

Le développement de la masse grasse se fait soit par hyperplasie adipocytaire, augmentation irréversible du nombre d'adipocytes¹⁶⁰, soit par hypertrophie adipocytaire, augmentation de la taille de la vacuole, soit par l'association de ces deux mécanismes¹⁸⁴.

La première année de vie et la période de sept à onze ans sont propices à l'augmentation de la masse grasse principalement par hyperplasie des adipocytes blancs^{93,97}. Le nombre d'adipocytes à l'âge adulte est constant, il est déterminé pendant l'enfance et l'adolescence de façon définitive. Le turn-over cellulaire en permet le maintien¹⁹⁰.

L'hyperplasie passe par la différenciation des cellules préadipocytaires, présentes toute la vie⁹⁶ en adipocytes, sous l'influence d'hormones adipogéniques comme les glucocorticoïdes, l'insuline et l'Insuline-like Growth Factor 1 (IGF-1)^{2,92}.

Mais certains acides gras et leurs métabolites agiraient comme des facteurs adipogéniques chez l'homme, suggérant l'importance du régime alimentaire dans la genèse de l'obésité^{4,214}.

Chez le petit enfant, certaines conditions nutritionnelles pourraient majorer la formation de la masse grasse soit par hyperplasie lors des périodes décrites comme propices à l'augmentation de la masse grasse par hyperplasie, soit par la combinaison d'hyperplasie et d'hypertrophie en dehors de ces périodes. La quantité trop importante de protéines et de lipides, la qualité de certains lipides ont été incriminées dans l'alimentation du jeune enfant^{90,177}.

II.2.2 Evolution de la masse grasse du fœtus à l'âge adulte

Le tissu adipeux apparaît dès la quatorzième semaine de grossesse chez le fœtus, son développement s'intensifie au cours du troisième trimestre de grossesse pour représenter à la naissance 13 à 15 % du poids corporel ⁷². Il se poursuit au cours de la première année de vie avec un pic de 25 et 28 % respectivement à six mois et douze mois.

La période suivante est marquée par la diminution de la proportion de graisse jusqu'à sa valeur minimale vers cinq - six ans, de 12 à 16 % du poids corporel ¹⁶⁵.

L'augmentation qui va suivre en période prépubertaire s'appelle le rebond d'adiposité ¹⁷⁶.

Au cours de la puberté l'évolution croissante de la masse maigre chez le garçon, sous l'influence de la testostérone et de la leptine, contraste avec celle de la masse grasse chez la fille, sous l'influence œstrogénique. Cette augmentation de la masse grasse d'environ 12 % chez la fille permettrait d'assurer la fonction de reproduction ²¹⁹.

La masse grasse chez la jeune femme adulte varie de 20 à 25 %, celle du jeune homme de 15 à 20 %.

II.2.3 Exploration de la masse grasse

La quantité de masse grasse et sa répartition ne sont pas directement accessibles. Les méthodes que nous allons évoquer permettent de les mesurer ou de les estimer.

Cependant les mesures observées chez l'enfant sont difficiles à interpréter en raison de nombreuses variations physiologiques au cours de la croissance.

II.2.3.1 Techniques de mesure de la masse grasse

Les techniques de mesure de la composition corporelle restent réservées aux laboratoires de recherche médicale. Car même si leurs applications sont reconnues en recherche clinique, ces techniques sont souvent complexes à mettre en œuvre, coûteuses, difficiles d'interprétation et non acceptables en pratique courante pour les patients et particulièrement pour les enfants ^{27, 85, 236}.

Parmi ces méthodes nous citons :

- ✓ la pesée hydrostatique : la mesure de la densité corporelle se fait par immersion totale dans un liquide. Cette technique a permis de valider les premières analyses de composition corporelle chez l'homme mais elle sous-estime le pourcentage de masse grasse ⁹⁵, et n'est pas utilisable chez l'enfant.
- ✓ les mesures de dilution isotopique : c'est une méthode fiable qui permet l'évaluation de la masse maigre et la masse grasse ⁹⁵ mais elle est coûteuse et complexe.
- ✓ le scanner : le principe du scanner est la mesure des différentes densités du corps par rotation d'un tube à rayons X autour de celui-ci. Cette méthode permet la mesure de la graisse viscérale.

- ✓ la résonnance magnétique nucléaire : c'est la résonnance des protons au travers d'un fort champ magnétique qui est étudiée. Cette technique permet de mesurer et de localiser le tissu adipeux.
- ✓ l'ultasonographie : c'est une méthode de mesure fiable et pratique pour la graisse sous cutanée ¹¹⁴ mais qui reste encore peu étudiée.
- ✓ l'absorptiométrie des rayons X (DEXA) : cette méthode permet d'individualiser la masse maigre, la masse grasse et la masse osseuse mais elle ne permet pas de différencier la graisse sous-cutanée de la graisse abdominale.
- ✓ l'impédancemétrie bioélectrique : cette méthode repose sur la mesure de la résistance du corps par l'application d'un courant de faible intensité. Elle permet d'individualiser la masse grasse et la masse maigre par leur différence de conductivité, mais les mesures dépendent de l'état d'hydratation du sujet et de sa géométrie corporelle,
- ✓ la plethysmographie : méthode de mesure de la densité corporelle par mesure du volume d'air déplacé.

II.2.3.2 Mesures anthropométriques

Les méthodes anthropométriques utilisent des indicateurs simples et permettent l'estimation de la masse grasse en pratique courante ¹⁷³ :

- ✓ le poids (P) et la taille (T)

La mesure de ces deux indicateurs est simple et reproductible en pratique courante.

La cohorte française de l'étude internationale de la croissance du Centre international de la croissance (CIE), incluant des populations européenne, américaine et africaine, a permis d'établir les courbes de références de poids et de taille utilisées dans de nombreux pays ¹⁸⁷.

- ✓ l'IMC

L'indice de masse corporelle (IMC), ou indice de Quetelet permet d'estimer la quantité de masse grasse ou adiposité. Il s'exprime en kilogramme par mètre carré (kg/m²) ⁴³.

$$\text{IMC} = P / T^2$$

L'IMC développé depuis 1969, est un indice bien corrélé à la masse grasse.

En 1986, l'OMS recommande l'utilisation de l'IMC chez l'adulte, et l'utilisation de courbes de poids selon la taille établies par le National Center for Health Statistics (NCHS), pour les filles de 0 à 10 ans et les garçons de 0 à 11,5 ans ²³¹.

Les premières courbes d'IMC ont été réalisées en 1982 en percentiles pour les enfants de 1 mois à 16 ans ¹⁸¹ à partir des données françaises de l'étude internationale de la croissance, puis des courbes de références ont été publiées en France ¹⁸², aux Etats-Unis et au Royaume Uni ^{42, 148}.

En 1995, l'OMS recommande l'utilisation des courbes d'IMC et de plis cutanés en fonction de l'âge, issues de données de la NCHS, chez l'enfant et l'adolescent de 9 à 24 ans ^{42, 173, 230}.

En 2006 et 2007, l'OMS a publié les nouvelles normes de croissance de référence pour les enfants de la naissance à 19 ans, à partir d'une étude menée auprès de six pays par le World Health Organization (WHO) Multicenter Growth Reference Study ¹⁶.

Les courbes d'IMC analysent simultanément les données de taille, de poids et d'âge à différents moments de la vie mais cet indice ne précise directement ni la répartition entre masse grasse et masse maigre, ni la localisation de la masse grasse, ni le niveau de risque de développer une pathologie à l'âge adulte.

✓ le rebond d'adiposité

La réalisation des courbes de corpulence, reflet de l'évolution de la masse grasse au cours de la croissance, a permis de définir le rebond d'adiposité. La courbe de corpulence est croissante la première année, puis décroissante pour atteindre sa valeur minimale vers l'âge de six ans. C'est la remontée de la courbe à cet âge qui définit le rebond d'adiposité ^{41, 176}.

La valeur minimale de l'IMC est observée entre 4 et 8 ans ¹⁷⁶, l'âge moyen à 6,3 ans ¹⁷⁹. Le rebond est dit précoce lorsqu'il apparaît avant 5 ans et tardif après 6,5 à 7 ans.

✓ la mesure des plis cutanés

La mesure des plis cutanés permet d'estimer l'épaisseur du tissu graisseux sous-cutané en millimètre. Cette mesure se fait à l'aide d'un compas et nécessite un opérateur entraîné.

Le pli cutané tricépal estime le pourcentage de masse grasse, et les plis cutanés sous-scapulaires et supra-iliaques estiment la masse grasse totale ¹⁷¹.

Les risques de santé, maladies cardio-vasculaires, diabète, cancers, dépendent de la localisation de la masse grasse. Les plis sous-scapulaires permettent de prédire ces risques ¹⁷, une valeur basse du rapport pli cutané sous-scapulaire sur pli cutané tricépal ¹⁸⁵ indique une répartition périphérique de la masse grasse et un facteur de risque cardio-vasculaires bas.

Les courbes de plis cutanés et d'IMC sont de bons indicateurs pour estimer la quantité de masse grasse ¹⁸⁰. Mais la mesure des plis cutanés reflète mal la répartition de la graisse sous-cutanée chez l'enfant.

✓ la mesure des circonférences

La mesure des circonférences de la taille et des hanches chez l'enfant sont indicatives de la localisation viscérale de la graisse. Mais seule la circonférence de la taille est recommandée ¹⁰⁹, contrairement à l'adulte, le rapport des circonférences taille sur hanches chez l'enfant est un mauvais prédicteur du risque cardio-vasculaire ^{32, 84}.

La mesure de la circonférence brachiale corrélée ou non à la mesure de la taille est utilisée comme un index de malnutrition chez l'enfant ³⁴.

Un indice associant la circonférence brachiale et l'épaisseur du pli tricipital devrait permettre d'évaluer la masse grasse et la masse maigre chez l'enfant. Un premier indice déterminé à partir de la surface brachiale en centimètre carré réalisé par Jelliffe ¹¹³ sous évaluait la surface graisseuse chez l'obèse ⁷¹. Un nouvel indice, plus simple, de calcul de la surface graisseuse brachiale a été validé chez l'enfant en 1997 après confrontation avec les mesures réalisées par résonance magnétique ¹⁷⁴. Cependant les sujets très obèses ont du être exclus de l'étude, l'épaisseur du pli cutané brachial dépassant les limites du compas.

Les mesures de circonférences des extrémités ou du tronc, des plis cutanés sont simples mais aléatoires et d'autant plus aléatoires que les sujets sont très obèses (perte des repères anatomiques, matériel fragile, opérateur non entraîné, non reflet de la composition corporelle).

La masse grasse viscérale est un marqueur précoce du risque cardio-vasculaire dès l'enfance ^{47, 52, 62} mais la relation entre l'accumulation de masse grasse totale et intra-abdominale est incertaine ⁸³.

II.2.4 Définition de seuils d'obésité chez l'enfant

La définition de l'obésité doit être consensuelle pour autoriser la comparaison des études internationales.

Chez l'enfant il n'est pas possible de retenir une valeur seuil unique pour définir l'obésité, la masse grasse évoluant de la naissance à la fin de la puberté.

II.2.4.1 Choix des seuils de l'obésité

La corrélation entre valeurs d'IMC et taux de mortalité a permis d'établir les valeurs seuils de l'obésité chez l'adulte.

Chez l'enfant, l'IMC a été choisi car c'est un indice simple et reproductible, car il permet une bonne évaluation de l'adiposité et son évolution serait liée à celle des facteurs de risque ^{99, 185}.

Chez l'enfant, les valeurs de l'IMC subissent d'importantes variations au cours de la croissance, les seuils définissant l'obésité de l'enfant doivent donc se reporter aux valeurs dites de référence, établies en fonction de l'âge, de la taille et du sexe à partir d'une population dite de référence. L'excès pondéral est défini dans chaque pays à partir des centiles les plus élevés de la distribution.

L'expression d'unités de mesure indépendantes de l'âge et du sexe est rendue possible par la transformation des unités de mesure de poids, de l'épaisseur des plis cutanés, des circonférences, des surfaces brachiales, de l'IMC, en écart

-réduit à la moyenne ou Z-scores, ou en rang de percentile.

Le Z-score représente l'écart entre la valeur du sujet et la moyenne de la population sur l'écart type de la population de référence. Il s'exprime en déviation standard (DS).

Le centile place l'individu dans une distribution de référence donnée, il s'exprime en pourcentage de la distribution.

La courbe du poids selon la taille chez le jeune enfant, les courbes d'IMC et de plis cutanés de 9 à 24 ans recommandées par l'OMS ²³⁰ ont été établies avec les résultats de plis cutanés, de circonférences brachiales et d'IMC de la première enquête américaine National Health and Nutrition Examination survey (NHANES 1) réalisée entre 1971 et 1974 ¹⁵⁴.

En France, les valeurs anthropométriques de référence (pli cutané, poids selon l'âge et poids selon la taille) sont issues de la cohorte française de l'étude du CIE publiée en 1961 ^{68, 187}.

Ces mesures ont été complétées par d'autres valeurs de référence : rapports de plis cutanés ¹⁷², surfaces brachiales ¹⁷⁴ et IMC. Elles sont présentées sous forme de courbes de centiles, allant du 3^e au 97^e, établies de 1 mois à 16 ans ¹⁸¹ puis jusqu'à 87 ans ¹⁷⁵.

En France, les courbes d'IMC ont d'abord été diffusées en 1985 par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) auprès des médecins. En 1995, les courbes d'IMC ont complétées les courbes de croissance staturo-pondérales déjà présentes dans les carnets de santé ^{175, 181, 187}.

Le nouveau carnet de santé a vu le jour le 1er janvier 2006 avec l'introduction d'une colonne d'IMC à partir de l'âge de un an, au coté des colonnes de poids, de taille et de périmètre crânien. Les courbes de corpulence établies par Rolland-Cachera et par l'Association pour la prévention et la prise en charge de l'obésité pédiatrique (APOPOP) ont été révisées à cette occasion ^{6, 109}.

II.2.4.2 Définitions choisies pour l'obésité de l'enfant

En 1995, l'OMS ²³⁰ a proposé comme définition de l'obésité de l'enfant, l'association d'un IMC supérieur au 85^e centile avec une mesure de plis cutané sous-scapulaire et tricipital supérieure au 90^e centile.

En France, la définition reposait sur des valeurs de l'IMC et des plis cutanés supérieures 97^e centile, notant que les valeurs du 85^e centile nord américain équivalait au 97^e centile français sur la distribution de l'IMC ^{148, 175}.

En 2000, le groupe de travail de l'International Obesity taskforce (IOTF) ^{41, 258} missionné par l'OMS, a élaboré une nouvelle définition de l'obésité de l'enfant.

L'IMC est l'indice choisi pour évaluer l'adiposité, statistiquement en corrélation avec le taux de mortalité.

La population de référence correspond aux données recueillies entre 1963 et 1980 dans six pays différents ayant réalisés des études nationales représentatives, permettant d'établir des courbes de centiles pour les filles et les garçons.

La définition de l'obésité de l'enfant assure la continuité avec la définition du surpoids et de l'obésité de adulte :

- ✓ Le surpoids chez l'enfant est définie par les valeurs d'IMC comprises entre la courbe de centile 25, IOTF C-25, rejoignant la valeur 25 kg/m² à 18 ans, et la courbe de centile 30, IOTF C-30, rejoignant la valeur d'IMC de 30 kg/m² à 18 ans.
- ✓ L'obésité est définie par les valeurs d'IMC supérieures à la courbe de centile 30, IOTF C-30, rejoignant la valeur d'IMC de 30 kg/m² à 18 ans.

En France, la définition choisie par les experts du Programme national nutrition santé en 2001 s'appuie sur les courbes de références françaises :

- ✓ L'obésité de degré 1 est définie par les valeurs d'IMC comprises entre la courbe du 97^e percentile des courbes françaises, proche du IOTF C-25, et la courbe de centile 30, IOTF C-30, rejoignant la valeur d'IMC de 30 kg/m² à 18 ans.
- ✓ L'obésité de degré 2 est définie par des valeurs d'IMC supérieures à la courbe de centile 30, IOTF C-30 rejoignant la valeur d'IMC de 30 kg/m² à 18 ans.

En 2006 puis en 2007, l'OMS a publié les nouvelles normes de croissance et de courbes d'IMC pour l'enfant de moins de 5 ans, puis les a complétées jusqu'à l'âge de 19 ans^{53, 54}.

Les termes de surpoids et d'obésité seront utilisés dans ce travail selon la définition de l'IOTF.

Le terme de surcharge pondérale inclut le surpoids et l'obésité.

Les repères chiffrés sont exprimés selon la définition de l'IOTF, sauf mention contraire.

II.3 Prévalence

La rapidité avec laquelle l'obésité se développe mondialement permet d'employer le terme d'épidémie non infectieuse, de fléau, de défi de santé.

II.3.1 L'épidémie mondiale

Selon l'OMS, en 2005, 1,6 milliard d'adultes de plus de 15 ans ont un surpoids, 400 millions une obésité et, 20 millions d'enfants de moins de 5 ans ont une surcharge pondérale²⁶⁴.

La diversité des méthodes de définition de l'obésité rend délicate les comparaisons internationales, mais la tendance mondiale est à la hausse.

Aux Etats-Unis, plus de 35 % des enfants de 6 à 17 ans sont en surcharge pondérale en 2004. Ces données sont comparables dans les pays méditerranéens^{30, 108}.

En Australie 25 % des enfants et adolescents sont en surcharge pondérale²³⁶.

En Chine en 2008, plus de 20 % des individus sont en surcharge pondérale. La prévalence de l'obésité en milieu urbain est passée de 1,5 à 12,6 % entre 1989 et 1997, puis a encore doublé ces dernières

années. La progression de l'obésité y est plus rapide que dans les pays en développement ou occidentaux ^{30, 141}.

II.3.2 En Europe

La prévalence de l'obésité chez l'adulte est de 17,2 %. En incluant le surpoids, la prévalence de la surcharge pondérale s'élève à 53 % de la population adulte, selon les données de l'IOTF de juillet 2008 ³⁰.

Chez l'enfant, la prévalence moyenne du surpoids est de 29 %, celle de l'obésité de 6,8 %.

L'Espagne, le Portugal et l'Italie affichent des taux de surcharge pondérale dépassant les taux de 30 % chez les enfants de 7 à 11 ans ³⁰.

L'Allemagne et les Pays-Bas présentent une situation plus favorable avec respectivement 17 % et près de 10 % d'enfants en surcharge pondérale ²³².

II.3.3 En France

II.3.3.1 Situation actuelle

Chez l'adulte, en 2006, la prévalence du surpoids est de 29,2 %, celle de l'obésité de 12,4 %. La progression moyenne de l'obésité est de 5,7 % par an depuis 1997, mais la tendance s'infléchirait depuis 2003 ¹¹¹.

Chez l'enfant de 3 à 17 ans, d'après l'ENNS 2006, la prévalence de la surcharge pondérale est de 17,8 %, celle de l'obésité de 3,5 % ¹⁰⁷.

La surcharge pondérale concernerait 9,8 % des 17-18 ans, et des 15-24 ans, et l'obésité 1,1 % des 17-18 ans et 2,2 % des 15-24 ans en 2003 ¹¹⁰.

L'insuffisance pondérale est rare, elle concerne un adolescent sur cent ¹²⁵.

La prévalence globale de l'obésité et du surpoids est identique chez les filles et les garçons.

Cependant, selon l'ENNS 2006, les filles de 3 à 10 ans ont une prévalence de l'obésité plus de deux fois supérieure aux garçons du même âge, de 18,1 % ¹⁰⁷.

Ces observations avaient déjà été rapportées auprès des enfants de grande section de maternelle. A six ans les filles sont plus souvent en surcharge pondérale que les garçons, 15,9 % des filles sont en surpoids dont 4,4 % obèses, contre respectivement 12,1 % et 3,3 % des garçons ^{107, 127, 203}.

II.3.3.2 Evolution de la prévalence en quelques décennies

En 1960, la prévalence de l'obésité des enfants était de 3 %.

Dans les années 90, les études réalisées permettaient de conclure à une proportion de 10 à 12 % d'enfants de 5 à 12 ans en surcharge pondérale. La prévalence de l'obésité, 3 à 4 fois plus importante

pour les enfants nés entre 1981 et 1988 que pour ceux nés entre 1955 et 1960, met en évidence cette évolution croissante de l'obésité chez l'enfant ^{13, 38, 51, 216}.

Plusieurs études confirment cette progression :

- ✓ en Lorraine entre 1980 et 1990 le taux de surcharge pondérale est passé de 2,5 à 3,2 % soit une augmentation de 28 % ¹⁸²,
- ✓ dans l'Hérault entre 1988 et 1993, celle des enfants de 4-5 ans est multipliée par 2,5, passant de 1,9 à 4,9 % ¹³¹,
- ✓ en Centre-Ouest entre 1980 et 1996 la prévalence de la surcharge pondérale des enfants de 10 ans a plus que doublée, passant de 5,1 à 12,5 % ²¹⁶.

L'évolution des obésités massives est beaucoup plus rapide que celle des obésités modérées, leur prévalence a été multiplié par 5 en 16 ans, selon l'étude réalisée en Centre-Ouest, passant de 0,4 à 1,9 % ²¹⁶.

En 2000, l'enquête ObEpi relève une prévalence de la surcharge pondérale de 13,3 % chez les 2-17 ans avec un pic chez les 7-9 ans.

Le cycle triennal d'enquête organisé par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) et la Direction générale de la santé (DGS) confirme cette tendance et rapporte :

- ✓ en 1999-2000 auprès des élèves de grande section de maternelle, la prévalence de la surcharge pondérale est de 14,4 %, celle de l'obésité est de 3,9 %, (la guignon 2002)
- ✓ en 2000-2001 auprès des élèves des classes de troisième, la prévalence de la surcharge pondérale est de 15,7 %, celle de l'obésité de 3,3 % ^{125, 203}.
- ✓ en 2001-2002 auprès des élèves scolarisées en CM2 de 7-9 ans, la prévalence de la surcharge pondérale est de 20 %, celle de l'obésité de 4 % ¹²⁸,
- ✓ en 2003-2004 auprès des élèves de troisième, la surcharge pondérale est de 16,7 %, l'obésité de 4,3 % ¹²⁶.

Lors des bilans de santé des élèves de troisième, les mesures de poids et de taille à l'âge de 5-6 ans, inscrites sur les carnets de santé, ont été relevées.

La confrontation des données recueillies au cours des bilans de santé, entre celles des élèves de troisième et des élèves de grande section de maternelle, et celles des élèves de troisième au moment du bilan et celles relevées à l'âge de 5-6 ans, tendent à refléter l'évolution croissante de la surcharge pondérale chez l'enfant.

Plus de six adolescents en surcharge pondérale sur dix ne l'étaient pas à six ans.

Parmi les enfants de 5-6 ans qui étaient en surpoids : la moitié est restée en surcharge pondérale, en surpoids dans 38,5 % des cas ou obèse dans 13 % des cas, les autres retrouvaient un niveau de corpulence normale en classe de troisième ¹²⁶.

II.3.3.3 Evolution des indices anthropométriques

Deux études longitudinales ont permis d'observer l'évolution anthropométrique des enfants sur trente ans, la première étude concerne les enfants nés en 1955 et la seconde ceux nés en 1985 : les enfants nés en 1985 sont plus grands et leur avance staturale apparaît dès les premiers mois, leur poids de naissance est le même, leur proportion de masse grasse est plus importante et sa répartition plus androïde ^{52, 172} majorant le risque de complications métaboliques ¹⁷⁸, l'âge du rebond d'adiposité est plus précoce passant de 6,3 ans à 5,6 ans ^{51, 187}.

II.3.3.4 Une évolution à l'américaine attendue en France

La comparaison des données françaises et américaines fait craindre une évolution à l'américaine de l'épidémie d'obésité infantile en France d'ici à 2020 ¹¹⁸ :

- ✓ l'avancement de l'âge moyen du rebond d'adiposité en France actuellement de 5,3 ans et proche de celui observé aux Etats-Unis en 1960 ¹⁰⁹,
- ✓ la comparaison de l'évolution de la prévalence de la surcharge pondérale entre la France et les Etats-Unis sur les cohortes d'enfants nés entre 1955 et 1960, 3 % en France et 15 % aux Etats-Unis, aux cohortes actuelles ¹⁰⁹,
- ✓ la progression de la prévalence de l'obésité en France surtout chez les plus jeunes.

L'ENNS 2006, réalisée en 2006-2007 se veut rassurante puisqu'elle révèle une certaine stabilité de la prévalence du surpoids et de l'obésité de l'enfant par rapport au début des années 2000 ¹⁰⁷. Les données de l'ENNS méritent d'être confirmées par d'autres études.

II.3.4 L'obésité en Ile-de-France

Aujourd'hui 3,5 millions de personnes sont en surcharge pondérale, soit un tiers de la population francilienne, et parmi eux 8 % sont obèses ²⁶⁵.

A 7 ans, un enfant sur cinq est en surpoids ou obèse ²⁶⁵.

La prévalence de la surcharge pondérale chez les enfants de 2 à 17 ans est de 16 %, celle de l'obésité de 5 % ⁶⁹.

La fréquence de l'obésité chez les filles de moins de 10 ans est plus élevée en Ile-de-France (IDF) que dans les autres régions.

Après ajustement des facteurs environnementaux et familiaux, il apparaît un excès de risque d'obésité plus marqué pour l'obésité de degré 2 chez l'enfant en IDF.

La croissance importante de l'obésité dans le monde est la manifestation d'un déséquilibre de la balance énergétique. Si l'hérédité prédispose certains à l'obésité, les facteurs environnementaux culturels, physiques et socioéconomiques sont primordiaux dans la genèse de l'obésité.

II.4 Genèse de l'obésité

La prise de poids est la conséquence d'un bilan énergétique positif prolongé : la dépense d'énergie totale est inférieure aux apports énergétiques alimentaires.²⁰⁹.

La dépense énergétique totale comprend :

- ✓ la dépense énergétique de repos ou métabolisme de base, liée à la quantité de masse maigre, représentant 65 % de la dépense énergétique totale,
- ✓ la thermogénèse, induite par le froid et post-prandiale, en représentant 10 %,
- ✓ la dépense liée à l'activité physique, et proportionnelle à la quantité de masse corporelle. La pratique d'une activité physique permet d'augmenter la dépense énergétique totale : l'exercice physique brûle des calories et l'augmentation de la masse maigre induite par l'exercice augmente la dépense du métabolisme de repos.

Les apports énergétiques proviennent des apports alimentaires.

Lorsque les apports sont supérieurs aux dépenses, l'excès d'énergie est stocké sous forme de triglycérides dans le tissu adipeux.

De nombreux facteurs génétiques agissent sur les mécanismes de régulation en prédisposant ou en protégeant les individus de l'obésité.

Les mécanismes de la régulation de la prise alimentaire dépendent du système nerveux central. L'hypothalamus est rapidement informé de l'apport de nourriture par l'intermédiaire de signaux régulateurs, d'un côté issus du système digestif, et de l'autre issus du métabolisme des nutriments ingérés, lui permettant de réguler la sensation de faim et de satiété⁵⁹.

Les processus homéostatiques interviennent dans la régulation du métabolisme de base, de la dépense énergétique et de l'utilisation des graisses.

La régulation entre apports et dépenses permet d'assurer à l'enfant sa croissance dans un même couloir de croissance pondérale, probablement génétiquement déterminé.²¹⁰.

II.5 Etiologie

La prédisposition génétique à l'obésité est reconnue par les scientifiques mais l'augmentation rapide de la prévalence de l'obésité au cours des vingt dernières années ne peut pas être attribuée à des modifications du génome humain, qui sont improbables sur une si courte période^{92, 144}.

L'obésité commune, ou obésité polygénique, est la forme d'obésité la plus répandue.

Les interactions entre différents gènes, et leurs variants, nombreux et fréquents au sein de la population offrent une panoplie infinie de combinaisons pouvant interagir avec l'environnement et entraîner cliniquement leur expression ²⁶.

Ces gènes sont impliqués dans le contrôle de la prise alimentaire, de la dépense énergétique, et du métabolisme des glucides et des lipides. Citons le gène de la leptine, le gène de l'insuline, le gène du récepteur bêta-3-adrénérgique ^{60,92}.

Concernant le gène de l'insuline, l'expression in utero du gène paternel de l'insuline ou de l'IGF-2 due à une allèle VNTR de classe I du gène de l'insuline prédisposerait l'enfant à une accumulation de graisse et à un risque accru d'obésité. Cette anomalie observée chez les enfants obèses, concerne 65 à 70 % des enfants ⁶¹.

Les autres étiologies ^{22,60} sont :

- ✓ les obésités monogéniques par mutation rare d'un gène unique de transmission autosomique dominante, à pénétrance incomplète, et expressivité variable. Elles impliquent souvent des mutations du gène MCR4, récepteur de type 4 de la mélanocortine.

C'est la forme la plus fréquente des obésités génétiques, elles seraient en cause dans 2 à 3 % des obésités de l'enfant et de l'adulte, et ressemblent aux formes d'obésité commune. L'existence d'une obésité précoce avec accélération de la maturation osseuse chez l'enfant associée à une surcharge pondérale des parents doit faire évoquer le diagnostic,

- ✓ les obésités monogéniques par mutation rare sur un gène unique, de transmission autosomique récessive, à pénétrance complète. Elles impliquent les gènes de la voie de la leptine : le gène de la leptine ou du récepteur de la leptine LEPR ou ceux de la voie de la mélanocortine : le gène de la mélanocortine, de la prohormone convertase-1 PCSK1 ¹⁵, de la pro-opiomélanocortine POMC.

Ces obésités sont sévères, précoces et associées à des troubles du comportement alimentaire et des anomalies endocriniennes (insuffisances gonadotrope, somatotrope, corticotrope, etc.),

- ✓ d'autres obésités monogéniques liées la délétion du gène SIM 1 sur le chromosome 6, le GAD2 sur le chromosome 10 ²⁸.
- ✓ les syndromes malformatifs. Ces obésités sont sévères et précoces, elles sont associées à un retard mental, des malformations et des atteintes endocriniennes (syndrome de Prader-Willi, syndrome de Bardet-Biedl, X fragile, syndrome de Cohen,),
- ✓ les endocrinopathies telles que le syndrome de Cushing, l'hypothyroïdie, le déficit en hormone de croissance,
- ✓ les désordres psychologiques,

- ✓ les agents pharmaco-thérapeutiques.

La découverte de nouveaux gènes, tels que FTO, MAF, PTER, NPCI, et de leurs implications dans la genèse de l'obésité nécessite un travail de recherche approfondi ^{105, 222}.

II.6 Facteurs de risque

Les facteurs de risque sont nombreux, et interagissent entre eux. Ils sont liés à l'histoire naturelle de l'enfant, à son histoire familiale, à son environnement socio-économique, géographique et sociétal.

Les deux principaux facteurs de risque identifiés sont le rebond précoce d'adiposité et l'obésité parentale.

II.6.1 L'histoire personnelle de l'enfant

II.6.1.1 La précocité du rebond d'adiposité

L'âge du rebond et la valeur de l'IMC au moment du rebond ont une valeur prédictive de l'obésité.

L'ampleur du rebond d'adiposité est corrélée au risque d'obésité ¹²⁷ et plus le rebond survient précocement, plus le risque de devenir obèse est important ^{99, 176, 224}.

Un rebond d'adiposité précoce est retrouvé chez la plupart des enfants obèses ¹⁷⁹, il pourrait être la conséquence de la précocité de l'augmentation physiologique de la masse grasse ¹⁶³. La précocité du rebond est aussi positivement corrélée à l'IMC des parents ⁵⁷.

Le rebond d'adiposité est un indicateur d'accélération de la croissance et d'avance de maturation, chez les enfants obèses ^{176, 192}. Ainsi les enfants qui se développent plus tôt ou plus vite ont un risque accru de surpoids ¹⁶³.

L'âge du rebond d'adiposité et sa valeur sont déterminés par l'analyse de la courbe de corpulence, construite par le report des valeurs d'IMC aux différents âges de l'enfant. La recherche d'un rebond d'adiposité précoce, survenant avant l'âge de cinq ans, permet de repérer les enfants à risque d'obésité, permet d'agir par des mesures simples de prévention auprès des parents, et permet d'éviter l'évolution vers une obésité constituée difficile à prendre en charge.

La réussite de la prise en charge précoce s'appuie sur le caractère transitoire des obésités en début de vie. Avant l'âge de huit ans, les enfants changent souvent de niveau de corpulence ¹⁷⁹, tandis qu'après huit ans, la plupart des enfants suit le même couloir de percentile. Ainsi la majorité des enfants obèses avant l'âge de six ans ne le restera pas.

II.6.1.2 La prédisposition génétique

La prédisposition génétique à l'obésité est établie, mais la rapidité d'évolution de la prévalence de l'obésité est d'abord corrélée aux modifications récentes des facteurs environnementaux.

II.6.1.3 Les activités chez l'enfant

L'activité physique, estimée par le temps passé à jouer à l'extérieur, même modérée semble être un facteur protecteur^{50, 193, 211}.

A l'inverse, la sédentarité ou inactivité physique, évaluée par le nombre d'heures passées devant les écrans, est positivement associée à l'obésité chez l'enfant^{14, 94, 195}.

Ces études ne précisent pas si l'inactivité est un facteur de risque d'obésité ou si l'obésité conduit à la sédentarité.

II.6.1.4 Le poids de naissance et la prise de poids

✓ Le poids de naissance

Le poids à la naissance est le reflet de la croissance intra-utérine.

Plusieurs auteurs établissent une corrélation entre poids de naissance élevé et risque d'obésité¹⁹⁸, mais un petit poids de naissance serait aussi un facteur de risque^{143, 168}.

D'autre part les enfants de petit poids de naissance sont plus à risque de développer des maladies coronariennes ou du diabète indépendamment de leur poids d'adulte^{10, 100}.

✓ La prise de poids

La rapidité de la prise de poids durant les quatre à six premiers mois de vie, voire même lors de la première semaine¹⁹⁷ augmente le risque d'obésité chez les enfants à l'âge de trois ans²⁰⁵, de sept ans^{194, 197} et à l'âge adulte^{25, 115}. Une prise de poids rapide après l'âge de trois ans présente également une forte association avec un risque de surpoids à l'âge adulte²⁵.

Les interactions exercées par d'autres facteurs comme le poids de naissance, l'alimentation en début de vie, le poids des parents sont difficiles à confondre.

II.6.1.5 L'alimentation du nourrisson

L'allaitement maternel et la durée prolongée de cet allaitement semblent avoir des effets protecteurs sur l'obésité de l'enfant¹⁶². Le taux de surcharge pondérale de l'enfant de plus de quatre ans, décroît avec la prolongation au delà de 3 mois de l'allaitement maternel^{80, 129, 217}.

II.6.1.6 La durée du sommeil

L'obésité et la durée courte du sommeil sont corrélées^{139, 218}. La réduction du temps de sommeil pendant l'enfance augmente le risque d'obésité à l'âge adulte¹²¹.

II.6.1.7 La maturation sexuelle chez la fille

L'apparition des premières règles à un âge précoce, avant onze ans, prédisposerait au risque d'obésité à l'âge adulte^{1, 119}. Il faut cependant noter qu'une maturation sexuelle précoce est plus fréquente chez les

filles déjà obèses. Ainsi le sens de la causalité entre obésité et maturation sexuelle est difficile à discerner.

II.6.2 L'histoire familiale

II.6.2.1 L'obésité des parents

La fréquence et l'importance de la surcharge pondérale de l'enfant est corrélée positivement à l'IMC des parents, dès la petite enfance ^{37, 67, 118}.

En France, 61 % des enfants de plus de deux ans et obèses de degré 2, vivent avec un parent en excès de poids, contre 44 % des enfants de poids normal ⁴⁶.

Le nombre de parents concernés influe également sur le risque d'obésité ²⁶⁵. Selon l'étude de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) réalisée en 2002-2003 en IDF, lorsque les deux parents sont en surcharge pondérale et au moins un parent obèse, 30 % des enfants sont en excès de poids dont 15 % obèses, contre respectivement 12 % et 3 % si le statut pondéral des deux parents est normal.

Le statut pondéral des parents a moins d'influence chez l'adolescent.

La corrélation entre enfants adoptés et parents adoptifs n'est pas constamment retrouvée selon les études.

II.6.2.2 L'activité physique régulière des parents

La pratique d'une activité physique régulière chez les parents, reflet des habitudes de vie de la famille, retentit positivement sur le statut pondéral de l'enfant. Lorsque la mère ou les deux parents déclarent pratiquer une activité physique régulière, 1 % des enfants sont obèses, contre 8 % si aucun des deux parents n'est concerné ²⁶⁵.

II.6.2.3 La perception de l'équilibre alimentaire par les parents

La perception d'un mauvais équilibre alimentaire parental est associé à la surcharge pondérale de l'enfant. Ce type de données est à interpréter avec prudence compte tenu de la variabilité entre perception et équilibre alimentaire réel. Une des données objectives recueillies est la consommation quotidienne de boissons sucrées, elle est positivement corrélée à l'obésité de l'enfant lorsqu'elle concerne le père ²⁶⁵.

II.6.2.4 La santé maternelle

- ✓ Le poids maternel pourrait être un facteur de risque d'obésité.

Il existe une corrélation positive entre le poids de la mère avant sa grossesse et celui de l'enfant à la naissance ²²⁶, au cours de l'enfance et à la fin de la puberté ^{157, 196}.

De plus les enfants de poids de naissance élevé, poids corrigé par rapport à l'âge gestationnel, ont un risque plus élevé de développer un syndrome métabolique dans l'enfance si la mère est obèse ou si elle a présenté un diabète gestationnel ²¹.

- ✓ Le diabète gestationnel, facteur de risque de macrosomie, prédispose les enfants dès l'âge de 4-5 ans à l'obésité ^{102, 225}.
- ✓ Le tabagisme maternel pendant la grossesse, probablement surtout au cours du premier trimestre, est un facteur de risque d'obésité de l'enfant. La prévalence de l'obésité des enfants de 5-6 ans de mères fumeuses est de 4,5 % contre 1,9 % chez les non-fumeuses ²⁰⁸.

II.6.2.5 Le comportement affectif des parents

L'absence d'implication affective et éducative parentale dans l'enfance, une enfance difficile et conflictuelle, la maltraitance et la négligence pourraient être des facteurs de risque d'obésité ^{116, 138, 170, 200, 206, 220}.

II.6.2.6 La place de l'adolescent dans sa famille

Les enfants uniques sont plus fréquemment en surcharge pondérale que les enfants de fratrie, la prévalence est respectivement de 20 % et de 16,5 %. Les aînés de fratrie sont protégés de l'obésité.

La composition ou recomposition familiale n'influe pas significativement sur leur poids ¹²⁶.

II.6.2.7 L'origine ethnique

L'origine ethnique semble être un facteur de risque d'obésité.

En France, les enfants nés de parents d'origine maghrébine ¹⁸³ ou de parents issus du sud de l'Europe ont un risque accru d'obésité ¹³⁹.

Cependant il est impossible de conclure si les différences sont liées au mode de vie des communautés ou sont d'origine biologiques.

II.6.3 L'environnement économique

II.6.3.1 Le niveau socio-économique des parents

Un niveau socio-économique bas est plus souvent un facteur de risque d'obésité dans les pays développés ²²¹ tandis qu'un niveau plus élevé le serait dans les pays pauvres.

L'inactivité vis à vis de l'emploi et le chômage du père sont plus fréquemment retrouvés chez les enfants en surpoids et obèses ¹²⁶.

II.6.3.2 La catégorie socio-professionnelle

La proportion d'enfants en surcharge pondérale, et surtout obèses de degré 2, est plus forte dans les familles de manœuvre, d'ouvrier ou d'employé que dans les familles d'ingénieur, de cadre et de professeur ^{37, 46}.

L'enquête triennal 2001-2002 retrouve une prévalence de l'obésité de degré 2 de 7,3 % si le père est ouvrier non qualifié contre 1,3 % s'il est cadre chez les enfants de CM2 (normes françaises) ¹²⁸.

II.6.3.3 Le niveau d'études des parents

Le risque de surpoids, en particulier d'obésité, est inversement proportionnel au niveau d'études des parents, quelque soit le parent observé.

Lorsque la mère a un niveau inférieur ou égal au primaire, 10 % des enfants sont obèses, contre 2 % lorsqu'il est supérieur au bac ²⁶⁵. Lorsque les deux parents ont un niveau d'études supérieur au bac 1 % des enfants sont obèses, 7 % sont en excès de poids ²⁶³.

Cette tendance est majorée chez les filles, et en zone d'éducation prioritaire (ZEP) ¹¹⁷.

II.6.3.4 D'autres déterminants socio-économiques

L'étude transversale menée en 1998 au sein de collèges et lycées de trois départements français associée au risque d'obésité des adolescents, la position précaire des parents par rapport à l'emploi, un budget alimentaire familial problématique, une famille recomposée. Seul le fait que l'adolescent ne soit pas parti en vacances l'été précédent était significativement corrélé à un risque plus important d'obésité ⁶⁹.

II.6.4 Le lieu de vie

II.6.4.1 La campagne ou la ville

L'habitation en milieu rural semble être un facteur protecteur dans les pays pauvres.

En France les différentes études sont contradictoires, mais l'enquête triennale réalisée en grande section de maternelle fait apparaître une prévalence du surpoids et de l'obésité de l'enfant en agglomération parisienne de 16,6 % contre 12,8 % en milieu rural ^{117, 127}.

II.6.4.2 La zone d'éducation prioritaire

La prévalence de l'excès de poids est plus forte en ZEP.

En classe de troisième, 20,9 % des enfants en ZEP sont obèses contre 16,1 % dans les autres zones ¹²⁶. Cette tendance est similaire chez les enfants en grande section de maternelle.

II.6.4.3 La région

Les disparités régionales observées sont importantes ; les régions de l'Est, du Bassin Parisien et du Nord sont les plus touchées avec une prévalence de l'obésité chez l'enfant de 22,1 à 15,8 %.

Cette tendance d'une prévalence plus forte dans le Nord et le Bassin Parisien est concordante avec les enquêtes triennales 2001-2002 et 2003-2004 ^{126, 128}.

II.6.5 L'évolution de la société

L'évolution rapide des modes de vie, la dégradation des habitudes alimentaires et la diminution spectaculaire de l'activité physique au profit des occupations sédentaires que sont la télévision, l'ordinateur, les consoles de jeux, sont des facteurs indissociables de la progression de l'obésité.

Les enfants partagent le mode de vie et les habitudes de leurs parents, les acquièrent et les développent pour eux-mêmes.

Si les apports énergétiques semblent stables voire en diminution sur le plan quantitatif, la baisse de la qualité de notre alimentation est mise en cause.

Elle est marquée chez l'enfant par la baisse de la consommation de glucides complexes, et de fruits et légumes au profit des protéines animales, des lipides et des sucres se traduisant par la consommation de plats pré-préparés, de boissons et d'aliments gras et sucrés, à haute densité énergétique et à faible qualité nutritionnelle .

Ces déséquilibres nutritionnels apparaissent dès la diversification alimentaire du petit enfant.

La baisse des dépenses énergétiques s'expliquent par la baisse de l'activité physique, la mécanisation, le développement des moyens de transports et la modernisation de l'habitat et de son confort ^{107, 209}.

II.7 Conséquences de l'obésité de l'enfant

L'obésité est un facteur de risque qui retentit sur l'ensemble de l'organisme et prédispose à de nombreuses pathologies. Les conséquences de l'obésité de l'enfant se poursuivent au delà de l'enfance, et quel que soit le statut pondéral à l'âge adulte.

II.7.1 Conséquences observées à court terme

II.7.1.1 Pathologies cardio-vasculaires

- ✓ L'hypertension artérielle (HTA) est plus fréquente chez les enfants obèses ^{164, 189}. Selon les études entre 10 et 20 % ⁷⁴ et jusqu'à plus de 30 % ⁷⁰ des enfants obèses souffrent d'HTA.

II.7.1.2 Conséquences métaboliques

- ✓ Anomalies de la glycorégulation

Une insulinémie significativement plus élevée est constatée chez l'enfant obèse ²¹². Elle est positivement corrélée au pourcentage de masse grasse mesuré par la méthode DEXA et le périmètre abdominal ¹⁰¹.

Une intolérance au glucose est présente chez près d'un quart des jeunes obèses, 25 % des enfants et 21 % des adolescents aux Etats-Unis contre 5 % en Europe ^{137, 223}.

- ✓ Diabète de type 2

Selon l'American Diabetes association (ADA) l'augmentation de l'incidence du diabète de type 2 chez les adolescents pourrait être liée à l'augmentation de l'obésité et à la diminution de l'activité physique. Les études rapportent un IMC supérieur au 85^e percentile américain pour la plupart des adolescents diabétiques³.

La plupart des enfants sont obèses au moment du diagnostic de diabète de type 2¹³⁷.

En France, l'accroissement annuel des nouveaux cas de diabète de type 2 est estimé à 5,2 % entre 2001 et 2003, contre 2,2 % entre 1993 et 1998. Cet accroissement est similaire à celui observé il y a 15 ans aux Etats-Unis¹³⁷.

✓ Diabète de type 1

En France, l'accroissement de l'incidence du diabète de type 1 chez l'enfant est estimé à 3,5 % par an. Il concerne surtout les plus jeunes⁹. Il est probablement lié aux modifications constante et rapide depuis quelques décennies de notre environnement. Certains auteurs évoquent une corrélation avec l'épidémie d'obésité¹³⁷.

✓ Syndrome métabolique :

La prévalence du syndrome métabolique augmente parallèlement à l'augmentation de l'insulinorésistance et de la masse grasse viscérale. La prévalence du syndrome métabolique est élevée chez les enfants et adolescents obèses et augmente avec l'aggravation de l'obésité^{58, 223}.

✓ Dyslipidémies :

Une dyslipidémie est observée chez 38 à 50 % des enfants obèses^{29, 106}.

Le taux de cholestérol total des enfants obèses n'est pas différent de celui des non-obèses, mais le taux de HDL-cholestérol est inférieur²¹², et le taux de LDL-cholestérol est supérieur chez les garçons obèses^{145, 146}.

Le taux de triglycérides est plus élevé chez les sujets obèses^{40, 212, 8}.

Les études n'établissent pas de corrélation entre d'une part la cholestérolémie totale, et d'autre part l'IMC, le pourcentage de masse grasse, la répartition des graisses et le périmètre abdominal^{49, 101}. Les études concernant l'implication du LDL-cholestérol, du HDL-cholestérol, et des triglycérides sont discordantes.

II.7.1.3 Anomalies infra-cliniques

L'augmentation des chiffres tensionnels est positivement corrélée à la valeur de l'IMC chez les deux sexes, ainsi chez les enfants obèses la pression artérielle moyenne est plus élevée^{79, 145, 146}.

La prévalence des anomalies infra-cliniques comme l'élévation de la tension artérielle, du LDL-cholestérol, des triglycérides et la diminution du HDL-cholestérol est associée au risque cardiovasculaire chez les enfants obèses¹⁶⁴.

Une étude allemande rapporte que la moitié des enfants et adolescents obèses ont au moins un facteur de risque cardio-vasculaire, et 16,7 % en ont au moins trois ¹⁰⁶.

II.7.1.4 Pathologies respiratoires

Les auteurs observent :

- ✓ l'augmentation de la prévalence de l'asthme chez les enfants obèses, mais la relation de cause à effet n'est pas établie ^{63, 81},
- ✓ l'existence du syndrome d'apnée du sommeil ^{81, 88} chez près de 60 % des enfants obèses ⁹⁸ est corrélé à la sévérité de l'obésité ¹⁴¹.

II.7.1.5 Conséquences orthopédiques

Les auteurs ¹⁶¹ rapportent :

- ✓ l'augmentation de la fréquence des entorses de chevilles chez les obèses,
- ✓ une tendance à l'affaissement de la voûte plantaire,
- ✓ l'apparition d'un syndrome fémoro-patellaire dès l'adolescence,
- ✓ la corrélation positive entre genu varum, tibia vara et obésité, 80 % des enfants présentant ces anomalies sont obèses ⁷⁵,
- ✓ l'apparition d'épiphyse de la tête fémorale, observée chez des sujets jeunes et obèses dans 50 à 70 % des cas ³³,
- ✓ les anomalies de la statique vertébrale.

II.7.1.6 Pathologies digestives

La littérature ^{76, 91, 233} évoque :

- ✓ les lithiases biliaires de l'enfant,
- ✓ la pancréatite,
- ✓ la stéatose hépatique,
- ✓ la stéatopathie non alcoolique.

II.7.1.7 La puberté

Les enfants obèses ont une puberté plus précoce que les non-obèses mais la relation de cause à effet n'est pas établie.

Le syndrome des ovaires polykystiques est plus souvent rencontré chez les obèses.

II.7.1.8 Pathologie neurologique

De rares cas d'hypertension intracrânienne ont été rapportés ^{11, 12}.

II.7.1.9 Conséquences esthétiques

Les auteurs ³⁶ observent :

- ✓ chez le garçon : l'apparition d'une pseudo-gynécomastie ou d'un pseudo-hypogonadisme,
- ✓ chez la fille : un hirsutisme, une acné,
- ✓ dans les deux sexes : la modification de l'aspect corporel avec un abdomen pendulaire lors des obésités centrales ou l'apparition de vergetures pourpres ou blanchâtres, un intertigo, l'apparition d'un acanthosis nigricans avec hyperkératose et papillomatose.

L'acanthosis nigricans est la manifestation cutanée soit d'une tumeur maligne soit d'une résistance à l'insuline par mutation génétique. Sa fréquence est corrélée à l'hyperinsulinisme, témoin d'une insulino-résistance ²⁰².

II.7.1.10 Conséquences psychosociales

La détresse psychologique s'exprime chez les enfants et les adolescents par la baisse de l'estime de soi ^{31, 64}, l'insatisfaction liée à sa silhouette corporelle ⁸⁶, la dépréciation de ses capacités physiques ⁷³, les troubles anxieux et dépressifs ^{48, 215}, et les troubles du comportement alimentaire ¹⁵².

Les enfants obèses ont un même niveau de l'estime de soi que les non-obèses, mais les adolescents un niveau moins bon. La moins bonne estime de soi chez ces adolescents est assortie d'une part d'un plus haut niveau de tristesse, de sentiment de solitude et de nervosité, d'autre part d'un plus haut risque de tabagisme et de prise d'alcool ¹⁹⁹.

La corrélation entre dépression et obésité est statistiquement importante chez l'enfant lorsque celui-ci a un vécu de souffrance, comme un contexte familial complexe, la maltraitance, la négligence, l'exposition à la dévalorisation et à la moquerie ^{73?, 188, 234}.

Selon l'étude de Wolf et Lemetayer publiée en 2008, les enfants obèses se blâment plus que ceux de poids normal, et ne se considèrent que très rarement responsables de leur succès ²²⁹.

La perception par l'enfant de son apparence physique, vers l'âge de six ans, est liée aux attitudes négatives de son entourage, aux mises à l'écart et aux moqueries des camarades ³⁵. Les attitudes négatives résultent des représentations négatives de l'obésité, celle de l'apparence physique perçue comme non souhaitable et celle des failles de caractères qu'elle est censée indiquer ¹⁶¹.

La stigmatisation de l'obèse, perçu en dehors des normes sociales de la corpulence, a pour conséquences la marginalisation ⁸², la baisse de l'estime de soi et la diminution de la qualité de vie qui serait comparable à celle des patients ayant un cancer ²⁰¹.

Ces conséquences peuvent entraîner des troubles des conduites alimentaires plus ou moins compensatoires, aggravant l'obésité.

La réussite scolaire est moins bonne chez les enfants obèses ²⁰⁴, la stigmatisation pourrait avoir une influence négative sur l'acquisition des apprentissages.

II.7.2 Complications observées à long terme

L'obésité est un facteur de risque pour de nombreuses pathologies.

Chez l'enfant, ce risque se construit pour sa vie d'enfant mais aussi pour sa vie d'adulte.

II.7.2.1 Le risque de persistance de l'obésité à l'âge adulte

L'obésité développée dès l'enfance est un facteur de risque d'obésité à l'âge adulte. La probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte est de 20 à 50 % avant la puberté, et de 50 à 70 % après la puberté ^{109, 228}, alors que seulement 10 % des enfants de poids normal au même âge deviennent obèses à l'âge adulte ^{221, 227}.

Le risque de devenir obèse à l'âge adulte est multiplié par 4 pour les enfants de 4-5 ans et par 20 pour les adolescents de 15-17 ans ²²¹. Chez le jeune enfant, ce risque est lié au statut pondéral des parents, chez l'adolescent à son propre degré d'obésité ²²⁷.

Le développement de l'obésité dans la petite enfance majore le risque de devenir obèse à l'adolescence par 5 pour certains auteurs, et par conséquent majore ce risque pour l'âge adulte ^{118, 153}. Un enfant obèse avant l'âge de 3 ans à 80 % de risque d'être un adulte obèse, contre 3 % s'il est de corpulence normale.

II.7.2.2 La mortalité

Les études ne permettent pas d'établir de corrélation entre l'existence d'un surpoids ou d'une obésité dans l'enfance et le risque de décès à l'âge adulte. Pour de nombreux auteurs, l'obésité dans l'enfance et l'adolescence serait associée à une augmentation du risque de mortalité chez l'adulte de 50 à 80 %, et le surpoids de 20 à 40 %. Les risques sont principalement d'origine cardio-vasculaire ^{10, 109, 155}.

Chez le jeune homme adulte obèse, en surpoids ou maigre, le risque de décès est supérieur à celui du jeune homme non-obèse. Le taux de mortalité par cancer non lié au tabac chez le jeune homme est significativement corrélé à l'IMC ¹⁵⁹.

II.7.2.3 La morbidité

Seules quelques études disponibles évoquent une corrélation entre l'obésité de l'enfant et l'excès de pathologies à l'âge adulte :

- ✓ Chez les hommes

L'obésité à l'adolescence multiplie le risque de maladie coronarienne par 2,3, celui de cancer du côlon par 9. La fréquence du diabète, de la goutte est également augmentée ^{10, 150}.

- ✓ Chez les femmes

Ce sont la pathologie articulaire ¹⁵⁰, la dysménorrhée, l'HTA gestationnelle et la diminution de la qualité de vie ¹²⁰ qui sont plus fréquemment observées.

✓ Chez les deux sexes

Le risque cardio-vasculaires et l'insulinorésistance sont corrélés positivement au degré d'obésité dans l'enfance ¹⁹¹, les cancers sont plus fréquents.

Les complications métaboliques d'une obésité constituée dans l'enfance pourraient être plus importantes que celles d'une obésité de l'âge adulte ²¹³.

Le risque de morbi-mortalité est plus important lorsque l'obésité survient dans l'enfance ¹⁰¹. Must pense que ce risque reste plus élevé chez les sujets ayant été obèses à l'adolescence même s'ils rejoignent un poids normal à l'âge adulte ¹⁴⁹ tandis que Vanhala estime qu'ils retrouvent le même niveau de risque qu'un adulte qui n'aurait jamais été obèse ²¹³.

II.7.2.4 Le devenir social

Les complications psychosociales de l'obésité sont difficiles à évaluer, l'obésité est un facteur de risque de ces complications mais peut aussi en être une conséquence.

Lors d'une enquête marketing américaine, réalisée pendant sept ans à l'aide d'un questionnaire annuel, un taux de mariage, un nombre d'années d'étude et un revenu inférieur ont été observés chez les adolescentes puis jeunes femmes dont l'IMC était égal ou supérieur au 95^e percentile ⁸⁷.

II.8 Un enjeux de santé publique

L'obésité entraîne un risque important de développer des pathologies dès l'enfance puis à l'âge adulte, c'est un problème majeur de santé publique.

L'augmentation des risques de santé liés à l'obésité menace notre système de protection sociale.

En 2002, la consommation moyenne de soins et de biens médicaux était de 2 500 euros pour un individu obèse alors qu'une personne de corpulence normale consommait 1 263 euros. En intégrant les indemnités journalières d'arrêt maladie, versées par l'Assurance maladie, le coût est majoré de 50 %.

En 2002, le coût total de l'obésité pour l'Assurance maladie représente entre 1,5 et 4,6 % des dépenses de santé, ce qui représente un doublement des dépenses en dix ans. En 2006, le coût de l'obésité est estimé entre 7 et 8 % des dépenses de santé, conséquence de l'augmentation de la prévalence de l'obésité de 10,7 % en 2002 à 16,7 % en 2006 ³⁰.

Les coûts de l'obésité pour le système de protection sociale sont sous-estimés. Le lien entre délivrance de soins et obésité n'est pas systématiquement codé et les coûts indirects ne sont pas pris en compte dans les études, notamment ceux liés à la réduction de l'activité économique par la baisse de productivité, due aux incapacités et à la mortalité prématurée, ou ceux liés à la perte de qualité de vie.

Ces dépenses ne prennent pas en compte les dépenses générées par le surpoids chez l'adulte et chez l'enfant qui pourrait doubler les dépenses de santé. Les études financières ne prennent pas en compte les conséquences de la prise de poids chez les enfants notamment les coûts sociaux immatériels tels que les pertes de chance scolaire.

L'enjeu financier est tel que le président de la Haute Autorité de santé (HAS) déclare que « seul les pays qui auront su maîtriser l'épidémie d'obésité pourront préserver leur système de protection sociale »³⁰.

La prise de conscience progressive des enjeux de santé et financiers que représente l'obésité a conduit les pouvoirs publics à engager une action organisée pour lutter contre cette épidémie.

L'OMS a adopté en septembre 2000 un premier Plan d'action pour l'alimentation et la nutrition pour la région européenne de l'OMS - 2000-2005 avec pour objectif la mise en place de politiques alimentaires et nutritionnelles dans les états membres.

En novembre 2006, l'OMS a adopté la Charte européenne sur la lutte contre l'obésité. Cette charte insiste sur l'importance des politiques publiques et de la coordination des différents acteurs dans la lutte contre l'obésité. L'OMS déclare que l'épidémie d'obésité est réversible, qu'elle peut être jugulée en quatre à cinq ans et qu'un retournement de tendance est possible à l'horizon 2015.

En septembre 2007, un deuxième Plan d'action pour l'alimentation et la nutrition pour la région européenne - 2007-2012 est adopté, ce plan propose des mesures précises. La première mesure est de « favoriser un départ sain dans la vie » en agissant sur l'alimentation dès le plus jeune âge.

L'Union européenne s'est aussi engagée dans la lutte contre l'obésité mais son action est limitée. Les états membres ont la responsabilité de l'application des mesures.

La première résolution sur le lien entre nutrition et santé a été adoptée en décembre 1990.

La Commission européenne a présenté en 2005 un Livre vert sur l'alimentation et l'activité physique dans la lutte contre l'obésité puis en 2007 un Livre blanc qui propose une stratégie de lutte coordonnée et des mesures concrètes.

Dans le prolongement du Livre blanc de la Commission européenne, la Commission de l'environnement du Parlement européen a voté en mai 2008 une proposition de résolution pour lutter contre l'obésité, et pour donner la priorité à la lutte contre la surcharge pondérale des enfants.

En France, l'action est formalisée dans le Programme national nutrition santé en 2001 pour la période 2001-2005 puis en 2006 pour la période 2006-2010²⁶⁷. La mise en œuvre du PNNS 1 a mis en avant de nombreuses difficultés dans la coordination, le suivi et les moyens nécessaires, mais certains résultats sont positifs. Le sujet de l'alimentation et de la santé est installé dans l'opinion et la progression de l'obésité chez l'enfant semble se stabiliser. Le PNNS 2 prolonge l'action du PNNS 1, reprend les objectifs de réduction de la prévalence de l'obésité et insiste sur la qualité nutritionnelle de l'offre alimentaire. Parmi ses nouvelles actions le PNNS 2 prévoit le dépistage précoce de l'obésité chez

l'enfant, des engagements conventionnels avec les médecins en matière de prévention, le développement de la formation médicale avec la nutrition comme priorité nationale de formation et l'organisation de réseaux ville-hôpital de prise en charge de l'obésité.(pnns)

Le rôle premier du médecin généraliste est de dépister précocement pour améliorer la prise en charge de l'obésité infantile.

L'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) a proposé en 2003 des recommandations professionnelles pour la prise en charge de l'obésité de l'enfant, à partir des connaissances scientifiques actuelles et de l'opinion des experts ²³⁶(Annexe 2).

La Haute Autorité de santé (HAS), a élaboré en 2005 des propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans ²⁵² puis de 7 à 18 ans ²⁵³, l'une de ces propositions concerne l'obésité.

III LE MILIEU RURAL DE L'AIRE URBAINE DE PARIS

III.1 Définition

Le milieu géographique est l'« ensemble des caractéristiques naturelles et humaines influant sur la vie des hommes »¹³³.

L'adjectif rural définit ce qui concerne la vie dans les campagnes, les paysans^{132, 133}. Il est emprunté au début du XIX^e siècle du bas latin ruralis « des champs, de la campagne », et dérivé du latin classique rus, ruris « campagne », il qualifie ce qui concerne la vie dans les campagnes, l'agriculture. Il est opposé à la fois à domus « maison » et à urbs « ville »⁵⁵.

Le contraire de rural est urbain, du latin urbanus « de la ville », qui est de la ville, des villes.

Nous nous sommes intéressés au milieu rural de l'aire urbaine parisienne. Cet espace rural représente la campagne, une campagne accessible, un nouvel espace de vie et de loisir pour les populations travaillant dans le pôle urbain ou les communes urbaines de l'aire parisienne.

La définition de l'espace rural tel qu'il est présenté dans l'étude de « La dynamique territoriale de l'agriculture et de l'espace rural en Ile-de-France » se rapproche de la perception de la campagne qu'en ont les populations qui la fréquentent.

C'est cette approche que nous avons privilégiée pour définir notre milieu rural.

III.2 La campagne parisienne

Si l'Ile-de-France comprend la plus grande agglomération du territoire, elle n'en est pas moins composée de plus de 80 % d'espaces ruraux, agricoles ou forestiers. Plus de 60 % des communes en Ile-de-France comptent moins de 2 000 habitants. Cet espace rural devient de plus en plus un lieu de vie, et l'agriculture périurbaine y est désormais valorisée dans l'aménagement du territoire^{156, 158}.

La Picardie est essentiellement une région rurale. Le sud de l'Oise est une zone sous forte influence de la région parisienne et appartient de ce fait à la couronne périurbaine parisienne.

III.2.1 La périurbanisation

La périurbanisation reflète le développement de l'aire urbaine par étalement urbain. L'espace périurbain est défini, par la Société d'études géographiques, économiques et sociologiques appliquées (SEGESA), par l'espace situé autour des villes et soumis à leur influence directe, susceptible d'être significativement touché par les processus enclenchés par cette proximité¹²⁴.

Les campagnes de l'aire parisienne se différencient des campagnes traditionnelles françaises par leur caractère périurbain, lié au fort dynamisme démographique et à la densité de population soutenue ²³.

La périurbanisation de ces campagnes a pour origine le désir de vivre à la campagne tout en travaillant en ville, le recul des familles moins aisées vers des zones où le foncier est plus accessible, la volonté d'accéder à la propriété en maison individuelle, un accroissement de l'offre de logements en périurbain, la forte mobilité des ménages et la volonté des politiques publiques d'aménagement du territoire avec le développement des villes nouvelles et des réseaux de transports.

III.2.2 La couronne périurbaine

Le zonage en aires urbaines, construit à partir des trajets domicile-travail permet d'étudier l'organisation de l'espace autour des villes et dans leur zone d'influence immédiate.

L'aire urbaine est un ensemble de communes d'un seul tenant constitué d'un pôle urbain et de sa couronne périurbaine.

L'aire urbaine de Paris englobe la quasi-totalité de l'Ile-de-France, ne laissant qu'une mince bande de territoire au sud-est de la Seine-et-Marne, et débordant largement sur les départements limitrophes en particulier au nord et à l'ouest. L'Oise a cédé cent quatre-vingt-trois communes à l'aire urbaine, soit près de 30 % de sa superficie et plus d'un quart de sa population.

Le pôle urbain est ici l'agglomération de Paris, constitué de près de quatre cents communes.

La couronne périurbaine de Paris, appelée aussi grande couronne, représente près des deux tiers de l'aire urbaine en superficie, et moins de 15 % de sa population. Elle représente la campagne située au delà de la banlieue des agglomérations. Elle est délimitée par les déplacements liés à l'emploi des actifs qui y résident. 40 % d'entre eux travaillent dans le pôle urbain ou dans une des communes de la couronne périurbaine ^{23, 235}

Les cantons de la couronne périurbaine comportent au moins une commune rurale au sens de l'INSEE ²⁵⁴ et n'atteignent pas 500 habitants par kilomètre carré. Ils sont caractérisés par la croissance démographique et la densité de la population, l'accroissement de la mobilité et la volonté d'accéder à la propriété en maison individuelle ⁸⁹.

La première couronne ou espace « périurbain de proximité » connaît une croissance démographique forte grâce aux gains naturel et migratoire, la densité de population est en moyenne de 200 habitants au kilomètre carré. La population est jeune, d'un niveau élevé de formation et de revenus, avec une faible proportion d'ouvriers. L'accession à la propriété est majoritaire, soutenue par la forte dynamique de construction de maisons neuves. Les actifs sont très dépendants de l'extérieur pour l'emploi et ont une forte mobilité.

La seconde couronne, le « rural en voie de périurbanisation », connaît une croissance moins importante mais conséquente grâce à un fort solde migratoire. Les ménages sont plus modestes, la proportion

d'ouvriers plus importante. L'accession à la propriété en maisons individuelles est forte, la construction neuve moins soutenue laissant une plus grande place à la reprise du bâti ancien. La dépendance à l'emploi et la mobilité sont d'autant plus importantes que l'habitat est plus distant du pôle urbain ⁸⁹.

III.2.3 Les communes à fort caractère rural

Au sein de ces communes périurbaines, la diversité de la ruralité est grande en raison de leur héritage naturel, économique et patrimonial et des mutations inégales qu'elles ont subies. La campagne est composée à la fois d'espaces de production, d'espaces résidentiels et d'espaces naturels.

En Ile-de-France, la typologie des zones rurales non agricoles a été établie à partir de vingt-quatre critères socio-économiques tels que la place de l'agriculture et des espaces ouverts, la nature de l'habitat et des équipements de la collectivité pour permettre d'en refléter la diversité.

Huit groupes, excluant les communes à caractères urbains, ont été retenus. Nous nous sommes intéressés à ceux dont le caractère rural est plus marqué, les groupes I à V ²³.

Le groupe I « le rural traditionnel francilien » est le plus proche du rural traditionnel moyen. Les communes sont petites, peu équipées, peu attractives, et marquées par le vieillissement, mais les caractéristiques de l'Ile-de-France sont présentes ; la densité de population est deux fois plus importante qu'en rural traditionnel, la population tend à rajeunir parallèlement à la croissance de l'habitat permanent.

Le groupe II « le rural résidentiel des classes moyennes » présente une forte croissance démographique principalement de jeunes actifs, très mobiles, en lien avec l'accession à la propriété individuelle. La proportion d'ouvriers est plus importante que dans les autres groupes. L'espace agricole représente encore deux tiers de la superficie des ces petites communes peu équipées.

La groupe III « le rural résidentiel aisé » est proche du précédent en terme de croissance démographique, mais il accueille une forte proportion de cadres, connaît un faible taux de chômage, et un taux élevé de résidences individuelles. Ici les terres agricoles tiennent moitié moins de place que dans les groupes précédents, au profit de la forêt.

Le groupe IV « les bourgs ruraux nouvellement attractifs » sont des communes très semblables aux groupe III mais dont le gradient de ruralité est plus marqué, notamment par la place qui prend l'agriculture, plus de 60 % du territoire, et le niveau d'équipement semblable à celui des communes plus petites. La croissance démographique est plus importante que dans les autres groupes, lié au solde migratoire positif de jeunes ménages de catégories modestes, accédant à la propriété par construction de maisons neuves. L'autonomie d'emploi des ces communes est bonne.

Le groupe V « les pôles ruraux et périurbains » sont des communes de 5 000 habitants en moyenne, ayant une bonne autonomie sur le plan de l'emploi. L'équipement y est bon, le logement locatif est présent répondant à une population d'ouvriers avec un taux élevé d'étrangers. La population est

vieillissante du fait d'une diminution de la croissance migratoire, et du départ d'une partie de la population vers des communes plus rurales pour accéder à la propriété. Un tiers de leur surface est encore agricole. Il s'agit principalement des chefs-lieux de cantons.

En ce qui concerne la Picardie, le découpage typologique est différent. Au sud de l'Oise, les bassins de vie ruraux définis par les caractéristiques agricoles et démographiques, sont dits « secteur agricole autonome – démographie dynamique ». La croissance dynamique est forte et la restructuration de l'agriculture est avancée. L'agriculture ressemble à celle de la Seine-et-Marne, avec des exploitations peu nombreuses mais grandes et rentables, des chefs d'exploitations plus jeunes et mieux formés ^{23, 260}.

Cette zone est marquée par la forte influence de l'agglomération parisienne, constituant la partie périphérique de la couronne périurbaine. Les bassins de vie qui la constituent centrés autour de bourgs ou de villes de moins de 30 000 habitants représentent un petit maillage territoriale autour desquels s'organisent la vie quotidienne des habitants. La dynamique démographique y est forte et régulière, et la dépendance de l'aire urbaine pour l'emploi plus grande ¹²³.

La typologie des communes offrent une grande diversité de définition en Picardie, mais au sud au sein de notre zone de recherche deux types de communes rurales ont été retrouvées.

Les communes dites « périurbaines » ont connu un fort développement démographique dans les années 1960, la population est jeune et assure un solde naturel positif, a un bon revenu, et est majoritairement propriétaire de maisons individuelles.

Les communes dites « villes moyennes et petites villes » ont un bon taux d'emploi, un fort parc locatif et une population à revenu plus faible.

La connaissance de la grande diversité de la campagne périurbaine nous a permis de mieux appréhender la sélection des médecins que nous souhaitons rencontrés et de préserver la diversité des modes d'exercice et des populations au sein de cette campagne si particulière.

III.3 Les difficultés liées à la démographie de ce milieu rural

Les zones périurbaines connaissent une forte croissance démographique, la population en Seine-et-Marne a plus que doublé en trente ans.

La part des jeunes est importante, 29 % de la population en Seine-et-Marne a moins de 20 ans, 35 % a moins de 25 ans, contre 31,1 % en moyenne en France ²⁵⁶. Les personnes de plus de 60 ans en Ile-de-France sont moins nombreuses qu'au niveau national, 15 % contre 20 %. Cette population âgée se trouve principalement aux franges de la grande couronne ²⁴⁷.

La répartition de la population en Picardie est similaire ²⁴⁷.

L'évolution de la démographie des médecins généralistes est déficitaire depuis 2008, et devrait s'accroître dans les années à venir. Elle est liée à l'excédent de médecins partant à la retraite non compensé par le nombre d'entrée de nouveaux médecins ^{130, 257}.

L'aggravation de la pénurie de médecins en milieu rural, particulièrement en Seine-et-Marne et en Picardie se fera d'autant plus ressentir que :

- ✓ la croissance démographique de la population des zones périurbaines persiste,
- ✓ le vieillissement de la population surtout en périphérie de l'aire urbaine, augmente les besoins en soins de santé,
- ✓ la densité de médecins généralistes libéraux exclusifs est déjà faible ¹⁵⁶,
- ✓ les jeunes médecins ne choisissent pas la médecine générale libérale de premier recours ²⁶²,
- ✓ ces médecins s'installent en zones urbaines plus attractives, au dépend des zones rurales,
- ✓ les médecins libéraux souhaitent et projettent une diminution de leur temps de travail et donc du temps médical disponible ⁶⁶,
- ✓ les centres de santé sont peu nombreux et le taux en équipements de santé faible ^{56, 156}.
- ✓ la pénurie et l'éloignement des spécialistes, notamment des pédiatres plus présents en zones urbaines et aisées, s'accroissent ⁵⁶.

Cette campagne attire encore une population jeune dont les besoins en soins de proximité risquent fort de ne pas pouvoir être assurés.

Les études rapportent des taux de mortalité tous âges confondus plus élevés en Picardie et en Seine-et-Marne qu'en moyenne en France, notamment en Ile-de-France.

IV LA MÉTHODE

IV.1 La méthode qualitative

IV.1.1 Choix de la méthode qualitative

L'objectif de notre travail est de contribuer à la compréhension des pratiques professionnelles des médecins généralistes, et d'aider à la résolution des problèmes qu'ils rencontrent. Notre sujet n'est pas quantifiable.

La méthode quantitative mesure un phénomène dont l'existence est déjà connue, tandis que la méthode qualitative étudie le comment et le pourquoi de ces phénomènes.

La méthode d'analyse qualitative permet d'« appréhender la complexité des comportements des acteurs du système de santé » et d'« aider à comprendre les phénomènes sociaux dans leur contexte naturel »²⁴.

La méthode qualitative a donc été choisie pour nous aider dans notre travail.

IV.1.2 Histoire de la méthode qualitative

Les débuts de la recherche qualitative se situent dès la deuxième moitié du XIX^e siècle.

C'est surtout dans les années 1920-1930 que la méthodologie qualitative s'est instaurée avec les travaux de l'École de Chicago pour prendre une place importante dans la sociologie américaine.

Puis dès la deuxième moitié du XX^e siècle, de nouvelles approches théoriques se multiplient, les stratégies de recherches se développent et tendent à être systématisées.

La recherche qualitative a développé sa dimension épistémologique et sa légitimité scientifique depuis les années 1980, offrant à la communauté scientifique des choix méthodologiques de saisie de données, et des modes d'interprétation et d'analyse stables⁵.

IV.2 La sélection des participants

IV.2.1 Méthode d'échantillonnage

L'échantillonnage est théorique, intentionnel et raisonné et doit permettre de refléter la diversité de la population étudiée¹⁴⁷.

IV.2.1.1 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusions liés au thème de la recherche sont :

- ✓ Médecin Généraliste,

- ✓ et ayant une activité de médecine générale libérale,
- ✓ et exerçant en zone rurale de l'aire urbaine parisienne.

Les paramètres d'échantillonnage théorique sont :

- ✓ le sexe,
- ✓ l'âge,
- ✓ la situation familiale,
- ✓ l'exercice ou non en cabinet de groupe,
- ✓ le secteur conventionnel,
- ✓ le temps de travail,
- ✓ l'année d'installation,
- ✓ le lieu d'installation et les caractéristiques des communes d'installation,
- ✓ la densité médicale moyenne des cantons d'installation,
- ✓ l'activité médicale moyenne des cantons d'installation.

IV.2.1.2 Découpage géographique

Nous avons limité notre étude à une zone raisonnablement accessible, soit dans un rayon de soixante kilomètres par route de notre lieu d'étude.

Ce périmètre comprend la moitié Nord de la Seine-et-Marne (77, Ile-de-France) et le Sud de l'Oise, frontalier de la Seine-et-Marne (60, Picardie).

Nous avons procédé à la délimitation des communes rurales de ce périmètre, nous y avons donc écarté les communes à potentiel urbain certain :

- ✓ les agglomérations urbaines définies par l'INSEE ²⁵⁵ : l'agglomération de Paris, de Meaux, de Coulommiers et de Melun,
- ✓ les communes des villes nouvelles témoignant d'une forte urbanisation : les villes nouvelles de Marne-la-Vallée et de Sénart,
- ✓ les espaces « urbanisés » selon la typologie des cantons SEGESA ²⁴⁴,
- ✓ les communes de plus de 5 000 habitants selon le recensement de l'INSEE ²⁵⁶, limitant ainsi le degré d'urbanisation des communes.

Ce processus nous a permis d'obtenir une sélection de communes rurales au sein de treize cantons de Seine-et-Marne et de l'Oise, définissant notre territoire de recherche.

IV.2.1.3 Sélection des médecins

Nous avons constitué la liste des médecins généralistes de notre territoire, commune par commune, à l'aide des Pages Jaunes ²⁶⁶ et de l'annuaire des professionnels de santé de l'Assurance maladie ²³⁷. Nous avons recensé cent-quinze médecins.

Le croisement des données a permis d'éliminer un médecin généraliste n'ayant plus d'activité ou ayant une activité autre que celle de la médecine générale. C'est à partir de cette dernière liste que notre sélection a commencé.

Certains de nos paramètres d'échantillonnage ont été faciles à repérer :

- ✓ le sexe,
- ✓ l'exercice ou non en cabinet de groupe,
- ✓ le secteur conventionnel,
- ✓ le lieu d'installation en première couronne dite espace « périurbain de proximité » ou en seconde dite espace « rural en voie de périurbanisation »,
- ✓ la typologie socio-économique des communes,
- ✓ la densité médicale moyenne des cantons,
- ✓ l'activité annuelle moyenne des médecins généralistes des cantons.

D'autres paramètres ont du être déduits, supposés voire rapportés par des contacts :

- ✓ l'âge,
- ✓ la situation familiale,
- ✓ le temps de travail,
- ✓ l'année d'installation.

Nos sources d'informations ont été :

- ✓ C@rtosanté, service de cartes interactives pour les professionnels de santé ²⁴⁵,
- ✓ l'annuaire des professionnels de santé de l'Assurance maladie ²³⁷,
- ✓ la carte interactive « Typologie des espaces ruraux »²⁴⁴,
- ✓ les cartes de la typologie socio-économique des communes rurales d'Ile-de-France ²⁴³ et de la Picardie ⁶⁵,
- ✓ la presse locale,
- ✓ les secrétaires des médecins,
- ✓ les délégués médicaux,

- ✓ les confrères.

Toujours en quête de diversité, nous avons contacté d'autres acteurs de santé libéraux susceptibles de collaborer avec les médecins généralistes dans la prise en charge de l'obésité des enfants :

- ✓ tous les médecins endocrinologues-nutritionnistes de notre territoire de recherche,
- ✓ tous les pédiatres de notre territoire de recherche,
- ✓ toutes les diététiciennes de notre territoire de recherche,
- ✓ le réseau pour la prévention et la prise en charge de l'obésité en pédiatrie (REPOP).

Les médecins spécialistes contactés ont affirmé ne pas travailler directement en collaboration avec les médecins généralistes dans le cadre de l'obésité infantile. Leurs patients consultent de leur propre initiative ou de celle de leurs parents. Les endocrinologues-nutritionnistes ont précisé ne recevoir que rarement de jeunes enfants.

Les diététiciennes contactées semblent travailler plus facilement en collaboration avec les médecins généralistes pour la prise en charge des enfants obèses. Elles ont acceptées de nous communiquer le nom des trois médecins de notre territoire de recherche leur adressant habituellement des enfants obèses. Ces médecins présentant des profils variés, nous avons décidé de les inclure dans notre étude.

Le réseau REPOP 77 n'existe pas encore. Cependant trois médecins adhérents au réseau REPOP exercent en Seine-et-Marne, en zone « urbanisée ». Nous avons contacté deux de ces médecins, aucun ne travaille avec des médecins généralistes exerçant en milieu rural.

La combinaison de tous ces paramètres a permis d'élaborer une première liste de médecins à rencontrer. Après l'analyse des premières données de la fiche d'information et le refus de deux des médecins contactés, nous avons complété la liste pour maximiser la diversité de notre échantillon.

IV.2.1.4 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon est déterminée par la saturation des données.

La saturation théorique des données est atteinte « lorsqu'aucune donnée suffisamment nouvelle ne ressort des derniers entretiens ou observations pour justifier une augmentation du matériel empirique. On dira dans ce cas que l'échantillon est représentatif en ce qui concerne les processus sociaux. »¹⁶⁷.

La redondance de l'information dans la collecte de nos données a été observée au 10ème entretien. Nous avons maintenu les trois derniers entretiens afin de préserver la variété de l'échantillon sélectionné.

Les caractéristiques particulières des ces trois médecins étant :

- ✓ homme de moins de 55 ans,
- ✓ médecin célibataire et sans enfant,
- ✓ médecin nouvellement installé,

- ✓ médecin exerçant en commune du groupe « rural traditionnel francilien ».

IV.2.2 La prise de contact

Chaque médecin inclus a été contacté par téléphone à son cabinet afin d'obtenir un rendez-vous.

Au cours de chaque entretien téléphonique nous avons abordés :

- ✓ le thème et la problématique de la recherche,
- ✓ les questions et les objectifs,
- ✓ la méthode,
- ✓ les choix d'inclusion du médecin contacté.

Nous leur avons précisés :

- ✓ la durée envisagée pour cet entretien estimée à trois-quart d'heure - une heure,
- ✓ la nature des données d'identification recueillies,
- ✓ la nécessité d'un enregistrement sur magnétophone de l'entretien,
- ✓ la garantie de la confidentialité des données et des propos recueillis.

Nous les avons invités à se munir de leur Relevé individuel d'activité et de prescription (RIAP) pour l'entretien pour nous communiquer leur nombre d'actes annuel et leur activité pédiatrique tels qu'ils apparaissent sur le RIAP. Le nombre d'actes annuel est la somme des consultations C et des visites V, l'activité pédiatrique est exprimée en pourcentage de l'activité du médecin et concerne les actes pour les enfants de 0 à 16 ans.

Après validation des critères d'inclusions, obtention de leur accord pour l'entretien et son enregistrement, un rendez-vous est fixé. Le choix du lieu et du moment leur est laissé.

IV.2.3 Les médecins répondants

Nous avons contacté quinze médecins, treize ont acceptés de nous rencontrer. Les deux médecins ayant refusé sont des hommes et exercent dans des communes de moins de 1 000 habitants. Le premier a exprimé son manque d'intérêt pour le sujet et son souhait de ne pas s'exprimer. Le second, exerce en zone déficitaire à très forte activité, il est conseiller général cantonal, il a évoqué le manque de temps et de disponibilité pour un entretien de trois-quart d'heure.

IV.3 Le processus de recueil des informations

La méthode de collecte de données choisie est l'entrevue individuelle avec entretien semi-dirigé. L'entrevue permet une « interaction verbale animée de façon souple », elle favorise le partage du « savoir d'expertise »⁷⁸. Elle invite le médecin à décrire avec précision son expérience et son savoir, à exprimer ses pensées et ses opinions. Le rythme et le contenu de l'échange sont respectés permettant la réflexion et les prises de conscience des interlocuteurs.

IV.3.1 Confidentialité des données

L'entrevue individuelle assure la discrétion des données et des propos recueillis.

L'anonymat de chaque entrevue est assuré par la séparation des informations nominatives, des informations environnementales, et des propos recueillis. Nous avons créé une base de données cryptée et protégée par mot de passe, composée du nom du médecin et d'un code. Ce code aléatoire et unique est composé d'une lettre qui est reportée sur la fiche d'information, et d'un nombre de 1 à 26 qui est reporté sur la fiche de retranscription de l'entretien.

L'enregistrement numérique de l'entretien est également protégé par un mot de passe. Lors de la retranscription des entretiens, les propos qui aurait permis une identification ont été référencés et reportés dans la base nominative.

IV.3.2 Déroulement des entrevues

Les entrevues se sont déroulées au cabinet des médecins généralistes. Les rencontres ont eu lieu en janvier et en février 2009.

Chaque entrevue s'est décomposée en plusieurs moments :

- ✓ la présentation du thème, de sa problématique et de la méthode de la recherche,
- ✓ l'explication du déroulement de l'entrevue,
- ✓ les réponses aux questions potentielles du médecin participant,
- ✓ la collecte des données sur la fiche d'information,
- ✓ le report des données chiffrées du RIAP,
- ✓ l'entretien semi-dirigé enregistré.

IV.3.3 La fiche d'information

La fiche d'informations facilite la collecte des données socio-démographiques d'une part, et celle des données liées aux particularités de l'exercice du médecin interviewé d'autre part.

Les informations recueillies comportent son sexe, son âge, sa situation maritale et le nombre d'enfant, son lieu d'exercice, sa date d'installation, son mode d'exercice et la composition du cabinet le cas échéant, le mode de secrétariat, son secteur conventionnel, son temps de travail hebdomadaire, son activité médicale annuelle et son activité pédiatrique.

IV.3.4 L'entretien

Chaque entretien a été enregistré avec l'accord du médecin sur magnétophone.

L'enregistrement débute au moment de l'entretien semi-dirigé. La durée moyenne des enregistrements est de quarante-deux minutes.

L'entretien semi-dirigé est conduit sur le mode de la conversation « normale » et s'appuie sur une grille d'entretien ⁷⁸ (annexe 1) .

La grille d'entretien est conçue pour permettre au chercheur de s'assurer que tous les thèmes prédéfinis soient abordés. Cette grille autorise la prise de notes et permet de cocher les thèmes abordés, d'inscrire les points à éclaircir et de relever les informations non verbales.

Les thèmes sont choisis pour répondre aux objectifs de description, d'évaluation et de compréhension des pratiques professionnelles et des difficultés des médecins généralistes rencontrés.

Les thèmes sont abordés par des questions ouvertes, courtes et neutres.

IV.3.5 Les thèmes abordés

Les thèmes abordés sont :

- ✓ La définition de l'obésité infantile
- ✓ Le dépistage et diagnostic de l'obésité infantile
- ✓ La prise en charge de l'obésité infantile
- ✓ Le médecin généraliste
- ✓ La formation du médecin généraliste

IV.4 L'analyse des données

L'analyse des données et des propos recueillis est manuelle.

IV.4.1 Les données de la fiche d'information

Les données des fiches d'information collectées ont été triées et classifiées après chaque entrevue. La connaissance permanente du profil des médecins participants a permis d'ajuster l'échantillon en quête de diversification ²⁶⁹.

IV.4.2 Les données de l'entretien

IV.4.2.1 La retranscription des données de l'entretien

Le matériel brut représente plus de neuf heures d'entretiens enregistrés.

Les entretiens des participants ont été retranscrits intégralement, mot à mot, incluant le contenu non verbal à l'aide d'un code de symboles. Nous avons ainsi obtenu plus de cent cinquante pages de transcription informatique au format « times new roman-12-interlignage simple ».

Pour l'analyse des données, les extraits d'entretiens ont été photocopiés, découpés, classifiés et collés sur des fiches thématiques. L'indexation des extraits avec des codes de couleurs, des symboles et une numérotation a permis de conserver le lien avec leur contexte d'origine ¹⁸⁶.

IV.4.2.2 L'interprétation des données de l'entretien

L'analyse du matériel collecté s'appuie sur une démarche à la fois inductive : c'est la lecture de ce matériel qui permet la formulation des catégories et de leurs interactions, et déductive : la grille d'entretien imposant des thèmes généraux ¹⁸.

Le matériel empirique préparé a été lu à plusieurs reprises permettant d'acquérir une vue d'ensemble des données et d'en dégager le sens apparent. Chacune des entrevues a ensuite été reprise ligne par ligne pour identifier des segments de textes ou « unités de signification » ¹⁶⁶, d'en dégager des catégories et de regrouper les thèmes apparentés ^{147, 186}.

Les propos non codifiés sont relus à la recherche de données manquantes ou contradictoires ¹⁴⁷. Les retours constants entre les données empiriques et le résultat de leur analyse garantissent la validité de leur analyse ¹⁴⁷.

La fréquence des énoncés a été notée pour introduire la nuance dans nos conclusions.

Un observateur externe, non impliqué dans notre étude, a lu les transcriptions, les étapes de codification et d'interprétation assurant un contrôle sur la vision globale du phénomène.

V LES RÉSULTATS

V.1 La fiche d'information

V.1.1 Tableau de synthèse des données socio-démographiques

SEXE	AGE	SITUATION FAMILIALE	NOMBRE D'ENFANT	ANNEE D'INSTALLATION	MODE EXERCICE	SECTEUR CONVENTIONNEL	DENSITE MEDICALE NBR MED/10000 HAB URCAM 2006	% PEDIATRIE	NOMBRE DE JOURS DE TRAVAIL AU CABINET PAR SEMAINE	SECRETARIAT
M	57	DIVORCE	3	1981	SEUL	2	3,8	21	5	Oui
M	59	MARIE	3	1980	SEUL	2	3,8	30	5	Non
F	36	MARIEE	2	2002	CABINET de 4 généralistes plus paramédicaux	1	7,8	30	4 ½	Oui
F	53	DIVORCEE	2	1982	CABINET de 4 généralistes plus paramédicaux	1	7,8	24	4 ½	Oui
F	39	CONCUBINAGE	2	2004	CABINET de 3 généralistes	1	6	32	3 ½	Téléphonique
M	60	VEUF	2	1976	SEUL	1	3,9	Non Communiqué	5	Non
M	52	MARIE	3	1985	CABINET de 2 généralistes	2	7,5	26	5	Oui
F	51	MARIEE	2	1985	SEUL	1	8,4	23	6	Non
F	61	CELIBAIRE	0	1978	CABINET de 2 généralistes	2	7,4	12	4	Oui
M	60	DIVORCE	3	1980	CABINET de 2 généralistes plus spécialistes plus paramédicaux	1	3,9	26	5	Oui
F	41	CELIBAIRE	0	1996	CABINET de 2 généralistes	1	7,4	Non Communiqué	4	Oui
F	48	MARIEE	2	2007	CABINET de 2 généralistes	1	7,7	25	4 ½	Téléphonique
M	47	MARIE	2	2007	CABINET de 2 généralistes	1	7,7	30~	6	Téléphonique

V.1.2 Sexe

Nous avons rencontrés treize médecins, sept femmes et six hommes.

V.1.3 Age

L'âge moyen des médecins rencontrés est de 51,1 ans.

Les femmes rencontrées sont plus jeunes que les hommes, elles ont en moyenne 47 ans, les hommes 55,8 ans.

Nous avons rencontrés cinq médecins de plus de 55 ans, et trois médecins ont au moins 60 ans.

Nous n'avons rencontré qu'une femme parmi le groupe des plus de 55 ans, et elle a plus de 60 ans.

Deux femmes, mais aucun homme, ont moins de 40 ans.

V.1.4 Situation maritale

Plus de la moitié des médecins rencontrés vivent en couple, trois hommes et trois femmes sont mariés, une femme vit en concubinage.

Près d'un quart des médecins, deux hommes et une femme, sont divorcés, deux femmes sont célibataires et un homme est veuf.

V.1.5 Nombre d'enfants

Le nombre moyen d'enfants est de 2,00 par médecin. Les femmes ont en moyenne 1,43 enfants, et les hommes 2,66.

Tous les médecins qui sont en couple ont des enfants.

Seuls deux médecins n'ont pas d'enfant, ce sont des femmes. Les médecins qui ont des enfants en ont deux ou trois.

V.1.6 Exercice en cabinet

Neuf médecins exercent en cabinet de groupe et partagent le local avec au moins un confrère généraliste. Trois médecins partagent aussi le cabinet avec d'autres professionnels de santé, médecins spécialistes et/ou paramédicaux.

Six femmes sur sept exercent en cabinet de groupe, et trois hommes sur six.

Nous n'avons pas rencontré de médecins exerçant en maison médicale, ce type de structure n'existant pas sur notre territoire de recherche.

V.1.7 Secrétariat

Dix médecins ont un secrétariat.

Sept médecins emploient au moins une secrétaire à temps partiel au cabinet et trois sont abonnés à un service de secrétariat téléphonique.

V.1.8 Secteur conventionnel

Neuf médecins, six femmes et 3 hommes, exercent en secteur conventionnel 1,

Trois hommes sont conventionnés en secteur 2. Une femme exerce en secteur 2 et elle a plus de 60 ans.

Nous n'avons pas trouvé de médecin non conventionné ayant une activité de médecine générale sur notre territoire de recherche.

V.1.9 Année d'installation

Les médecins rencontrés sont installés en moyenne depuis 19,5 ans. L'âge moyen d'installation est de 31,5 ans quelque soit leur sexe.

Les femmes sont installées depuis moins longtemps que les hommes, en moyenne depuis 15,6 ans contre 24,2 ans pour les hommes. Quatre femmes et un homme sont installées depuis moins de vingt ans.

Deux médecins, un homme et une femme, se sont installés il y a deux ans en milieu rural par choix, quittant un exercice de médecine générale libérale urbain.

V.1.10 Temps de travail

Le temps de travail a été exprimé par les médecins en nombre de jours de présence hebdomadaire au cabinet. Les activités liées à l'exercice libéral et non effectuées au cabinet, les gardes et les activités médicales autres n'ont pas été incluses.

Le temps de travail hebdomadaire moyen des médecins rencontrés est de 4,77 jours. Il est de 4,43 jours chez les femmes et de 5,16 jours chez les hommes.

Quatre médecins participent aux gardes, il y a autant d'hommes et de femmes. Les médecins de Seine-et-Marne ne participent pas aux gardes.

V.1.11 Caractéristiques territoriales

V.1.11.1 Répartition des communes d'installation des répondants

Huit médecins exercent en espace « rural en voie de périurbanisation », cinq hommes et trois femmes.

Cinq exercent en espace « périurbain de proximité », quatre femmes et un homme.

Les médecins rencontrés exercent sur huit cantons différents, de 10 856 à 40 044 habitants ²⁵⁷. Les communes comptent de 934 à 4 620 habitants.

Parmi les treize médecins rencontrés :

- ✓ un médecin exerce dans une commune de moins de 1 000 habitants,
- ✓ quatre dans des communes de 1 000 à moins de 2 000 habitants,
- ✓ un dans une commune de 2 000 à moins de 3 000 habitants,
- ✓ six dans communes de 3 000 à moins de 4 000 habitants,
- ✓ un dans une commune de 4 000 à moins de 5 000 habitants.

La répartition par sexe entre les communes plus petites et plus grandes est identique.

V.1.11.2 Typologie socio-économique des communes d'installation des répondants

Nous avons rencontré neuf médecins en Seine-et-Marne. La répartition de ces médecins au sein des communes à fort gradient d'obésité est :

- ✓ deux médecins en groupe I : un homme et une femme,

- ✓ cinq médecins en groupe II : trois femmes,
- ✓ un médecin en groupe III : une femme,
- ✓ aucun médecin en groupe IV répondant aux critères définis,
- ✓ trois médecins en groupe V : trois hommes.

Nous avons rencontré quatre médecins dans l'Oise. La répartition de ces médecins est :

- ✓ deux médecins femmes exerçant en « ville moyenne et petite ville » de moins de 5 000 habitants, de l'ensemble « communes intermédiaires »,
- ✓ deux médecins hommes en « communes périurbaines » de moins de 2 000 habitants, de l'ensemble du même nom.

V.1.12 Densité médicale des cantons d'installation des répondants

La densité médicale des cantons étudiés varie de 3,8 à 8,4 médecins pour 10 000 habitants. La moyenne est de 6,56 médecins pour 10 000 habitants.

Nous avons rencontrés cinq médecins, quatre hommes et une femme, exerçant dans un canton déclaré déficitaire par les Missions régionales de santé. Parmi eux quatre sont en espace « rural en voie de périurbanisation ».

V.1.13 Activité médicale moyenne des répondants

L'activité médicale des médecins rencontrés varie de 4 260 à 9 687 actes par an.

La moyenne annuelle d'actes par médecin est de 5 987.

Les femmes travaillent moins que les hommes, respectivement 4 996 et 6 893 actes par an.

Deux médecins ne m'ont pas communiqué leurs données.

V.1.14 Activité pédiatrique des répondants

L'activité pédiatrique moyenne est de 25,4 %.

Les hommes ont une activité pédiatrique supérieure aux femmes, respectivement 26,6 % et 24,3 %.

Un médecin femme a une activité faible en pédiatrie de 12 %.

Deux médecins ne m'ont pas communiqué leurs données.

V.1.15 Vision des médecins sur leur type d'exercice

Nous avons demandé aux médecins de définir leur type d'exercice. Tous ont cité un exercice rural ou semi-rural.

Les hommes citent plus fréquemment un exercice rural, cinq hommes définissent leur exercice en milieu rural, un en semi-rural.

Trois femmes définissent leur exercice rural, quatre semi-rural.

V.2 Définition et caractérisation de l'obésité de l'enfant selon les médecins

V.2.1 Définition selon les médecins

Nous avons proposé aux médecins rencontrés de nous donner une définition théorique de l'obésité infantile.

Les médecins ont pu proposer plusieurs définitions.

V.2.1.1 Masse grasse

Un médecin définit l'obésité de l'enfant en rapport avec la masse grasse :

« excès d'adipocytes, à la naissance, il y en a qui en ont plus que d'autres (...) ».

V.2.1.2 IMC

Onze médecins utilisent l'IMC pour définir l'obésité.

- ✓ L'IMC est une valeur variable : l'IMC est lié à l'âge pour trois médecins, et il s'interprète par ses valeurs figurant sur la courbes de corpulence pour deux médecins :

« ça sort de la courbe d'IMC mais la courbe en fonction de l'âge »

« l'interprétation de l'IMC par rapport à l'âge (...), en fait je sais qu'il y a des courbes , moi j'en ai qui sont faites pour l'enfant »

- ✓ L'IMC est une valeur constante pour quatre médecins :

« et bien un IMC supérieur à 25 (...) »

« si c'est entre 20 et 25, c'est pour moi normal, j'admets une fourchette supplémentaire, aussitôt que ça dépasse 26 - 27 »

« je dirais que c'est un IMC entre 25 et 30, ou au dessus (...) au dessus de 5 - 6 ans je dirais »

- ✓ Les valeurs de l'IMC ne sont pas connues et sa variabilité n'est pas exprimée pour quatre médecins :

« c'est l'IMC supérieur à je ne sais plus quoi, non sur le plan des chiffres... »

« on se base sur l'IMC (...) maintenant la définition de l'obésité de l'enfant en IMC j'en sais rien »

V.2.1.3 Courbe de poids

Une valeur du poids supérieure à deux DS sur la courbe de poids définit l'obésité pour deux médecins :

« un gamin qui sort de la courbe de plus de deux DS sur sa courbe de poids »

V.2.1.4 Apparence physique

L'obésité est défini par l'apparence physique pour deux médecins :

« je pense que plus que l'IMC tout ce que l'on veut, c'est plus au niveau vue (...) »

« je me base sur la physionomie »

V.2.2 Classification de l'obésité selon les médecins

Au cours des entretiens la plupart des médecins ont spontanément classifié l'obésité.

Peu de médecins ont défini l'obésité selon la classification internationale ou française. Le degré de gravité est un critère souvent retenu.

Nous avons trié les propos recueillis au cours de l'entretien pour en dégager leurs classifications.

V.2.2.1 Obésité ou non

Deux médecins distinguent l'obésité et le fait de ne pas l'être :

« ça sort de la courbe d'IMC mais la courbe d'IMC en fonction de l'âge, (...) une courbe de corpulence en fonction de l'âge, quand tu es au dessus tu es obèse »

« en fonction de la courbe (de corpulence), (...) soit on est obèse quand on sort de la courbe, soit on ne l'est pas »

V.2.2.2 Surpoids et obésité

Trois médecins distinguent le surpoids et l'obésité :

« (...) mais il faut nuancer surpoids et obésité, il y a des enfants un peu enrobés, en surpoids (...), et des enfants obèses (...) où on est vraiment dans le problème »

« la définition de l'obésité chez l'enfant, c'est 90^e percentile le surpoids et 97^e percentile l'obésité »

V.2.2.3 Autres obésités

Seuls les médecins qui n'utilisent pas l'une des classifications pré-citées apparaissent.

Quatre médecins distinguent l'obésité « moyenne », le « enrobé », le « un peu de poids » de l'obésité « importante » ou « inquiétante ». Les termes employés pour classer l'obésité sont nombreux, et chaque médecin peut en utiliser plusieurs au cours de l'entretien.

Les termes employés font ressortir la notion de gravité :

« quand il y a des obésités importantes je leur demande d'aller voir quelqu'un »

« surcharge pondérale (...) obésité (...) obésité importante »

« on leur explique que là on est vraiment dans le cadre de l'obésité ou même parfois de l'obésité morbide »

V.2.3 Prévalence de l'obésité selon les médecins

Nous avons demandé aux médecins rencontrés de nous donner une estimation de la prévalence de l'obésité infantile en France.

Neuf médecins l'estiment entre 10 et 20 % : trois entre 10 et 14 % et six entre 15 et 20 %. Un médecin l'estime à 25 %. Trois médecins l'estime à « peu » ou moins de 5 %.

Quatre médecins ont déclaré voir peu d'enfants obèses, et corrélaient ce fait à leur environnement rural :

« Je pense que dans notre région il n'y en a pas tant que ça au total, il y en a moins qu'en ville,(...) je pense que je ne suis même pas à 5%, même pas, je n'en vois pas tous les jours, c'est même assez exceptionnel »,

« c'est évident qu'ici il y en a moins qu'en ville, surtout qu'ici on a beaucoup d'associations sportives, les gamins font en moyenne au moins deux sports différents de plus qu'à l'école donc je pense quand même moins de 10% ».

V.3 Dépistage et diagnostic de l'obésité de l'enfant en pratique

Nous avons demandé aux médecins rencontrés de nous décrire leur méthode de dépistage au cours d'une consultation de pédiatrie.

Nous les avons incité à approfondir, à préciser leur pensée et décrire leur démarche pour nous permettre de mieux cerner leurs difficultés.

V.3.1 Le dépistage est-il systématique ?

Un médecin déclare ne pas faire de dépistage.

Neuf médecins déclarent faire un dépistage systématique :

« (dépistage) systématique, quand je vois les enfants je les pèse et je les mesure (...) ils ont au moins deux ou trois mesures par an taille, poids et IMC »

« (dépistage systématique), oui, je pèse et je mesure tous les enfants, oui, quasiment à chaque consultation, très fréquemment, tous les mois si je les vois une fois par mois, ça fait partie de la consultation »

« je pèse et je mesure tous les enfants qui viennent à mon cabinet pour n'importe quoi, (...) systématique quel que soit le motif de consultation »

Trois médecins déclarent faire un dépistage « systématique avec des conditions » incitatives ou restrictives :

- ✓ le physique de l'enfant peut inciter au dépistage :

« (je dépiste) tout ceux que je trouve gros, un surpoids ça saute aux yeux »

« c'est tout le monde (qui est dépisté) mais il y en a qui par leur physionomie incite plus à faire un petit calcul (...), il faut que physiquement il y ait un problème, un enfant qui d'emblée me parait franchement obèse. Je cible par l'œil, par la vision du physique »

- ✓ la demande des parents est à l'origine du dépistage :

« les parents viennent aussi d'eux-même en disant « il y a un petit problème de poids qu'est-ce que vous en pensez ? » »

- ✓ la disponibilité du médecin peut jouer un rôle :

« c'est vrai on en profite de temps en temps si on est pas trop pressé, on fait le poids et on dit tiens on va en profiter pour te mesurer »

V.3.2 Gestes cliniques de dépistage

Le dépistage de l'obésité implique un geste clinique. Nous détaillons leurs pratiques dans ce paragraphe.

V.3.2.1 Prise des mensurations

Douze médecins pèsent et mesurent les enfants dans le cadre du dépistage, même si les enfants sont moins souvent toisés :

« si c'est un gamin que je vois régulièrement parce qu'il a des rhinos à répétition ou des trucs comme ça, je ne vais pas le mesurer à chaque fois par contre je les pèse systématiquement »

V.3.2.2 Calcul de l'IMC

Huit médecins calculent l'IMC :

- ✓ quatre médecins calculent l'IMC et tracent les courbes de corpulence systématiquement :

« quand je vois les enfants je les pèse et je les mesure (...) ils ont au moins deux ou trois mesures par an, taille, poids et IMC (...) je les reporte sur la courbe d'IMC et je vois où ça se situe »

« je pèse et je mesure tous les enfants (...) je reporte à chaque fois sur le carnet de santé, (...) je calcule l'IMC et je me réfère à la courbe de corpulence »

- ✓ deux médecins calculent systématiquement l'IMC mais ne tracent pas les courbes :

« j'ai un IMC calculé sur le logiciel (...) j'ai pas l'IMC en courbe, je pourrais le faire mais ça n'a pas d'intérêt »

- ✓ deux médecins calculent l'IMC puis tracent parfois les courbes, selon les critères physiques :

« si jamais j'ai vraiment un poids disproportionné à la taille, là je calcule mon IMC pour avoir accès à la courbe de corpulence (...), en fonction de ce que je vois (...) en visuel je pourrais faire un IMC et faire la courbe de corpulence »

« si je vois un rapport taille-poids qui me semble un peu délirant (...), je le vois s'ils sont gros, je la remplis alors (la courbe de corpulence) »

V.3.3 Interprétation des indices

Les indices relevés au cours de l'examen clinique permettent de diagnostiquer une obésité ou d'en rechercher les signes d'alerte. Ces indices peuvent être associés entre eux et à d'autres critères.

V.3.3.1 Courbe de corpulence

Six médecins tracent la courbe de corpulence :

- ✓ deux médecins la tracent en fonction de l'apparence physique « un petit gros » et du rapport taille-poids. La courbe permet de contrôler l'impression visuelle :

« si je vois un petit gros, on voit, on essaye de calculer par rapport à l'IMC (...) on la remplis alors (la courbe de corpulence), (...) voir si nous on ne se trompe pas, s'il y a un problème ou pas »

- ✓ quatre médecins tracent systématiquement la courbe de corpulence de l'enfant.

L'interprétation de cette courbe permet le diagnostic :

« j'ai sur mon ordinateur le poids, la taille et l'IMC et ça me le met sur la courbe, courbe de corpulence, donc j'utilise cette courbe »

Les critères de diagnostic cités sont :

- ✓ Être au dessus des couloirs de la courbe de corpulence,
- ✓ Observer un changement de couloir vers le haut,
- ✓ Rechercher le rebond d'adiposité.

Un médecin nous a cité le rebond d'adiposité :

« avant six ans on devrait pouvoir arriver à faire quelque chose, donc j'essaye de voir s'il y a un rebond d'adiposité pour essayer d'ouvrir les yeux tôt, vers trois-quatre ans, chez les parents »

Mais nous pensons qu'un autre médecin l'a évoqué sans le nommer :

« après il y a les facteurs de risque d'obésité, un enfant qui suit une courbe et qui change de couloir dans sa courbe ça permet d'alerter les parents en leur disant qu'il faut modifier un petit peu les modes d'alimentation (...) »

V.3.3.2 Apparence physique

L'apparence physique de l'enfant est utilisé comme critère diagnostique par neuf médecins.

Ce critère est toujours combiné à plusieurs autres indices :

- ✓ la combinaison apparence physique - courbe de poids - disharmonie taille-poids - courbe de corpulence est utilisée par deux médecins. Les courbes de corpulence ne sont pas toujours réalisées. L'apparence physique et la dynamique des courbes de taille et de poids influencent la réalisation de cette dernière :

« je remplis taille, poids et de temps en temps on fait le ratio (...), si je vois un petit gros, on voit, on essaye de calculer par rapport à l'IMC (...) on la remplis alors (la courbe de corpulence), (...) voir si nous on ne se trompe pas, s'il y a un problème ou pas, mais le problème souvent on le connaît, on le voit »

« c'est évident qu'en regardant déjà, en ouvrant un petit peu ses yeux sans mesurer tout à fait, s'il y a un surpoids ou pas, (...) dans le carnet de santé dans les courbes de poids taille et périmètre crânien, (...), si jamais j'ai vraiment un poids disproportionné à la taille là je calcule mon IMC pour avoir accès à la courbe de corpulence »

- ✓ la combinaison apparence physique - courbe de poids - disharmonie des courbes taille-poids - IMC est utilisée par deux médecins :

« je me base sur l'IMC, la physionomie de l'enfant (...), aussitôt que ça dépasse 26-27 (IMC), (...) moi l'aspect physique est important, les courbes forcément, le caractère harmonieux d'une disproportion m'inquiète moins »

« j'ai un IMC calculé sur le logiciel et ça me permet de vérifier sa courbe de poids, sa courbe de croissance comme on fait dans le petit carnet de santé (...), je regarde le chiffre (IMC), et je regarde l'enfant, je regarde surtout s'il est plutôt gros, (...), après il faut que je regarde par rapport à la taille évidemment, s'il est au dessus du 90^e percentile en poids et en taille il est pas gros, (...) moi très honnêtement l'IMC chez l'enfant je ne connais pas la définition, mais à partir de 20 je commence sérieusement à m'inquiéter »

- ✓ la combinaison apparence physique - courbe de poids - disharmonie des courbes taille-poids pour un médecin :

« c'est déjà l'aspect de l'enfant, ça se voit à l'œil nu pour moi (...) je cherche une harmonie des courbes »

- ✓ la combinaison apparence physique - courbe de poids - IMC pour un médecin :

« moi je vois c'est au coup d'œil (...) je fais l'IMC, rapport poids sur taille au carré, c'est mon machin (logiciel) qui le fait, courbe de taille, de poids, IMC calculé (...) s'il est un peu gros on va faire le poids et la taille en plus et on va s'arrêter là »

- ✓ la combinaison apparence physique - courbe de poids pour deux médecins :

« un surpoids ça saute aux yeux (...), je ne travaille pas avec un ordinateur à tout compter, un enfant trop gros qui a du bide (...) c'est physiquement, si tout va bien je ne vais pas me casser la tête, s'il y a un problème je regarde (courbe de poids) »

- ✓ la combinaison apparence physique - prise de poids - courbe de poids pour un médecin :

« voir un enfant qui prend du poids brutalement (...), le fait qu'il est changé de poids, (...) et puis ça se voit aussi visuellement, plutôt visuellement (...) courbe (de poids) si j'ai un doute, (...) une cassure, à partir de quand on s'est fait la cassure de la courbe de poids »

V.3.3.3 Courbe de poids

Neuf médecins utilisent la courbe de poids pour le diagnostic d'obésité de l'enfant, toujours en association à l'apparence physique. Deux d'entre eux tracent la courbe de corpulence si l'apparence physique de l'enfant évoque l'obésité.

Les critères diagnostiques recherchés sur la courbe de poids sont :

- ✓ Être au dessus des couloirs de la courbe de référence pour sept médecins :

« dépasse la courbe de poids de +2DS »

« s'ils sont au dessus du 95^e percentile (sur la courbe de poids) »

- ✓ Observer un changement de couloir pour trois médecins :

« je peux voir s'il y a une augmentation, une diminution du poids, une stagnation ou une régression »

- ✓ Rechercher une disharmonie avec la courbe de taille ou entre les valeurs de poids et de taille pour cinq médecins :

« un changement de couloir, une progression disharmonieuse des courbes taille-poids »

V.3.3.4 IMC

Trois médecins interprètent l'IMC en fonction de sa valeur. Les valeurs de l'IMC retenues pour le diagnostic sont :

- ✓ pour l'un supérieures à 26-27,
- ✓ pour un autre supérieures à 20,
- ✓ pour le dernier les valeurs ne sont pas précisées, elles sont dans le logiciel qui lui-même n'a pas de courbe de corpulence pour l'enfant.

V.3.3.5 Prise de poids

Un médecin utilise la prise de poids comme critère diagnostique d'obésité, pouvant l'amener à tracer la courbe de poids. L'apparence physique reste le critère de diagnostic principal :

« je pense que plus que l'IMC tout ce que l'on veut, c'est plus au niveau vue, au niveau courbe de poids pour faire très scientifique, c'est plus du vécu en fin de compte, voir un enfant qui prend du poids brutalement,(...) une modification de son poids »

V.3.4 Annonce du diagnostic

Tous les médecins déclarent annoncer le diagnostic une fois posé :

« j'annonce au parent présent, père ou mère, dès le diagnostic posé, je n'attend pas d'avoir la mère en face de moi »

« (j'annonce) oui systématiquement, quel que soit le parent, et à l'enfant quel que soit l'âge »

Deux médecins pondèrent leurs propos :

« je me refuse de voir un enfant pour la première fois, la deuxième fois dans une famille où je ne suis jamais rentrée pour quiconque et de penser il est obèse et je ne le dit pas direct là, pour moi ça s'intègre dans une relation déjà établie, une relation de confiance, une relation de médecin de famille comme on a la chance d'avoir ici »

« s'ils ont une angine ce jour là, je ne parle pas de ça parce que je n'ai pas forcément le temps de parler de tout à la fois »

V.3.4.1 Précautions à l'annonce

Les médecins annoncent le diagnostic avec tact auprès des patients et de leurs parents. Le diagnostic d'obésité ou de surpoids est rarement exposé en ces termes.

Voici leurs propos :

« je leur dit gentiment, je ne vais pas leur dire c'est un gros tas, non, il me semble qu'il est un peu rond quand même on va faire quelque chose »

« dire à des parents que son enfant est hors norme il faut le mettre dans un beau papier cadeau avec un beau ruban quand même (...) il ne faut pas se moquer »

« (j'annonce) discrètement, (...) par petites touches successives parce qu'il ne faut pas que ce soit une agression »

« je le signale, j'en parle un peu mais je ne vais pas au delà s'il n'y a pas eu de demande de l'enfant en particulier et de sa famille (...) la première consultation je ne vais pas loin parce que ça les choque souvent »

V.3.4.2 Choix des mots

Au cours de l'annonce du diagnostic, tous les médecins pèsent leurs mots.

Les termes employés sont cités par ordre de fréquence, les médecins peuvent en citer plusieurs :

✓ Problème ou prise de poids pour sept médecins :

« je ne traite pas toujours l'enfant d'obèse surtout si c'est un adolescent, avec la famille je dis plutôt qu'il y a un problème avec son poids »

« je vais en parler à l'enfant, en fait je vais dire tiens tu as vu regarde tu as grandi mais tu as pris un peu plus de poids »

- ✓ Surpoids ou surcharge pondérale pour quatre médecins :

« aux parents je leur dit qu'il y a un problème de surpoids »

- ✓ Obésité, gros ou trop gros pour quatre médecins :

« après on discute et quand ils sont intéressés je leur sort mon rapport taille-poids et l'IMC et on leur explique que là on est vraiment dans la cadre de l'obésité ou même parfois de l'obésité morbide »

« j'en parle aux parents, je leur dis votre enfant est gros, il est obèse, il est en surpoids, je module un peu les mots mais globalement c'est toujours mal perçu (...) il faut dire les choses comme elles sont, il est gros point, (...) il vaut mieux dire trop gros que gros, gros c'est mal perçu, trop gros c'est mieux perçu »

- ✓ Rond ou enrobé pour deux médecins :

« je ne prononce jamais le mot d'obèse, jamais même si la mère est toute seule parce que c'est des mots qu'ils n'arrivent pas à entendre et c'est très dépréciatif, il a trop de poids, il est un petit peu enrobé »

« (...) il me semble qu'il est un peu rond quand même »

V.3.4.3 Choix du moment

Trois médecins déclarent choisir le bon moment pour annoncer le diagnostic. L'annonce est parfois différée lorsque l'environnement familial est défavorable, lors d'un deuil ou devant l'incapacité des parents à recevoir le diagnostic :

« Si je sais que la famille ou un des parent est en grande dépression pour un deuil ou autre on ne va pas s'amuser à parler du dépistage du poids, on sait qu'on reverra le gamin et on n'en reparlera dans de meilleures circonstances, il faut essayer que ça se passe toujours dans de bonnes circonstances (...) mais je finis toujours par le dire »

« je ne leur dit pas forcément à la première consultation, la première fois qu'on se voit s'ils me l'emmènent pour une rhino ou un truc, ça dépend des gens, il y a des gens qui sont capables d'entendre ça tout de suite et d'autres il faut peut-être un peu les ménager mais à un moment ou à un autre je leur dit »

V.3.5 Réaction des familles à l'annonce du diagnostic

Nous avons demandé aux médecins de nous décrire les comportements et réactions des familles à l'annonce du diagnostic de l'obésité de leur enfant.

Deux types de comportements principaux s'opposent : les familles qui réagissent négativement et semblent non impliquées dans le diagnostic, et celles qui réagissent bien et semblent concernées par les propos du médecins.

La moitié des médecins estime que l'obésité de l'enfant est connue par la famille, mais qu'ils n'abordent jamais spontanément le sujet.

L'annonce se déroule sans complication dans la plupart des cas, mais les risques de perdre un patient, de choquer ou de se trouver en difficulté sont évoqués.

V.3.5.1 Familles non impliquées

Certaines familles banalisent le sujet de l'obésité, le nient ou refusent de l'entendre.

Neuf médecins rencontrent suffisamment fréquemment ce type de difficultés face aux familles pour nous en parler :

« il y en a qui banalisent souvent, ils banalisent quand même le problème, j'ai l'impression »

« généralement quand on est au dessus des courbes on n'est pas très intéressé par le résultat en plus il y a beaucoup de papas et de mamans qui ont tendance à minimiser « oh mais moi j'étais comme ça au même âge » (...) soit mon enfant est le plus beau et donc on sait que ce ne sera pas entendu »

« il y a des enfants qui sont manifestement en surpoids et chez qui on aborde le sujet et c'est un non catégorique, mais ils sont au courant évidemment (...) « on a toujours été comme ça c'est normal, il est comme nous voilà, c'est normal » »

« il y en a qui s'en foutent, j'en ai deux de sept-huit ans biens enrobés, bien vivants, pas question de faire du régime, qui continuent à boire leur coca et compagnie (...) »

V.3.5.2 Familles concernées

Onze médecins pensent qu'une partie de leur patientèle réagit positivement à l'annonce :

« il y en a qui prennent le problème très au sérieux »

« la plupart du temps ils ne sont pas choqués (...) ils sont aussi contents parce que j'ai le même discours car parfois ils ont aussi ce discours là auprès de leurs enfants (...) »

« il y a des parents très concernés qui vont aller sur internet, qui ciblent la chose (...) et d'autres (enfants) avec qui je discute et avec la père ou la mère on le sent plus ou moins intéressé à la discussion des adultes (...) je pense qu'ils perçoivent bien le diagnostic mais je ne les voie pas après »

« ils réagissent bien, ils acceptent le diagnostic, ils acceptent le principe d'un prise en charge (...) »

Trois médecins précisent que certains parents sont satisfaits que le médecin aborde le sujet, se sentant parfois démunis face à leur enfant :

« (...) soit on a d'autres parents qui disent « oui j'ai essayé de lui dire » et au contraire ils sont contents que l'on aborde le sujet auprès de l'enfant, qui ne savent pas comment lui annoncer, plutôt contents donc »

« ils ne se braquent pas parce que ce n'est jamais dit de manière agressive, ils écoutent (...) il y en a qui sont très contents parfois qu'on leur dise »

V.3.5.3 Familles et prise de conscience

Sept médecins pensent que les familles connaissent le problème de poids de leur enfant mais ne l'expriment pas :

« en général ils le savent, le fait qu'on leur dise c'est peut-être un plus et le déclic pour qu'ils fassent quelque chose »

« ils savent qu'il est gros mais ils ne veulent pas se l'entendre dire »

« les parents savent qu'ils sont gros, ils n'en n'ont pas pris conscience mais ils le savent »

V.3.5.4 Risque de perdre un patient

Trois médecins déclarent prendre le risque de perdre un patient et sa famille à l'annonce du diagnostic :

« dans mon esprit c'est de l'obésité, on en parle de façon un peu détournée donc la (qualité de) la relation pour moi ça ne gêne pas parce que je m'arrange toujours pour le dire, sinon je ne reverrais plus mes patients »

« c'est évident, on prend le risque de perdre un patient que de lui dire il est en surcharge pondérale car dire d'un enfant qu'il est anormal parce qu'il est trop gros c'est critiquer l'enfant, mettre un jugement de valeur (...) on peut se mettre en danger et perdre un patient ou une famille »

V.3.5.5 Autres difficultés

Un médecin dit avoir eu des problèmes avec l'annonce du diagnostic, les familles sont choquées, se sentent jugées et critiquées :

« je le signale, j'en parle un peu mais je ne vais pas au delà s'il n'y a pas de demande de l'enfant en particulier et de la famille, si ça ne pose de problème à personne, je m'investis pas trop parce qu'à mon avis ça sert à rien (...), la première consultation je ne vais pas loin parce que ça les choque souvent, j'ai déjà eu des problèmes avec ça (l'annonce du diagnostic) (...), ils ont fini par me dire on ne vient pas pour ça de toute façon, donc je ne me mets pas dans des situations comme ça par plaisir »

Il précise :

« ils peuvent comprendre que tu t'intéresses à leur problème de poids mais il ne faut pas d'emblée être trop drastique, ils ont vite fait d'interpréter nos propos comme inquisiteur, de restrictions de liberté et c'est mal vécu, ils se sentent agressés, frustrés (...) impression de rentrer dans leur vie, pas privée mais dans leur choix qu'ils ont fait de consommer tout ce qui est bon à leur portée »

V.3.6 Outils de dépistage et de diagnostic utilisés par les médecins

Nous nous sommes intéressés aux outils pour le dépistage et le diagnostic à disposition des médecins généralistes rencontrés.

Ils citent la toise, la balance et parfois la calculatrice, le disque d'IMC, le carnet de santé, le logiciel informatique.

V.3.6.1 Disque d'IMC

Deux médecins utilisent le disque d'IMC pour le calcul de l'IMC. L'un nous a présenté le disque d'IMC enfant fourni par le PNNS, l'autre nous le disque d'IMC adulte.

V.3.6.2 Carnet de santé de l'enfant

L'accès au carnet de santé ne pose pas de difficulté.

Onze médecins utilisent le carnet de santé de l'enfant, mais les courbes ne sont pas toujours réalisées :

« je le (carnet de santé) remplis assez facilement, les courbes je ne les fait pas systématiquement, je les fait dès qu'il y a un problème (...) si les choses semblent globalement normales, du moment qu'on a des repères il n'y a pas de problème »

Un médecin ne reporte pas régulièrement les données de l'examen sur le carnet de santé après l'âge de trois ans :

« le carnet de santé chez le plus petit, je pèse le gamin et je fais attention à mettre son poids sur les courbes au moins jusqu'à trois ans après peut-être pas (...) les courbes de santé c'est rare que je m'en serve après dix-douze ans »

V.3.6.3 Logiciels informatiques

Neuf médecins sont informatisés.

Un médecin n'utilise pas l'informatique lors des consultations pédiatriques. Il se réfère au carnet de santé car il considère redondant le double enregistrement des données :

« dossier patient adulte, pas pour les enfants parce que ça fait double emploi s'il faut remplir le dossier ordinateur et le carnet de santé »

Cinq logiciels différents ont été cités pour la gestion des dossiers patients. Nous avons regardé avec eux les dossiers enfants, et les courbes de croissance. Seuls deux logiciels, équipant deux médecins, comportent les courbes de corpulence de l'enfant avec les couloirs de références.

Ces deux médecins utilisent systématiquement leur logiciel pour la réalisation des courbes de poids, de taille et de corpulence de l'enfant dans le cadre du dépistage de l'obésité infantile. Ils reportent simultanément leurs données sur le carnet de santé.

« courbe de corpulence systématique d'autant qu'elles sont sur le logiciel, avec calcul automatique de l'IMC et mise en place sur la courbe, et je reporte aussi sur le carnet de santé »

Deux autres médecins utilisent leur logiciel pour le calcul de l'IMC, mais tracent manuellement la courbe de corpulence sur le carnet de santé.

Les autres médecins utilisent leur logiciel pour la réalisation des courbe staturo-pondérales, le calcul de l'IMC, mais ne tracent pas les courbes de corpulence sur le carnet de santé.

V.3.6.4 Courbes de croissance pour les parents

Nous avons noté au cours des entretiens que les courbes de croissance servent de support éducatif pour les parents.

Sept médecins rencontrés commentent leur diagnostic par l'interprétation des courbes de croissance pour les parents :

« les courbes peuvent servir de support aux parents (...) pour montrer qu'ils sont vraiment hors normes, au dessus de la norme »

« la courbe de corpulence du nouveau carnet de santé (...) je m'en sers pas mal pour montrer aux parents (...) c'est beaucoup plus parlant sur la courbe d'IMC (...) plus que les courbes de taille, poids (...) on a l'impression que certains percutent en voyant les courbes »

« je fais régulièrement poids, taille chez les enfants, ça permet d'avoir des courbes et les gens aiment bien en plus avoir une belle courbe sur leur carnet de santé et ça permet de montrer l'évolution et de dire « là vous voyez sur la courbe de corpulence votre indice de masse (corporelle) est en train de monter »

V.3.6.5 Appréciation des outils de dépistage et de diagnostic

Nous avons demandé aux médecins rencontrés ce qu'ils pensent de leur outils de dépistage et de diagnostic pour l'obésité de l'enfant. Ils sont satisfaits et ne proposent pas de modification des outils à leur disposition, ni leur développement.

V.4 Prise en charge de l'obésité de l'enfant par les répondants

Douze médecins déclarent prendre eux-mêmes en charge les enfants pour leur problème de poids, parfois en collaboration avec d'autres acteurs de santé.

Un médecin adresse systématiquement les enfants obèses et délègue leur prise en charge.

Nous leur avons demandé de nous décrire les différentes étapes de la prise en charge des enfants.

V.4.1 Évaluation initiale

L'évaluation initiale est la première étape de la prise en charge thérapeutique. Elle permet au médecin d'analyser l'histoire générale de l'obésité de l'enfant et son environnement.

Les propos recueillis au cours des entretiens par questions ouvertes sont abondants et nous les avons classés par thématique.

V.4.1.1 Environnement de l'enfant

Six médecins cherchent à apprécier l'environnement et le contexte du développement de l'obésité. Ils abordent la problématique familiale et scolaire :

- ✓ l'environnement familial pour six médecins :

« il y a le contexte global, social, le contexte familial à proprement parlé, comment ça se passe entre les parents et cetera, si c'est le bazar complet ils sont pas motivés forcément pour s'attacher au régime de l'enfant »

« s'il y a des problèmes familiaux sous-jacents où j'estime que ça fait partie d'une prise en charge familiale globale (...) on connaît bien les familles »

« j'essaie de faire un global rapidement mais ce n'est pas toujours facile, (...) il y a des facteurs sociaux, psychosociaux, affectifs, ça peut rentrer un peu en compte »

- ✓ l'environnement scolaire pour trois médecins :

« je demande aux parents (...) si l'école ça se passe bien »

« s'il y a une plainte psychologique vis à vis d'un problème scolaire par exemple »

V.4.1.2 Antécédents personnels de l'enfant

Quatre médecins abordent l'histoire de la prise de poids et de l'ancienneté de l'obésité de l'enfant :

- ✓ évènements ayant amené au problème de poids :

« je vais dire tiens tu as vu, regarde t'as grandi mais tu as pris un peu plus de poids et cetera et je lui dis qu'est-ce qui s'est passé »

« je demande aux parents (...) s'il y a des soucis d'ordre psychologique qui auraient pu emmener l'enfant à prendre du poids, genre déménagement, séparation des parents, problème à l'école des trucs comme ça, et si l'école ça se passe bien »

- ✓ histoire de l'obésité :

« c'est souvent des échecs répétés, il y a certains ados qui sont allés voir maints et maints nutritionnistes ou diététiciennes et qui ont fait plus ou moins des régimes avec les parents donc il faut en reparler en encourageant »

« s'il a pris du poids de manière rapide ou si c'est depuis longtemps qu'il est un peu rond, s'il a pris dix kilos mais ça je le vois sur le carnet de santé (...) »

« le problème qui a poussé l'enfant à manger et à se ruer sur la nourriture »

V.4.1.3 Antécédents familiaux de l'enfant

Six médecins cherchent des facteurs de risque familiaux en lien avec l'obésité de l'enfant. L'existence d'une obésité familiale est le risque le plus recherché. Les autres risques cités sont l'hérédité génétique, l'environnement socio-économique et les pathologies familiales déclarées.

- ✓ L'obésité familiale citée par six médecins :

« antécédents familiaux, voir si dans la famille il y a déjà des obèses, il y a aussi le facteur génétique »

« je regarde beaucoup la stature et le poids des parents parce que c'est souvent c'est un indicateur aussi, c'est les frères et sœurs aussi, (...) si c'est toute la famille (qui est obèse) y compris les parents (...) »

- ✓ Le risque génétique cité par deux médecins :

« il y a des familles d'obèses et il y a des familles à risque génétique »

- ✓ L'environnement socio-économique cité par un médecin :

« (...) le facteur génétique (...) le milieu socio-économique plus bas il me semble qu'il y a plus de problème à ce niveau là donc plus attentive »

- ✓ La pathologie familiale citée par un médecin :

« les antécédents familiaux tels que le diabète des parents, (...) antécédents cardio-vasculaire des parents comme un père qui a fait un infarctus jeune, diabète »

V.4.1.4 Obésité non commune

Deux médecins cherchent des signes évocateurs d'obésité secondaire :

« j'en profite pour poser des questions d'ordre on va dire médical, s'il se plaint de quelque chose, de maux de tête, s'il a pris du poids de manière rapide (...) parce que ça peut être un syndrome d'obésité secondaire (...) enquête médicale parce qu'il (...) y a des causes hormonales notamment d'hypothyroïdie, syndrome de cushing, des craniopharyngiomes (...) et dans le doute je fais un scanner, (...) il y a quand même une arrière pensée de dire il y a des obésités secondaires et des maladies d'ordre général et il faut y penser »

« si on a un syndrome de cushing ou (...) il pourrait y avoir une pathologie sous-jacente (...) si je suspecte une pathologie sans la connaître d'ailleurs là je l'oriente tout de suite surtout chez le petit (...) »

V.4.1.5 Complications de l'obésité

Deux médecins cherchent des signes de complications au cours de la consultation, ils ont tous deux cité les douleurs articulaires des genoux :

« les gosses qui déjà jeunes se plaignent de douleurs de genoux ou une déformation des genoux (...), ont du mal à marcher, sont plus essoufflés que la moyenne ça m'alarme »

« s'il a des symptômes liés à l'obésité, un gamin en pleine croissance et qui a mal aux genoux quand il fait du football (...) »

V.4.1.6 Demande et motivation d'une prise en charge de l'obésité

L'obésité chez l'enfant n'est pas un motif habituel de consultation pour les familles.

✓ Motif de consultation

Neuf médecins déclarent que les patients ou leur famille ne consultent pas ou très rarement pour ce problème :

« en général il vient jamais pour son obésité, il vient jamais pour ça »

« j'ai aucun parent qui vient me voir en me disant « mon enfant est gros qu'est-ce que je peux faire ? » personne, jamais dans l'obésité de l'enfant, j'ai jamais un parent qui est venu me voir en me disant « faites quelque chose pour mon enfant il est trop gros » »

Quatre médecins déclarent que certains patients consultent parfois pour un problème de poids, pas toujours de façon pertinente :

« les filles sont de plus en plus inquiètes par rapport à leur morphologie, par rapport aux magazines, et il y a certains parents qui disent « est-ce que vous ne trouvez pas que ... » »

✓ Motivation de l'enfant et de sa famille

Les médecins évaluent la motivation de leurs patients et de leurs familles d'une part par leur adhérence au projet de prise en charge, d'autre part par les résultats obtenus.

Seuls deux médecins estiment leurs patients motivés.

V.4.1.7 Examens complémentaires

Quatre médecins ont abordé le sujet des examens biologiques.

Trois médecins prescrivent des bilans biologiques en cas de complications de l'obésité, d'échec de la prise en charge ou de demande de la famille :

« bilan biologique systématique si je vois que vraiment il y a un problème, si c'est parce qu'il mange trop de nutella®, là je n'ai pas besoin de bilan »

« quand ils me disent qu'ils font un régime et que la courbe continue d'évoluer défavorablement ou que l'obésité persiste, à ce moment là il m'arrive de faire un bilan biologique (...) »

« quand le problème est aigu et important ou si la consultation a été abordé sur le point de vue de l'obésité, je redemande à revoir à ce moment là parce qu'on fait un bilan sanguin »

Un médecin le prescrit systématiquement au cours de la prise en charge :

« tous je leur fait faire une prise de sang à un moment ou à un autre »

Un médecin prescrit un examen de radiologie en cas de suspicion de pathologie secondaire :

« parce que ça peut être un syndrome d'obésité secondaire (...) dans le doute je peux faire un scanner »

V.4.2 Modalités de la prise en charge par les médecins

Nous avons demandé aux médecins traitant les enfants obèses de nous décrire librement le déroulement d'une consultation au cabinet.

Ils ont spontanément abordé un grand nombre de thèmes.

V.4.2.1 Enquête alimentaire

Dix médecins réalisent une évaluation des apports alimentaires des enfants au cours de la consultation :

« je demande comment il mange, s'il est capable de me répondre sur une journée, les points cruciaux ce sont le petit-déj et le goûter, les autres repas aussi (...) à l'interrogatoire on se rend compte s'il y a de grosses erreurs »

« je fais une enquête alimentaire pour savoir ce que mange l'enfant, comment il mange, combien de repas par jour, il mange assez de légumes verts (...), est-ce qu'il grignote ou pas, qu'est-ce qu'il boit comme boisson »

V.4.2.2 Evaluation et correction des erreurs diététiques

Tous les médecins recherchent des erreurs diététiques. Les médecins incitent les enfants et les parents à modifier leurs habitudes. L'arrêt du grignotage et de la mise à disposition des produits de grignotage sont plus fréquemment proposés aux familles.

La plupart des médecins citent au moins deux erreurs diététiques :

- ✓ le grignotage pour huit médecins,
- ✓ la prise de boissons sucrées pour sept médecins,
- ✓ la consommation de gâteaux et autres produits alimentaires sucrés pour huit médecins,
- ✓ la prise ou non du petit-déjeuner pour quatre médecins,
- ✓ la composition et la quantité des repas pour six médecins,
- ✓ la consommation de plats préparés pour cinq médecins.

Voici leurs propos :

« je leur dis qu'il faut revoir au niveau de l'alimentation, Mac Do, coca et tout ça (...) grignotage entre les repas, un bon petit-déjeuner »

« des explications simples du genre il grignote beaucoup, il est seul à quatre-heure et boit du coca (...) interdire le grignotage, interdire les boissons sucrées, le coca (...) il ne faut plus acheter de bonbons, de gâteaux, de chocolat »

« interroger pour savoir ce qui va, ce qui ne va pas, composition des assiettes en fonction des repas, existence d'un petit-déjeuner »

V.4.2.3 Conseils diététiques

Onze médecins délivrent d'autres conseils alimentaires.

Ils insistent sur :

- ✓ l'introduction des légumes pour huit médecins,
- ✓ le retour à une alimentation saine ou équilibrée pour six médecins,
- ✓ le retour à la cuisine familiale :

« je le dis (...) qu'il faut privilégier un certain nombre d'aliments (...) les légumes verts, les fruits frais, les laitages, la viande et le poisson, (...) les féculents qu'il faut manger régulièrement (...) les graisses et les sucres qu'il faut diminuer de manière drastique (...) apprendre que ce n'est pas plus difficile de faire à manger à partir de légumes, de fruits et de viande qu'on achète brut que d'acheter des trucs tout fait, et que c'est souvent meilleur ce qu'on fait (...) un conseil que je donne de temps en temps c'est de supprimer le micro-onde, ça leur permet de faire un peu plus de choses par eux-même avec des produits de base »

« j'essaie d'expliquer aux parents que ce n'est pas un régime qu'il faut à votre enfant mais réapprendre à manger correctement c'est ça qui est important, réapprendre les bases de l'alimentation (...) il aime pas les légumes verts, oui mais il va falloir qu'il apprenne »

V.4.2.4 Notion de régime non restrictif

Cinq médecins insistent sur la notion de non-régime dans le cadre de la prise en charge diététique des enfants obèses. Le terme de régime est cependant redondant au cours des entretiens.

« expliquer à la famille que ce n'est pas un régime mais un mieux manger »

« je ne leur dis pas il faut faire un régime (...), jamais de régime (...) c'est jamais des interdits vraiment sinon c'est trop difficile pour un gamin »

Le principe du régime pour les adolescents, en particulier hyperprotéiné, a été abordé par un médecin :

« les ados j'essaie de les prendre en charge par des conseils alimentaires voir même par des régimes hyperprotéinés en sachet (...) en prenant quelques précautions pour ne pas faire un régime strict hyperprotéiné »

V.4.2.5 Activité sportive

Onze médecins évoquent la pratique d'une activité sportive au cours de la consultation de l'enfant. Huit insistent sur son intérêt et sa nécessité dans le cadre de la prise en charge de l'obésité :

« savoir (...) ce qu'il a comme activité physique (...) il faut les encourager à avoir une activité physiquement (...) à faire du vélo, du roller et cetera »

« on ne bouge pas assez (...) j'essaie de recadrer les parents pour (...) qu'il bouge un peu plus s'il ne fait rien de la journée »

V.4.2.6 Lutte contre la sédentarité

Quatre médecins évoquent la lutte contre les périodes d'inactivité passées devant les écrans :

« couper la télé pendant les repas »

« les limites devant l'ordinateur, devant la playstation »

« les gamins passent des heures et des heures devant des écrans que ce soit la télé, des ordi, des consoles de jeux tout en bouffant n'importe quoi »

V.4.2.7 Modification des comportements

Neuf médecins tentent d'obtenir une amélioration des modes de vie favorisant l'obésité. Ces changements doivent impliquer la famille et s'inscrire dans la durée.

La modification des comportements familiaux dans la prise en charge de l'obésité infantile passe par :

- ✓ l'association de la famille au projet thérapeutique selon sept médecins,
- ✓ l'éducation à la diététique pour cinq médecins,
- ✓ l'information sur la pathologie et ses conséquences pour cinq médecins.

Voici leurs propos :

« expliquer à la famille que (...) c'est un mieux manger et s'il y en a un qui doit faire attention dans la famille c'est tout le monde qui doit faire attention parce que ce n'est pas possible de mettre sous le nez d'un gamin à qui on demande de faire attention du chocolat toute la journée (...) la diététicienne (...) aura davantage le temps (...) d'expliquer les différents groupes d'aliments »

« je leur (les parents) dis que leur enfant est en surpoids, limite obésité (...) et je parle de l'obésité de l'enfant et que ça représente quinze à vingt pour cent de la population et que c'est un risque pour l'avenir parce que s'il est gros maintenant il sera gros après (...) leur faire comprendre aussi que s'ils veulent que leur enfant maigrisse il va falloir aussi que eux s'investissent »

V.4.2.8 Comportements psychologiques liés à l'obésité

Tous les médecins soulignent l'existence d'un problème psychologique chez l'enfant obèse.

- ✓ La souffrance psychologique des enfants liée au milieu scolaire

Dix médecins rapportent les problèmes relationnels en milieu scolaire avec les moqueries des autres enfants et la prise de conscience de sa propre image :

« problèmes relationnels que ça peut créer d'être plus gros que les autres à l'école par exemple (...) à moins que l'on se foute trop de lui à l'école ça peut le gêner »

« l'enfant en général il ne dit rien sauf arrivé un certain âge où il commence à prendre conscience que se copains se foutent de lui »

« il y a ceux (les enfants) qui disent « ah oui tu sais les copains ils se moquent de moi à l'école (...) les copains qui se foutent de leur gueule et les réflexions c'est pas agréable et ça ils le savent »

- ✓ Les relations entre les parents et les enfants

Cinq médecins rapportent des comportements de parents vis à vis de leur enfant obèse rendant difficile la prise en charge de l'obésité :

« il est moqueur (le papa), il le prend comme quelque chose de physiquement pas beau (...) »

« elle est pas belle, regardez le bide qu'il a, regarde tu as vu ton bidon, très moqueur, souvent méchant (...) l'enfant a une souffrance et c'est pire encore »

« j'ai parlé du poids de sa fille et elle a pas appréciée et a dit « de toute façon elle est comme son père », elle est séparée du père et comme elle a pas l'air de bien supporter sa fille, elle reporte toute la cruauté qu'elle a contre son mari sur la gamine (...) et la gamine elle m'écoutait bien, et je lui ai parlé gentiment et après je ne les ai plus vu »

- ✓ La souffrance cause d'obésité

La souffrance psychologique est une cause ou une conséquence de l'obésité, elle doit être traitée à part du problème de poids :

« il y a de l'anxiété (...) liée à l'obésité, on ne règle pas les problèmes juste en faisant maigrir »

« l'obésité est généralement liée à un problème psychologique (...) »

V.4.2.9 Représentations sur le poids

- ✓ L'identité familiale

Certaines familles considèrent la corpulence comme un trait physique commun aux membres de la famille. L'obésité est un marqueur de l'identité familiale. Les médecins la perçoivent comme un obstacle à la prise en charge. Cinq médecins expriment cette idée :

« ils veulent que le bébé soit comme eux (...) ils s'identifient à cette physionomie là et il n'y a qu'une chose qui les intéresse souvent c'est que leur enfant soit pareil parce que les grands-parents étaient comme ça et parce que ce sont des familles de gens obèses »

« si les parents ils s'en foutent « ah moi dans la famille on est tous comme ça, on est tous obèse » (...) il y a des familles où vraiment « on est fort c'est l'hérédité », c'est dans leur mentalité, « ça les protège » »

« dans les familles où le père et la mère sont aussi obèses c'est extrêmement difficile, ils sont moins réceptifs (...) si tout le monde est gros c'est impossible, « on a toujours été comme ça c'est normal, il est comme nous » »

✓ Le rapport à la non-maladie

L'obésité de l'enfant n'est pas perçue comme une maladie ou comme un facteur de risque. Certaines familles considèrent l'obésité comme un trait physique sans conséquence. Quatre médecins expriment cette idée :

« pour eux les parents, ils sont encore enfant il ne faut pas les embêter avec ça, mais ils sont au courant qu'ils sont gros, mais ils ne sont pas malades »

« il y a des parents qui estiment que leurs enfants sont beaux comme ça et qu'ils sont en pleine forme et qu'ils jouent comme les autres »

✓ Le rapport à l'apparence physique

L'obésité fait appel à l'aspect esthétique de l'enfant, à son apparence extérieure. Cet aspect de la perception de l'obésité de l'enfant par les parents est à confronter avec la notion de non-maladie.

Quatre médecins expriment cette idée :

« lui dire qu'il est en surcharge pondérale (...) c'est critiquer l'enfant, mettre un jugement de valeur (...) les parents peuvent le recevoir comme (...) un reproche esthétique sur le gamin »

« les mères sont très très attentives au poids mais surtout pour des raisons esthétiques, le plus souvent c'est qu'on arrive pas à l'habiller, elle est pas très belle »

« le surpoids c'est vécu comme un critère esthétique, une particularité physique comme un grand nez »

✓ L'enfant et ses camarades

L'enfant prend conscience de son image corporelle à travers le regard de ses camarades et leurs moqueries. Elles sont causes de vexation, de difficulté dans la relation de séduction et de mal-être.

Les moqueries à l'école sont rapportées par dix médecins :

« il ne faut pas que ce soit une agression parce que l'enfant le sait, ça dépend de l'âge, s'il a huit-dix ans il le sait de toute façon si on se fout de lui à l'école »

« à partir de dix ans à l'école c'est un thème de vexation, tout le monde en parle et pour eux c'est extrêmement difficile, cette conversation est très difficile »

La prise de conscience de son image corporelle par l'enfant est influencée par son entourage et dépend de son âge :

« l'enfant ne comprend pas toujours, enfin souvent ne comprend pas, l'enfant ne se voit pas gros quand il est petit, l'adolescent si, l'enfant à six ans ne se voit pas gros, il n'a pas d'image corporelle négative de lui-même (...) je leur pose la question parfois pour savoir si on se moque d'eux à l'école »

« si ce sont des gamins qui commencent à être amoureux et à regarder le sexe opposé ils peuvent davantage adhérer que s'ils sont à l'école élémentaire passionnés par les pokémons. Il y a des moments dans la vie où un gamin va plus facilement adhérer parce qu'il va faire attention à son corps pour avoir un rapport de séduction vers l'autre (...) quand ils seront ados, ils accorderont un peu plus d'importance à l'image de leur corps et ils voudront mincir et avoir une aide pour mincir »

V.4.2.10 Prise en charge psychologique

Tous les médecins abordent le sujet des difficultés psychologiques rencontrées par les enfants.

Trois médecins prennent en charge les problèmes psychologiques de leurs patients au cabinet. Ils les orientent soit vers un Centre médico-psycho-pédagogique (CMPP), soit vers un psychanalyste lorsqu'ils le jugent nécessaire :

« quand il faut discuter avec un gamin qui est en souffrance je prend le temps »

« j'essaie de mettre le doigt sur le problème psychologique, si c'est trop compliqué je passe la main à un psy, ça dépend psychologue pour un accompagnement pour l'enfant et sa famille ou pédo-psychiatre (...) en centre médico-psychologique spécialisé pour la pédiatrie »

Deux médecins adressent parfois directement les enfants obèses pour une prise en charge psychologique à des confrères hospitaliers en service de pédiatrie. La prise en charge psychologique intervient dans un contexte multiprofessionnel.

« j'adresse en général (...) quand il y a un problème psychologique grave autour (...) à l'hôpital »

Deux médecins regrettent l'absence de professionnels pour le suivi psychologique sur leur secteur. Ces médecins souhaiteraient pouvoir confier la prise en charge psychologique de leurs patients :

« les jeunes adolescents qui sont un peu gros c'est souvent qu'ils ont beaucoup de problèmes psychologiques (...) moi je serais plutôt en faveur d'une consultation pédo-psychologique, pédo-psychiatre pour les ados, le problème c'est qu'en Seine-et-Marne il n'y en a pas »

Cinq médecins n'ont pas évoqué le sujet de la prise en charge psychologique.

V.4.3 Le suivi de la prise en charge de l'obésité par les médecins

V.4.3.1 Rythme de suivi

L'organisation du suivi en consultation par le généraliste est peu proposée. Dans la majorité des situations, les médecins abordent le sujet de l'obésité à l'occasion d'une autre consultation.

Nous avons observé trois situations :

- ✓ la consultation de suivi est proposée systématiquement

Un médecin demande à ses patients de revenir en consultation pour la prise en charge thérapeutique de l'obésité. Les patients ne suivent pas toujours ses recommandations :

« je les fait revenir pour ce problème là, (...) juste une consultation pour le poids, (...) la plupart ne reviennent pas systématiquement, et en fait celui qui ne revient pas systématiquement pour ça, aborde le sujet à la toute fin de la consultation, (...) il y a des gens qui attendent d'avoir un autre problème pour revenir »

- ✓ la consultation est proposée selon les circonstances

Six médecins proposent une consultation de suivi en fonction de la gravité de l'obésité, de ses conséquences, ou de l'adhésion de la famille au projet. Le rythme varie d'une consultation par mois à une tous les trois mois.

« il y en a deux que j'ai revu pratiquement tous les mois parce que vraiment il y avait un gros souci »

« soit on arrive à trouver des explications simples (...) et on règle tout de suite le problème, soit c'est quelque chose de plus profond et voilà on propose une autre consultation, quelque chose de plus lourd au niveau de la famille (...) je laisse passer du temps et je lui dis, tiens, je te reverrais pour ça dans trois mois »

« je redemande à revoir (...) quand le problème est aigu et important ou si la consultation a été abordé sur le point de vue de l'obésité, je redemande à revoir à ce moment là »

« il y a des patients que je fais revenir tous les mois, que je pèse, ça dépend si la famille accroche et comprend que c'est dans l'intérêt de l'enfant »

- ✓ la consultation n'est jamais proposée

Six médecins ne proposent pas aux patients de revenir en consultation pour ce problème. Ils abordent le sujet à l'occasion d'une autre visite.

Deux médecins déclarent profiter de cette nouvelle visite pour poursuivre la prise en charge :

« je demande toujours comment ça va (...) pas de suivi particulier, pas de consultation pour ce motif, lorsqu'ils reviennent je sais que, lorsqu'ils sont suivis notamment par la diététicienne, ils sont pesés à chaque fois et qu'elle va être là pour voir ce qui pêche, ce qui ne pêche pas et tout ça, donc je ne demande pas à ce qu'ils reviennent »

« je ne leur demande pas de revenir pour ça, c'est quand je les revois pour autre chose et que je les pèse et les mesure que je vois comment ça a évolué, non effectivement je ne leur donne pas de rendez-vous en leur disant, on se revoit dans trois mois et on voit où ça en est (...) consultation (de l'obésité) incluse dans le motif de recours de consultation »

V.4.3.2 Objectifs de suivi

Nous avons demandé aux médecins s'ils fixaient des objectifs aux patients.

La plupart des médecins fixent des objectifs aux enfants et aux familles. Les objectifs sont soit centrés sur l'alimentation et le poids de l'enfant, soit visent à modifier les comportements face à l'alimentation, au mode de vie, à la sédentarité et au manque d'activité physique.

Seuls les patients et parents adhérant au projet de soins et d'éducation thérapeutique sont concernés.

✓ Poids

Le poids est un objectif fixé par neuf médecins. Il n'est cependant pas fixé pour chaque patient.

Cinq médecins visent la stabilisation du poids. Deux d'entre eux peuvent fixer l'objectif de perte de poids en fonction de la gravité de l'obésité :

« il faut que tu arrêtes de grossir, mais que tu continues de grandir, par exemple (...) un enfant en croissance je ne lui dis pas qu'il faut maigrir »

« j'envoie chez la diététicienne (...) pour obtenir une perte de poids ou au moins arrêter d'en prendre (...) si c'est une surcharge pondérale, moi je peux fixer des objectifs, bien souvent chez l'enfant c'est arrêter de grossir pour grandir »

Quatre médecins fixent l'objectif de perte de poids :

« je fixe un poids qu'il serait normal d'obtenir dans les mois à venir (...), par la courbe, le normal, le standard à quelques kilos près »

« il faut que tu perdes du poids, l'objectif c'est de perdre du poids »

✓ Education diététique

Sept médecins prescrivent aux enfants et aux parents des recommandations alimentaires. L'objectif qui leur est proposé est de les suivre. Les conseils diététiques simples et l'analyse alimentaire est à nouveau abordé au cours de la consultation :

« l'enfant son rôle c'est de réaliser qu'il mange des cochonneries et que s'il arrête de manger des cochonneries il s'affine un peu (...) objectifs lorsque je fais l'ordonnance avec les critères pour dire au petit déjeuner qu'est ce que tu manges d'habitude, tu vois on a enlevé ça, on remplace (...) ceux que je suis, ils ont un carnet, ils notent ce qu'ils mangent ou non »

« on refait l'interrogatoire de comment ça s'est passé, ce qu'il a réussi à manger ou à ne pas manger (...) interdire le grignotage, interdire les boissons sucrées »

✓ Activité physique

Quatre médecins fixent des objectifs d'activité sportive :

« objectif (...) il faut les encourager à avoir une activité physiquement (...) beaucoup ne veulent pas avoir d'activités dans un club ou n'importe, mais il faut les encourager à faire du vélo, du roller et cetera »

« des objectifs de début d'activité ou de choix d'activité »

- ✓ Sédentarité

Un médecin évoque ce sujet au cours du suivi :

« on refait l'interrogatoire de comment ça s'est passé (...) les limites devant l'ordinateur, devant la playstation »

- ✓ Les parents et les courses

Trois médecins demandent aux parents de modifier leurs habitudes de courses. Les produits de grignotage sont souvent mis en cause :

« (le rôle) des parents c'est surtout de ne pas en acheter (des cochonneries) (...) le premier truc à fixer c'est dans les armoires, je ne veux plus de gâteaux, de bonbons »

« on essaye de fixer des règles (...) le problème c'est qu'ils faut faire adhérer les parents, qu'ils ne craquent pas quand ils font les courses (rire) c'est pas évident mais ce sont des règles simples, je pense »

- ✓ Modification de mode de vie de la famille

Six médecins insistent auprès des parents sur la nécessité de modifier les mauvaises habitudes de vie de l'ensemble de la famille pour la réussite du projet thérapeutique.

« j'ai tendance à dire que c'est toute la famille que j'envoie chez la diététicienne, ce n'est pas que le gamin, même si tous ne sont pas obèses ou en surpoids (...) ce n'est pas un régime mais un mieux manger et s'il y en a un qui doit faire attention dans la famille c'est tout le monde qui doit faire attention (...) il faut apprendre à la famille à gérer mieux son alimentation »

« il faut modifier un peu les modes d'alimentation, vérifier un peu ce qu'il mange, en dehors des repas, couper la télé pendant les repas (...) je leur dis qu'il faut reprendre l'alimentation, faire attention, faire du sport c'est plus lié au mode de vie, et il faut recadrer le mode de vie »

« se fixer un objectif à long terme, recommencer à essayer de repenser leur système de vie, d'alimentation, leur système de sport, leur système de tout »

« j'essaie d'expliquer aux parents que c'est aussi un peu à cause d'eux, leur faire comprendre aussi que s'ils veulent que leur enfant maigrisse il va falloir aussi que eux s'investissent pour faire des efforts notamment au niveau de l'alimentation parce que souvent c'est steak frites (...) ils aiment pas les légumes verts, oui mais bon il va falloir qu'il apprenne (...) ce que j'essaie d'expliquer aux parents, c'est que ce n'est pas un régime (...) mais réapprendre à manger correctement (...) réapprendre les bases de l'alimentation »

V.4.4 Le parcours de prise en charge

Nous avons cherché à connaître les professionnels impliqués dans la prise en charge des enfants obèses, leur rôle et le parcours des patients.

Nous vous présentons les différentes stratégies de parcours de soins qu'ils ont élaborées.

V.4.4.1 Le généraliste qui délègue totalement la prise en charge

Un médecin adresse les enfants obèses pour leur prise en charge en milieu spécialisé. Les plus jeunes sont renvoyés vers le service de pédiatrie de la structure hospitalière locale, les autres vers une diététicienne :

« un enfant obèse je l'envoie chez le pédiatre, je leur fait comprendre qu'il y a une surcharge de poids, qu'il serait bien qu'il soit vu par des gens spécialisés là-dedans (...) à l'hôpital en consultation de pédiatrie (...) passé un certain âge, beaucoup plus grand j'envoie déjà chez une diététicienne les grands ados »

Nous avons écarté ce médecin de la suite de la stratégie thérapeutique.

V.4.4.2 Les généralistes qui mettent en place des stratégies différenciées

Neuf médecins déclarent prendre en charge la plupart des patients sans faire appel à d'autres acteurs de santé :

« j'essaie de faire une enquête de ce qui se passe quelque soit l'âge puis si c'est quelque chose que je comprends et je vois tout de suite le déséquilibre, j'essaie de le gérer (...) j'essaie de (prendre en charge) seul, je sais pas si j'y arrive. Je ne passe pas la main en première intention »

« dans un premier temps (je les prend en charge) et si je vois que je n'y arrive pas je passe la main »

Trois médecins déclarent s'entourer d'autres acteurs de santé pour assurer la prise en charge des patients en fonction des situations. Le degré de l'obésité, la nécessité d'un accompagnement tout au long de la prise en charge et d'une éducation diététique adaptés ou d'un avis spécialisé psychologique sont les raisons motivant la collaboration :

« si ce n'est qu'avec moi c'est une petite surcharge pondérale, si on parle d'obésité ils vont forcément voir un nutritionniste, une diététicienne, un endocrino (...) moi je sais je propose énormément l'accompagnement d'une diététicienne (...) je lui envoie beaucoup d'enfants parce que j'estime qu'ils ont besoin d'être coachés, d'être aider dans leur démarche, et d'être encouragés et non pas être mis au régime tout bêtement, ils ont besoin vraiment d'être accompagnés et en plus il faut que les parents se rendent compte de l'importance que ça a sur la santé du gamin et qu'ils s'impliquent complètement dans le truc »

« (je prend en charge) le plus possible parce qu'on fait beaucoup de pédiatrie (...) je travaille assez facilement avec la diététicienne qui est pas mal en disant, écoutez si vous voulez avancer allez la voir

(...) faire le bilan nutritionnel avec elle et on se revoit après éventuellement, le problème d'une consultation diététique (...) ça dure une heure (...) faire intervenir une autre personne aussi c'est une chose importante aussi quelque part, ça pose le problème avec des diversités d'apport, il n'y a pas une seule personne et on n'est pas le seul juge (...) et puis je travaille avec un psychanalyste depuis deux ans »

« il y en a deux que j'ai revu pratiquement tous les mois parce que vraiment il y avait un gros souci, que je vois encore d'ailleurs (...) en même temps je me fais aider par une structure extérieure, elle c'est Robert Debré et l'autre (...) au début je me suis fait aider par (...) (l'hôpital local) »

V.4.4.3 Les patients adressés en première intention

Huit médecins adressent parfois en première intention leurs patients à des confrères.

Les motifs de ces orientations sont :

- ✓ le degré de gravité de l'obésité pour quatre médecins,
- ✓ le contexte familial difficile pour deux médecins,
- ✓ les antécédents familiaux d'obésité ou de pathologies cardio-vasculaire ou métabolique pour deux médecins,
- ✓ l'âge de l'enfant ; un médecin adresse facilement les nourrissons au pédiatre, un autre les adolescents à l'endocrinologue,
- ✓ la souffrance psychologique de l'enfant,
- ✓ l'existence d'une pathologie sous-jacente.

Le service de pédiatrie hospitalier local, le service de pédiatrie spécialisé parisien et la diététicienne sont les plus fréquemment sollicités.

Les adolescents sont préférentiellement adressés en consultation de ville, vers un endocrinologue ou une diététicienne, tandis que les plus jeunes sont dirigés vers les structures hospitalières.

Voici leurs propos :

« quelque fois quand il y a des obésités importantes je leur demande d'aller voir quelqu'un sur Paris dans un hôpital pédiatrique (...) s'il y a une obésité familiale en même temps »

« parce que d'abord ils sont très gros, ils ont un IMC important (...) et quand je sens qu'au niveau familial il n'y a pas de possibilités de régime efficace, je fais le diagnostic d'obésité de l'enfant et j'essaie de pousser les parents à les rendre responsable, et que je sens que moi ça ne suffira pas, et donc je préfère les envoyer et quand c'est un spécialiste ou un pédiatre qui leur dit (...) c'est plus efficace »

« il pourrait y avoir une pathologie sous-jacente (...) s'il n'y a pas de déséquilibre alimentaire je ne prends pas en charge un nourrisson de cinq mois obèse, je ne le prends pas en charge s'il mange normalement (...) je passe la main assez facilement au pédiatre pour les nourrissons »

« j'adresse en général (...) antécédents cardio-vasculaire des parents comme un père qui a fait un infarctus jeune, qui a du diabète (...) et aussi quand il y a des gros complexes, quand il y a vraiment un problème psychologique grave »

« je peux envoyer (...) à l'hôpital (...) quand j'ai l'impression que les gens n'ont pas envie de comprendre (...) je me dis que s'il se retrouve devant un pédiatre qui s'occupe des problèmes de croissance ça va aller mieux, il y a des jeunes filles aussi que j'ai envoyé chez des endocrino bien sur vers l'âge de l'adolescence »

Deux médecins précisent qu'ils apprécieraient de pouvoir faire bénéficier les adolescents d'une prise en charge spécialisée mais n'en disposent pas :

« les ados j'aurais tendance à les envoyer plus chez le nutritionniste mais pas les plus jeunes (...) je voudrais les envoyer quelque part que je ne saurais pas où »

V.4.4.4 Les patients adressés en seconde intention

Six médecins orientent parfois leurs patients en seconde intention.

Leurs critères sont :

- ✓ l'échec de la prise en charge primaire pour six médecins,
- ✓ la demande des parents,
- ✓ le besoin ressenti d'une prise en charge multiprofessionnelle.

La diététicienne, l'endocrinologue en ville et les structures hospitalières ont été pareillement cités. Trois médecins ont eu recours au moins une fois à une structure spécialisée dans la nutrition en consultation ambulatoire, ou en cures.

Deux médecins collaborent avec un psychologue ou un psychiatre en ville.

Voici leurs propos :

« si je n'y arrive pas et qu'ils sont très compliants dans ce que je leur propose je passe la main mais ça m'arrive assez peu, plutôt à l'endocrinologue »

« quand les parents n'y arrivent pas je leur conseille de voir un diététicien qui va leur donner des conseils plus pointus (...) si échec après plusieurs mois de conseils et avis (diététicien) on passe par un pédiatre qui fera peut-être un bilan »

« j'ai une correspondance sur Paris (...) Robert Debré avec un médecin qui travaille avec les enfants sur des points où je n'y arrive pas (...) échec ou les parents sont demandeurs de quelque chose de plus lourd »

« d'adresser soit à une diététicienne soit à un service de nutrition de la région (...) le fait que ça ne marche pas (...) quand je vois qu'ils ont besoin d'une petite aide ou que ce soit remis au gout du jour le fait d'aller voir quelqu'un de neuf ça permet une nouvelle motivation (...) pour une prise en charge plus globale »

V.4.4.5 Les professionnels de santé sollicités

Les professionnels de santé sollicités par les médecins rencontrés sont :

- ✓ le pédiatre hospitalier, et son équipe, cité par dix médecins dont les services parisiens cités par quatre médecins,
- ✓ la diététicienne libérale citée par neuf médecins,
- ✓ l'endocrinologue libéral cité par quatre médecins,
- ✓ les acteurs de prise en charge psychique dont la structure hospitalière lorsque le médecin la sollicite pour ce type de prise en charge cités par trois médecins,
- ✓ les services de nutrition et cures cités par trois médecins.

Les pédiatres hospitaliers sont sollicités en première ou en seconde intention lorsque l'obésité est sévère ou à risque, que le contexte familial est défavorable, que l'obésité commune est incertaine, qu'une pathologie secondaire est suspectée.

La diététicienne libérale est sollicitée dès le début de la prise en charge, aussi bien pour les enfants que pour les adolescents.

L'endocrinologue libéral est sollicité pour les adolescents en première intention ou en cas d'échec de la prise en charge.

Les acteurs de prise en charge psychique sont le psychiatre en CMPP, le psychologue et le psychanalyste. Ils sont sollicités en complément de la prise en charge classique en cas de souffrance psychologique.

Les services de nutrition et cures sont très peu sollicités. Trois médecins y ont eu recours au moins une fois et rarement plus.

Les médecins interrogés ne rencontrent pas de difficultés relationnelles particulières avec les professionnels qu'ils sollicitent.

Aucun médecin ne sollicite de pédiatre libéral, de structure de la petite enfance, de réseau de ville spécialisé pour la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Aucun médecin rencontré ne connaît de réseau

de prise en charge spécifique à l'obésité infantile en milieu libéral. Aucun médecin interrogé ne reçoit d'information sur l'existence de réseaux de prise en charge de l'obésité de l'enfant.

V.4.5 Résultats de la prise en charge

Huit médecins sont insatisfaits des résultats de leur prise en charge de l'obésité de l'enfant :

« (...) chez l'adulte il n'y a pas beaucoup de résultats, chez l'enfant c'est encore pire »

« ils acceptent (la prise en charge) mais que ce soit couronné de succès c'est plus difficile (...) insatisfaction des résultats qui sont modestes, sur le court terme ça va mais décevant au long terme »

« il y en a qui font attention mais ils ont beaucoup de mal, c'est difficile, les résultats sont pas toujours brillants »

« pas contente, ça marche un petit peu mais par rapport aux efforts qu'on essaye de faire ça marche pas terrible »

Trois médecins semblent satisfaits :

« en général il y a des résultats, aussi au niveau du poids, je dirais moitié moitié »

« globalement satisfaite des résultats »

Un médecin ne se prononce pas.

V.4.6 Durée de la consultation de prise en charge

Nous leur avons demandé d'estimer le temps que mobilise une consultation de prise en charge de l'obésité de l'enfant. Ce temps n'est pas nécessairement celui qu'ils y consacrent.

Neuf médecins évaluent la durée d'une séance supérieure à une consultation classique.

Deux médecins l'évaluent à une demi-heure, quatre médecins à une heure :

« c'est une consultation qui prend du temps et je prend ce temps en fonction des périodes (...) mais il m'arrive de faire des consultations de trois-quart d'heure - une heure ça ne pose pas de problème »

Trois médecins ne nous donnent pas de précision chiffrée de la durée de la consultation mais estiment qu'elle dure plus longtemps qu'une consultation classique. Ils y consacrent sûrement plus de temps qu'une consultation classique :

« le temps ça ne me gêne pas, je prend le temps qu'il faut pour cette consultation »

Un médecin affirme ne pas prendre plus de temps que celui de la consultation habituelle :

« ça ne dure pas plus longtemps qu'une autre (consultation) »

Les autres médecins ne se prononcent pas.

V.4.7 Outils de prise en charge

Les médecins disposent d'assez peu d'outils pratiques pour les aider.

Ces outils sont :

- ✓ des fiches regroupant des conseils alimentaires d'ordre général utilisées par cinq médecins,
- ✓ des cahiers de consommation alimentaire que les patients remplissent entre deux consultations et qui servent de support pour l'éducation diététique pour quatre médecins,
- ✓ une ordonnance rédigée pour l'enfant et ses parents par deux médecins,
- ✓ des plaquettes de laboratoires proposées par deux médecins,
- ✓ une consultation sur internet avec le parent pour un médecin.

Voici leurs propos :

« j'ai des petites fiches de régime mais non spécifiques pédiatriques, j'ai une fiche de régime global et de bon sens »

« je donne une ordonnance des recommandations de ce qu'ils mangent au petit-déjeuner, à quatre-heure et cetera (...) ceux que je suis ils ont un carnet, ils notent ce qu'ils mangent ou non »

« j'ai des photocopies adultes, les laboratoires qui nous donnent des documents parfois très bien fait (...) sur les lipides cachés qui peuvent être des outils intéressants pour maman faire à manger et leur montrer la valeur calorique de certains aliments »

« on discute, on va sur internet avec elle (la mère) pour lui montrer ce qu'on peut faire (...) fiches de conseils pour régime diabète, cholestérol, obésité »

Nous leur avons demandé ce qu'ils pensaient de leur outils de prise en charge. Ils n'ont pas exprimé de sentiment particulier.

Deux médecins ont proposé de développer des fiches éducatives portant sur la diététique et sur les risques liés à l'obésité pour les enfants et leurs familles.

V.5 Motivations et freins au dépistage et à la prise en charge

V.5.1 Relation médecin – patient - parents

Nous avons observé que l'annonce du diagnostic est perçue comme un moment délicat de la relation entre le médecin et la famille de l'enfant. L'annonce est prudente, les mots et le moment de l'annonce sont choisis, la réaction des familles parfois violente.

Nous avons demandé aux médecins rencontrés si l'annonce du diagnostic de l'obésité de l'enfant modifie leur relation avec l'enfant et sa famille.

Un médecin ne se prononce pas. Onze médecins affirment ne pas observer de modification de la relation médecin - malade. Un médecin estime que la relation est améliorée et la relation de confiance renforcée :

« Plus dans le bon sens, on rentre un petit peu dans l'intimité des gens, on vous a confié un secret qu'on a pas envie de dire à quelqu'un d'autre en fait, positif, ils sont plutôt contents qu'on leur dise même si après... ça rend plus de relations intimes »

Sept médecins disent se positionner dans une démarche de soins afin de motiver les patients et leurs familles au projet thérapeutique, la plupart insistent sur les risques pour la santé future :

« il faut faire comprendre aux parents que l'on est dans une démarche de santé, je leur explique que l'on n'est pas dans une démarche d'esthétique mais de santé, je ne prétend pas avoir des top-modèles filiformes, je veux des gens qui baissent leurs facteurs de risque cardio-vasculaires quand ils seront adultes (...) c'est parce que c'est un sujet tabou que l'on peut perdre des patients mais nous sommes dans une démarche de santé »

« le surpoids c'est vécu comme un critère esthétique (...) poser l'obésité ça les fait rentrer dans une démarche de soins pour une, peut-être, meilleure adhérence ensuite »

V.5.2 Motivations des médecins pour le dépistage et la prise en charge

Nous avons proposé aux médecins de nous décrire leurs motivations pour le dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Douze médecins estiment que le médecin généraliste, et le pédiatre lorsque le suivi de l'enfant est assuré par celui-ci, sont les premiers acteurs de dépistage et de prise en charge de l'obésité de l'enfant. Seul un médecin ne se prononce pas sur ce sujet.

V.5.2.1 Motivations liées au métier de généraliste

- ✓ Le dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant font partie du métier de médecin généraliste pour dix médecins :

« c'est mon rôle et j'aime encore assez mon métier pour ne pas envoyer tous les gens chez le spécialiste »

« je n'ai pas choisi, je trouve cela naturel de gérer cela (l'obésité infantile) et ça me paraît être dans mon rôle (...) premier acteur dans le dépistage et la prise en charge »

« parce que je suis médecin généraliste donc je m'occupe de tout, j'aime bien faire tout et j'aime bien m'occuper de ce que j'aime bien, et j'aime bien les enfants (...) j'ai l'impression d'être utile (...) c'est mon rôle »

- ✓ La prévention des risques pour la santé future de l'enfant est une motivation à la prise en charge :

« j'estime que les conséquences du surpoids sont très importantes pour l'avenir des gens, la masse corporelle influence énormément la santé des gens donc je m'en occupe »

« je pense que c'est mon rôle (...) pour améliorer la santé globale des gens »

- ✓ L'absence de possibilités de prise en charge de proximité des enfants obèses par un autre acteur de santé est exprimée par quatre médecins. L'absence de structures de prise en charge spécialisées de proximité ou les résultats décevants de ces structures renforcent les motivations du généraliste dans la prise en charge des enfants obèses :

« c'est mon métier, c'est une prise en charge globale, c'est pour ça que je suis généraliste, avec les aides qu'il faut (...) quand on n'y arrive pas (...) et puis j'ai toujours été déçu aussi quand il y a eu des cas particuliers (...) les résultats ne sont pas mieux à l'hôpital ou en spécialité (...) on est déçu »

« j'aime bien prendre en charge complètement les choses et en particulier sur le plan de la pédiatrie et en plus j'ai remarqué qu'en les envoyant quelque part, ça marche pas forcément mieux, je me suis dit essayons au maximum »

« c'est moi qui les voit le plus souvent (...), je pense qu'on connaît bien les familles (...) qu'on est les plus proches géographiquement, (...) je voudrais les envoyer quelque part que je ne saurais pas où (...) on les connaît bien, on les voit assez souvent et pour certains, oui je ne saurais pas où les envoyer d'ailleurs

V.5.2.2 Compétences sur le sujet

Deux médecins font appel à leur connaissance de la nutrition :

« ça m'intéresse depuis longtemps et je continue à m'occuper de régime pour adulte (...) parce que ça fait partie intégrante de la santé et que la santé passe par l'assiette »

V.5.3 Freins au dépistage et la prise en charge

Nous avons proposé aux médecins rencontrés de nous décrire les freins pour le dépistage et la prise en charge de l'obésité. Ils n'ont pas explicitement exprimé de frein au dépistage, considérant dépister systématiquement les enfants obèses.

V.5.3.1 Limites du métier de généraliste

Deux médecins remettent en cause leur rôle dans la prise en charge. Un médecin oriente systématiquement les enfants obèses pour une prise en charge spécialisée, l'autre les adresse assez facilement vers une diététicienne, dès le diagnostic posé :

« mon rôle c'est de faire prendre conscience qu'il y a un problème et qu'il faut faire quelque chose (...) dépister et faire prendre conscience (...) le dépistage fait partie du travail du généraliste à mon avis, maintenant le traiter je ne sais pas si c'est son rôle total »

« je suis dans le dépistage après la plupart du temps c'est pas moi (...) mon rôle de généraliste c'est de faire du dépistage (...) on est là que pour le dépistage, la médecine générale est une médecine de dépistage »

Un médecin semble limiter son action au traitement des affections bénignes de l'enfant :

« les enfants on ne les voit pas beaucoup, c'est pas tout à fait le travail d'un pédiatre ici, ils viennent mais ce n'est pas un suivi comme un pédiatre, ici la mère m'amène l'enfant c'est (...) parce qu'il a une grippe, une angine ou autre (...) je ne suis pas endocrino, pas pédiatre, je suis généraliste de campagne et il y a le tout venant qui vient »

V.5.3.2 Durée de la consultation

La durée de la consultation est un frein exprimé par cinq médecins :

« dans la prise en charge manque de temps terrible (...) ça prend un temps fou (...) c'est une heure de consultation »

« le temps de la consultation (...) ça prend une heure (...) pas très motivée parce que si j'ai 30 % de patientèle pédiatrique et qu'il y a 30 % de ceux-là, ça me fait un bon pourcentage de consultations d'obésité pédiatrique et pour l'instant je n'en suis que deux »

V.5.3.3 Charge de travail

La charge de travail quotidienne supportée est un frein à la prise en charge de l'obésité de l'enfant pour six médecins, d'autant que la consultation nécessite des consultations prolongées et répétées :

« étant en zone de désertification médicale, vu le nombre d'actes sur trois jours et demi, j'ai rarement des consultations où je leur dis « bon vous revenez me voir » (...) surchargée de travail, ce n'est pas un manque de volonté mais ici on est dans une zone de désertification médicale, une rémunération adaptée ne changerait rien, à quarante patients par jour on n'a pas le temps de faire ça »

« des freins à la prise en charge, la charge de travail parce que ce genre de consultation ça prend du temps et que d'avoir une salle de consultation pleine ce n'est pas toujours évident »

V.5.3.4 Complexité organisationnelle

Un médecin évoque la complexité de la stratégie thérapeutique multiprofessionnelle à organiser :

« aucun frein dans le dépistage, prise en charge trop long trop compliqué, ça demande de faire intervenir pas mal de personnes, diététiciennes, souvent des psychologues, faut prendre en charge la famille »

V.5.3.5 Absence de rémunération spécifique

Trois médecins expriment un frein à la prise en charge de l'obésité infantile liée à l'absence de rémunération adaptée au temps passé. L'un d'eux dit consacrer le temps nécessaire à ce type de consultation malgré le manque d'adaptation tarifaire, mais il est en secteur 2 :

« il n'y en a pas du tout (de rémunération adaptée) c'est une consultation quelque soit le temps qu'elle prend, mais ça c'est la médecine générale, et moi là je ne peux pas faire un conseil et un suivi de tous les enfants obèses que j'ai, c'est impossible »

« il y a aussi la rémunération, si on était mieux rémunérer pour ce genre de consultation je pense qu'on prendrait plus le temps et on prendrait mieux en charge en tout cas »

« la rémunération c'est peanuts en secteur 1, moi je m'organise, je laisse un peu plus de temps si c'est une consultation ciblée sur la nutrition pour l'enfant ou l'adulte, le secteur 2 ça me facilite sinon je ne le ferais pas, ou je le ferais peut-être mais ça irait beaucoup plus vite (...) la rémunération du médecin dans le domaine de la diététique est complètement nulle, être en secteur 2 c'est déjà plus confortable »

V.5.3.6 Manque de compétence

Aucun médecin n'évoque son manque de formation concernant le dépistage de l'obésité de l'enfant.

Six médecins évoquent leur manque de formation et de compétence pour la prise en charge des enfants obèses :

« je ne me sens pas capable de prendre en charge au point de vue diététique, bilan biologique et cetera (...) j'ai pas le temps ni la formation, je le ferais mal, je le fais moins bien que les gens chez qui je les envoie »

« on n'est pas bien formé et ça peut gêner dans la prise en charge parce que je pense que la prise en charge pourrait être améliorée »

« il faudrait des gens formés pour ça, une spécialité médicale (...) je ne suis pas persuadé qu'un médecin généraliste de base comme moi peut rendre des services suffisamment important et mettre en œuvre des stratégies de prise en charge par manque de formation, de temps et (...) parce qu'on travaille trop »

V.5.3.7 Résistance de la famille à la prise en charge

Le manque de motivation et d'implication des patients et de leurs parents est un frein dans la prise en charge exprimé par huit médecins :

« si les parents on sent qu'ils s'en foutent (...) je ne laisse pas tomber mais faut pas rêver le travail c'est à la maison que ça se passe, je le vois et après il rentre chez lui, si les parents ne sont pas concernés qu'est-ce que vous voulez faire, vous leur donnez des conseils faut faire ci faut faire ça, si le gamin le fait pas où est-ce qu'on va, le médecin propose le malade dispose »

« j'essaie une fois, je fais mon métier et après ils font ce qu'ils veulent »

« c'est vrai que quand on dit à une mère obèse que sa fille va devenir obèse, qu'elle devient effectivement obèse, et là il peut s'installer une certaine forme de lassitude »

« les parents peuvent peut-être dévier (l'alimentation) mais on a une patientèle rurale qui n'est pas toujours très bien cortiquée, et comme toute la famille mange comme ça on ne voit pas pourquoi cet enfant là on le préserverait du fait de manger des gâteaux et cetera, grignotage, donc (je ne suis) pas très motivée (...) j'ai l'impression que c'est se battre contre un moulin à vent parce que je me bats contre les parents, qui eux doivent perdre du poids, et essayer de sauver un enfant du schéma familial où tu sais que de toute façon ça mange mal, j'ai l'impression de perdre un peu mon temps »

« la prise en charge, les freins, ça dépend de si on lance la perche et qu'il n'y a pas de réponse en face, il n'y aura pas tellement de suivi qui sera fait »

V.5.3.8 Le cas particulier des familles d'obèses

Dix médecins évoquent la difficulté de prendre en charge un enfant obèse lorsque les parents sont obèses. Les difficultés citées par les médecins sont relatives à la notion d'identité familiale, à la banalisation ou au déni de l'obésité, à la résistance des familles au projet thérapeutique, à la difficulté de modifier les mauvaises habitudes de vie, notamment alimentaires des parents. Les médecins rencontrés expriment leur sentiment d'échec dans cette situation, puis leur découragement :

« j'ai l'impression que les familles d'obèses banalisent le problème, c'est un mode de vie (...) et quand ils s'en foutent ça fera un petit gros de plus (...) ils font ce qu'ils veulent, il y a des enfants obèses qui resteront obèses quoi qu'on fasse »

« dans les familles où le père et la mère sont aussi obèses, c'est extrêmement difficile, ils sont moins réceptifs (...) si tout le monde est gros c'est impossible »

« quand vous avez des gros, des familles de gros, les parents sont gros, diabétiques (...) on leur dit voilà votre enfant risque d'avoir la même chose et bien je parle dans le vide »

« penser que ça va être dur de gérer l'obésité parce que les parents sont obèses (...) ils veulent que le bébé soit comme eux, tu as peu de chance qu'il s'en sorte »

V.5.3.9 Absence d'acteurs de santé spécialisés

Deux médecins évoquent le manque d'acteurs de santé spécialisés pour prendre le relais de la prise en charge de l'enfant obèse, mais huit médecins pensent que la présence de professionnels de proximité améliorerait la prise en charge de l'enfant :

« je serais motivée à les dépister si je savais qu'après j'ai une super solution à leur proposer et qui aille bien, ceci dit je dépiste mais après »

« un frein, la diététicienne qui n'est pas remboursée où là de temps en temps on se ferait bien aider (...) le fait d'avoir un service à l'hôpital (...) le plus proche qui s'en occuperait ce serait bien »

V.5.3.10 Manque de résultats

Cinq médecins évoquent leur sentiment d'inefficacité à travers le manque de résultats obtenus dans la prise en charge entraînant un désinvestissement à terme :

« insatisfaction des résultats qui sont modestes, sur le court terme ça va mais décevant au long terme donc l'investissement est amenuisé »

« manque d'intérêt par manque de résultats »

V.6 Formation médicale

V.6.1 Formation initiale

Les médecins rencontrés n'ont pas de diplômes de nutrition ou d'obésité infantile. Deux médecins nous précisent avoir effectué de nombreux stages en pédiatrie au cours de leur formation initiale, un autre médecin a un certificat de pédiatrie.

« (j'ai) un certificat de pédiatrie mais il n'y avait pas de chapitre sur l'obésité de l'enfant »

« j'ai fait au départ de mes études trois semestres de pédiatrie (...) l'obésité de l'enfant on en parlait quand même (...) (je n'ai) rien eu comme formation en nutrition infantile »

Deux médecins font des consultations de nutrition et prescrivent des régimes avec des substituts de repas pour les adultes voire les adolescents.

V.6.2 Autres diplômes universitaires

Trois médecins ont des diplômes universitaires (DU), sans rapport avec l'obésité, l'obésité de l'enfant ou la nutrition.

Un médecin a un DU de gérontologie, formation motivée par la population locale et le nombre croissant de maisons de retraite, un médecin a une formation de médecine manuelle et un médecin est urgentiste de formation.

V.6.3 Formation médicale continue

V.6.3.1 Réunions et colloques de FMC

Six médecins participent à des réunions de formation médicale continue (FMC). Parmi eux deux n'y vont pas régulièrement. Deux médecins, inscrits en FMC, ont reçu une formation sur le développement de l'enfant au cours des douze derniers mois. Cette formation était centrée sur le dépistage de l'obésité de l'enfant de moins de six ans :

« Fac zéro, une FMC de dépistage (de l'obésité infantile) et là bientôt une FMC sur l'obésité de l'enfant, (...) comme la FMC n'est pas obligatoire, je pense qu'il y a beaucoup de médecins qui ne sont pas sensibilisés »

Trois autres médecins participent de temps en temps à des soirées de formation organisées par des laboratoires pharmaceutiques.

V.6.3.2 Lectures de revues spécialisées

Douze médecins parcourent les revues spécialisées. Un médecin oriente ses lectures sur ce sujet. Quatre médecins ont exprimé le peu d'information qu'ils retirent des articles lus sur l'obésité de l'enfant :

« quelques articles dans la presse médicale, il y a quelques articles sans plus et je n'en ai pas tiré pour l'instant un intérêt majeur »

« je lis les revues médicales effectivement, pas ciblées sur ce sujet, il n'y a pas beaucoup d'articles vus sur ce sujet, ils ne m'apportent pas grand chose ces articles »

V.6.3.3 Autres informations

Aucun médecin ne cite la Journée nationale de dépistage de l'obésité infantile (JNDOI) qui a lieu au moment où nous rencontrons les médecins.

Aucun médecin ne cite le PNNS.

Trois médecins citent des événements locaux :

- ✓ éducation alimentaire, semaine du goût en milieu scolaire,
- ✓ mise en place de règles de vie à l'école pour lutter contre les mauvaises habitudes telles que le grignotage,
- ✓ collaboration entre un médecin du sport et une association sportive pour accueillir les enfants obèses.

V.6.4 Sentiment de compétence sur l'obésité de l'enfant

V.6.4.1 Le manque de compétence

Neuf médecins ont exprimé leur manque de formation sur l'obésité de l'enfant essentiellement par manque de formation initiale :

« on n'est pas formé en médecine générale, on apprend ça sur le terrain (...) »

« on n'est pas bien formé et ça peut gêner dans la prise en charge parce que je pense que la prise en charge pourrait être améliorée »

« je n'ai pas reçu de formation, j'ai lu des trucs en diagonale, FMC un petit peu mais pas sur l'obésité »

« je manque sûrement de formation sur ce sujet, bah voilà quand on a cinquante ans on s'en fout, on est à l'aise sur tout, ce n'est pas le problème »

V.6.4.2 Le sentiment positif de compétence

Deux médecins estiment ne pas avoir besoin de formation sur le sujet :

« en nutrition j'ai déjà fait un peu le tour, je domine le truc, si ça reste alimentaire je pense pouvoir gérer un peu »

« sur l'obésité de l'enfant, pour l'instant j'ai pas besoin, j'ai pas l'impression d'avoir besoin »

Deux médecins ont été formés au dépistage de l'obésité de l'enfant de moins de six ans et attendent une nouvelle formation centrée sur la prise en charge, dans l'année.

V.6.5 Freins à la formation médicale continue

Sept médecins ne participent pas à des réunions de FMC. Nous leur avons demandé les raisons de ce choix. Ils peuvent en citer plusieurs.

Les raisons invoquées sont :

le manque de disponibilité par manque de temps médical à consacrer à la formation pour cinq médecins :

« manque de temps pour la formation dans tous les domaines, même s'il y en avait (des FMC) je n'irais pas par manque de temps »

« j'ai laissé tomber par manque de temps (...) c'est à (...) quarante-cinq minutes de route à 20h30 et je suis fatigué »

- ✓ l'éloignement géographique des réunions pour trois médecins :

« pendant un moment j'allais à la FMC de (...) parce que je trouvais qu'elle était bien faite, c'était des sujets intéressants, après c'est un problème de distance, c'est un problème quand on a fini sa journée pour y être à 20h30, ça fait rentrer tard »

- ✓ le manque de qualité des formations organisées par les laboratoires pharmaceutiques pour deux médecins :

« j'ai arrêté d'aller à des choses de labo parce que ce n'est pas intéressant, parce que c'est orienté et on y perd beaucoup de temps »

- ✓ laisser la clientèle sans médecin de premier recours pour deux médecins :

« ça fait longtemps que je ne suis pas allée à une FMC parce que ça prend du temps, c'est deux jours d'affilée, c'est pas évident non plus de lâcher la clientèle »

- ✓ l'absence de revenu renforcée par le risque de perdre sa clientèle lors de la fermeture du cabinet pour un médecin :

« pendant ce temps-là le cabinet est fermé donc un, il n'y a pas d'argent qui rentre mais ça encore, deux, les gens vont ailleurs ça encore, trois, ici c'est un petit village où il n'y a pas de moyens de transport et si les gens sont malades ils ne peuvent pas aller ailleurs »

- ✓ l'absence de besoin de formation pour un médecin :

« pour l'instant j'ai pas besoin, j'ai pas l'impression d'en avoir besoin »

- ✓ l'absence de remplaçants pour palier au problème de fermeture du cabinet et de disponibilité de temps médical pour deux médecins :

« moi pour aller à une FMC c'est impossible, je ne peux pas fermer mon cabinet une journée, quand c'est intéressant c'est forcément sur une journée ou deux, c'est loin, ce qui améliorerait notre formation c'est qu'à nouveau on ait des remplaçants »

V.7 Milieu rural

La plupart des médecins disent ne pas se sentir isolé dans leur mode d'exercice. Quatre médecins citent la proximité de la ville ou de la capitale, trois médecins en cabinet isolé expriment leur habitude de travailler seul :

« je ne me sens pas seul parce que j'ai un peu de bouteille, je me sens assez à l'aise, j'ai déjà géré assez de problèmes pour être assez solide »

« je ne me sens pas du tout isolée ici, l'hôpital (...) est très proche, facilité d'accès pour la population à aller soit à Meaux, soit en proche banlieue parisienne en CHU »

Quatre médecins expriment un sentiment d'isolement. Ils évoquent le manque de relations avec leurs confrères, de correspondants pour la prise en charge de l'obésité de l'enfant, ou d'accessibilité des structures parisiennes pour les parents, liés à l'éloignement :

« on se sent très isolée, on se rencontre peu avec les médecins du coin, on échange quelque fois et c'est vrai que ce serait bien de pouvoir échanger plus souvent mais on n'a pas le temps, ce n'est pas qu'un isolement géographique, c'est un isolement de temps (...) et Paris c'est loin »

« isolée un peu par le manque d'interlocuteurs, pas par le fait d'être à la campagne on a l'habitude de la campagne et la ville n'est pas loin, c'est le manque d'interlocuteurs spécifiques »

« isolement, le fait d'avoir des correspondants moins proches (...) un peu démunie, un peu isolée, je pense qu'en milieu urbain on a peut-être plus d'endroits pour les aider, pour recevoir les gens, les aider (...) je suis sûre qu'à Senlis ou à Meaux il n'y a pas de structures pour ça, pas d'équipe, il en existe à Paris mais ça fait déjà loin »

La majorité des médecins rencontrés pensent que le fait d'exercer en milieu rural ne modifie pas leur façon de travailler, deux médecins pensent que ce mode d'exercice est plutôt positif dans la relation médecin - malade :

« le fait que je sois facilement accessible, qu'il n'y ait pas un gros cabinet dans lequel on arrive et on voit le médecin, ou le patient qui se présente, qu'il y ait un suivi personnalisé et que je vois les enfants au fur et à mesure, régulièrement, c'est un suivi longitudinal donc une responsabilité par rapport à ses patients »

Les autres ne savent pas.

VI LA DISCUSSION

VI.1 Validité de l'étude

La sélection théorique des participants nécessite de connaître les paramètres d'échantillonnage choisis pour assurer la diversité de notre échantillon. Les bases de données disponibles nous ont fourni la plupart de ces données.

L'âge des médecins, leur situation familiale, leur année d'installation et leur temps de travail n'étaient pas toujours connus au moment de la sélection.

Nous n'avons pas rencontré de médecin homme de moins de 40 ans. Cette situation coïncide avec la structure de la pyramide des âges des médecins généralistes, qui présente une faible proportion de médecins de moins de 40 ans par rapport aux plus de 50 ans et une faible proportion d'hommes au sein de cette tranche d'âge.

La diversité au sein des autres paramètres d'échantillonnage a été obtenue.

Deux médecins ont refusé de participer à l'étude. Leur sélection avait été motivée par leur exercice en commune à forte ruralité. L'analyse de leurs pratiques professionnelles aurait pu permettre de renforcer la compréhension des comportements et des difficultés des médecins généralistes ruraux.

Les raisons de leur refus sont :

- ✓ le manque de temps en rapport avec la charge de travail au cabinet et avec les activités politiques pour un médecin,
- ✓ le manque d'intérêt pour ce sujet pour l'autre médecin.

Ces médecins ont plus de 55 ans, exercent en commune de moins de 1 000 habitants.

Le médecin ayant exprimé son manque de temps exerce en zone dite déficitaire et participe à la vie politique locale. Le médecin ayant exprimé son manque d'intérêt exerce en commune à forte proportion de personnes âgées, et seul en cabinet. Ces conditions d'exercice laisse supposer qu'il prend en charge une patientèle âgée laissant peu de place à la médecine pédiatrique.

Nous constatons que les raisons du refus de nous rencontrer sont comparables aux freins pour la prise en charge des enfants obèses, exprimés par les médecins participants.

Nous pensons que les médecins ayant refusé l'entretien rencontrent les mêmes difficultés d'exercice liée au milieu rural que ceux que nous avons rencontrés, mais ne sont pas sensibilisés à la problématique de l'obésité de l'enfant.

Nous avons choisi l'approche qualitative prospective pour comprendre les pratiques professionnelles des médecins. Cette méthode permet une approche directe de l'expérience et du vécu des médecins.

Le moment et le lieu de l'entretien ont été laissés à l'appréciation du médecin généraliste participant.

L'entrevue individuelle assure la discrétion des propos recueillis.

L'entretien semi-dirigé, avec l'aide de la grille d'entretien, nous a permis d'aborder les thèmes que nous avons prédéfinis.

Nous avons posé des questions courtes et ouvertes pour assurer l'expression libre et non orientée des médecins. Nous les avons invités à détailler, et préciser leurs propos au cours des entretiens. Le rythme de l'entretien a été adapté à chaque médecin. Leurs moments d'hésitations, de réflexions, et leur contradictions ont été respectés.

L'enregistrement le plus long, prévu en fin de consultation est de soixante-seize minutes, le plus court, planifié avant les consultations est de vingt cinq minutes. La durée moyenne des enregistrements des entretiens réalisés hors contraintes horaires est de cinquante minutes, celle des entretiens planifiés avant les consultations est de trente six minutes.

Nous remarquons que la durée des entretiens a été influencée par leur position dans l'agenda du médecin. Les entretiens réalisés en fin de consultation ou lors des jours de repos des médecins ont duré en moyenne quatorze minutes de plus que les autres.

Compte tenu des contraintes d'un des médecins, un entretien a été condensé mais les questions relatives aux thèmes prédéfinis ont été abordées. Nous pensons que, plus que les contraintes d'organisation de ce médecin, la manque d'intérêt pour le sujet domine :

« ici, ils viennent (les enfants) mais ce n'est pas un suivi comme un pédiatre, ici la mère m'amène l'enfant c'est pourquoi, c'est parce qu'il a une grippe, une angine ou autre, il y a du monde derrière donc je vais voir l'enfant pour sa grippe ou sa bronchite (...) je ne suis pas endocrino, pas pédiatre, je suis généraliste (...) »

La durée variable de chaque entretien n'a pas eu d'influence sur la qualité des propos recueillis.

Le climat de confiance a été établi avec chaque médecin au cours de la première étape de l'entrevue. Nous n'avons pas rencontré de difficulté à établir une relation de confiance.

L'inquiétude de certains médecins était de ne pas répondre « comme il faut ». Nous leur avons expliqué que nous cherchions à comprendre leurs pratiques de médecin généraliste exerçant la médecine au

quotidien, et que nous n'attendions pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous avons repris au cours des différentes entrevues l'expression « de vrais médecins dans leur vraie vie ».

La fiche d'information a été bien accueillie par les médecins rencontrés. Concernant les données du RIAP relatives à leur activité, trois médecins nous ont fourni des informations partielles :

- ✓ l'un ne nous a pas communiqué les données de son activité pédiatrique, n'ayant pas son RIAP à disposition,
- ✓ l'un ne nous a pas communiqué les données de son activité annuelle moyenne pour les mêmes raisons, mais il se souvenait des données de son activité pédiatrique,
- ✓ l'un ne nous a communiqué aucune de ces données, et nous n'avons pas réussi à le recontacter ultérieurement faute de disponibilité du médecin.

Malgré la nature personnelle et confidentielle des données relatives à leur activité, la grande majorité des médecins nous les a volontiers confiées.

Tous les entretiens ont été enregistrés avec l'accord des médecins rencontrés. Les enregistrements sont de bonne qualité et ont été intégralement retranscrits.

Nous pensons que l'enregistrement des propos des médecins présente un biais à la liberté d'expression des opinions. Au cours des entretiens, nous avons remarqué que deux médecins ont surveillé le magnétophone. Nous pensons que ces médecins ont pu pondérer leurs opinions, les freins et difficultés de leur pratique quotidienne. Ils se sont cependant exprimés sur tous les sujets.

La saturation des données a été observée au dixième entretien. Nous avons décidé de maintenir les trois derniers entretiens pour la diversité des profils qu'ils représentaient.

La triangulation chercheur-données-participants et le retour sur le terrain ne pouvaient pas être envisagés en raison du manque de disponibilité des médecins pour un nouvel entretien.

Cette enquête est géographiquement limitée, elle n'a pas pour but d'être représentative de l'ensemble des médecins généralistes exerçant en milieu rural en France. Nous pensons que les conclusions de cette enquête ne sont pas généralisables à l'ensemble des médecins généralistes ruraux français, mais nous apportent une bonne approche des difficultés qu'ils rencontrent.

Le milieu rural que nous avons étudié présente les traits liés au contexte urbain dont il est sous influence. Nous pensons que les conclusions de cette enquête peuvent être généralisées à l'ensemble des médecins ruraux de l'aire urbaine de Paris.

VI.2 La fiche d'information

VI.2.1 Sexe

L'atlas de la démographie médicale de 2008 rapporte que 40 % des médecins sont des femmes en France. Les données des deux régions observées sont assez proches : 38 % de femmes en Seine-et-Marne et 42 % dans l'Oise ¹³⁰.

L'échantillonnage théorique n'a pas pour objectif de respecter la répartition statistique des variables au sein d'une population, nous avons choisi d'équilibrer cette variable dans notre échantillon.

VI.2.2 Age

En France, l'âge moyen des médecins femme en activité est de 46,2 ans celui des médecins homme est de 49,7 ans. La moyenne tous sexes confondus est de 48,3 ans ⁴⁴.

Les femmes rencontrées ont un âge moyen assez proche de celui observé chez les femmes médecins en activité, les hommes sont en moyenne plus âgés de six ans.

Plusieurs raisons peuvent être à l'origine de cette différence :

- ✓ les jeunes médecins préfèrent s'installer en zones urbaines au dépend des zones rurales ⁶⁶,
- ✓ nous avons rencontrés une forte proportion d'hommes d'au moins 60 ans alors que la moyenne nationale observée est de 15 % de médecins de 60 ans et plus ²⁶²,
- ✓ le vieillissement rapide de la population médicale rend les données chiffrées des dernières études, réalisées en 2006, incertaines.

La répartition par tranches et classes d'âge de notre échantillon est conforme à la pyramide des âges, le nombre restreint de médecins de moins de 40 ans par rapport au plus de 50 ans témoignant du vieillissement de la population médicale libérale ⁴⁴.

La majorité de femmes parmi les médecins généralistes de moins de 40 ans, contrastant avec la forte majorité d'hommes dans les classes d'âge de plus de 50 ans ¹³⁰ témoignent de la féminisation de la profession.

VI.2.3 Situation maritale

La proportion de médecins ne vivant pas en couple, et principalement de médecins divorcés, de notre échantillon est supérieure aux données de la littérature.

La proportion d'hommes et de femmes en couple est équivalente.

Plusieurs études rapportent que 80 % des médecins sont mariés, et les hommes plus souvent que les femmes ^{142, 271} que 8 % des médecins sont divorcés, 8 % célibataires et 2 % veufs.

Trois des médecins rencontrés sont divorcés et d'eux d'entre eux exercent en zones déficitaires.

Nous pensons que la charge de travail liée au milieu rural est majorée par l'exercice en zones sous-dotées et a un impact négatif sur la vie privée des médecins.

VI.2.4 Nombre d'enfants

Le nombre moyen d'enfants pour les femmes et les hommes de notre échantillon est cohérent aux données de la littérature. Le nombre moyen d'enfants par médecins est de 2,4 ¹⁴². Le nombre d'enfants à charge parmi les femmes est de 1,4 et parmi les hommes de 2,6 ¹⁴².

D'après l'étude de l'Union régionale des médecins libéraux (URML) en 2000, 70 % des médecins en Ile-de-France ont deux à trois enfants à charge ²⁷¹, nous observons une proportion de médecins ayant deux ou trois enfants plus importante, mais aucun des médecins rencontrés n'a qu'un seul ou plus de trois enfants.

VI.2.5 Exercice en cabinet et secrétariat

La plupart des médecins que nous avons rencontrés exercent en cabinet de groupe.

Les études rendent compte d'un exercice en cabinet de groupe des omnipraticiens moins fréquent, concernant entre 20 % et 50 % des omnipraticiens libéraux selon les régions ^{135, 242}.

L'exercice en cabinet de groupe concerne la moitié des hommes et les plus jeunes de notre échantillon. Les femmes rencontrées exercent en groupe sauf une.

La plus forte proportion de médecins jeunes exerçant en groupe de notre échantillon est en accord avec les données de la littérature ¹³⁵.

Lors de la sélection des médecins nous avons combiné l'ensemble des paramètres d'échantillonnage, et nous avons eu des difficultés à sélectionner des médecins femmes en exercice isolé :

- ✓ les femmes en exercice sont moins nombreuses que les hommes,
- ✓ elles sont plus jeunes que les hommes,
- ✓ les médecins jeunes exercent plus fréquemment en cabinet de groupe.

Tous les médecins en cabinet de groupe partagent un secrétariat ou un service de secrétariat téléphonique, en cohérence avec l'étude de la DREES réalisée en 2004 ¹³⁵.

VI.2.6 Secteur conventionnel

Plus des deux tiers des médecins rencontrés exercent en secteur 1, ce sont principalement les femmes et les médecins jeunes. Un tiers des médecins rencontrés est en secteur 2. Nous n'avons pas rencontré de médecins en secteur 2 en Picardie.

Ces données sont en partie cohérentes avec la littérature. Le nombre de médecins généralistes exerçant en secteur 2 en Ile-de-France est de 35 % en 2004 ¹⁵⁶ et en Picardie de 8 % en 2003 ²⁶¹.

Une étude plus récente, de 2006, rapporte que 90,5 % des médecins généralistes libéraux exclusifs, hors médecins à exercice particulier (MEP), exercent en secteur 1, et que 8,5 % des médecins sont en secteur 2 ²⁶². Les médecins à exercice particulier et les médecins plus âgés sont plus fréquemment en secteur 2 ²⁶². La majorité des cantons considérés comme fragiles sont concernés par le secteur 2 ¹⁵⁶.

Nous pensons que la proportion plus importante de médecins en secteur 2 de notre échantillon par rapport à ces données peut être expliqué par :

- ✓ une forte proportion de médecins rencontrés en zones déficitaires,
- ✓ l'âge moyen des médecins hommes rencontrés plus élevé,
- ✓ la sélection d'un médecin en secteur 2, à un exercice particulier, et plus jeune,
- ✓ le choix de sélection favorisant la diversité.

Nous n'avons pas pu trouver de médecin exerçant en secteur non conventionné sur notre territoire de recherche, en cohérence avec l'étude de l'Observatoire national de la démographie des professions de santé (ONDPS) qui rapporte qu'une infime minorité de médecin exerce en secteur non conventionné ²⁶².

VI.2.7 Année d'installation

Les médecins rencontrés se sont installés en moyenne il y a 20 ans, leur âge d'installation est comparable à l'âge moyen de 31 ans observé dans les années 1980 ⁶⁶.

Actuellement la moyenne d'âge à l'installation est de 35 ans. Cette différence d'âge à l'installation peut être expliquée par le fait que nous avons rencontré une majorité de médecins installés avant l'âge de 30 ans, dans les années 1970-1980, et qu'il a été difficile de recruter des jeunes installés en milieu rural ce qui traduit la tendance au vieillissement de la population médicale rurale.

VI.2.8 Activité médicale annuelle des répondants

Les médecins que nous avons rencontrés ont une activité supérieure à l'activité moyenne des régions observées.

En 2006, l'activité moyenne en Ile-de-France et en Picardie est respectivement de 4 202 et 5 767 actes par an pour un médecin généraliste ²⁴⁵.

La sous-dotation en médecins généralistes et la forte présence de cantons dits déficitaires ou fragiles de notre territoire sont responsables de l'augmentation de l'activité de l'ensemble des généralistes de ces cantons.

Les femmes ont une activité moyenne inférieure aux hommes de notre échantillon. Elles sont plus présentes dans les cantons à plus faible activité et ont une activité et un temps de travail inférieurs à leurs confrères.

La répartition entre les médecins généralistes ayant une plus forte ou une plus faible activité médicale que leur confrère du même canton est homogène.

Les médecins rencontrés reflètent la diversité de la population au sein des cantons observés.

VI.2.9 Temps de travail

La durée hebdomadaire moyenne de travail d'un médecin généraliste libéral est passée de 51 heures en 2001 à 59,6 heures en 2007. Elle est passée pour les femmes de 50 heures à 55,8 heures et pour les hommes de 58 heures à 61,1 heures. Le temps de travail progresse alors que les médecins souhaitent le réduire ^{136, 142}.

Tous les hommes de notre échantillon travaillent au moins 5 jours par semaine contre un tiers des femmes. Nos observations concordent avec une étude réalisée en 2008 qui rapporte que le temps partiel concerne 41,9 % des femmes contre seulement 7,7 % des hommes ¹⁴². Le temps de travail hebdomadaire des femmes rencontrées est inférieur de 0,74 jours à celui des hommes. Nos résultats concordent avec les études qui rapportent que les femmes travaillent « toutes choses égales par ailleurs » 6 heures de moins que les hommes.

Le nombre de jour travaillé par semaine est de 4,77 jours en moyenne pour notre échantillon ce qui est peu en rapport avec le nombre d'actes moyen réalisé mais :

- ✓ il est admis par les études que les généralistes exerçant en zones à faible densité médicale ont une durée de travail journalière supérieure à leurs confrères ⁶⁶.
- ✓ les activités professionnelles complémentaires et les activités relatives à leur cabinet et réalisées en dehors de celui-ci n'ont pas été comptabilisées : le temps en gardes effectuées par quatre médecins, les journées passées hors consultation en tâches administratives ou en formation,
- ✓ le temps de travail des femmes rencontrées est moins important alors qu'elles représentent une forte proportion de notre échantillon comparée à la réalité statistique, tendant à abaisser la temps de travail moyen de notre échantillon ¹³⁰.

Les estimations du temps de travail des médecins rencontrés auraient eu une plus grande valeur si nous leur avions demandé le nombre d'heures hebdomadaires travaillées en consultation et en tâches annexes.

Notre objectif n'a pas été de réaliser un échantillon statistiquement représentatif de la population des médecins généralistes, mais de diversifier leurs profils.

VI.2.10 Caractéristiques territoriales

Les médecins rencontrés ont été choisis en fonction de leur propres caractéristiques et de celles de leur milieu, respectant la diversité de la campagne parisienne.

Les médecins sont répartis également selon leur sexe entre les communes de plus petite et de plus grande taille.

Une petite majorité de médecins exercent dans les communes où les critères de ruralité sont plus marqués. Ces communes font partie de l'espace périurbain dit « rural en voie de périurbanisation » ou appartiennent aux communes des groupes I à III de Seine-et-Marne ou « périurbaines » de l'Oise. Ce choix permet d'accentuer les particularités de l'exercice en milieu rural.

Il n'a pas été possible de diversifier plus la typologie des communes du sud de l'Oise en l'absence de médecins généralistes dans les autres types de communes ²⁵⁴.

VI.2.11 Densité médicale des cantons d'installation des répondants

En France métropolitaine, la densité médicale est de 9,2 pour 10 000 habitants ¹⁵⁶. En Ile-de-France et en Picardie, la densité de médecins généralistes libéraux hors MEP est respectivement de 7,7 et de 8,1 pour 10 000 habitants en 2003 ^{246, 262}. La Seine-et-Marne et l'Oise sont des départements moins bien dotés en médecins généralistes au sein de leur région Ile-de-France et Picardie ²⁵⁹.

La densité médicale moyenne des cantons que nous avons visités est de 6,56 pour 10 000 habitants. Elle est très inférieure aux données observées dans la littérature.

Ces difficultés d'accès au soins de proximité se traduisent par la forte présence en Seine-et-Marne et en Picardie, de zones sous-médicalisées dites fragiles et de zones déficitaires au sens des Missions régionales de santé ^{238, 239}. Ces zones sont définies en cantons présentant une densité de médecins généralistes de 30 % inférieure à la moyenne nationale, et présentant une activité médicale moyenne de plus de 30 % supérieure à la moyenne nationale. En Picardie le seuil d'activité a été relevé à 50 % pour limiter le nombre de zones devant être prioritairement éligibles aux aides ²³⁹.

Ces zones déficitaires se retrouvent en périphérie de l'aire urbaine de Paris, principalement en espace « rural en voie de périurbanisation » où nous avons sélectionné une majorité de médecins.

VI.2.12 Activité pédiatrique des répondants

L'activité pédiatrique moyenne en Ile-de-France et en Picardie en 2007 est respectivement de 21 et 22 %.

Nous retrouvons les caractéristiques de notre territoire à travers l'activité pédiatrique nettement plus développée des médecins rencontrés :

- ✓ la proportion de jeunes de moins de 20 ans en Seine-et-Marne et dans l'Oise est supérieure à la moyenne nationale ²⁵⁷.
- ✓ l'activité pédiatrique des médecins exerçant en milieu rural est supérieure aux médecins urbains et est accentuée par l'absence de centre de santé, et de proximité et de disponibilité des pédiatres en milieu rural ¹²²,
- ✓ le partage de la prise en charge des enfants entre médecins généralistes et pédiatres est moins important en zone rurale, les pédiatres y étant plus rarement implanté. En 2003, la densité de

pédiatres était de moins de 4 pédiatres pour 100 000 habitants dans les agglomérations de moins de 50 000 habitants contre 17 pour 100 000 habitants dans les plus grandes agglomérations ²⁷⁰.

- ✓ la pénurie de pédiatres marquée en Ile-de-France et en Picardie l'est d'autant plus que l'on s'éloigne des zones aisées et urbaines. La densité de pédiatres en Seine-et-Marne est plus de deux fois inférieure à la moyenne nationale, et plus de quatre fois inférieure à celle de Paris ²⁴⁶. En Picardie la part des médecins spécialistes est particulièrement faible, celle des pédiatres encore plus. Ils représentent, en Picardie, 3 % des médecins pour 25 % de la population ²⁵⁹.

Nous observons que l'activité pédiatrique des femmes de notre échantillon est plus faible que celle des hommes. Ce constat est contraire aux données de la littérature. Les femmes ont habituellement une plus forte proportion d'enfants dans leur clientèle ¹²².

Cette disparité peut être expliquée par plusieurs hypothèses :

- ✓ nous avons rencontré une femme déclarant une activité pédiatrique au moins deux fois inférieure aux autres médecins,
- ✓ les femmes de notre échantillon déclarent un exercice plus souvent semi-rural que les hommes pouvant témoigner d'une relative proximité des pédiatres libéraux et d'un plus fort partage de la clientèle.

VI.2.13 Vision des médecins sur leur type d'exercice

Tous les médecins ont défini leur exercice rural ou semi-rural. Il n'existe pas de définition précise de ce type d'exercice mais nous comprenons qu'il s'oppose à l'exercice urbain. C'est ce que nous cherchions.

VI.2.14 Conclusions

Notre échantillon théorique a atteint ses objectifs de diversité. Les caractéristiques personnelles, environnementales et les profils qui en découlent sont variés.

Les particularités de l'exercice lié au milieu rural et sous influence parisienne sont mises en évidence : l'âge moyen élevé des médecins et particulièrement des hommes, la forte présence du secteur 2, la faible densité médicale couplée à une forte activité médicale moyenne et pédiatrique.

VI.3 Définition et caractérisation de l'obésité de l'enfant selon les médecins

VI.3.1 Définition selon les médecins

L'obésité peut être définie par un excès de masse grasse ou par une valeur d'IMC supérieure au 97^e percentile sur la courbe de corpulence.

Seul un médecin définit l'obésité comme un excès de masse grasse.

La plupart des médecins définit l'obésité de l'enfant par l'IMC. Seuls trois médecins rapportent la variabilité de l'IMC au cours de la croissance, et font le lien avec les courbes de corpulence.

Deux médecins définissent l'obésité par les valeurs du poids par rapport à la courbe de poids et deux par une approche subjective, celle de l'apparence physique.

Plus des deux tiers des médecins ne connaissent pas la définition de l'obésité de l'enfant :

- ✓ les valeurs d'IMC citées sont celles de l'adulte, et sont erronées,
- ✓ la variabilité de l'IMC au cours de la croissance n'est pas exprimée,
- ✓ le poids, exprimé en déviation standard sur sa courbe, est cité comme définition de l'obésité de l'enfant,
- ✓ l'apparence physique est citée comme définition.

VI.3.2 Classification de l'obésité selon les médecins

La classification de l'obésité emploie les termes de surpoids et d'obésité ou d'obésité de degré 1 et de degré 2 selon qu'elle est internationale ou française. Les valeurs seuils définissant l'obésité infantile de ces deux définitions sont assez proches. En France, les courbes de corpulence présentes dans les carnets de santé depuis 1995 sont les courbes de références françaises.

Cinq médecins évoquent l'une ou l'autre des définitions :

- ✓ trois distinguent le surpoids et l'obésité,
- ✓ deux l'obésité et la non-obésité sans citer la notion de degré 1 ou 2.

Aucun n'a évoqué l'existence de cette double définition.

De nombreux qualificatifs sont employés par les médecins pour décrire l'obésité et la représenter en terme de masse ou de risque de santé. Les adjectifs retrouvés pour qualifier l'importance d'une obésité sont « très gros », « obésité importante », « inquiétante », « morbide ».

Nous pensons que les obésités ainsi désignées peuvent être considérées de degré 2.

Nous précisons que les obésités autrement désignées peuvent être de degré 1 ou 2.

VI.3.3 Prévalence de l'obésité selon les médecins

Les estimations annoncées entre 15 et 20 % par la moitié des médecins rencontrés sont représentatives des données statistiques nationales rapportées par la littérature. Un tiers des médecins estime que leur patientèle, par son caractère rural, compte moins d'enfants obèses qu'en milieu urbain, comme le confirment plusieurs études.

Les médecins ayant exprimé une prévalence de l'obésité de l'enfant très inférieure à la réalité ont une approche de l'obésité subjective, liée à l'apparence physique de l'enfant. Nous pensons que la minoration de l'estimation de la prévalence de l'obésité de l'enfant est corrélée à la sous-estimation du diagnostic de l'obésité par les médecins ayant une approche subjective de l'obésité.

Nous détaillerons cette hypothèse dans le chapitre suivant.

VI.3.4 Conclusion

Les médecins, même s'ils ne donnent pas de définition théorique correcte de l'obésité de l'enfant, ont identifié l'IMC comme un indice de diagnostic.

Tous les médecins ne se sont pas appropriés pleinement cet indice, pourtant sa maîtrise est indispensable pour le dépistage précoce et le diagnostic de l'obésité de l'enfant en pratique.

VI.4 Dépistage et diagnostic de l'obésité de l'enfant en pratique

VI.4.1 Recommandations

Le dépistage est la recherche de détection de maladies asymptomatiques, d'anomalies ou de facteurs de risque par de simples tests, examens ou autres procédures ²⁵¹.

Les recommandations pour le dépistage de l'obésité de l'enfant émises par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) en 2000 ¹⁰⁹, puis par l'HAS en 2005 ^{252,253} proposent de :

- ✓ peser et mesurer les enfants au moins une fois par an, chez le généraliste, le pédiatre ou à l'occasion d'une autre visite médicale, et de reporter les indices de croissance dans le carnet de santé,
- ✓ calculer l'IMC à partir de l'âge de 1 an et de tracer la courbe de corpulence dans le carnet de santé. Jusqu'à 6 ans il est recommandé de réaliser et tracer la courbe de corpulence au moins deux fois par an,
- ✓ déterminer l'âge du rebond d'adiposité,
- ✓ identifier les enfants à risque d'obésité présentant soit un rebond précoce d'adiposité, soit un changement de couloir vers le haut dans la courbe de corpulence,
- ✓ repérer les enfants obèses, présentant soit un IMC supérieur au 97^e percentile après leur rebond d'adiposité, soit présentant un IMC supérieur au 97^e percentile avant leur rebond d'adiposité et une obésité massive et / ou une obésité parentale,
- ✓ rechercher les complications liées à l'obésité, notamment psychologiques et sociales à partir de sept ans,
- ✓ en informer les parents.

VI.4.2 Dépistage systématique

Un médecin déclare ne pas faire de dépistage chez l'enfant, il prend en charge les enfants dans le cadre de leur motif de consultation. Il pense que le suivi de l'enfant et le dépistage sont du domaine du pédiatre.

Les autres médecins déclarent réaliser un dépistage systématique de l'obésité chez l'enfant, mais nous avons retenu le caractère systématique uniquement lorsque l'acte de dépistage est réalisé sans condition.

Les deux tiers des médecins rencontrés cherchent à dépister l'obésité de l'enfant systématiquement, à chaque consultation et pour tous les enfants. Ces résultats sont cohérents avec l'étude d'Aulagnier dans laquelle 80 % des médecins déclarent chercher les problèmes de poids chez l'enfant, souvent à très souvent ⁷.

VI.4.3 Gestes cliniques de dépistage

Si tous les médecins pèsent et mesurent les enfants pour le dépistage, et si la plupart calcule l'IMC, seuls quatre médecins réalisent systématiquement la courbe de corpulence.

Les autres médecins ne calculent pas l'IMC, ou le calculent mais ne tracent pas toujours les courbes de corpulence.

VI.4.4 Interprétation des indices

VI.4.4.1 Courbe de corpulence

La réalisation de la courbe de corpulence, indispensable au dépistage précoce et au diagnostic de l'obésité de l'enfant, permet de déterminer la corpulence de l'enfant par rapport aux valeurs seuils, la dynamique de la courbe, les changements de couloir de corpulence, l'âge et l'importance du rebond d'adiposité.

Nous avons vu que moins de la moitié des médecins utilisent souvent cette courbe et moins d'un tiers des médecins la réalisent systématiquement. Pourtant dans l'étude Bocquier publiée en 2005, 80 % des médecins généralistes déclarent utiliser souvent la courbe d'IMC pour le diagnostic d'un problème de poids chez l'enfant ¹⁹.

Cette différence peut en partie s'expliquer par :

- ✓ une méthode de recueil des données différente : enquête téléphonique menée par un questionnaire pour Bocquier et entretien semi-dirigé à questions ouvertes pour nous. Nous avons laissé les médecins décrire leurs pratiques professionnelles, nous les avons incités à les préciser sans leur nommer directement la courbe de corpulence.
- ✓ une méthode d'échantillonnage différente : un panel de 600 médecins construit aléatoirement et statistiquement représentatif de la population des médecins généralistes dans l'enquête de Bocquier et une sélection de treize médecins représentative en terme de processus sociaux pour nous,
- ✓ le champ d'utilisation de la courbe d'IMC limité au diagnostic par Bocquier et étendu au dépistage en général pour nous,
- ✓ les particularités choisies de notre échantillon en milieu rural.

Les médecins généralistes qui utilisent les courbes d'IMC posent le diagnostic d'obésité lorsque la valeur de l'IMC de l'enfant est au dessus des valeurs de la courbe du 97^e percentile du carnet de santé, et la plupart d'entre eux recherche un changement de couloir de corpulence. Deux médecins recherchent le rebond d'adiposité et le considèrent comme un signe d'alerte de l'obésité de l'enfant permettant d'agir précocement.

Les médecins qui tracent systématiquement la courbe de corpulence de l'enfant n'utilisent pas d'autres critères de diagnostic, en particulier celui de l'apparence physique. L'un d'eux précise s'appuyer aussi sur la courbe de poids.

VI.4.4.2 Autres critères

L'apparence physique de l'enfant est citée par tous les médecins qui n'utilisent pas en première intention les courbes de corpulence pour poser le diagnostic d'obésité chez l'enfant. Un poids au dessus des courbes pondérales de référence, une impression de disharmonie entre poids et taille puis un changement de couloir dans la courbe de poids, la valeur de l'IMC, la prise de poids sont autant d'autres critères combinés aux précédents dont disposent les médecins pour créer leur approche diagnostique personnelle de l'obésité de l'enfant.

Nous comprenons que dépister et poser un diagnostic objectif est difficile sans une bonne maîtrise de la courbe de corpulence.

Le diagnostic par l'approche physique est d'autant plus délicat qu'il fait appel à la subjectivité dans la perception de l'obésité et au critère de jugement de la normalité du médecin. L'approche par le regard et le jugement d'autrui construite à partir de normes sociétales est stigmatisante, et la stigmatisation est impliquée dans la genèse des complications psychosociales.

L'œil, mis à part les critères subjectifs qu'il introduit, n'est pas un outil fiable pour le diagnostic de l'obésité. Les variations importantes de la corpulence de l'enfant au cours de sa croissance trompent notre œil. En effet, vers l'âge de six ans où la proportion de masse grasse doit être la plus faible, un enfant de corpulence normale paraît mince tandis qu'un enfant en surpoids peut être perçu comme normal. Et avant cet âge, une remontée précoce de l'adiposité passera inaperçue pour l'œil si la courbe de corpulence n'est pas tracée et si le rebond d'adiposité n'est pas recherché ^{109, 178, 248}.

Nous pensons que l'utilisation de critères diagnostiques liés à l'apparence physique entraîne une sous-estimation de l'obésité de l'enfant.

Nous pensons que les médecins utilisant ces critères sous-évaluent le nombre d'enfants obèses, et que le diagnostic intervient à un âge et un degré plus avancés.

VI.4.5 Annonce du diagnostic

Tous les médecins ayant posé le diagnostic d'obésité l'annoncent au patient et à ses parents. Le moment du diagnostic est choisi, il peut être différé pour des raisons liées soit aux difficultés du contexte

familial ou à l'absence de sa connaissance, soit au manque de disponibilité du médecin. Chaque médecin fait appel à ses propres compétences humaines pour informer la famille du diagnostic avec tact. L'obésité est perçue comme une maladie par le médecin, nécessitant une prise en charge pour plus de 90 % des médecins selon Bocquier ¹⁹. Nous pensons que les médecins préparent les familles à l'annonce du diagnostic d'obésité comme pour l'annonce d'une maladie chronique, mais le terme « obésité » est souvent remplacé par le poids ou le surpoids ou bien par les adjectifs gros ou enrobé.

Les adjectifs qualificatifs caractérisent la personne, et jugent l'apparence extérieure de l'enfant. Nous pensons que la plupart des médecins utilisent ces adjectifs pour parler d'obésité chez l'enfant en cohérence avec leur principal critère diagnostic.

VI.4.6 Réaction des familles

Les médecins sont fréquemment confrontés aux réactions négatives des familles lors de l'annonce de l'obésité de l'enfant. Les raisons avancées par les médecins sont relatives à l'idée de la perception négative de l'obésité par les familles. L'idée que la famille puisse penser que le médecin porte un jugement sur l'enfant, sur la qualité de l'éducation et de l'implication des parents, sur la relation nourricière de la mère sont autant de sentiments déstabilisants pour le médecin dans son approche médicale. L'INSERM rapporte que les médecins ne sont pas à l'aise devant une famille avec un enfant obèse, et surtout lorsqu'il existe une obésité parentale ¹⁰⁸.

Nous pensons que le rejet des familles peut être lié à l'image que renvoie l'obésité dans notre société, celle de la non-beauté et de la personnalité exempte de volonté ¹⁶¹.

Nous pensons que ce rejet est accentué par la non-perception de l'obésité par les familles comme une maladie.

La majorité des médecins estiment que les familles connaissent le problème de poids de leur enfant sans nécessairement en avoir mesuré les conséquences. Pourtant, l'étude britannique EarlyBird rapporte que beaucoup de parents ne voient pas les problèmes de poids de leurs enfants. Lorsque l'enfant est obèse, 33 % des mères et 57 % des pères voient leur enfant de corpulence normale, et seuls 25 % des parents admettent le surpoids de leur enfant ¹¹².

Quatre médecins expriment le risque de « perdre un patient » inhérent à l'annonce du diagnostic d'obésité. Ils soulignent le sentiment de jugement et d'intrusion perçu par les familles. Boggio estime que le médecin, qui recherche l'aide des parents, leur implication et la modification de leurs habitudes de vie pour la réussite du projet thérapeutique, a une attitude perçue comme inquisitrice par les parents, et qu'il prend le risque de perdre 5 % de sa patientèle ²⁰.

Nous pensons que la prudence à l'annonce du diagnostic de l'obésité de l'enfant est guidé par les réactions négatives des familles auxquelles ils sont confrontés.

L'annonce d'un diagnostic de maladie chronique passe par d'importantes réactions émotionnelles avant l'acceptation. Les premières étapes du processus d'acceptation sont le choc initial, le déni, la révolte ²⁵⁰. Les réactions des parents, rencontrées par les médecins à l'annonce du diagnostic d'obésité, sont cohérentes avec ces étapes.

VI.4.7 Outils de dépistage et de diagnostic

Le carnet de santé de l'enfant est indispensable pour le partage des données entre tous les intervenants de la petite enfance puis de l'adolescent²⁵².

Les recommandations préconisent le report des indices de croissance de l'enfant dans son carnet de santé, et la réalisation des courbes de croissance.

Les médecins ont accès aux carnets de santé en consultation. La majorité des médecins enregistre les données de la consultation. Ces données sont parfois partielles, et les courbes de croissance ne sont pas toujours réalisées.

Les médecins ne disposent plus des disques d'IMC enfant du PNNS.

Le taux d'informatisation au cabinet des médecins rencontrés est cohérent avec la littérature précisant que 75 % des médecins généralistes sont équipés au cabinet d'un ordinateur ²⁷¹. Mais la grande majorité ne disposent pas des courbes d'IMC de l'enfant intégrées dans leurs logiciels médicaux. Nous avons étudiés un panel non exhaustif de logiciels de gestion de dossiers patients, destinés aux médecins généralistes. Nous nous sommes intéressés à la courbe de corpulence de l'enfant.

Plusieurs sources d'informations ont été réunies :

- ✓ les dossiers publicitaires des logiciels,
- ✓ les tests d'essais proposés par les éditeurs,
- ✓ les réponses des éditeurs à nos courriers, ont été peu fréquentes et souvent imprécises,
- ✓ la consultation des logiciels des médecins rencontrés,
- ✓ l'interrogation des confrères généralistes à propos de leurs logiciels, en d'autres occasions.

Une minorité de ces logiciels destinés aux médecins généralistes propose les courbes de corpulence de référence recommandées chez l'enfant. Ce fait est en contradiction avec les recommandations de l'HAS.

Nous remarquons que la plupart des médecins utilisent les courbes de croissance comme support à l'annonce du diagnostic aux parents. Nous pensons que l'utilisation de la courbe permet au médecin d'appuyer son diagnostic sur un support médical et scientifique. Nous pensons que le médecin utilise ce support pour aider à faire prendre conscience aux parents du problème de santé de l'enfant et les mener vers le projet thérapeutique.

VI.4.8 Conclusion et propositions portant sur le dépistage

Concernant le dépistage, nous considérons qu'un tiers des médecins rencontrés suivent globalement les recommandations françaises. Ils réalisent la courbe de corpulence de tous les enfants et reportent les indices de croissance sur le carnet de santé lors de chaque consultation. Ils interprètent les courbes selon les recommandations, mais ne recherchent pas systématiquement le rebond d'adiposité. Nous pensons que la réalisation de la courbe de corpulence et son interprétation sont perçues comme nécessaires et suffisantes pour le dépistage de l'obésité, par les médecins qui la réalisent.

Les deux tiers des médecins rencontrés ne suivent pas les recommandations et se sont créés leur propre approche diagnostique de l'obésité de l'enfant basée sur l'apparence physique. Cette approche renforce la stigmatisation des enfants obèses et gêne l'acceptation du diagnostic par les patients et leurs familles. Nous pensons qu'une approche, basée sur l'apparence physique est subjective, retarde le diagnostic de l'obésité de l'enfant, et ne facilite pas la prise en charge.

Les médecins pèsent et mesurent les enfants en consultation. Ils savent déterminer l'IMC, disposent de logiciels qui le calcule et disposent des courbes de corpulence sur tous les carnets de santé depuis 1995. Nous précisons que les courbes du carnet de santé permettent de diagnostiquer l'obésité, mais pas d'en distinguer le degré, car seules les courbes de centile du 3^e au 97^e sont représentées (annexe 6). La DGS a adressé en 2003, à tous les les médecins de France, un dossier complet sur l'obésité de l'enfant ainsi que des outils de dépistage : disque d'IMC enfant et courbes de corpulence pour les filles et les garçons. Ce dossier a été complété par deux dossiers de formation à la prise en charge de l'obésité de l'enfant puis de l'adolescent à partir de 2004, sous l'impulsion de la SFP et de l'APOP¹⁰⁸. Une colonne spécifique pour l'IMC a été ajoutée dans les pages destinées aux examens cliniques du carnet de santé⁶, suivant la recommandation de l'HAS de 2005.

En pratique courante, ils ne calculent pas l'IMC systématiquement et ne tracent pas toujours la courbe de corpulence. La majorité des médecins n'exprime pas de freins au dépistage et à l'annonce du diagnostic, pourtant le dépistage n'est pas réalisé selon les recommandations. Nous pensons que la plupart des médecins ne maîtrise pas l'indice clé du dépistage et du diagnostic chez l'enfant.

Nos résultats et nos conclusions sur le dépistage sont en accord avec plusieurs études représentatives à l'échelle nationale^{19, 108}. La spécificité de notre territoire se semble pas influencer sur les résultats en matière de dépistage.

L'étude d'Aulagnier de 2007, montre que la sensibilisation des médecins aux actes de prévention et que leur sentiment d'efficacité renforcent la mise en place des actes de prévention. Les outils destinés à les aider dans ces démarches facilitent le passage à l'acte⁷.

Les médecins ne disposent pas d'outils performants dans la gestion des courbes de croissance chez l'enfant, malgré l'informatisation des cabinets médicaux.

Les médecins qui disposent de courbes de corpulence pour l'enfant dans leur logiciel réalisent le dépistage de l'obésité suivant les recommandations, et sont satisfaits de leur outil. Ils n'expriment pas la notion de double-emploi avec le carnet de santé. Parmi les médecins qui réalisent correctement le dépistage et le diagnostic de l'obésité de l'enfant, tous ne disposent pas des courbes de corpulence informatisées. Si l'outil informatique peut aider le médecin, il n'est pas indispensable.

Nous pensons que l'intégration des courbes de corpulence de référence dans les logiciels médicaux aiderait les médecins à mieux dépistage et à améliorer leur diagnostic.

Nous concluons que trop de médecins généralistes méconnaissent la définition de l'obésité de l'enfant. Ils n'appliquent pas suffisamment les recommandations portant sur le dépistage et les outils dont ils disposent ne sont pas toujours adaptés.

Nous pensons que le médecin doit s'appuyer sur des critères diagnostiques validés, et annoncer le diagnostic avec tact mais sans ambiguïté en restant dans un cadre strictement médical.

Nous proposons que soient renforcées :

- ✓ la sensibilisation des médecins généralistes à la problématique de l'obésité de l'enfant ;
- ✓ la formation des médecins au dépistage précoce de l'obésité ;
- ✓ la formation à la spécificité de la relation enfant – parents - médecin dans le cadre particulier de l'obésité de l'enfant ;
- ✓ la lisibilité du carnet de santé en agrandissant la taille de la courbe de corpulence entre 0 et 8 ans et en ajoutant la courbe C-IOTF 30 permettant de distinguer les obésités de degré 1 ou 2.

Nous proposons que les logiciels médicaux soient mis en conformité avec les recommandations de l'HAS en intégrant les courbes de corpulence de l'enfant.

VI.5 Prise en charge

VI.5.1 Recommandations

Les recommandations de l'ANAES de 2003 (annexe 2) portant sur la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent proposent de :

- ✓ définir le médecin généraliste au centre de la prise en charge,
- ✓ réaliser une évaluation initiale de l'obésité, de son histoire, de son retentissement,
- ✓ évaluer l'environnement général de l'enfant,
- ✓ réaliser un examen clinique complet de l'enfant,
- ✓ éliminer les autres causes d'obésité ou ses complications nécessitant un avis spécialisé,
- ✓ évaluer la demande et la motivation de l'enfant et de sa famille,

- ✓ évaluer les habitudes alimentaires, l'activité physique et la sédentarité,
- ✓ analyser le comportement psychologique de l'enfant,
- ✓ établir une stratégie de prise en charge visant à modifier les habitudes de vie favorisant l'obésité,
- ✓ établir une prise en charge diététique,
- ✓ promouvoir l'activité physique et lutter contre la sédentarité,
- ✓ éduquer les enfants et les parents,
- ✓ définir des objectifs de la prise en charge :
 - ces objectifs concernent la stabilisation ou la diminution de l'IMC, la modification des comportements alimentaires familiaux, l'augmentation de l'activité physique,
- ✓ organiser le suivi régulier de l'enfant.

VI.5.2 Evaluation initiale

L'évaluation initiale telle qu'elle est recommandée comporte un interrogatoire et un examen clinique orientés.

Au cours de la consultation de l'enfant obèse la majorité des médecins :

- ✓ reconstitue l'histoire de l'obésité et l'environnement de l'enfant,
- ✓ ou apprécie les facteurs de risque familiaux ou personnels,
- ✓ ou recherche des signes fonctionnels de complications physiques ou d'orientation étiologique,
- ✓ ou évalue la demande de l'enfant et de sa famille,
- ✓ ou évalue la motivation de l'enfant et de sa famille.

Ces résultats sont concordants avec l'étude de Bocquier, qui constate que plus de 70 % des médecins généralistes réalisent un interrogatoire initial de l'obésité relativement complet ¹⁹.

L'obésité infantile n'est pas un motif de consultation habituel chez les médecins généralistes rencontrés. L'examen clinique orienté sur l'obésité n'est pas cité spontanément, nous pensons que les médecins généralistes réalisent au cours de la consultation un examen clinique orienté sur la pathologie du motif de recours.

La recherche de complications ou d'obésité secondaire sont citées par trois médecins, nous supposons que ces trois médecins réalisent un examen clinique spécifique. Les complications physiques de l'obésité de l'enfant et les obésités secondaires sont rarement rencontrées en pratique clinique courante et sont souvent silencieuses. Nous pensons que leur faible prévalence explique que les complications et les étiologies ne sont pas recherchées systématiquement.

Cinq médecins ont abordé la question des examens complémentaires, parmi eux un seul ne respecte pas les recommandations de l'ANAES. Nous supposons que les médecins qui n'ont pas abordé le sujet des examens complémentaires au cours des entretiens n'en prescrivent pas en pratique courante conformément aux recommandations.

Nous concluons que l'interrogatoire, sans être complet, est globalement satisfaisant et que l'examen clinique de l'enfant obèse n'est pas systématique car l'enfant ne consulte pas spécifiquement pour son obésité.

VI.5.3 Modalités de prise en charge par les médecins

La prise en charge de l'obésité de l'enfant vise à obtenir une modification des comportements de l'enfant et de sa famille.

La prise en charge s'articule autour de cinq axes :

- ✓ la prise en charge diététique,
- ✓ la lutte contre l'inactivité,
- ✓ la modification des comportements,
- ✓ l'éducation de l'enfant et des parents,
- ✓ la prise en charge psychologique.

VI.5.3.1 Prise en charge diététique

Au cours de la consultation de l'enfant obèse tous les médecins :

- ✓ évaluent les habitudes alimentaires : évaluation des apports par une enquête alimentaire, recherche des erreurs diététiques, des prises alimentaires interprandiales, et évaluation de l'organisation des repas,
- ✓ prescrivent des conseils diététiques : suppression du grignotage et des produits de grignotage, promotion d'une alimentation saine et équilibrée, promotion de la diversification de l'alimentation en faveur des légumes.

Et près de la moitié des médecins insiste sur :

- ✓ la notion d'absence de régime restrictif.

Ces résultats concordent avec une étude qui montre que tous les médecins donnent des conseils alimentaires à la mère pour l'alimentation de la famille, que ces conseils sont ponctuels et que 55 % interdisent certains aliments chez l'enfant ¹⁹.

Nous pensons que les médecins ont une approche relativement approfondie de la prise en charge diététique.

Nous concluons que les médecins suivent les recommandations concernant la prise en charge diététique, mais que la prescription de régime restrictif perdure.

VI.5.3.2 Lutte contre l'inactivité

La lutte contre l'inactivité est centrée sur deux principes :

- ✓ la promotion de l'activité physique,
- ✓ la lutte contre la sédentarité.

Les deux tiers des médecins que nous avons interrogés luttent contre la sédentarité et font la promotion de l'activité physique. Nous observons une plus faible proportion de médecins encourageant la lutte contre l'inactivité que l'étude de Bocquier, où 89 % des médecins déclarent proposer la diminution des activités sédentaires chez l'enfant ¹⁹. Nous précisons que les médecins que nous avons interrogés ont exprimé spontanément leurs pratiques alors que l'étude Bocquier est basée sur un questionnaire.

Nous concluons que les médecins luttent contre l'inactivité.

VI.5.3.3 Modification des comportements

Au cours de la consultation les médecins de notre échantillon cherchent :

- ✓ à associer la famille au projet thérapeutique,
- ✓ ou à éduquer les enfants et les parents à la diététique,
- ✓ ou à informer les familles sur l'obésité et ses conséquences.

Plus de la moitié des médecins rencontrés cherchent à associer la famille au projet thérapeutique. L'éducation thérapeutique permet au patient et à sa famille d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences, de les mettre en application grâce à leurs propres ressources afin de modifier leurs comportements favorisant l'obésité ²⁴⁰.

Les représentations de l'obésité conditionnent les comportements puis l'adhésion au projet d'éducation thérapeutique. La perception qu'ont l'enfant ou les parents de l'obésité peuvent représenter un obstacle à l'éducation thérapeutique et aux changements de comportements ²⁴⁰. Les médecins que nous avons rencontrés nous citent certains de ces obstacles :

- ✓ l'obésité n'est pas considérée comme une maladie par le patient ou sa famille. L'obésité est un signe d'identité familiale, l'obésité « les protège », l'obésité signe de force, obésité du « bon vivant », « ils ne sont pas malades »,
- ✓ la sévérité de l'obésité n'est pas perçue puisque les complications sont silencieuses et donc ne les concernent pas. Les complications de l'obésité de l'enfant sont rares pendant l'enfance mais apparaissent dès l'adolescence. Ces complications sont le diabète, les anomalies des bilans glucidique et lipidique, le syndrome métabolique ou la persistance de l'obésité à l'âge adulte,

- ✓ la demande des parents est placée dans une démarche esthétique. Les conséquences de l'obésité sont la difficulté à habiller les enfants et l'absence de ressemblance aux standards de beauté,
- ✓ le risque d'obésité est attribué par le patient et sa famille aux facteurs sur lesquels ils n'ont pas de contrôle, 'hérédité' : « on est fort c'est l'hérédité », « les grands-parents étaient comme ça ».

Un tiers des médecins de notre échantillon déclare spontanément réaliser une éducation diététique et demande de remplir un carnet de consommation alimentaire. L'étude Bocquier rapporte que 64 % des médecins questionnés réalisent souvent ou toujours une éducation diététique de leurs patients, et que 39 % proposent souvent au patient de remplir un carnet alimentaire ¹⁹.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ces différences :

- ✓ nous pensons que les médecins qui cherchent à évaluer et à corriger les erreurs diététiques, qui fixent des objectifs alimentaires aux patients et aux parents lors du suivi de l'enfant discutent des principes d'une alimentation équilibrée et participent à l'éducation diététique. pourtant ces médecins ne déclarent pas, dans notre étude, réaliser une éducation diététique,
- ✓ la milieu de notre étude et la spécificité des freins exprimés par les médecins à la prise en charge des enfants obèses.

Près de deux tiers des médecins interrogés ne déclarent pas informer les familles sur l'obésité et ses conséquences. L'absence de reconnaissance de l'obésité comme une maladie chronique par les autorités entravent la perception de l'obésité comme maladie pour les patients. Le ministre de la santé et l'HAS rappellent dans le rapport d'information du Sénat sur la prévention de l'obésité que « l'obésité n'est, en aucun cas, une maladie ni, bien sûr, pas davantage une affection de longue durée. C'est un facteur de risque de plusieurs maladies. » ³⁰. Nous pensons que le manque de connaissance du grand public des conséquences graves de l'obésité ne favorise pas le travail d'information des médecins.

Nous concluons que les médecins généralistes rencontrés se sentent impliqués dans la recherche de la modification des comportements à risque, mais que dans la pratique courante, leur action est limitée par les freins trop importants qu'ils rencontrent.

VI.5.3.4 Prise en charge psychologique

Au cours de la consultation tous les médecins évoquent les conséquences psychologiques de l'obésité de l'enfant, et :

- ✓ évaluent les problèmes relationnels liés aux moqueries des camarades,
- ✓ ou évaluent les problèmes relationnels entre les parents et les enfants,
- ✓ ou évaluent la représentation du poids et de l'identité familiale,
- ✓ ou évaluent la conscience de l'enfant de son image corporelle,
- ✓ ou évaluent la relation entre causes et conséquences de l'obésité.

Plus d'un tiers des médecins rencontrés proposent une prise en charge psychologique, soit assurée par eux même, soit en structure hospitalière spécialisée. Nous pensons que les médecins qui n'ont pas abordé le sujet de la prise en charge psychologique au cours de l'entretien ne prennent pas en charge le suivi psychologique de l'enfant obèse. Ces données sont cohérentes avec l'étude Bocquier qui rapporte que seuls 31,6 % des médecins généralistes recommandent une psychothérapie à leurs patients, et 14,8 % une thérapie comportementale ¹⁹.

Les études rapportent que les médecins ont un sentiment d'efficacité moins important dans les domaines de prévention où la dimension psychologique et sociale a une place perçue comme prépondérante, comme c'est le cas pour l'obésité de l'enfant ^{77, 270}. Bocquier constate que l'implication des médecins est proportionnelle à leur sentiment d'efficacité ¹⁹.

Nous pensons que les difficultés exprimées dans le suivi des troubles psychologiques des enfants reflètent le manque de formation et de compétence des médecins généralistes dans ce domaine.

Les thérapies comportementales permettent de renforcer le rôle éducatif des parents, de modifier le style de vie de la famille et le micro-environnement de l'enfant, et sont d'autant plus efficaces qu'elles sont initiées avant l'âge de la puberté ²⁴⁹. Nous pensons que la difficulté d'accès aux professionnels de santé pour une prise en charge psychologique gêne le recours des médecins généralistes à ces professionnels.

Nous concluons que la prise en charge psychique des enfants obèses est insuffisante et que les médecins généralistes ne sont pas sensibilisés et formés à cette prise en charge.

VI.5.4 Le suivi de la prise en charge par les médecins

Les recommandations portant sur le rythme de suivi de l'enfant proposent de :

- ✓ placer le médecin traitant au centre de la prise en charge,
- ✓ revoir l'enfant en consultation tous les mois pendant au moins six mois,
- ✓ prolonger le suivi de l'enfant au moins deux ans.

Moins de la moitié des médecins rencontrés propose un suivi organisé pour la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Ce suivi est généralement proposé lorsque l'obésité est « importante » ou compliquée. Nous considérons ces obésités comme étant de degré 2.

Bocquier rapporte que 90 % des médecins généralistes considèrent l'obésité comme une maladie, et que cette maladie nécessite une prise en charge. Elle rapporte que plus de 50 % des médecins généralistes ont tendance à sur-estimer la prévalence de l'obésité, notamment chez l'enfant et à sous-estimer celle du surpoids, témoignant d'une plus forte préoccupation pour l'obésité ¹⁹. Nous pensons que les médecins considèrent l'obésité de degré 2 comme une maladie entraînant des risques de santé majeur et nécessitant une prise en charge thérapeutique.

Nous pensons que la prise en charge thérapeutique centrée sur l'obésité de degré 2 se fait au dépend de l'obésité de degré 1, le surpoids, et surtout au dépend du dépistage et de la prise en charge précoce de l'obésité de l'enfant.

Nous constatons que peu de médecins organisent un suivi spécifique de la prise en charge et que cette prise en charge ne concerne pas l'ensemble des patients, ces résultats sont comparables aux travaux de Thuan qui rapporte que moins de 44 % des médecins sont prêts à envisager un suivi régulier et à long terme de leurs patients²⁰⁷.

Les recommandations fixent les objectifs de la prise en charge et proposent :

- ✓ la stabilisation de l'IMC lorsque l'obésité est de degré 1,
- ✓ la diminution de l'IMC lorsque l'obésité est de degré 2,
- ✓ la modification des habitudes de vie et des comportements favorisant l'obésité pour toute la famille,
- ✓ la pratique d'une activité physique.

L'ensemble des médecins qui prennent en charge les enfants obèses ne fixent pas d'objectif à tous les enfants ou à leurs parents.

L'objectif poids et les modifications des habitudes de vie sont les plus fréquemment cités par les médecins rencontrés. La lutte contre l'inactivité est proposée par moins d'un tiers et aucun médecin ne définit d'objectif en terme de valeur d'IMC.

Nous pensons qu'ils utilisent l'objectif poids parce qu'il permet de chiffrer la masse corporelle et fait référence au principal critère diagnostique utilisé, l'apparence physique. Nous pensons que les médecins n'utilisent pas l'IMC comme objectif parce qu'ils ne sont pas familiarisés avec cet outil.

Nous pensons que les médecins qui prennent eux-mêmes en charge les enfants traitent une plus forte proportion d'obésité de degré 1 :

- ✓ la prévalence de l'obésité de degré 2 est inférieure à l'obésité de degré 1,
- ✓ les médecins adressent plus facilement les enfants « très gros » ou ayant une « obésité importante », « inquiétante » que nous considérons de degré 2 pour une prise en charge spécialisée.

Nous déduisons que l'objectif à atteindre lors d'un suivi en médecine générale est plus fréquemment la stabilisation de l'IMC.

Les exigences des médecins que nous avons rencontrés sont difficilement interprétables et nous avons dû extrapoler leurs propos pour les comparer aux recommandations. Nous estimons que les médecins que nous avons rencontrés ont, soit une absence totale d'exigence, soit une exigence de stabilisation ou de diminution du poids de l'enfant. L'exigence de stabilisation du poids sur une période longue conduit

à la diminution de l'IMC du fait de l'augmentation de la taille de l'enfant. Stabiliser le poids de l'enfant obèse sur une longue période est donc un niveau d'exigence supérieur aux recommandations. Nous pouvons rapprocher nos résultats de ceux de Thuan ²⁰⁷ qui rapportent que 64 % des médecins proposent des objectifs trop exigeants.

Nous concluons que les médecins ne suivent pas les recommandations pour le suivi de l'enfant obèse.

Nous pensons que fixer un objectif trop exigeant provoque le sentiment d'échec chez le patient et renforce le sentiment d'insatisfaction du médecin dans son exercice le conduisant à limiter limiter sa prise en charge de l'enfant obèse.

VI.5.5 Le parcours de prise en charge

Les recommandations de l'ANAES proposent :

- ✓ de désigner le médecin traitant comme l'élément central de la prise en charge,
- ✓ d'organiser une prise en charge multiprofessionnelle.

VI.5.5.1 Recours aux professionnels de santé

Les médecins choisissent parfois de déléguer totalement la prise en charge lorsque lorsqu'elle le nécessite. Il renvoie vers l'endocrinologue, la diététicienne ou la structure hospitalière.

Lorsque l'obésité de l'enfant leur paraît commune et non compliquée, ils sollicitent peu les autres acteurs de santé au début de la prise en charge. Moins d'un quart des médecins s'entourent de professionnels de santé dès le début de leur prise en charge de l'enfant obèse. Ces médecins collaborent avec la diététicienne, le psychanalyste ou une structure pédiatrique spécialisée. Les adolescents sont souvent adressés vers un professionnel libéral de la nutrition, endocrinologue ou diététicienne, tandis que les plus jeunes sont fréquemment orientés vers un pédiatre hospitalier ou une diététicienne libérale.

Aucun médecin rencontré ne sollicite l'avis de la Protection maternelle et infantile (PMI) ce qui est cohérent avec l'enquête de la DRESS en 2008 ¹³⁴ qui rapporte que seuls 5 % des médecins orientent leurs patients vers la PMI. Les pédiatres libéraux ne sont pas sollicités par notre échantillon ce qui est conforme aux observations de Sommelet. Les médecins interrogés proposent peu une prise en charge psychologique spécialisée ²⁷⁰.

Sommelet rapporte que les médecins généralistes ont « l'assurance d'une compétence identique dans la prise en charge primaire de l'enfant ». Ils considèrent que leur formation suffit pour le suivi d'un enfant considéré comme normal. Nous pensons que la pénurie de pédiatres libéraux et leur éloignement est une justification également valable dans notre territoire.

Le recours au pédiatre hospitalier est privilégié pour sa prise en charge multiprofessionnelle plus aisée. Nous pensons que l'absence de médecins spécialisés libéraux pour la prise en charge de proximité de l'enfant est une raison supplémentaire justifiant le recours aux structures hospitalières.

Nous avons rencontré une proportion importante de médecins qui sollicitent une diététicienne, mais peu au début de la prise en charge. Nos résultats sont cohérents avec les études qui rapportent que 31 % des médecins généralistes ont toujours ou souvent recours au diététicien dans le cadre de la prise en charge de l'obésité tous âges confondus^{19, 207}.

Nous avons choisi d'inclure dans notre échantillon trois médecins sur recommandation de diététiciennes, et nous nous attendions à ce que leur démarche soit multidisciplinaire. Nous avons constaté que leur prise en charge et que la qualité de leur dépistage ne sont pas significativement différente du reste de l'échantillon.

Deux médecins soulignent lors des entretiens que le non remboursement de la diététicienne par l'Assurance maladie représente un obstacle à l'accès d'une prise en charge de l'obésité et pourrait permettre de comprendre que le recours à la diététicienne ne soit pas systématiquement proposé.

Nous savons que les médecins ont une bonne connaissance de la prise en charge diététique, ce qui peut justifier le non recours. Nous pensons que le non remboursement de la consultation du diététicien est un obstacle à son intégration dans le parcours thérapeutique de l'enfant obèse.

Dans notre étude les médecins évaluent la souffrance psychologique de l'enfant mais peu proposent une prise en charge psychologique par un spécialiste. L'étude de la DREES rapporte que les psychologues semblent accessibles, et que 13 % des médecins ont eu recours à leurs compétences dans les quinze jours précédents l'enquête tous patients confondus. Cette enquête met l'accent sur la difficulté d'accès aux services psychiatriques et le manque de connaissance de leurs missions¹³⁴.

Nous nous attendions à rencontrer dans notre étude une part plus importante de médecins recourant aux professionnels de la prise en charge psychologique dans le cadre de l'obésité de l'enfant.

Le non remboursement des actes des psychologues n'a pas été évoqué par les médecins rencontrés ce qui est conforme aux observations de la DRESS¹³⁴. L'absence de disponibilité de ces professionnels de proximité a été soulignée par deux médecins.

Nous pensons que la pénurie de pédo-psychiatres dans notre territoire, leur manque de disponibilité et leur éloignement renforce la difficulté d'accès à une prise en charge spécialisée.

Les médecins généralistes ne font pas appel à des intervenants du milieu scolaire, sportif ou associatif, notamment pour la promotion de l'activité physique et la lutte contre la sédentarité. Nous pensons que les structures sportives et associatives ne sont pas toujours attractives pour l'enfant obèse, sa mise à l'écart pouvant s'accroître avec un résultat sportif moindre.

Nous concluons que la grande majorité des médecins est impliquée directement dans la stratégie thérapeutique de prise en charge de l'enfant obèse, et est le plus souvent au centre de celle-ci. Les médecins disposent d'un réseau de professionnels de santé de proximité souvent limité auquel ils s'adressent peu.

Nous concluons que le réseau de prise en charge des enfants obèses doit être renforcé en tenant compte des spécificités du milieu rural.

VI.5.5.2 Critères d'orientation des patients.

Les recommandations françaises proposent qu'un avis spécialisé soit demandé en cas :

- ✓ de diagnostic d'obésité commune incertain,
- ✓ de obésité commune associée à des complications physiques,
- ✓ de obésité commune associée à des troubles psychocomportementaux,
- ✓ d'échec de la prise en charge d'une obésité de degré 2,
- ✓ de survenue de complications au cours de la prise en charge.

Les recommandations proposent qu'une prise en charge multiprofessionnelle soit organisée autour du médecin traitant.

Les médecins rencontrés citent au moins un professionnel auxquels ils peuvent avoir recours pour un avis spécialisé ou proposer une prise en charge adaptée.

Les critères d'orientation cités par les médecins rencontrés sont :

- ✓ la suspicion d'une obésité secondaire,
- ✓ le degré de l'obésité qualifiée comme importante, « très gros »,
- ✓ les antécédents familiaux de pathologie cardio-vasculaire, de diabète ou d'obésité,
- ✓ l'âge de l'enfant : un médecin oriente les nourrissons et jeunes enfants en service de pédiatrie, un autre oriente les adolescents vers un endocrinologue,
- ✓ la souffrance psychologique de l'enfant,
- ✓ l'échec de la prise en charge initiale au cabinet,
- ✓ la nécessité de faire prendre conscience du problème aux parents,
- ✓ la compliance et la demande des parents d'une prise en charge spécialisée,
- ✓ le besoin ressenti du médecin d'organiser une prise en charge multiprofessionnelle.

Chaque médecin rencontré cite au moins deux critères d'orientation de ses patients.

Les critères d'orientation des patients relatifs aux complications physiques et psychologiques ou à l'étiologie secondaire de l'obésité sont peu cités. Ces résultats sont concordants avec nos hypothèses exposées dans les chapitres précédents.

Nous pensons que les médecins connaissent la plupart des recommandations relatives à l'orientation des patients pour un avis spécialisé.

Nous pensons que le manque de disponibilité et d'accessibilité de professionnels de la prise en charge de l'enfant obèse et le manque de connaissance des médecins sur la recherche de complications de l'obésité retardent l'accès des patients vers une prise en charge multiprofessionnelle.

VI.5.6 Résultats de la prise en charge

Près des deux tiers des médecins sont plutôt pessimistes quant aux résultats obtenus de la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Le niveau de satisfaction des autres médecins correspond à un taux de réussite perçue de 50 %. Ces résultats sont cohérents les études qui rapportent que 65,5 % des médecins se sentent peu ou pas efficaces concernant la prise en charge des problèmes de poids chez l'enfant et l'adolescent 19, 207.

Nous pensons que le manque de résultats dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant a pour origine :

- ✓ le dépistage tardif de l'obésité de l'enfant,
- ✓ une prise en charge de l'obésité à un degré trop avancé et à un âge tardif,
- ✓ le niveau d'exigence de l'objectif à atteindre trop ambitieux retenu par les médecins,
- ✓ au manque d'implication des familles,
- ✓ une stratégie thérapeutique incomplète.

Nous pensons que le manque de résultats est responsable d'un sentiment d'inefficacité du médecin, puis du manque d'implication dans le dépistage et la prise en charge.

VI.5.7 Durée de la consultation de prise en charge

La majorité des médecins rencontrés considèrent que la durée d'une consultation de prise en charge de l'obésité de l'enfant est supérieure à celle d'une consultation habituelle. Ils allongent généralement la durée de la consultation pour l'enfant obèse.

Les patients ne consultent pas spécifiquement pour l'obésité de leur enfant, et les médecins ne proposent que rarement aux patients une consultation de suivi spécifique. Le dépistage, l'évaluation de l'enfant et la prise en charge sont intégrés au cours de la consultation motivant le recours au médecin généraliste.

Ces pratiques ne suivent pas les recommandations françaises et les avis d'experts.

Sommelet indique que les consultations de prévention et d'éducation pour la santé nécessitent entre trente et soixante minutes ²⁷⁰. Boggio préconise d'aménager les consultations pour la prise en charge des enfants obèses ²⁰. Ils recommandent de programmer ces consultations de prévention et de ne pas les réaliser dans le cadre d'une consultation provoquée par un autre motif, car elles nécessitent une grande disponibilité du soignant et de la famille.

La consultation de prise en charge de l'obésité de l'enfant doit s'intégrer dans une stratégie thérapeutique, elle nécessite un aménagement du temps de travail. Nous pensons que la charge de

travail importante des médecins rencontrés est un obstacle à l'organisation de consultations adaptées à la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

VI.5.8 Outils de prise en charge

Les médecins que nous avons rencontrés disposent d'assez peu d'outils pour les aider dans la prise en charge et le suivi des enfants obèses.

Moins de la moitié disposent de fiches de conseils alimentaires, mais ces fiches ne sont pas adaptées à l'obésité de l'enfant.

Un tiers de notre échantillon demandent aux patients de remplir un carnet de consommation alimentaire, ce qui est cohérent avec Bocquier qui rapporte que 39 % des médecins font remplir un carnet alimentaire ¹⁹. Deux médecins interrogés soulignent que l'utilisation d'un carnet alimentaire permet de mieux analyser les comportements de l'enfant et les habitudes de la famille, et sert de support à l'éducation thérapeutique.

Seuls deux médecins rédigent une ordonnance avec des conseils personnalisés.

Aucun médecin ne dispose d'outils de promotion de l'activité physique ou de lutte contre la sédentarité.

Nous pensons que certains outils pourraient être utiles dans la prise en charge de l'obésité notamment les livrets du PNNS pour la promotion d'un mode de vie plus sain, ou encore des documentations sur les conséquences de l'obésité à terme. Nous pensons que la rédaction d'une ordonnance personnalisée dans le cadre de la prise en charge de l'obésité met en évidence l'implication du médecin, permet d'améliorer l'adhésion du patient et de sa famille et de positionner l'action dans une démarche strictement médicale.

VI.5.9 Conclusion et propositions portant sur la prise en charge

Les médecins de notre échantillon ont une bonne connaissance globale des principes de la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Leur évaluation initiale leur permet de bien évaluer l'environnement de l'enfant, les comportements favorisant l'obésité et la motivation de l'enfant et des parents pour mettre en place un projet thérapeutique centré sur les comportements alimentaires et le sport. Mais cette évaluation est insuffisante pour découvrir d'éventuelles complications ou une pathologie sous-jacente qui demanderaient une prise en charge adaptée.

La prise en charge de l'obésité de l'enfant demande une évaluation et un suivi psychologique que le médecin généraliste ne peut pas réaliser seul.

La prise en charge multiprofessionnelle du patient implique la disponibilité d'au moins trois professionnels en plus du médecin généraliste. Nous pensons que la prise en charge doit faire intervenir au moins :

- ✓ le médecin traitant ,

- ✓ un psychologue ou un psychiatre ,
- ✓ un diététicien ou un nutritionniste ,
- ✓ une structure sportive.

L'éloignement, la pénurie de médecins et leur manque de disponibilité gênent le travail en réseau, la mise en place d'une stratégie multidisciplinaire et ne permet pas une prise en charge complète du patient.

La stratégie de prise en charge « standard » de l'obésité de l'enfant demande plusieurs consultations. L'entourage des patients n'est généralement pas motivé pour accorder le temps nécessaire au suivi et pour modifier les comportements familiaux à risque.

Nous constatons qu'au sein de notre territoire la mise en place d'une prise en charge conforme aux recommandations est rendue difficile par la surcharge de travail des professionnels de santé libéraux et par l'éloignement des structures spécialisées. A défaut de pouvoir agir sur la quantité de l'offre de soins, nous proposons d'améliorer l'efficacité de la prise en charge en développant la création de réseaux de prévention, de prise en charge et de formation comme le REPOP.

VI.6 Les motivations et les freins du médecin généraliste

VI.6.1 Relation médecin – patient - parents

La crainte de choquer les familles, de perdre un patient, la mise en place d'une approche mesurée pour l'annonce du diagnostic et l'absence de consultation pour ce motif de recours ont été fortement évoquées. Puis à l'annonce du diagnostic, un médecin ressent un impact positif dans la relation de confiance médecin - malade, les autres médecins n'observent pas de modification de la relation.

Le baromètre santé rapporte que la crainte perçue par les médecins ne correspond pas aux attentes des patients qui recherchent une démarche active de prévention et de conseil du professionnel ⁷⁷. Nous pensons que la crainte ressentie par les professionnels peut être liée à l'absence de demande de la part du patient et de sa famille. Elle peut aussi être provoquée par les représentations sociales, professionnelles et projetées dont le médecin est porteur. Les représentations sociales sont majoritairement négatives à l'égard des personnes obèses, les représentations professionnelles sont celles du patient difficile et de l'échec annoncé et les représentations projetées sont celles que l'autre nous attribue « ce que l'autre, le patient, pense de ce que je, médecin, pense » ²⁴⁰. La crainte d'une réaction négative des patients pourrait diminuer les démarches de prévention et d'éducation des médecins ⁷⁷.

Nous pensons qu'une fois le diagnostic annoncé et accepté, la relation médecin – patient – parents reste identique et peut même s'améliorer.

Plus de la moitié des médecins rencontrés se positionne dans une démarche de soins vis à vis du patient et de ses parents. Les médecins pensent que l'obésité est une maladie ¹⁹. L'obésité est présentée comme un risque pour la vie future de l'enfant, et implicitement comme une maladie.

Nous pensons que la démarche de soins s'inscrit dans une démarche curative. Nous pensons que cette approche curative est motivée par la recherche de l'adhésion de l'enfant et de l'implication de ses parents dans le projet de soins.

VI.6.2 Motivations des médecins pour le dépistage et la prise en charge

Trois sentiments définissent les motivations des médecins généralistes :

- ✓ faire son métier et aimer son métier :

la grande majorité des médecins rencontrés est convaincue de son rôle dans le dépistage et la prise en charge des enfants obèses, même si cette prise en charge se limite à l'orientation des patients et des familles vers d'autres professionnels de santé. Ces résultats sont cohérents avec l'étude Bocquier qui rapporte que 79 % des médecins sont convaincus de leur rôle dans la prise en charge de l'obésité ¹⁹.

Ils estiment être au premier rang pour le dépistage de l'obésité infantile, et partagent ce rôle avec le pédiatre pour les enfants suivis par ce dernier. Nous pensons que le sentiment d'être dans leur rôle est renforcé par leur mode d'exercice rural. Le médecin généraliste, médecin de famille comme le soulignent plusieurs médecins, est amené à suivre ces enfants dans leur vie d'adulte où les conséquences de l'obésité pèseront sur la santé de leurs patients.

Nous pensons que l'exercice rural renforce le sentiment de responsabilité du médecin vis à vis de l'enfant.

- ✓ ne pas bénéficier d'autres modes de prise en charge de proximité :

le sentiment d'isolement du médecin généraliste est lié au manque de structures spécialisées ou de professionnels de proximité pour la prise en charge de l'obésité de l'enfant, et est renforcé par l'absence de résultats obtenus par ces structures.

Ce constat des médecins généralistes est conforme à la réalité de terrain : pénurie de pédiatres libéraux et de pédo-psychiatres, de PMI, de centres de santé et de structures d'accueil pour une prise en charge psychologique en grande couronne Est, et services de pédiatrie hospitalier peu nombreux et non spécialisés dans la prise en charge de l'obésité.

Le réseau REPOP, crée en Ile-de-France en 2003, n'a pas d'antenne en Seine-et-Marne bien que trois médecins soient adhérents REPOP dans ce département. Ces médecins exercent en zone urbanisée. Il n'existe pas de réseau REPOP en Picardie.

- ✓ avoir les compétences :

deux médecins suivent régulièrement des adultes pour une prise en charge nutritionnelle, et étendent leurs compétences chez l'enfant.

Nous pensons que ce sentiment de compétence accru est corrélé au plus fort sentiment d'efficacité exprimé par les médecins pratiquant un mode d'exercice particulier, notamment dans les domaines de l'alimentation et de l'exercice physique ⁷⁷.

VI.6.3 Freins des médecins à la prise en charge

Plus des trois-quarts de notre échantillon sont convaincus de leur place dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Ces résultats concordent avec la littérature ⁷⁷. Toutefois les freins à la mise en place d'une prise en charge efficace sont nombreux.

VI.6.3.1 Le manque de temps

Deux tiers des médecins rencontrés expriment le manque de temps pour la prise en charge de l'enfant obèse. Le manque de temps est proportionnel au nombre d'actes et les médecins que nous avons rencontrés ont une activité annuelle très supérieure à la moyenne. 33 % des médecins français expriment le manque de temps à la mise en place d'une démarche éducative pour les maladies chroniques ⁷⁷.

Les enfants en surcharge pondérale nécessitent un suivi mensuel au moins au début de la prise en charge et chaque consultation dure au moins trente minutes. Le médecin doit alors adapter à la hausse son temps de travail, or nous savons que les médecins souhaiteraient diminuer leur temps de travail hebdomadaire.

L'évolution démographique des médecins généralistes libéraux en milieu rural va aggraver le manque de disponibilité du médecin. Les études projettent une diminution de 17 % de médecins généralistes libéraux d'ici à 2025, et une accentuation des disparités géographiques à la défaveur du mode d'exercice rural perçu, comme trop pénible, isolé et peu attractif ²⁷⁰. Les pédiatres connaîtront la même évolution démographique défavorable ce qui renforcera encore le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge de l'enfant.

Nous pensons que le mode d'exercice rural des médecins généralistes renforce le sentiment de manque de temps.

VI.6.3.2 Mise en place difficile de la stratégie multiprofessionnelle

Un médecin exprime la complexité de la mise en place d'une stratégie multiprofessionnelle comme frein à la prise en charge. En plus du manque de temps disponible, il décrit le manque de compétence ressenti, le manque d'acteurs de santé accessibles et son manque d'implication personnelle. L'absence de structures ou de professionnels spécialisés de proximité est un frein important. Près des deux tiers admettent que l'accessibilité à des structures, de prise en charge de l'obésité, de proximité permettrait

d'améliorer la prise en charge multiprofessionnelle. Le non-remboursement des actes des professionnels libéraux non médicaux est un obstacle exprimé par deux médecins interrogés.

VI.6.3.3 Le manque de compétence

Le manque de compétence est exprimé par près de la moitié des médecins pour la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Ces résultats sont cohérents avec la littérature. Bocquier souligne que si 80 % des médecins se sentent impliqués dans la prise en charge de l'obésité, près de 66 % se sentent peu compétents dans la prise en charge des problèmes de poids de l'enfant ^{19, 207}. Dans cette étude, 80 % des médecins éprouvent le besoin de compétences et de connaissances surtout dans le domaine de la diététique pour la prise en charge de l'obésité ¹⁹.

VI.6.3.4 La résistance de la famille

Plus de 50 % des médecins français citent la résistance de la famille comme frein à la mise en place des démarches éducatives des patients, adultes et enfants, atteints de maladie chronique.

Nous assimilons l'obésité à la maladie chronique puisqu'elle nécessite une prise en charge globale du patient s'inscrivant dans la durée dont le médecin généraliste est le pivot central ⁷⁷.

Deux tiers des médecins interrogés ressentent le manque de motivation et d'adhésion de l'enfant et de la famille au projet thérapeutique. Le manque de préoccupation des parents pour le poids de leurs enfants est retrouvé chez plus de 50 % des parents d'enfants obèses ¹¹². Les mères ne sont préoccupées par l'excès de poids de leur enfant que lorsque l'on taquine celui-ci sur son poids ou qu'elles observent une diminution de son activité physique. Elles ne définissent pas le poids et la taille de leur enfant selon les normes établies par les professionnels, et ne considèrent pas leur enfant obèse dès lors qu'il mange sainement, qu'il a bon appétit, qu'il est actif.

VI.6.3.5 Le sentiment d'inefficacité

Moins de la moitié des médecins a exprimé son sentiment d'inefficacité comme un frein à la prise en charge de l'obésité de l'enfant. Pourtant la plupart des médecins rencontrés sont déçus des résultats de la prise en charge. Les médecins qui se sentent peu ou pas efficaces se disent souvent confrontés au manque de temps, de motivation des patients, de confiance en leurs compétences. Tous ces sentiments sont retrouvés bien plus fréquemment chez les médecins que nous avons rencontrés, que dans la littérature. En général, 56 % des médecins ont un sentiment d'efficacité en matière d'alimentation et 61 % en matière d'exercice physique ^{7, 77}.

VI.6.3.6 La non-valorisation de l'acte de prise en charge

L'absence de rémunération spécifique est exprimée par trois médecins. L'un exerce en secteur 2 et majore ses consultations de nutrition pour les adultes et les adolescents. Il affirme qu'il ne réaliserait pas ce type de consultation en secteur 1.

Nous pensons qu'une rémunération spécifique de ce type de consultation améliorerait la prise en charge mais ne suffit pas.

VI.6.3.7 Conclusion

Les études rapportent que la résistance de la famille et le manque de temps sont les plus fréquemment cités, par 51 % et 33 % des médecins interrogés, puis viennent le manque de formation par 4,8 % des médecins, l'absence de rémunération de cette activité, l'inefficacité ressentie de la démarche, l'absence de valorisation, l'idée que cette mission ne dépend pas de leur rôle ^{19,77}.

Nous pensons que le manque de temps et la charge de travail trop importante, le manque de formation et l'absence de professionnels spécialisés accessibles, sont des éléments plus fortement ressentis en milieu rural que dans les différentes études s'intéressant à des panels de médecins généralistes représentatifs.

Nous pensons que ces éléments sont responsables du fort sentiment d'inefficacité ressenti par les médecins généralistes ruraux et qu'ils entravent l'implication des médecins généralistes dans les démarches de prévention et d'éducation thérapeutique.

VI.6.4 Formation médicale

Les médecins que nous avons rencontrés n'ont pas de formation diplômante spécifique en relation avec la prise en charge de l'enfant ou de l'obésité.

Un tiers des médecins participe régulièrement à des réunions de formation professionnelle. Deux médecins sont inscrits mais n'y vont pas régulièrement, et deux autres ont arrêté. Nous ne considérons pas les soirées organisées par l'industrie pharmaceutique comme des réunions de FMC, leur intégrité pouvant être remise en cause. L'Inspection générale des affaires sociales (IGAS) rapporte des chiffres similaires puisqu'elle estime que 10 à 25 % des médecins généralistes, selon les différentes sources, participent à des actions de formation ⁸.

Seuls deux médecins ont participé à une FMC sur le développement de l'enfant, axée sur le dépistage chez les moins de six ans. Leur formation doit être complétée cette année par la prise en charge de l'obésité infantile. Ces deux médecins se disent sensibilisés au dépistage par leur formation. Ils dépistent l'obésité de l'enfant selon les recommandations françaises. Nous constatons que la formation interactive pallie au manque de compétence ressenti et permet une meilleure implication du médecin généraliste dans le domaine concerné par la formation.

Parmi les médecins qui ne participent pas régulièrement à une FMC la plupart des raisons avancées sont propres à leur milieu d'exercice :

- ✓ le manque de temps et de disponibilité pour deux tiers des médecins,
- ✓ l'éloignement des réunions de FMC pour un tiers d'entre eux,

- ✓ l'absence de remplaçants disponibles pour prendre le relais au cabinet pendant les journées de formation,
- ✓ le sentiment de permanence des soins à assurer.

D'autres raisons ont été évoqués, potentiellement communes aux autres modes d'exercice :

- ✓ le manque de qualités des réunions organisées par les laboratoires,
- ✓ l'absence de besoin de formation,
- ✓ le sentiment de compétence,
- ✓ l'absence de revenu direct lors de la fermeture du cabinet et indirect par perte potentielle d'une partie de la patientèle liée à la fermeture.

Le rapport de l'URML de 2001 indique que la quasi-totalité des médecins libéraux, toutes spécialités comprises, pratique la formation médicale continue. Dans ce rapport sont inclus différents types de formation : la formation locale et les colloques représentent 65 % des modes de formation, la presse médicale 21 %, puis de manière minoritaire les formations multimédia, universitaires et autres.

Si nous incluons tous ces types de formation, seul un médecin déclare ne participer à aucune sorte de formation continue en dehors de quelques réunions de laboratoires. Ces résultats sont cohérents avec l'ensemble du panel des médecins de l'étude de l'URML ²⁷¹.

L'obésité infantile n'est pas un thème recherché dans la presse médicale par les médecins généralistes répondants. Ils précisent que leurs lectures professionnelles sur le sujet ne leur ont pas apportées de connaissances supplémentaires. Nous pensons que le manque d'intérêt perçu dans la lecture de ces articles freine la recherche d'autres articles plus pertinents.

Aucun médecin ne cite les dossiers envoyés ²⁴⁸ par le DGS sur le dépistage et la prise en charge de l'obésité infantile. Aucun médecin ne cite le PNNS. Ces constatations sont partiellement en accord avec la littérature. Les études rapportent que 53 % des médecins généralistes connaissent le PNNS, mais que moins de 10 % des médecins connaissent les guides de bonne pratique sur l'obésité ^{19, 270}.

Nous pensons que l'abondance de courrier au cabinet du médecin nuit à l'identification des documents potentiellement formateur.

Nous pensons que le manque de temps, la charge de travail, le sentiment d'inefficacité sur ce sujet sont corrélés au manque d'implication pour la formation des médecins généralistes et que le mode d'exercice rural renforce ces sentiments. Le manque d'implication se traduit par l'absence de lectures des revues spécialisées, des guides de bonnes pratiques et autres support de formation.

Les médecins disposent de peu de temps « libre », et il est primordial que leur formation quotidienne puisse être optimisée par des messages ciblés à l'essentiel, simples, clairs et pertinents.

Nous pensons que cette formation doit permettre de sensibiliser le médecin généraliste au dépistage de l'obésité infantile.

Nous pensons que l'organisation d'une formation à la problématique de l'obésité doit être personnalisée et interactive et qu'elle doit prendre en compte les spécificités des médecins généralistes exerçant en milieu rural :

- ✓ formation de proximité,
- ✓ formation synthétique,
- ✓ créneau horaire adapté.

VI.6.5 le milieu rural

Le sentiment d'isolement des médecins n'est pas corrélé à la distance des structures hospitalières locales ou parisiennes, ni à leur mode d'exercice en groupe ou non, ni à leurs caractéristiques socio-démographiques ou celles du milieu d'exercice.

La plupart des médecins que nous avons rencontrés ne se sentent pas particulièrement isolé par leur mode d'exercice plutôt rural comme le constate le baromètre sur les conditions d'exercice en 2003 ²⁴¹.

L'exercice est plutôt rural mais les médecins généralistes trouvent de l'aide auprès de la plupart des professionnels de santé. Le baromètre rapporte que les trois quart des médecins généralistes trouvent souvent ou toujours de l'aide auprès de confrères urbains. Nous avons cependant observé que dans le cadre de la prise en charge de l'obésité de l'enfant certains professionnels sont absents des réseaux relationnels des médecins. Les services hospitaliers spécialisés ou non représentent parfois le seul relais offrant une prise en charge multiprofessionnelle.

La notion d'isolement revient au manque de contact avec les confrères généralistes ou spécialistes, par manque de temps, par augmentation des distances pour se rencontrer. Cet isolement ne favorise pas la création de liens et de réseau de prise en charge. Aucun médecin ne participe ni ne connaît de réseaux de prise en charge de l'obésité de l'enfant, ni ne cite de programmes de prévention.

La grande majorité des médecins déclarent ne pas recevoir d'informations des missions de prévention ou de prise en charge des services pédiatriques locaux, des collectivités locales en particulier de l'école ou des associations sportives. Deux médecins ont reçu ce type d'information, un médecin a reçu un courrier d'information d'une cellule de prise en charge hospitalière des enfants obèses sous forme d'atelier, un autre un lettre d'information sur la présence d'un médecin spécialisé dans la prise en charge sportive des enfants obèses au sein d'une association sportive.

VI.7 Projet d'amélioration

VI.7.1 Valorisation de la prise en charge

Les recommandations actuelles en matière de prise en charge impliquent un temps de consultation doublé par rapport à une consultation normale. Compte tenu de la tarification unique de la consultation chez le médecin généraliste conventionné secteur 1, qui représente 90 % des médecins généralistes, il n'est pas possible de demander au médecin généraliste d'assurer une prise en charge systématique selon les recommandations.

Nous suggérons que la valorisation de l'acte de prise en charge de l'obésité de l'enfant soit discutée lors des prochaines étapes prévues par le PNNS.

VI.7.2 Amélioration des outils de dépistage

Aujourd'hui, une grande majorité de médecins généralistes est informatisée et utilise un logiciel de gestion des dossiers patients. Nous avons remarqué au cours de notre étude que les deux médecins qui disposent dans leur outil informatique d'un système de report des valeurs de l'IMC sur les courbes de corpulence ont de meilleures pratiques de dépistage.

Nous suggérons une action auprès des éditeurs de logiciels afin qu'ils intègrent les courbes de corpulence de référence dans leurs outils d'aide au diagnostic.

Une action de notre part peut être envisagée auprès des éditeurs que nous avons identifiés au cours de notre étude, toutefois nous pensons que de meilleurs résultats seraient obtenus en impliquant dans cette action les réseaux de prévention et de prise en charge de l'obésité de l'enfant, les syndicats de médecins généralistes et les services du ministère de la santé.

VI.7.3 Mise en place de réseaux de proximité

Nous avons constaté tout au long de nos entretiens l'éloignement des professionnels spécialistes, qui ne permet pas la mise en place d'une prise en charge multiprofessionnelle de qualité comme elle est préconisée par le PNNS.

Nous avons constaté que des réseaux de prise en charge existent en milieu urbain mais nous pensons qu'ils devraient être développés en milieu périurbain. Le travail en réseau permet une meilleure communication entre les professionnels autour d'un objectif commun. Ces échanges atténuent la sensation d'éloignement des professionnels spécialisés dans la prise en charge.

Un réseau de ce type semble être en cours de création dans une partie de notre territoire d'étude. Mais sa mise en place dépend des financements qu'il est difficile de réunir dans le contexte actuel.

VI.7.4 La formation au dépistage précoce

Les médecins généralistes suivent la croissance des enfants, ils les pèsent et les mesurent au cours des examens cliniques, ils n'expriment pas de frein au dépistage de l'obésité de l'enfant. Nous avons

constaté dans notre étude le manque de connaissance des outils de dépistage et de l'interprétation des résultats qui aboutit à une méconnaissance de l'intérêt d'un dépistage précoce de l'obésité de l'enfant.

L'identification des signes d'alerte de l'obésité permet une prise en charge préventive puisqu'elle s'organise avant la constitution de l'obésité. Cette prise en charge est plus simple et plus rapide que lorsque l'obésité est constituée. Le temps à accorder au patient est moindre et permet d'apporter une solution à la problématique du manque de temps.

Les médecins reconnaissent l'intérêt de la formation médicale continue mais expriment de nombreux freins leur participation. Les médecins manquent en particulier de disponibilité.

Nous pensons qu'une formation efficace doit être une formation de proximité, brève, pertinente, centrée sur le dépistage et la recherche des signes précoces et d'alerte de l'obésité. Nous pensons que ce type d'approche de proximité entraînerait un sentiment de compétence et d'efficacité qui permettrait une meilleure implication des médecins généralistes.

La moitié des médecins rencontrés nous ont demandés spontanément une information complémentaire sur le dépistage à la fin des entretiens, nous avons alors répondu à leurs interrogations verbalement, mais nous pensons que notre travail de recherche peut être prolongé par une démarche de sensibilisation et de formation auprès des médecins que nous avons rencontrés.

VII CONCLUSION

Notre enquête nous a permis d'obtenir une description détaillée des comportements des médecins généralistes rencontrés en matière de dépistage et de prise en charge de l'obésité de l'enfant. Ces informations nous ont permis d'accéder à leurs connaissances, à leurs pratiques courantes et à la vision qu'ils ont de leur environnement.

Notre étude a consisté à classifier et à organiser les propos recueillis pour les comparer aux recommandations actuelles. Nous avons obtenu les informations requises pour répondre aux problématiques de notre sujet.

Notre étude a permis d'évaluer les acquis et les lacunes en ce qui concerne le dépistage et la prise en charge de l'obésité de l'enfant et les particularités de l'exercice des médecins généralistes en milieu rural de l'aire urbaine parisienne.

Dans l'ensemble, les médecins contactés sont sensibles à la problématique de l'obésité chez l'enfant. Seuls deux médecins n'ont pas souhaité nous recevoir. L'un a motivé son refus par son absence d'intérêt pour ce sujet, l'autre n'a pas souhaité libérer le temps nécessaire pour nous répondre.

Les indices, poids/taille et IMC, qui permettent le dépistage sont connus. L'utilisation des courbes de corpulence pour analyser la valeur instantanée de l'IMC et étudier son évolution n'est pas acquise par tous les médecins rencontrés. Le dépistage de l'obésité de l'enfant par l'analyse pertinente de la valeur d'IMC, par la recherche d'un rebond d'adiposité précoce ou par un changement de couloir dans la courbe de corpulence est rare. Nous concluons que les outils et les pratiques de dépistage et de diagnostic recommandés sont peu connus et peu utilisés en pratique courante, laissant la place à des interprétations subjectives.

L'évaluation initiale de l'enfant obèse est globalement satisfaisante mais la recherche de complications et d'étiologies de l'obésité par un examen clinique adapté n'est pas courante.

La prise en charge de l'enfant obèse est le plus souvent assurée par le seul médecin généraliste et centrée sur l'alimentation et l'activité sportive. Sur ces deux facteurs les recommandations sont globalement suivies mais la prise en charge devrait intégrer également un volet psychologique, comportemental et une prise en charge multiprofessionnelle.

De nombreux obstacles s'opposent au dépistage et à la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Les principaux sont la résistance de la famille, le manque de temps, le manque de résultats, le manque de compétence, et le manque d'accessibilité et la pénurie de professionnels spécialisés.

Certaines de leurs difficultés sont directement liées au territoire étudié et au mode d'exercice rural. Nous pouvons citer la charge de travail importante consécutive à une sous-médicalisation de notre territoire, la difficulté d'accès à la formation et le manque de disponibilité pour cette formation, la pénurie de professionnels spécialisés et l'inexistence de réseaux de prise en charge multidisciplinaire structurés dans notre territoire.

Nous proposons que les formations sur l'obésité de l'enfant soient recentrées sur le dépistage et soient rendues plus accessibles par une plus grande proximité et par une durée raccourcie de la formation. Les formations devraient permettre de rappeler les bases essentielles du dépistage et du diagnostic, et de sensibiliser les médecins généralistes à l'intérêt d'un dépistage précoce et systématique.

Un réseau de prévention et de prise en charge de l'obésité de l'enfant serait en cours de création en Seine-et-Marne. Nous pensons que sa mise en place amènera de nombreuses améliorations dans la prise en charge, si la promotion de cette structure auprès des médecins généralistes est efficace.

A la demande de plusieurs médecins que nous avons interrogés, nous étudions actuellement la création d'une fiche de synthèse du « savoir minimum et indispensables à connaître » pour le dépistage de l'obésité de l'enfant.

VIII BIBLIOGRAPHIE

- (1) Adair, L.S., Gordon-Larsen, P. Maturational timing and overweight prevalence in US adolescent girls. *Am J Publ Health*, 2001, vol. 91, n° 4, p. 642-4.
- (2) Ailhaud, G., Hauner, H. Development of white adipose tissue. In Bray, G.A., Bouchard, C., James, W.P.T. *Handbook of obesity*. 2nd édition. New-York : M. Dekker, 2004. p. 481-514.
- (3) American Diabetes Association. Type 2 diabetes in children and adolescent. *Diabetes Care*, 2002, vol. 23, n° 3, p. 381-9.
- (4) Amri, E.Z., Ailhaud, G., Grimaldi, P. Fatty acids as signal transducing molecules : involvement in the differentiation of preadipose to adipose cells. *J Lipid Res*, 1994, vol. 35, p. 930-7.
- (5) Anadon, M. La recherche dite « qualitative » : de la dynamique de son évolution aux acquis indéniables et aux questionnements présents. *Recherches qualitatives*, 2006, vol.26, n°1, p. 5-31. 1203-3839.
- (6) Arrêté du 5 décembre 2005 relatif à la forme et au mode d'utilisation du carnet de santé. *Journal officiel*, 13 décembre 2005, n° 0289.
- (7) Aulagnier, M., Vincent, Y., Combes, J-B., et al. Pratiques des médecins généralistes en matière de prévention : les enseignements d'un panel de médecins généralistes en Provence-Alpes-Côte d'Azur. *Pratiques et organisations des soins*, Octobre-décembre 2007, vol. 38, p. 259-68.
- (8) Autume, C., Postel-Vinay, D. *Mission relative à l'organisation juridique, administrative et financière de la formation continue des professions médicales et paramédicales*. Paris : IGAS Inspection générale des affaires sociales, 2006. 116 p.
- (9) Baerat, P., Valade, A., Brosselin, P., et al. The growing incidence of type 1 diabetes in children : the 17-year French experience in Aquitaine. *Diabetes Metab*, décembre 2008, vol. 34, n° 6, p. 601-5.
- (10) Baker, J.L., Olso, L.W., Sorensen, T.I.A. Childhood body mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *New Eng J Med*, december 2007, vol. 357, n° 23; p. 2329-37.
- (11) Baker, R.S., Baumann, R.J., Buncic, J.R.. Idiopathic intracranial hypertension (pseudotumor cerebri) in pediatric patients. *Pediatr neurol*. 1989, vol.5, n° 1, p. 5-11.
- (12) Balcer, L.J.L., Liu, G.T.F., Forman, S.P., Pun, K.V., et al. Idiopathic intracranial hypertension : relation of age and obesity in children. *Neurology*, 1999, vol. 52, n° 4, p.870-2.
- (13) Barthel, B., Cariou, C., Gillot-Joubert, C., et al. Prevalence de la surcharge pondérale et de l'obésité chez les élèves de cours moyen 2e année. Enquête dans les écoles publiques parisiennes en 1996. In Santé publique en milieu scolaire. *Cahier de Chaligny*. Publication de la DASES, 1998.

- (14) Bellisle, F., Rolland-Cachera, M.F., Kellog Scientific Advisory Committee. Three consecutive (1193, 1995, 1997) surveys of food intake, nutritional attitudes and knowledge, and lifestyle in 1000 French children, aged 9-11 years. *J Hum Nutr Diet*, june 2007, vol. 20, n° 3, p. 241-51.
- (15) Benzinou, M., Creemers, J.W.M., Choquet, H., et al. Common nonsynonymous variants in PCSKI confer risk of obesity. *Nature Genetics*, August 2008, vol. 40, n° 8, p. 943-5.
- (16) Bhandari, N., De Onis, M. *Indian J Med Res*, august 2007, vol. 126, p. 94-6.
- (17) Björntorp, P., the regulation of adipose tissue distribution in humans. *Int J Obesity*, 1996, vol. 20, p. 291-302.
- (18) Blais, M., Martineau, S. L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Recherches qualitatives*, 2006, vol.26, n°2, p. 1-18. 1203-3839.
- (19) Bocquier, A., Verger, P., Basdevant, A., et al. Overmeight and obesity ; knowledge, attitudes, and practices of general practitioners in France. *Obesity research*, 4 april 2005, vol. 13, n° 4, p. 787-95.
- (20) Boggio, V. Le médecin et l'enfant trop gros, sept explications à un malaise. *Médecine et enfance*, avril 2002, p. 217-8.
- (21) Boney, C., Verma, A., Tucker, R., et al. Metabolic syndrome in childhood : association with birth weight, maternal obesity, and gestational diabetes mellitus. *Pediatrics*, 2005, vol. 115, p. 290-6.
- (22) Bonneau, D., Moncla, A., Amati, P., et al. Les syndromes génétiques avec obésité. *Médecine Thérapeutique Pédiatrie*, novembre-décembre 1999, vol. 2, n° 6, p. 438-45.
- (23) Bontron, J.C. *La dynamique territoriale de l'agriculture et de l'espace rural en Ile-de-France : étude SEGESA pour la DRIEF et la DRIAF*. Paris : SEGESA, 2005, 131 p.
- (24) Borgès Da Silva, G. La recherche qualitative : un autre principe d'action et de communication. *Revue médicale de l'Assurance maladie*, avril-juin 2001, vol.32, n°2, p. 117-121.
- (25) Botton, J., Heude, B., Maccario, J., et al. Postnatal weight and height growth velocities at different ages between birth and 5 years and body composition in adolescent boys and girls. *Am J Clin Nutr*, 2008, vol. 87, p. 1760-8.
- (26) Bouchard, C. Childhood obesity : are genetic differences involved ? *Am J Clin Nutr*, may 2009, vol. 89, n° 5, p. 1494S-501S.
- (27) Boulrier, A. La composition corporelle de l'homme : méthode de mesure et résultats. *Cah Nutr Diet*, 1992, vol. 27, n° 4, p. 229-35.
- (28) Boutin, P., Dina, C., Vasseur, F., et al. GAD2 on chromosome 10p12 is a candidate gene for human obesity. *Plos Biol*, november 2003, vol. 1, n° 3, p. 361-71.
- (29) Boyd, G.S., Koenigsberg, J., Falkner, B., et al. Effect of obesity and high blood pressure on plasma lipid levels in children and adolescents. *Pediatrics*, august 2005, vol. 116, n° 2, p. 442-6.

- (30) Boyer, V., Commission des affaires culturelles, familiales et sociales. *Rapport d'information n° 1131 : en conclusion des travaux de la mission sur la prévention de l'obésité*. Paris : Assemblée Nationale. 30 septembre 2008. 244 p.
- (31) Braert, C., Van Winckel, M., Van Leeuwen, K. Follow-up results of different treatment programs for obese children. *Acta Paediatr Scand*, 1997, vol. 86, n° 4, p. 397-402.
- (32) Brambilla, P., Agostini, G., Burgio, G. et al. Waist circumference can predict visceral adiposity in obese adolescents. *Int J Obesity*, 1997, vol. 21, S140.
- (33) Brandyopadhyay, S.T., Teach, S.N. Slipped capital femoral epiphysis in 5 ½-year-old obese male. *Pediatr Emerg Care*, 1999, vol. 15, n° 2, p. 104-5.
- (34) Briend, A., Zimicki, S. Validation of arm circumference as an indicator of risk of death in one to four year old children. *Nutr Res*, 1986, vol. 6, p. 249-61.
- (35) Budowski, M., Arene-Gautreau, L. Obésité infantile et troubles psychologiques. Causes ou conséquences ? *La Revue du Praticien – Médecine Générale*, 20 novembre 2007, vol. 21, n° 788/789, p. 1057-8.
- (36) Burniat, W., Cole, T.J., Lissau, I., et al. *Child and adolescent obesity : Causes and consequences, prevention and management*. Cambridge : Cambridge University Press, 2002. 416 p. 0521652375.
- (37) Casteblon, K., Rolland-Cachera, M.F. *Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans*. Paris : INVS, CNAM, 2000. 40 p.
- (38) Charles, M.A., Thomas, F., Fontbonne, A., et al. Familial approach of cardiovascular risk factors : the « Fleurbaix Laventie Ville Santé » study. In Davignon, J., Woodford, F.P., Sniderman, A. *Artherosclerosis X : Proceedings of the 10th International Symposium on Artherosclerosis, Montreal, October 9-14, 1994*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier, 1995. p. 73-8.
- (39) Chevrier, J., Dewailly, E., Ayotte, P., et al. *Effects of body weight loss on the plasma concentration of lipophilic pollutants in obese individuals*. 8th International Congress of Obesity. Paris, 1998.
- (40) Chu, N.F., Rimm, E.B., Wang, D.J., et al. Clustering of cardiovascular disease risk factors among obese schoolchildren : The Taipei Children Heart Study. *Am J Clin Nutr*, 1998, vol. 67, n° 6, p. 1141-6.
- (41) Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. et al. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide : international survey. *BMJ*, 2000, vol. 320, p. 1240-3.
- (42) Cole, T.J., Freeman, J.V., Preece, M.A. Body mass index reference curves for the UK 1990. *Arch Dis Child*, July 1995, vol. 73, n° 1 p. 25-9.
- (43) Cole, T.J. Weight-Height indices to measure underweight, overweight and obesity. In Himms, J.H. *Anthropometric assessment of nutritional status*. New-York : John Wiley and Sons, 1991. p. 83-112.
- (44) Conseil national de l'Ordre des médecins. *Démographie médicale française : situation au 1er janvier 2006. Etude n° 39*. Paris : Conseil national de l'Ordre des médecins, juin 2006. 37 p.

- (45) *Convention internationale relative aux droits de l'enfant* adoptée par l'Assemblée générale des Nations unies le 20 novembre 1989, entrée en application en France le 6 septembre 1990. Article 1.
- (46) Corpulence et consommation médicale. *Point stat*, juin 2005, n° 42. Paris : Direction des Statistiques et des Etudes. 12415545.
- (47) Cowin, I., Emmet, P. Cholesterol and triglyceride concentrations, birthweight and central obesity in pre-school children. *Int J Obes Rel Metab Dis*, 2000, vol. 24, n° 3, p. 330-9.
- (48) Csabi, G., Tényi, T., Molnar, D. Depressive symptoms among obese children. *Eating Weight Disord*, 2000, vol. 5, n° 1, p. 43-5.
- (49) Daniels, S.R., Morisson, J.A., Sprecher, D.L., et al. Association of body fat distribution and cardiovascular risk factors in children and adolescents. *Circulation*, 1999, vol. 99, n° 4, p. 541-5.
- (50) Datar, A., Sturm, R. Physical education in elementary school and body mass index : evidence from the early childhood obesity longitudinal study. *Am J Public Health*, September 2004, vol. 94, n° 9, p. 1501-6.
- (51) Deheeger, M., Rolland-Cachera, M.F., Labadie, M.D., et al. Etude longitudinale de la croissance et de l'alimentation d'enfants examinés de l'âge de 10 mois à 8 ans. *Cah Nutr Diet*, 1994, vol. 29, p. 1-8.
- (52) Deheeger, M., Rolland-Cachera, M.F. Longitudinal study of anthropometric measurements in Parisian children aged ten months to 18 years. *Arch Pediatr*, september 2004, vol. 11, n° 9, p. 1139-44.
- (53) De Onis, M., Garza, C., Onyango, A.W., et al. Les standards de croissance de l'Organisation mondiale de la santé pour les nourrissons et les jeunes enfants. *Arch Pediatr*, Janvier 2009, vol. 16, n° 1, p. 47-53.
- (54) De Onis, M., Onyango, A.W., Berghi, E., et al. Development of WHO growth references for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*, september 2007, vol. 85, n° 9, p. 660-7.
- (55) *Dictionnaire de la langue française : encyclopédie Bordas*. Vol II. I-Z. Paris : Encyclopédie Bordas, 1994. 2121 p. 2907092820.
- (56) Disparités spatiales de l'offre de soins en Ile-de-France. *Note Rapide Populations – modes-de-vies*, septembre 2007, n° 435. Paris : IAURIF. 16360877.
- (57) Dorosty, A.R., Emmett, P.M., Cowin, I.S., et al. Factors associated with early adiposity rebound. *Pediatrics*, may 2000, vol. 105, n° 5, p. 1115-8.
- (58) Druet, C., Baltakse, V., Chevenne, D., et al. Independent effect of visceral adipose tissue on metabolic syndrome in obese adolescents. *Hum Res*, 2008, vol. 70, n° 1, p. 22-8.
- (59) Dubern, B. Contrôle de la prise alimentaire. In Tounian, P. *L'obésité de l'enfant*. Paris : John Libbey Eurotext, 2007, p. 19-26.
- (60) Dubern, B. Déterminants génétiques de l'obésité. In Tounian, P. *L'obésité de l'enfant*. Paris : John Libbey Eurotext, 2007, p. 27-35.
- (61) Dupont, C., Bougnères, P., Baud, O. Transmission paternelle d'un allèle de l'insuline prédisposant à l'obésité infantile. *Médecine Thérapeutique Pédiatrie*, Novembre – Décembre 2001, Vol. 4, n° 6.

- (62) Ellis, K.J. Visceral fat mass in childhood : a potential early marker for increased risk of cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*, 1997, vol. 65, p. 1887-8.
- (63) Epstein, L.H., Wu, Y.W., Paluch, R.A., et al. Asthma and maternal body mass index are related to pediatric body mass index and obesity : result from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Obes Res*, 2000, vol. 8, n° 8, p. 575-81.
- (64) Erermis, S., Cetin, N., Tamar, M., et al. Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents ? *Pediatr Int*, june 2004, vol. 46, n° 6, p. 296-301.
- (65) Essai de typologie des communes de Picardie. *Les dossiers de la DRE PICARDIE*, octobre 2007, n° 43. Amiens : DRE Picardie. 16331599.
- (66) Evolution de la carrière libérale des médecins généralistes selon leur date d'installation (1979–2001). Lucas-Gabrielli, V., Sourtry-Le Guellec, M.J. *Questions d'économie de la santé*, avril 2004, n° 81. Paris : Centre de recherche, d'étude et de documentation en économie de la santé CREDES, 12834769.
- (67) Faith, M.S., Berkowitz, R.I., Stallings, V.A., et al. Parental feeding attitudes and styles and child body mass index : prospective analysis of a gene-environment interaction. *Pediatrics*, october 2004, vol. 114, n° 4, p. e429-36.
- (68) Falkner, F., Hindley, C.B., Graffar, M. et al. *Croissance et développement de l'enfant normal, une méthode internationale d'étude*. Paris : Masson, 1961. 260p. Centre International de l'Enfance. Travaux et documents XIII.
- (69) Feur, E., Michaud, C., Boucher, J., et al. Obésité des adolescents dans trois départements français : mode de vie, précarité et restauration scolaire. *BEH*, avril 2003, n° 18-19/2003, p. 85-7.
- (70) Figueroa-Colon, R., Franklin, F.A., Lee, J.Y., et al. Prevalence of obesity with increased blood pressure in elementary school-aged children. *South Med J*, August 1997, vol. 90, vol. 8, n°8, p. 806-13.
- (71) Forbes, G.B., Brown, M.R., Griffiths H.J.L. Arm muscle plus bone area : anthropometry and CAT scan compared. *Am J Clin Nutr*, 1988, vol. 47, p. 929-31.
- (72) Fomon, S.J. *Nutrition of normal infants*. Londres : Mosby, 1993. 475 p. 1556642482.
- (73) Franklin, J., Denyer, G., Steinberg, K.S., et al. Obesity and risk of low self-esteem : a statewide survey of Australian children. *Pediatrics*, december 2006, vol. 118, n° 6, p. 2481-7.
- (74) Freedman, D.S., Dietz, W.H., Srinivasan, S.R., et al. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents : the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*, june 1999, vol. 103, n°6, p. 1175-82.
- (75) Frelut, M.L., Navarro, J. Obésité de l'enfant. *Press Med*, 2000, vol. 29, p. 572-7.
- (76) Fromenty, B. Obésité : la stéatose hépatique et la NASH en question. *Le Concours Médical*, 24 juin 2005, vol. 24, p. 1337-40.
- (77) Gautier, A., Lamoureux, P. *Baromètre santé médecins/pharmaciens 2003*. Saint-Denis : L'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé INPES, 2005. 276 p. 2908444860.

- (78) Gauthier, B. *Recherches sociale : de la problématique à la collecte des données*. 5^e éd. Québec. Presse de l'Université du Québec, 2008. 784 p. 9872760516007.
- (79) Geiss, H.C., Parhofer, K.G., Schwandt, P. Parameters of childhood obesity and their relationship to cardiovascular risk factors in healthy prepubescent children. *Int J Obes Rel Metab Dis*, 2001, vol. 25, n° 6, p. 830-7.
- (80) Gillman, M.W., Rifas-Shiman, S.L., Camargo, C.A., et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA*, 2001, vol. 285, n° 19, p. 2461-7.
- (81) Gidding, S.S., Nehgme, R., Heise, C. Muscar, C., et al. Severe obesity associated with cardiovascular deconditioning, high prevalence of cardiovascular risk factor, diabetes mellitus /hyperinsulinemia, and respiratory compromise. *J Pediatr*, June 2004, vol. 144, n° 6, p. 766-9.
- (82) Goffman, E. *Stigmate : les usages sociaux des handicaps* : Traduction française. Paris : Les Editions de Minuit, 1975. 176 p. Le sens commun. 2707300799.
- (83) Goran, M.I., Gower, B.A. Relation between visceral fat and disease risk in children and adolescents. *Am J Clin Nutr*. 1999, vol. 70, 149s-56s.
- (84) Goran, M.I., Gower, B.A., Treuth, M., et al. Prediction of intra-abdominal and subcutaneous abdominal adipose tissue in healthy pre-pubertal children. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 1988, vol. 22, p. 549-58.
- (85) Goran, M.I. Measurement issues related to studies of childhood obesity : assesement of body composition, body fat distribution, physical activity, and food intake. *Pediatrics*, March 1998, vol. 101, n° 3, p. 505-518.
- (86) Gordons-Larsen, P. Obesity-related knowledge, attitudes, and behaviors in obese and non-obese urban Philadelphia female adolescents. *Obes Res*, 2001, vol. 9, n° 2, p. 112-8.
- (87) Gortmaker, S.L., Must, A., Perrin, J.M., et al; Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *N Engl J Med*, septembre 1993, vol. 329, n° 14, p. 1008-12.
- (88) Gozal, D., Kheirandish-Gozal, L. Obesity and excessive daytime sleepiness in prepubertal children with obstructive sleep apnea. *Pediatrics*, january 2009, vol. 123, n° 1, p. 13-8.
- (89) Guerin, M. *Politiques de développement rural : enjeux, modalités et stratégies*. Versailles : Editions Quae, 2006. 252 p. Ingénieries : eau – agriculture – territoires. 2853626644.
- (90) Günther A.L.B., Buyken, A.E., Krokr, A. Protein intake during the period of complementary feeding and early childhood and the association with body mass index and percentage body fat at 7 y of age. *Am J Clin Nutr*, june 2007, vol. 85, n° 6, p. 1626-33.
- (91) Guzzaloni, G., Grugni, G., Minocci, A., et al. Liver steatosis in juvenile obesity : correlations with lipid profile, hepatic biochemical parameters and glycemic and insulinemic responses to an oral glucose tolerance test. *Int J Obes Relat Metab Dis*, 2000, vol. 24, n° 2, p. 772-6.
- (92) Hainer, V., Zamrazilova, H., Spalova, J., et al. Role of hereditary factors in weight loss and its maintenance. *Physiol Res*, 2008, vol. 57, suppl. 1, p. S1-S15. 08628408.

- (93) Häger, A., Sjöström, L., Arvidsson, B., et al. Body fat and adipose tissue cellularity in infants : a longitudinal study. *Metabolism*, 1977, vol. 26, p 607-17.
- (94) Hancox, R.J., Milne, B.J., Poulton, R. Association between child and adolescent television viewing and adult health : a longitudinal birth cohort study. *Lancet*, July 2004, vol. 364, n° 9430, p. 257-62.
- (95) Harsha, D.W., Bray, G.A. Body composition and childhood obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 1996, vol. 25, p. 871-85.
- (96) Hauner, H., Entenmann, G., Wabitsch, M., et al. Promoting effect of glucocorticoids on the differentiation of human adipocytes precursor cells cultured in a chemically defined serum. *J Clin Invest*, 1989, vol. 84, p. 1663-70.
- (97) Hauner, H., Wabitsch, M., Pfeiffer, E.R., et al. Proliferation and differentiation of adipose adipose tissue derived stromal-vascular cells from children of different ages. In Björntorp, P., Rössner, S., European Congress on Obesity. *Obesity in Europe 88*. Illustrated. London ; John Libbey, 1989, p. 195-200.
- (98) Hassink, S. Problem in childhood obesity. *Primary Care*, 2003, vol. 30, p. 357-74.
- (99) He, Q., Kalberg, J. Probability of adult overweight and risk change during the BMI rebound period. *Obes Res*, 2002, vol. 10, n° 3, p. 135-40.
- (100) Hediger, M.L., Overpeck, M.D., Kuczmarski, R.J., et al. Muscularity and fatness of infants and young children born small- or large-for-gestational-age. *Pediatrics*, 1998, vol. 102, n° 5, p. 1-7.
- (101) Higgins, P.B., Gower, B.A., Hunter, G.R., et al. Defining health-related obesity in prepubertal children. *Obes Res*, April 2001, vol. 9, n° 4, p. 233-40.
- (102) Hillier, T.H., Pedula, K.L., Schmidt, M.M., et al. Childhood obesity and metabolic imprinting : the ongoing effects of maternal hyperglycemia. *Diabetes Care*, may 2007, vol. 30, p. 2287-92.
- (103) Himms-Hagen, J. Does thermoregulatory feeding occur in new born infants ? A novel view of the rôle of brown adipose tissue thermogenesis in control of food intake. *Obes Res*, 1995, vol. 3, p. 361-9.
- (104) Himms-Hagen, J., Ricquier, D. Brown adipose tissue. In Bray, G.A., Bouchard, C., James, W.P.T. *Handbook of obesity*. New-York : M. Dekker, 1998. p. 415-41.
- (105) Hinney, A., Nguyen, T.T., Scherag, A., et al. Genome Wide Association (GWA) Study for Early Onset Extreme Obesity Supports the rôle of Fat Mass and Obesity Associated Gene (FTO) Variants. *PLoS ONE*, décembre 2007, vol. 12, e1361, p. 1-5.
- (106) Hoffmeister, U., Reinhert, T., Bullinger, H. *Prevalence of cardiovascular risk factors in obese children and adolescent : a multicenter analysis in 16 080 patients from 76 paediatrics institutions*. Abstract 3564. Barcelone, 5 septembre 2006, World Congress of Cardiology.
- (107) INVS. *Etude nationale nutrition santé ENNS : Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)*. Saint-Maurice : INVS, 2007. 74 p. Maladies chroniques et traumatismes. 9782110971197.

- (108)INSERM. *Obésité : bilan et évaluation des programmes de prévention et de prise en charge : rapport*. Paris : les Editions INSERM, 2006. 174 p. Expertise collective. 2855988527.
- (109)INSERM. *Obésité : dépistage et prévention chez l'enfant : synthèses et recommandations*. Paris : les Editions INSERM, 2000. 325 p. Expertise collective. 2855987776.
- (110)INSERM, Tns Sofres, Roche. *Obépi 2003 : Le surpoids et l'obésité en France. Enquête épidémiologique réalisée dans un échantillon représentatif de la population française adulte*. Neuilly-sur-Seine : Roche, 2006, 56 p.
- (111)INSERM, Tns Sofres, Roche. *Obépi Roche 2006 : Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité*. Neuilly-sur-Seine : Roche, 2006, 52 p.
- (112)Jeffrey, A.N., Voss, L.D., Metcalf, B.S., et al. Parents' awareness of overweight in themselves and their children : cross sectional study within a cohort (EarlyBird 21). *BMJ*, 2005, vol. 330, p. 23-4.
- (113)Jelliffe, E.F.P., Jelliffe, D.B. The arm circumference as a public health index of protein-calorie malnutrition of early childhood. *J Trop Pediatr*, 1969, vol. 32, p. 1527-30.
- (114)Kanda, A., Watanabe, Y., Kawaguchi, T. Estimation of obesity in schoolchildren by measuring skinfold thickness. *Public Health*, 1997, vol. 111, p. 29-32.
- (115)Karaolis- Danckert, N., Buyken, A.E., Bolzenius, K., et al. Rapid growth among term children whose birth weight was appropriate for gestational age has a longer lasting effect on body fat percentage than on body mass index. *Am J Clin Nutr*, december 2006, vol. 84, n° 6, p. 1449-55.
- (116)Kiess, W., Galler, A., Reich, A., et al. Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*, July 2004, vol. 28, n° 7, p. 858-9.
- (117)Klein-Platat, C., Wagner, A., Haan, M.C., et al. Prevalence and sociodemographic determinants of overweight in young French adolescents. *Diabetes Metab Res Rev*, 2003, vol. 19, p. 153-8.
- (118)Lagström, H., Hakanen, M., Niinikoski, H., et al. Growth patterns and obesity development in overweight or normal-weight 13-year-old adolescents : the STRIP study. *Pediatrics*, october 2008, vol. 122, n° 4, p. e876-e83.
- (119)Laitinen, J., Power, C., Jarvelin, M.R. Family social class, maternal body mass index, childhood body mass index, and age at menarche as predictors of adult obesity. *Am J Clin Nutr*, 2001, vol. 74, n° 3, p. 287-94.
- (120)Lake, J.K., Power, C., Cole, T.J. Women 's reproductive health : the rôle of body mass index in early and adult life. *Int J Obes Relat Metab Dis*, 1997, vol. 21, n° 6, p. 432-8.
- (121)Landhuis, C.E., Poulton, R., Welch, D. et al. Childhood sleep time and long-term risk for obesity : a 32-year prospective birth cohort study. *Pediatrics*, november 2008, vol. 122, n° 5, p. 955-60.
- (122)La prise en charge des enfants en médecine générale : une typologie des consultations et visites. Franc, C., Le Vaillant, M., Rosman, s., et al. *Etudes et Résultats*, aout 2007, n° 588, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.

- (123) La Picardie rurale s'organise en 82 bassins de vie. *INSEE PICARDIE Relais*, avril 2005, n° 145. Amiens : INSEE Picardie. 03963128.
- (124) Larcher, G., au nom de la Commission des affaires économiques. *Rapport d'information n° 415 (1997-1998) : Gestion des espaces périurbains*. Paris : Sénat, 5 mai 2008.
- (125) La santé des adolescents. *Etudes et Résultats*, juin 2004, n° 322, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (126) La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième en 2003-2004 : Premiers résultats. Guignon, N., Fonteneau, L. *Etudes et Résultats*, mai 2007, n° 573, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (127) La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé scolaire. Guignon, N. *Etudes et Résultats*, janvier 2002, n° 155, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (128) La santé des enfants scolarisés en CM2 à travers les enquêtes de santé scolaire en 2001-2002. Labeyrie, C. *Etudes et Résultats*, juin 2004, n° 313, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (129) Laurence, M., Grummer-Strawn, L.M., Zuguo, M. Does breastfeeding protect against pediatric overweight ? Analysis of longitudinal data from Centers for disease control and prevention pediatric nutrition surveillance system. *Pediatrics*, february 2004, vol. 113, n° 2, p. e81-6.
- (130) Le Breton-Lerouvillois, G. *Atlas de la démographie médicale en France : situation au 1er janvier 2008. Etude n° 41*. Paris : Conseil national de l'ordre des médecins, septembre 2008. 160 p.
- (131) Lehingue, Y., Picot, M.C., Millot, L., et al. Accroissement de la prévalence de l'obésité chez les enfants de 4-5 ans dans un département français entre 1988 et 1993. *Rev Epidem Santé publique*, 1996, vol. 44, p. 37-46.
- (132) *Le nouveau petit Robert de la langue française*. 2009. Paris : Dictionnaires le Robert, Avril 2008. 2839 p. 9722849023860.
- (133) *Le petit Larousse illustré*. 2006. Paris : Larousse, Juillet 2005. 1856 p. 2035302064.
- (134) Les médecins généralistes : un réseau professionnel étendu et varié. Bourneau, M.C., Goupil, M.C., Truffreau, F. *Etudes et Résultats*, août 2008, n° 649, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (135) L'exercice en groupe des médecins libéraux. Audric, S. *Etudes et Résultats*, juin 2004, n° 314, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (136) Le temps de travail des médecins : l'impact des évolutions sociodémographiques. Niel, W., Vilain, A. *Etudes et Résultats*, mai 2001, n° 114, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (137) Lévy-Marchal, C., Fagot-Campagna, A., Daniel, M. *Surveillance épidémiologique du diabète de l'enfant*. Saint-Maurice : INVS, 2007. 63 p. Maladies chroniques et traumatismes. 9782110971118.

- (138)Lissau, I., Sorensen, T.I.A. Parental neglect during childhood and increased risk of obesity in young adulthood. *Lancet*, 1994, vol. 343, p. 324-7.
- (139)Locard E., Mamelle, N., Billette, A., et al. Risk factors of obesity in a five year old population : parental versus environmental factors. *Int J Obes Rel Metab Dis*, 1992, vol. 16, n° 10, p. 721-9.
- (140)Loi n°74-631 du 5 juillet 1974 fixant à 18 ans l'âge de la majorité. *Journal Officiel*, 7 juillet 1974, p. 7099.
- (141)Luo, J., Hu, F.F. Time trends of obesity in preschool children in China from 1989 to 1997. *Int J Obes Rel Metab Dis*, 2002, vol. 26, n° 4, p. 553-8.
- (142)Martin, A., Trombert-Paviot, B. Comment les généralistes jugent-ils leur vie quotidienne, privée et professionnelle ? : une enquête auprès des médecins femmes et hommes de la Loire. *Médecine*, février 2008, vol. 4, n°2, p. 89-93.
- (143)Martorell, R., Stein, A.D., Schroeder, D.G. Early nutrition and later adiposity. *J Nutr*, 2001, vol. 131, S874-S880.
- (144)McCaffery, J.M., Papandonatos, G.D., Bond, D.S., et al. Gene X environment interaction of vigorous exercise and body mass index among male Vietnam-era twins. *Am J Clin Nutr*, avril 2009, vol. 89, n° 4, p. 1011-8.
- (145)Morisson, J.A., Barton,B.A., Biro, F.M., et al. Overweight, fatt patterning, and cardiovascular disease risk factors in blak and white boys. *J Pediatr*, October 1999, vol. 135, n° 4, p. 451-7.
- (146)Morisson, J.A., Sprecher, D.L., Barton,B.A., et al. Overweight, fatt patterning, and cardiovascular disease risk factors in blak and white girls : The National Heart, Lung and Blood Institute Growth and Health Study. *J Pediatr*, October 1999, vol. 135, n° 4, p. 458-64.
- (147)Mukamurera, J., Lacourse, F., Couturier, Y. Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Recherches qualitatives*, 2006, vol.26, n°1, p. 118-138. 1203-3839.
- (148)Must, A., Dallal, G.E., Dietz, W.H. Reference data for obesity : 85th and 95th percentiles of body mass index and triceps skinfold thickness. *Am J Clin Nutr*, 1991, vol. 53, p. 853-46.
- (149)Must, A., Jacques, P.F., Dallal, G.E., et al. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents : a follow-up of tje Harvard Growth Study of 1922 to 1935. *N Engl J Med*. 1992, vol. 327, n° 19, p. 1350-5.
- (150)Must, A. Morbidity and mortality associated with elevated body weight in children and adolescents. *Am J Clin Nutr*, 1996, vol. 63, p. 445S-447S.
- (151)Must, A., Sarah, E. Effects of obesity on morbidity in children and adolescents. *Nutrition in Clinical Care*, 2003, vol. 6, p. 4-12.
- (152)Mustillo, S., Worthman, C., Erkanli, A., et al. Obesity and psychiatric disorder : developmental trajectories. *Pediatrics*, avril 2003, vol. 111, n° 4, p. 851-9.

- (153)Nader, P.R., O'Brien, M., Houts, R., et al. Identifying risk for obesity in early childhood. *Pediatrics*, september 2006, vol. 118, n° 3, p. e594-e601.
- (154)National Center for Health Statistics. *Growth curves for children birth-18 years, United States. Vital and Health Statistics, series 11, n° 165*. Departement of Health, Education, and Welfare Publication, n° 78-1650. Washington, DC : US Government Printing Office ; 1977.
- (155)Nieto, F.J., Szklo, M., Comstock, G.W. Childhood weight and growth rate as predictors of adult mortality. *Am J Epidemiol*. 1992, vol. 136, n° 2, p. 201-13.
- (156)Observatoire national de la démographie des professions de santé ONDPS. *L'Observatoire national de la démographie des professions de santé*. Tome 4. Démographie régionale des cinq professions de santé de premier recours : le rapport 2004. Paris : La Documentation Française, 2004. 40 p. 2110057831.
- (157)O'Callaghan, M.J., Williams, G.M., Andersen, M.J., et al. Prediction of obesity in childre at 5 years : a cohort study. *J Paedr Child Health*, 1997, vol. 33, p. 311-6.
- (158)Odonnet, M., De Biasi, L. *Atlas rural et agricole d'Ile-de-France*. 2005. Paris : DRIAF-Ile-de-France – IAURIF, 2004. 180 p. 2737115132.
- (159)Okasha, M., McCarron, P., McEwen, J., et al. Body mass index in adulthood and cancer mortality : a retospective cohort study. *J Epidemiol Comm Health*. 2002, vol. 56, p. 780-4.
- (160)Okuno, A., Tamemoto, H., Tobe, K., et al. Trogliaotozone increases the number of small adipocytes whitout the change of white adipose tissue mass in obese Zucker rats. *J Clin Invest*, 1998, vol. 101, p. 1354-61
- (161)Organisation mondiale de la santé OMS. *Obésité: prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale : rapport d'une consultation de l'OMS : Série de rapports techniques n° 894*. Singapour : World Health Organization, 2003, 284 p. 9242208949.
- (162)Owen, C.G., Martin, R.M., Whincup, P.H., et al. Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course : a quantitative review of published evidence. *Pediatrics*, may 2005, vol. 115, n° 5, p. 1367-77.
- (163)Parson, T.J., Power, C., Logan, S., et al. Childhood predictor of adult obesity : a systematic review. *Int J Obes*, 1999, vol. 23, suppl. 3, p. S1-S107.
- (164)Plancoulaine, S., Charles, M.A., Lafay, L. Infant feeding patterns are related to blood cholesterol concentration in prepubertal children aged 5-11 year: the Fleurbaix-Laventie ville santé study. *Eur J Clin Nutr*; 2000, vol. 54, p. 114-9.
- (165)Poskitt, E.M.E. Assessment of body composition in the obese. In Davies, P.S.W., Cole, T.J. *Body composition techniques in health and disease*. Illustrated. Cambridge : Cambridge University Press, 1995, p. 146-69.
- (166)Poupart, J., Groulx, L.H., Deslauries, J.P., et al. La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques. Montréal, Gaëtan Morin, 1997; 405 p. 2891056612.

- (167)Pourtois, J.-P., Desmet, H. *Epistémologie et instrumentation en sciences humaines*. 2e éd. Sprimont : Editions Mardaga , 1997. 236 p. Psy-Théories, débats, synthèses. 9782870099810.
- (168)Rasmussen, F., Johansson, M. The relation of weight, length and ponderal index at birth to body mass index and overweight among 18-year-old males in Sweden. *Eur J Epidemiol*, 1998, vol. 14, n° 4, p. 373-80.
- (169)Ricquier, D. Thermogénèse et obésité : mécanismes moléculaires. *Med Sci*, 1985, vol.1, p. 147-53.
- (170)Robinson, T.M., Kiernan, M., Matheson, D.M., et al. Is parental control over children's eating associated with control of obesity ? Results from a population-based sample of third graders. *Obes Res*. 2001, vol. 9, n° 5, p. 306-12.
- (171)Roche, A.F., Siervogel, R.M., Chumlea, W.B., et al. Grading body fatness from limited anthropometric data. *Am J Clin Nutr*, 1981, vol. 34, p. 2831-8.
- (172)Rolland-Cachera, M.F., Bellisle, F., Pequignot, F., et al. Influence of body fat distribution during childhood on body fat distribution in adulthood. *Int J Obesity*, 1990, vol. 14, p. 473-81.
- (173)Rolland-Cachera, M.F. Body composition during adolescence : methods, limitations and determinants. *Horm Res*, 1993, vol 39, suppl 3, p. 25-40.
- (174)Rolland-Cachera, M.F., Brambilla, P., Manzoni, P., et al. Body composition assessed on the basis of arm circumference and triceps skinfold thickness : a new index validated in children by magnetic resonance imaging. *Am J Clin Nutr*, 1997, vol. 65, p. 1709-13.
- (175)Rolland-Cachera, M.F., Cole, T.J., Sempé, M., et al. Body mass index variations : centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr*, 1991, vol. 45, n°1, p. 13-21.
- (176)Rolland-Cachera, M.F., Deheeger, M., Bellisle, F. et al. Adiposity rebound in children : a simple indicator for predicting obesity. *Int J Obesity*, 1984, vol. 39, p. 129-35.
- (177)Rolland-Cachera, M.F., Deheeger, M., Bellisle, F. Increasing prevalence of obesity among 18-year-old males in Sweden : evidence for early determinants. *Acta Paediatr*, 1999, vol. 88, p. 365-7.
- (178)Rolland-Cachera, M.F., Deheeger, M., Bellisle, F. Obésité de l'enfant : définition, prévalence et facteurs d'environnement. *Oléagineux, corps gras, lipides*, mars 2003, vol. 10, n°2, p. 135-9. 12588210.
- (179)Rolland-Cachera, M.F., Deheeger, M., Guilloud-Bataille, M., et al. Tracking the development of adiposity from one month of age to adulthood. *Ann Hum Biol*, 1987, vol. 4, p. 219-29.
- (180)Rolland-Cachera, M.F. Prediction of adult body composition from childhood measurements. In Davies, P.S.W., Cole, T.J. *Body composition techniques in health and disease*. Illustrated. Cambridge : Cambridge University Press, 1995, p. 100-45.
- (181)Rolland-Cachera, M.F., Sempé, M., Guilloud-Bataille, M., et al. Adiposity indices in children. *Am J Clin Nutr*, 1982, vol 36, p. 178-84.
- (182)Rolland-Cachera, M.F., Spyckrelle, Y., Deschamps, J.P. Evolution of pediatric obesity in France. *Int J Obesity*, 1992, vol. 16, p. 5.

- (183)Rovillé-Sausse, F. Evolution en 20 ans de la corpulence des enfants de 0 à 4 ans issus de l'immigration maghrébine. *Revue d'Epidemiologie et de Santé Publique*, Avril 1992, vol. 47, n° 1, p. 37-44.
- (184)Salans, S.B., Cushman, S.W., Weismann, R.E. Studies of human adipose tissue : adipose cell size and number in nonobese and obese patients. *J Clin Invest*, 1973, vol. 52, p. 929-41.
- (185)Sangi, H., Mueller, W.H. Which mesure of body fat distribution is best for epidemiological research among adolescents ? *Am J Epidemiol*, 1991, vol. 133, p. 870-83.
- (186)Savoie-Zajc, L. L'analyse de données qualitatives : pratiques traditionnelle et assistée par le logiciel NUD•IST. *Recherches qualitatives*, 2000, vol. 21, p99-123. 12033839.
- (187)Sempe, M., Pedron, G., Roy-Pernot, M.P. *Auxologie, méthode et séquences*. Paris : Théraplix, 1979. 205 p.
- (188)Sjöberg, R.L., Nilsson, K.W., Leppert, J. Obesity, shame and depression in school-aged children : a population-based study. *Pediatrics*, 2005, vol. 16, n° 3, p. e389-92.
- (189)Sorof, J.M., Poffenbarger, T., Franko, K., et al. Isolated systolic hypertension, obesity, and hyperkinetic hemodynamic states in children. *J Pediatr*, 2002, vol. 140, n° 6, p. 660-6.
- (190)Spalding, K.L., Arner, E., Westermark, P.O., et al. Dynamics of fat cell turnover in humans. *Nature*, june 2008, vol. 453, p. 783-7.
- (191)Srinivasan, S.R., Bao, W., Wattigney, W.A., et al. Adolescent overweight is associated with adult overweight and related multiple cardiovascular risk factor : the Bogalusa Heart Study. *Metabolism*, 1996, vol. 45, n° 2, p. 235-40.
- (192)Starck, O., Peckham, C.S., Moynihan, C. Weight and age menache. *Arch Dis Child*, 1989, vol. 64, p. 383-7.
- (193)Steinbeck, K.S. The importance of physical activity in the prevention of overweight and obesity childhood : a review and an opinion. *Obes Rev*, May 2001, vol. 2, n° 2, p. 117-30.
- (194)Stettler, N., Bovet, P., Shamlaye, H., et al. Prevalence and risk factors for overweight and obesity in children from Seychelles, a country in rapid transition : the important of early growth. *Int J Obes Relat Metab Dis*, February 2002, vol. 26, n° 2, p. 214-9.
- (195)Stettler, N., Signer, T.M., Suter, P.M. Electronics games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. *Obes Res*, June 2004, vol. 12, n° 6, p. 896-903.
- (196)Stettler, N., Teshakovec, A.M., Zemel, B.S., et al. Early risk factors for increased adiposity : a cohort study of African American subjects followed from birth to young adulthood. *Am J Clin Nutr*, 2000, vol. 72, n° 2, p. 378-82.
- (197)Stettler, N., Stallings, V.A., Troxel, A.B., et al. Weight gain in the first week of life and overweight in adulthood : a cohort study of European American subjects fed infant formula. *Circulation*, may 2005, vol. 111, n° 15, p. 1897-903.

- (198)Stettler, N., Zemel, B.S., Kumanyika, S., et al. Infant weight gain and childhood overweight status in a multicenter cohort study. *Pediatrics*, 2002, vol. 109, p. 194-9.
- (199)Strauss, R.S. Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics*, 2000, vol. 105, n° 1, p. e15.
- (200)Strauss, R.S., Knight, J. Influence of the home environment on the development of obesity in children. *Pediatrics*, 1999, vol. 103, n° 6, p. 1-8.
- (201)Strauss, R.S., Pollack, H.A. Social marginalization of overweight children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 2003, vol; 153, n° 8, p. 746-52.
- (202)Stuart, C.A., Gilkison, C.R., Smith M.M., et al. Acanthosis nigricans as a risk factor for non-insulin dependent diabetes mellitus. *Clin Pediatr*, February 1998, vol. 37, p. 73-9.
- (203)Surpoids et obésité chez les adolescents scolarisés en classe de troisième. De Peretti, C. *Etudes et Résultats*, janvier 2004, n° 283, Paris : Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques. 11469129.
- (204)Taras, H., Potts-Datema, W. Obesity and student performance at school. *J Sch Health*, october 2005, vol. 75, n° 8, p. 291-5.
- (205)Taveras, E.M., Rifas-Shiman, S.L., Belfort, M.B., et al. Weight status in the first 6 months of life and obesity at 3 years of age. *Pediatrics*, april 2009, vol. 123, n° 4, p. 1177-83.
- (206)Thomas, C., Hyppönen, E., Power, C. Obesity and type 2 diabetes risk in midadult life : the role of childhood adversity. *Pediatrics*, may 2008, vol. 121, n° 5, p. e1240-9.
- (207)Thuan, J.F., Avignon, A. Comment les généralistes prennent-ils en charge leurs patients obèses ? : une enquête transversale en Languedoc-Roussillon. *Médecine*, juin 2006, vol. 2, n° 6, p. 276-281.
- (208)Toschke, A.M., Montgomery, S.M., Pfeiffer, U. et al. Early extrauterine exposure to tobacco-inhaled products and obesity. *American journal of Epidemiology*, december 2003, vol. 158, n° 11, p. 1068-1074.
- (209)Tounian, P. Histoire naturelle de l'obésité de l'enfant. In Tounian, P. *L'obésité de l'enfant*. Paris : John Libbey Eurotext, 2007, p. 36-52. 2742005498.
- (210)Tounian, P. Régulation du poids chez l'enfant : application à la compréhension de l'obésité. *Arch Pédiatr*, 2004, vol. 11, p. 240-4.
- (211)Trost, S.G., Kerr, L.M., Ward, D.S., et al . Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. *Int J Obes Relat Metab Dis*, 2001, vol. 25, n° 6, p. 822-9.
- (212)Valle, M. Gascon, F., Martos, R., et al. Metabolic cardiovascular syndrome in obese prepubertal children : the rôle of high fasting insulins levels. *Metabolism - Clinical and Experimental*, 2002, vol. 41, n° 4, p. 423-8.
- (213)Vanhala, M., Vanhala, P., Kumpusalo, E., et al. Relation between obesity from childhood to adulthood and the metabolic syndrom : population based study. *BMJ*, 1998, vol; 31, n° 7154, p. 319.

- (214)Vassaux, G., Gaillard, D., Ailhaud, G. et al. Prostacyclin is a specific effector of adipose cell differentiation : its dual rôle as a cAMP- and Ca²⁺ elevating agent. *J Biol Chem*, 1992, vol. 267, p. cfcv 11092-97.
- (215)Vila, G., Zipper, E., Dabbas, M., et al. Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosom Med*, may-june 2004, vol. 66, n° 3, p. 387-94.
- (216)Vol, S., Tichet, J., Rolland-Cachera, M.F. Trends in the prevalence of obesity between 1980 and 1996 among French adults and children. 1998, vol 26, suppl. 3, S210.
- (217)Von Kries, R., Koletzko, B., Sauerwald, T., et al. Breast feeding and obesity : cross sectional study. *BMJ*, 1999, vol. 319, p. 147-50.
- (218)Von Kries, R., Toschke, A.M., Wurmser, H., et al. Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6- y-old children by duration of sleep-a cross-sectional study. *Int J Obes Relat Metab Dis*, 2002, vol. 26, n° 5, p. 710-6.
- (219)Wabitsch, M., Blum, M.F., Mucic, R., et al. Contribution of androgens to the gender difference in leptin production in obese children and adolescents. *J Clin Invest*, 1997, vol. 100, p. 808-13.
- (220)Wake, M., Nicholson, J.M., Hardy, P., et al. Preschooler obesity and parenting styles of mothers and fathers : Australian National Polulation Study. *Pediatrics*, december 2007, vol. 120, n° 6, p. e1520-e7.
- (221)Wardle, J., Brodersen, N.H., Cole, T.J., et al. Development of adiposity in adolescence: five year longitudinal study of an ethnically and socioeconomically diverse sample of young people in Britain. *BMJ*, may 2006, vol. 332, n° 7550, p. 1130-5.
- (222)Wardle, J., Carnell, S., Haworth, C.M., et al. Obesity associated genetic variation in FTO is associated with diminished satiety. *J Clin Endocrinol Metab*, september 2008, vol. 93, n° 9, p.3640-3.
- (223)Weiss, R., Dziura, J., Burget, T.S., et al. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *N Engl J Med*, June 2004, vol. 350, n° 23, p. 2363-74.
- (224)Williams, S., Davie, G., Lam, F. Predicting BMI in young adults from childhood data using two approaches to modelling adiposity rebound. *Int J Obesity*, 1999, vol. 23, p. 348-354.
- (225)Whitaker, R.C., Pepe, M.S., Wright, J.A., et al. Early adiposity rebound and the risk of adult obesity. *Pediatrics*, march 1998, Vol. 101, n° 3, p. e5.
- (226)Whitaker, R.C. Predicting preschooler obesity at birth : the role of maternal obesity in early pregnancy. *Pediatrics*, july 2004, vol. 114, n° 1, p. e29-e36.
- (227)Whitaker, R.C., Wright, J.A., Pepe, M.S., et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med*, 1997, vol. 337, p. 869-87.
- (228)Whitlock, E.P., Williams, S.B., Gold, R., et al. Screening and interventions for childhood overweight : a summary of evidence for the US preventive services taskforce. *Pediatrics*, june 2005, vol. 116, e125-16.

- (229) Wolf, B., Lemeteyer, F. Obésité infantile et style causal : une étude comparative entre un groupe d'enfants obèses et un groupe d'enfants témoins de poids normal. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*, 2008, vol. 56, n° 1, p. 32-8.
- (230) World Health Organization Expert Committee. *Physical Status : the use and interpretation of anthropometry : report of a WHO Expert Committee. WHO technical report series n°854*. Genève : WHO, 1995. 452 p. 9241208546.
- (231) World Working Group. *Use and interpretation of anthropometric indicators of nutritional status*. Bulletin of the World Health Organisation, 1986, vol. 64, p. 929-42.
- (232) Yngve, A., De Bourdeaudhuij, I., Wolf, A., et al. Differences in prevalence of overweight and stunting in 11-year olds across Europe: The Pro children study. *Eur J Public Health*, avril 2008, vol. 18, n° 2, p. 126-30.
- (233) Zafrani, E.S. Non-alcoholic fatty liver disease: an emerging pathological spectrum. *Virchows Arch*. 2004, vol. 444, p. 3-12.
- (234) Zipper, E., Vila, M., Dabbas, M., et al. Obésité de l'enfant et de l'adolescent : troubles mentaux et psychopathologie familiale. *Presse Med*, 2001, vol. 30, n° 30, p. 1489-95.
- (235) 99 % des franciliens vivent dans l'aire urbaine de Paris. *INSEE Ile-de-France à la page*, avril 2001, n° 196. 09844724.
- (236) ANAES. Services des recommandations professionnelles. Prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent. *HAS – Haute Autorité de santé* [en ligne]. 1 septembre 2003 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 18 mai 2009. Disponible sur <<http://www.has-sante.fr>>
- (237) Annuaire des professionnels de santé de l'Assurance Maladie. *Ameli* [en ligne]. Paris : CNAMTS [consulté le 15 décembre 2008]. Mise à jour mensuelle. Disponible sur <<http://www.ameli.fr>>
- (238) Arrêté N°05.01 relatif à la liste des zones déclarées comme déficitaires en médecine générale par le directeur de l'Agence régionale de l'hospitalisation d'Ile-de-France et le directeur de l'Union régionale des caisses d'assurance maladie d'Ile-de-France du 14 juin 2005. *URCAM* [en ligne] [consulté le 9 décembre 2008]. Disponible sur <<http://www/urcam.assurance-maladie.fr>>
- (239) Arrêté relatif à la détermination des zones géographiques éligibles à l'aide à l'installation des médecins généralistes par l'ARH Picardie et l'URCAM Picardie du 30 novembre 2005. *ARH - Agence régionale de l'hospitalisation Picardie* [en ligne] 09 décembre 2005 [consulté le 27 mai 2009], Mise à jour 2 avril 2009. Disponible sur <<http://www.parhtage.sante.fr>>
- (240) Barthassat, V., Lager, G., Golay, A. Représentations, comportements et obésité. *Revue Médicale Suisse* [en ligne]. 2 avril 2008 [consulté le 27 mai 2009], n° 151. Disponible sur <<http://www.medhyg.ch/formaton/article.php3?sid=33076>>
- (241) Bataillon R., Levasseur, G., Samzun, J.L. Baromètre des pratiques en médecine libérale : conditions de travail. Union régionale des médecins libéraux de Bretagne *URML Bretagne* [en ligne]. Octobre 2003 [consulté le 27 mai 2009]. Disponible sur <<http://www.urml-bretagne.fr>>

- (242) Beauté J., Bourgueil, Y., Mousquès, J. Baromètre des pratiques en médecine libérale : Résultats de l'enquête 2006 : l'organisation du travail et la pratique de groupe des médecins généralistes bretons. *IRDES - Institut de recherche et de documentation en économie de la santé* [en ligne]. Aout 2007 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 19 mai 2009. Disponible sur <<http://www.irdes.fr>>
- (243) Carte de la typologie socio-économique des communes rurale d'Ile-de-France. *Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt DRIAAF Ile-de-France* [en ligne]. Avril 2007 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 21 octobre 2008. Disponible sur <<http://draf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr>>
- (244) Carte interactive « typologie des espaces ruraux » dans l'Observatoire des territoires. *Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires DIACT* [en ligne]. 1999 [consulté le 24 avril 2009]. Disponible sur <<http://www.diact.gouv.fr>>
- (245) C@rtosanté - Cartographie Interactive de la Médecine Générale en Ile-de-France. *l'URCAM Ile-de-France* [en ligne]. Paris : URCAM, 2006 [consulté le 12 mars 2009]. Disponible sur le site de <<http://www.urcamif.assurance-maladie.fr>>
- (246) Comité régional de l'Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé. Rapport régional sur la démographie des professions de santé en Ile-de-France. *Direction régionale des affaires sanitaires et sociales DRASS* [en ligne]. 4 juin 2004 [consulté le 5 juin 2009]. Mis à jour le 5 juin 2009. Disponible sur <<http://ile-de-france.sante.gouv.fr>>
- (247) Evaluation des besoins de soins en France : Méthodes et résultats 2005. Etude nationale. *URCAM Picardie*. [en ligne]. Janvier 2007 [consulté le 27 mai 2009]. Disponible sur <<http://picardie.assurance-maladie.fr>>
- (248) Evaluer et suivre la corpulence des enfants : un geste simple pour repérer et prévenir l'obésité, des pistes pour accompagner les enfants et leurs familles. *Institut national de prévention et d'éducation pour la santé - INPES* [en ligne]. Saint-Denis : INPES, 2003 [consulté le 27 mai 2009]. Disponible sur <<http://www.inpes.sante.fr>>
- (249) Farpour-Lambert, N.J., Nydegger, S., Kriemler, S., et al. Comment traiter l'obésité de l'enfant ? Importance de la prévention primaire. *Revue Médicale Suisse* [en ligne]. 27 février 2008 [consulté le 27 mai 2009], n° 146. Disponible sur <<http://titan.medhyg.ch/mh/formation/article.php3?sid=32976>>
- (250) Gallois, P., Vallé, J.P., Le Noc, Y. Prévention en médecine générale : une part croissante et une évolution de l'activité. *Médecine* [en ligne]. Février 2003 [consulté le 7 mars 2009]. Mis à jour le 10 Juillet 2008. Disponible sur : <<http://www.unaformec.org>>
- (251) Glossaire. *Vie Publique* [en ligne]. Paris : la Documentation française [consulté le 27 mai 2009]. mis à jour le 11 juin 2008. Disponible sur <<http://www.viepublique.fr>>
- (252) HAS. Services des recommandations professionnelles. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans. *HAS – Haute Autorité de santé* [en ligne]. 1 septembre 2005 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 18 mai 2009. Disponible sur <<http://www.has-sante.fr>>

- (253)HAS. Services des recommandations professionnelles. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 7 ans à 18 ans. *HAS – Haute Autorité de santé* [en ligne]. 1 septembre 2005 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 18 mai 2009. Disponible sur <<http://www.has-sante.fr>>
- (254)INSEE. Définitions et méthodes. *INSEE*. [en ligne]. Paris : INSEE [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 4 mai 2009. Disponible sur <www.insee.fr>
- (255)INSEE. Données urbaines infra-communales par quartier. *INSEE* [en ligne]. Paris : INSEE, juin 2008 [consulté le 16 mars 2009]. Mis à jour en décembre 2008. Disponible sur <<http://www.insee.fr>>
- (256)INSEE. Le recensement de la population de 1999. *INSEE* [en ligne]. Paris : INSEE. Mars 1999 [consulté le 12 mars 2009]. Mis à jour en septembre 2008. Disponible sur <<http://www.recensement.insee.fr>>
- (257)INSEE. Statistiques locales. *INSEE*. [en ligne]. Paris : INSEE [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 4 mai 2009. Disponible sur <www.insee.fr>
- (258)International Obesity Taskforce *IOTF*. [en ligne]. [consulté le 27 mai 2009]. Disponible sur <<http://www.iof.fr>>
- (259)Les médecins en Picardie : Offre de consommation et de soins. Tableau de bord régional. *OR2S Picardie* [en ligne]. 2006 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 4 avril 2007. Disponible sur <<http://www.or2s.fr>>
- (260)Les multiples visages de la Picardie rurale : dynamiques territoriales de la Picardie. *INSEE* [en ligne]. Paris : INSEE [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 4 mai 2009. Disponible sur <www.insee.fr>
- (261)Le contexte géographique et économique en Picardie : Constat d'ensemble. Tableau de bord régional. *OR2S Picardie* [en ligne]. 2006 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 4 avril 2007. Disponible sur <<http://www.or2s.fr>>
- (262)Observatoire national de la démographie des professions de santé ONDPS. Rapport annuel de l'ONDPS 2006-2007. Tome 1. La médecine générale : le rapport 2006-2007. *Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative* [en ligne]. 2008 [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 10 juillet 2008. Disponible sur <<http://www.sante-sports.gouv.fr>>
- (263)Observatoire régional de la santé d'Ile-de-France. La santé des Franciliens : panorama de la santé en Ile-de-France. *ORS – Observatoire régional de santé* [en ligne]. Octobre 2003 [consulté le 27 mai 2009]. mis à jour le 8 juillet 2008. Disponible sur <<http://www.ors-idf.org>>
- (264)Obésité et surpoids : aide-mémoire n° 311. *OMS* [en ligne]. Septembre 2006 [consulté le 24 avril 2009]. Disponible sur <<http://www.who.int/fr>>
- (265)Observatoire régional de santé d'Ile-de-France, Union régionale des caisses d'assurance maladie d'Ile-de-France. Surpoids et obésité en Ile-de-France : Analyse à partir des données de l'enquête décennale santé de l'INSEE 2002-2003. *ORS* [en ligne]. Mai 2006 [consulté le 27 mai 2009]. Disponible sur <<http://www.ors-idf.org>>
- (266)*PagesJaunes* [en ligne]. Sèvres : PagesJaunes Groupe [consulté le 27 novembre 2008]. Disponible sur <<http://www.pagesjaunes.fr>>

- (267) Programme national nutrition santé. *Ministère de la santé et des sports* [en ligne]. Paris : Ministère de la santé et des sports [consulté le 27 mai 2009]. Mis à jour le 13 mai 2009. Disponible sur <<http://sante-jeunesse-sport.gouv.fr>>
- (268) Rapport sur la santé dans le monde 1997 : vaincre la souffrance, enrichir l'humanité. *OMS* [en ligne]. 1997 [consulté le 24 avril 2009]. Disponible sur <<http://www.who.int/fr>>
- (269) Qu'est ce que la recherche qualitative à l'ère des essais randomisés. *Bibliomed* [en ligne]. 20 février 2003 [consulté le 7 mars 2009]. Mis à jour le 10 Juillet 2008. Disponible sur <<http://www.unaformec.org>>
- (270) Sommelet, D. L'enfant et l'adolescent : un enjeu de société, une priorité du système de santé. *Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie associative* [en ligne]. 28 octobre 2006 . Disponible sur <<http://www.sante.gouv.fr>>
- (271) URML IDF. Enquête sur les conditions d'exercice des médecins libéraux d'Ile-de-France. *Union régionale des médecins libéraux d'Ile-de-France* [en ligne]. Mai 2001 [consulté le 27 mai 2009]. Disponible sur <<http://www.urml-idf.org>>

IX ANNEXES

ANNEXE 1 : Grille d'entretien

CODE : ____

GRILLE D'ENTRETIEN

DEFINITION DE L'OBESITE INFANTILE

Avant de rentrer dans la pratique,

- pouvez-vous me donner la définition théorique de l'obésité de l'enfant ?
- Et comment doit-on faire en théorie pour l'évaluer ?
- A votre avis y a t-il beaucoup d'enfants obèses ?

LE DEPISTAGE DE L'OBESITE INFANTILE

- Comment se passe le dépistage dans votre cabinet ?
- Le dépistage est-il systématique ?
- Comment interprétez-vous vos mesures ?
- Que recherchez-vous pour poser votre diagnostic ?
- Quels sont vos outils ?
- Que dites-vous à l'enfant et sa famille ?
- Comment réagissent-ils à l'annonce du diagnostic ?
- Les enfants ou leurs familles sont-ils demandeurs de dépistage ?

LA PRISE EN CHARGE DE L'ENFANT

- Vous avez posé votre diagnostic, qu'en faites vous ?
- Comment prenez-vous en charge ces enfants ?
- Quels sont les axes de prise en charge ?
- Avez-vous recours aux autres professionnels de santé ?
- Quels sont vos critères d'orientation des patients ?
- De quels outils disposez-vous et qu'en pensez-vous ?
- Pourquoi ce choix de stratégie ?
- Que pensez-vous des résultats de prise en charge ?

LE MEDECIN GENERALISTE

- Quel est votre rôle ressenti dans le dépistage ?
- et dans la prise en charge ?
- Quel est l'impact sur la qualité de la relation avec vos patients et les familles ?
- Avez-vous des motivations particulières pour le dépistage et la PEC ?
- Y a t-il des freins à la mise au dépistage et à l'annonce du diagnostic ?
- Y a t-il des freins à la mise à la prise en charge ?
- Votre exercice rural a t-il une influence sur votre comportement ?
- Vous sentez-vous isolé ?

LA FORMATION MEDICALE

- Quelle formation avez vous reçu au sujet de l'obésité infantile ?
- Avez-vous une formation continue ?
- Y a t-il des freins à la formation ?

ANNEXE 2 : Recommandations de l'ANAES portant sur la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent

Prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent

RECOMMANDATIONS

Le nombre d'enfants ayant un excès de poids est en progression rapide. En France, la prévalence des enfants situés au-dessus du 97^e percentile des courbes de corpulence françaises a augmenté de 5,1 % en 1980 à 10-12 % en 1996. Elle atteint 16 % en 2000. Face à ce problème de santé publique le Programme national nutrition santé (PNNS) mis en place en 2001 s'est fixé, parmi ses objectifs prioritaires, de prévenir l'augmentation de cette prévalence (<http://www.sante.gouv.fr/hm/dossiers/>).

Ces recommandations de pratique clinique sur la prise en charge de l'obésité de l'enfant sont destinées à tous les médecins intervenant dans cette prise en charge.

Ces recommandations sont limitées à l'obésité commune du nourrisson, de l'enfant et de l'adolescent en excluant :

- les obésités syndromiques ou secondaires ;
- la prévention de l'obésité ;
- les dysrégulations métaboliques ainsi que la prise en charge spécifique des complications de l'obésité.

Les questions posées par le comité d'organisation sont les suivantes :

- I. Définition-diagnostic de l'obésité chez le nourrisson, l'enfant et l'adolescent
- II. Facteurs de risque d'obésité
- III. Morbidité à court et long terme et mortalité associées à l'obésité
- IV. Moyens thérapeutiques de la prise en charge et leur évaluation
- V. Stratégie de prise en charge
 - objectifs de la prise en charge ;
 - évaluation initiale ;
 - modalités et suivi.

Les recommandations sont classées en grade A, B ou C selon les modalités suivantes :

- une recommandation de grade A est fondée sur une preuve scientifique établie par des études de fort niveau de preuve, par exemple, essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur, méta-analyse d'essais contrôlés randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées ;
- une recommandation de grade B est fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve, par exemple, essais comparatifs randomisés de faible puissance, études comparatives non randomisées bien menées, études de cohorte ;
- une recommandation de grade C est fondée sur des études de moindre niveau de preuve, par exemple, études cas-témoins, séries de cas.

En l'absence de précision, les recommandations proposées correspondent à un accord professionnel.

Les recommandations concernant les définitions de l'obésité et la prise en charge ne sont pas consensuelles et reflètent l'accord des professionnels signataires du document.

I. DÉFINITION-DIAGNOSTIC

L'obésité est un excès de masse grasse qui peut avoir des conséquences néfastes pour la santé.

Le diagnostic de l'obésité, **en pratique clinique courante**, repose sur la mesure régulière et répétée du poids et de la taille des enfants, le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC = poids en kg/taille en m²) et le report de celui-ci sur les courbes françaises de corpulence (cf. annexe 1) et sur celle du carnet de santé.

Plusieurs définitions de l'obésité ont été proposées.

L'*International Obesity Task Force* (IOTF) a proposé de distinguer surpoids et obésité :

- le surpoids est défini par un IMC situé entre les courbes de centiles de l'IMC atteignant les valeurs 25 et 30 à 18 ans ;
- l'obésité correspond aux valeurs d'IMC supérieures à la courbe du centile de l'IMC atteignant la valeur 30 à 18 ans.

En France, dans un souci de simplification clinique, le groupe d'experts réunis dans le cadre du PNNS a défini le 97^e percentile de l'IMC comme le seuil de l'obésité. Deux degrés d'obésité ont été distingués :

- l'obésité de degré 1 pour des IMC égaux ou supérieurs au 97^e percentile des courbes d'IMC françaises (proche du centile 25 IOTF, et donc proche de la définition du surpoids par l'IOTF) ;
- l'obésité de degré 2 pour les IMC égaux ou supérieurs à la courbe qui rejoint l'IMC de 30 kg/m² à 18 ans (correspondant à la définition de l'obésité pour l'IOTF).

II. FACTEURS DE RISQUE D'OBÉSITÉ

- Deux facteurs sont constamment associés à l'obésité de l'enfant et sont des signes d'alerte :
 - la précocité du rebond d'adiposité (avant l'âge de 5 ans) (études de niveau 2) ;
 - l'obésité chez l'un ou les deux parents (études de niveau 2 et 3).
- D'autres facteurs sont inconstamment associés à l'obésité :
 - la sédentarité (inactivité physique) (études de niveau 2, 3 et 4) ;
 - une absence d'implication affective et éducative parentale dans l'enfance (études de niveau 2, 3 et 4) ;
 - un niveau socio-économique bas (études de niveau 3 et 4) ;
 - un surpoids à la naissance (études de niveau 3 et 4).

III. MORBIDITÉ À COURT ET LONG TERME ET MORTALITÉ ASSOCIÉES À L'OBÉSITÉ**MORBIDITÉ À COURT TERME ASSOCIÉE À L'OBÉSITÉ**

Le retentissement à court terme de l'obésité chez l'enfant peut être multiple.

- Psychosocial chez certains enfants et adolescents avec une mauvaise estime de soi, une insatisfaction par rapport à la silhouette actuelle ou souhaitée, une souffrance psychique, des troubles anxieux et dépressifs (études de niveau 3 et 4).
- Cardio-vasculaire et métabolique :
 - hypertension artérielle (études de niveau 2 et 3) ;
 - hyperinsulinisme et insulino-résistance (études de niveau 2 et 3) ;
 - hypertriglycéridémie, HDL-cholestérol bas (études de niveau 2 et 3).
- Respiratoire :

- syndrome d'apnée du sommeil (études de niveau 4) ;
- asthme (études de niveau 3).
- Ostéo-articulaire et trouble de la statique :
 - *genu valgum* (études de niveau 4) ;
 - épiphysiolyse de la tête fémorale (études de niveau 4).
- Morphologique :
 - adipomastie, gynécomastie, enfouissement de la verge ;
 - vergetures.

MORBIDITÉ-MORTALITÉ À LONG TERME

La probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie de 20-50 % avant la puberté à 50-70 % après la puberté (études de niveau 2 et 3). Ce risque d'obésité à l'âge adulte prédispose les enfants obèses aux complications de l'obésité de l'adulte.

L'excès de risque de décès des adultes obèses dans l'enfance ou l'adolescence par comparaison aux adultes maigres dans l'enfance ou l'adolescence est retrouvé sans être toujours statistiquement significatif.

Chez le jeune homme adulte (18-22 ans), l'existence d'un surpoids ou d'une obésité est associée à un risque de décès ultérieur significatif par comparaison à des jeunes hommes non obèses.

IV. MOYENS THÉRAPEUTIQUES DE LA PRISE EN CHARGE ET LEUR ÉVALUATION

L'évaluation de l'efficacité des divers traitements de l'obésité (diététique, exercice physique, traitements médicamenteux, chirurgie) est difficile en raison des limites méthodologiques des études identifiées (petit effectif, taux de perdus de vue souvent supérieur à 20 %, suivi court, 4 à 6 mois, empêchant toute conclusion sur le long terme).

Seules les études évaluant les associations de traitements permettent de conclure à une efficacité avec un niveau de preuve (études de niveau 2).

Les prises en charge individuelles ou en groupe, centrées sur les modifications des comportements et habitudes de vie de la famille et/ou de l'enfant et de l'adolescent, associées à une éducation diététique et à un encouragement à l'activité physique permettent une réduction pondérale.

Les traitements médicamenteux et la chirurgie ne sont actuellement pas recommandés dans la prise en charge de l'obésité commune de l'enfant et de l'adolescent.

V. STRATÉGIE DE PRISE EN CHARGE

Elle est fondée sur un accord professionnel.

OBJECTIFS DE LA PRISE EN CHARGE

La prise en charge doit être précoce et modulée selon l'âge avec les objectifs opérationnels suivants :

- stabiliser l'indice de masse corporelle lorsque l'obésité est de degré 1, le diminuer lorsque l'obésité est de degré 2 ;
- modifier de façon durable les comportements de l'enfant et de sa famille vis-à-vis de l'alimentation et le mode de vie, notamment lutter contre la sédentarité ;
- pratiquer régulièrement une activité physique.

Le médecin aidera à la compréhension et à l'acceptation des objectifs qui vont être définis avec l'enfant et sa famille tout en préservant l'équilibre psychologique de l'enfant.

ÉVALUATION INITIALE

Elle a pour objectif d'évaluer la motivation de l'enfant et de sa famille, d'apprécier le degré de l'obésité, son retentissement et son évolutivité.
Elle comporte un entretien, un examen clinique.

— **L'entretien**

- apprécie l'environnement familial (structure et fonctionnement de la famille, contexte socio-culturel, mode de garde, etc.), scolaire, géographique et médical ;
- recherche des antécédents familiaux d'obésité des parents et de la fratrie, de diabète ;
- recherche des antécédents personnels de l'enfant et notamment de traitements pouvant être responsables de l'obésité (corticoïde, neuroleptique, antiépileptique), les événements de vie, l'âge des premières règles chez la jeune fille ;
- reconstitue l'histoire de l'obésité, son ancienneté, les prises en charge antérieures éventuelles et leurs résultats ;
- recherche des signes fonctionnels évoquant une comorbidité ou une complication (dyspnée, trouble du sommeil, douleur articulaire, constipation) ;
- évalue les habitudes alimentaires de l'enfant et de sa famille :
 - évaluation qualitative des apports alimentaires,
 - recherche des circeurs diététiques : absence de petit déjeuner, grignotage, plusieurs collations, boissons sucrées,
 - apprécie la culture familiale concernant l'alimentation : particularité due à l'origine géographique, prise des repas à la cantine, en famille, seul, devant la télévision,
 - recherche des troubles du comportement alimentaire chez l'enfant et dans sa famille ;
- évalue le nombre d'heures et le type d'activité physique quotidienne et/ou structurée (pratique régulière d'une activité physique et sportive) scolaire ou extra-scolaire et évalue le degré de sédentarité (nombre d'heures passées devant les écrans par exemple) ;
- évalue le comportement psychologique de l'enfant (immaturité, intolérance à la frustration, capacité d'autonomisation, etc.), son anxiété ;
- évalue les motivations et la demande réelle de l'enfant et de sa famille ;
- analyse les représentations de l'enfant et de sa famille sur le poids.

— **Évaluation clinique**

L'examen clinique comporte notamment :

- la mesure du poids et de la taille avec le calcul de l'IMC et son report sur les courbes de corpulence (annexe 1) avec construction de la courbe d'IMC à partir des données du carnet de santé. Ces données permettent d'évaluer l'ancienneté et le degré de l'obésité et de préciser l'âge du rebond d'adiposité (annexe 1) ;
- la reconstitution de la courbe de croissance staturale ;
- la recherche de complications, de comorbidités et d'éléments cliniques d'orientation du diagnostic étiologique :
 - cardio-vasculaire : mesure de la pression artérielle avec un brassard adapté,
 - ostéo-articulaire : *genu valgum*, trouble de la statique rachidienne, boiterie...
 - endocrinienne :
 - évaluation du développement pubertaire selon les stades de Tanner (annexe 2),
 - signes d'hypothyroïdie,
 - signes d'hypercorticisme,
 - acanthosis nigricans amenant à rechercher un diabète,
- la recherche d'anomalies morphologiques : vergetures, dysmorphie.

À l'issue de cette évaluation initiale : les données de l'entretien et de l'examen clinique permettent d'éliminer une obésité de cause endocrinienne (ralentissement de la vitesse de croissance staturale) ou une obésité syndromique (cf. annexe 3) (syndrome dysmorphique, retard mental).

Lorsque l'obésité est commune, les examens complémentaires ne sont pas indiqués.

Un avis spécialisé est recommandé dans les cas suivants :

- lorsque le diagnostic d'obésité commune est incertain ;
- lorsque l'obésité commune est compliquée : manifestations respiratoires (apnée du sommeil), ostéo-articulaires (épiphysiolyse de la tête fémorale), psychocomportementales, vasculaires, diabète, troubles du comportement alimentaire.

MODALITÉS DE LA PRISE EN CHARGE

Une prise en charge visant à obtenir une modification des comportements de l'enfant et de la famille associée à une prise en charge diététique, une incitation à l'activité physique et une réduction de l'inactivité est recommandée (grade C).

La prise en charge est adaptée selon l'âge : centrée sur les parents pour les nourrissons et les enfants de moins de 6 ans, puis sur l'enfant et ses parents chez les enfants de 6 à 12 ans et ultérieurement sur l'adolescent.

L'adhésion des parents et de l'entourage au programme et sa mise en pratique pour eux-mêmes doivent être recherchées.

La prise en charge de l'enfant obèse s'inscrit dans la durée, un suivi régulier est recommandé.

— *Prise en charge diététique*

Les conseils diététiques ne doivent pas être présentés comme un régime restrictif mais comme une modification des habitudes ou du comportement alimentaire :

- pratique de 3 repas réguliers et d'un goûter (suppression de la collation du matin) ;
- suppression du domicile des produits de grignotage et des boissons sucrées ;
- diminution de la teneur en graisses de l'alimentation ;
- diversification de l'alimentation et incitation à la consommation pluriquotidienne de différents légumes et fruits.

— *Activité physique, lutte contre la sédentarité*

- La pratique régulière d'une activité physique structurée au moins 2 fois par semaine est recommandée. Cette activité physique est choisie et/ou acceptée par l'enfant en concertation avec la famille. L'activité physique est ludique et si possible réalisée avec la famille.
- La multiplication des occasions d'activité physique quotidienne est à encourager (prendre les escaliers plutôt que l'ascenseur, aller à l'école à pied lorsque c'est possible, jeux extérieurs, etc.).
- La réduction des périodes d'inactivité (réduire les heures passées devant un écran, etc.) est recherchée.

— *Modification des comportements*

- Agir sur l'ensemble des comportements conduisant à la sédentarité et à des prises alimentaires interprandiales.

- Associer la famille au projet thérapeutique afin qu'elle y contribue de façon positive.
- Agir sur l'attitude des parents vis-à-vis des enfants : encourager les enfants, ne pas utiliser la nourriture comme récompense, etc.

La psychothérapie est envisagée en cas de dysfonctionnement familial délétère ou lorsque des résistances ou des tensions apparaissent au cours de la prise en charge.

— **Éducation des enfants et des parents**

Les consultations doivent comporter un contenu d'éducation : information sur ce qu'est l'obésité, ses complications, son traitement, notamment éducation diététique, rôle et modalités de l'activité physique. Ces consultations permettent de fixer avec l'enfant et sa famille les objectifs à atteindre, d'évaluer régulièrement les acquis et d'analyser avec eux les difficultés rencontrées.

SUIVI

Le médecin traitant est l'élément central de la prise en charge. L'enfant est vu en consultation tous les mois pendant les 6 premiers mois de la prise en charge, puis le rythme des consultations est à adapter selon l'évolution. Un suivi d'au moins 2 ans est recommandé.

Selon l'âge de l'enfant, le contexte, les difficultés rencontrées dans la prise en charge, le médecin traitant peut s'aider du concours des autres professionnels de proximité, médicaux et autres (scolaires, psychosociaux, etc.) ; une prise en charge multiprofessionnelle est souhaitable.

Un avis spécialisé est recommandé après échec d'une prise en charge de 6 mois en cas d'obésité commune de degré 2 et/ou en cas de survenue de complications.

Propositions d'actions futures

Expérimenter la prise en charge multiprofessionnelle de l'obésité organisée en réseau de santé ville-hôpital.

Développer et évaluer des programmes d'éducation thérapeutique adaptée à l'âge.

Développer et évaluer des programmes de prévention.

Évaluer les traitements de l'obésité en fonction des classes d'âge.

Insérer l'ensemble de ces propositions dans le cadre d'une évaluation coût/efficacité.

Impliquer la société civile dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent, notamment l'école, les infrastructures sportives et activités sportives accessibles aux obèses, etc.

Neuf objectifs nutritionnels prioritaires en terme de Santé Publique

1. **augmenter la consommation de fruits et légumes** afin de réduire le nombre de petits consommateurs de fruits et légumes d'au moins 25 %¹,
2. **augmenter la consommation de calcium** afin de réduire de 25 % la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des apports nutritionnels conseillés², tout en réduisant de 25 % de la prévalence des déficiences en vitamine D,
3. **réduire la contribution moyenne des apports lipidiques totaux** à moins de 35 % des apports énergétiques journaliers, avec une réduction d'un quart de la consommation des acides gras saturés au niveau de la moyenne de la population (moins de 35 % des apports totaux de graisses),
4. **augmenter la consommation de glucides** afin qu'ils contribuent à plus de 50 % des apports énergétiques journaliers, en favorisant la consommation des aliments sources d'amidon, en réduisant de 25 % la consommation actuelle de sucres simples, et en augmentant de 50 % la consommation de fibres,
5. **réduire l'apport d'alcool** chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées. Cet apport ne devrait pas dépasser l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour (soit deux verres de vin de 10 cl ou deux bières de 25 cl ou 6 cl d'alcool fort). Cet objectif vise la population générale et se situe dans le contexte nutritionnel (contribution excessive à l'apport énergétique); il n'est pas orienté sur la population des sujets présentant un problème d'alcoolisme chronique, redevable d'une prise en charge spécifique,
6. **réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne** dans la population des adultes,
7. **réduire de 10 mm de mercure** la pression artérielle systolique chez les adultes,
8. **réduire de 20 % la prévalence du surpoids et de l'obésité** (IMC > 25 kg/m²) chez les adultes et interrompre l'augmentation, particulièrement élevée au cours des dernières années, de la prévalence de l'obésité chez les enfants,
9. **augmenter l'activité physique** quotidienne par une amélioration de 25 % du pourcentage des sujets faisant l'équivalent d'au moins 1/2h de marche rapide par jour. La sédentarité étant un facteur de risque de maladies chroniques, doit être combattue chez l'enfant.

¹ Un petit consommateur de fruits et légumes est défini comme consommant quotidiennement moins d'une portion et demi de fruits et moins de deux portions de légumes (pomme de terre exclue). Les données disponibles en France actuellement font état de 55 et 64% de petits consommateurs de fruits chez les hommes et les femmes de 45-60 ans et de respectivement 72 et 64% de petits consommateurs de légumes.

² On estime que 42% des hommes et 59% des femmes de 45-60 ans ont des apports en calcium inférieurs aux ANC de 1992.

ANNEXE 4 : Objectifs du PNNS 2 2006-2010

Deuxième programme national nutrition santé – 2006-2010 –

Synthèse

CONTEXTE

➤ Les enjeux

- L'obésité croît rapidement en France, spécialement depuis le début des années 1990 ; mais surtout elle apparaît de plus en plus jeune (16% des enfants en surpoids contre 5% en 1980) et frappe surtout les populations défavorisées (25% des enfants défavorisés).

- Les pathologies associées à une mauvaise nutrition (les maladies cardiovasculaires entraînent 170.000 morts par an ; le diabète « gras » touche 2 millions de Français mais aussi les cancers, l'ostéoporose, l'anorexie...) pèsent très lourd dans les dépenses de l'Assurance maladie (ces pathologies coûtent 5 milliards d'euros par an, la part attribuée à la mauvaise nutrition atteindrait 800 millions d'euros).

➤ Le premier programme national nutrition santé (PNNS) et la loi de santé publique

- Pour répondre à ces défis, la France s'était dotée en 2001 d'un Programme national nutrition santé et était ainsi devenue le premier pays européen à disposer d'une telle stratégie d'ensemble.

- Le premier PNNS (2001-06) a établi **un socle de repères nutritionnels** qui constitue désormais la référence française officielle. Conformément à la culture alimentaire française, ils associent à l'objectif de santé publique les notions de goût, de plaisir et de convivialité. Ils ont été validés scientifiquement et sont désormais largement reconnus pour leur pertinence. Ces repères ont été promus notamment grâce à un effort massif de communication par le biais de guides (plus de 5 millions d'exemplaires) et de **campagnes de communication de grande ampleur**.

- Le PNNS est aussi **un outil vivant** : un comité de pilotage réunit tous les mois des experts de santé publique, les administrations et les professionnels concernés (agroalimentaires, société civile) et constitue un petit parlement de la nutrition au sein duquel sont discutées toutes les initiatives. Il est présidé par le Pr. Serge Hercberg.

- La politique nutritionnelle a été graduellement renforcée : **L'Etat a augmenté de 30% par an les moyens qu'il lui a consacrés, ces deux dernières années.**

- 9 objectifs touchant les carences et les excès courants et 3 mesures de la loi de santé publique d'août 2004 lui sont consacrés. **Parmi ces mesures, l'introduction de messages sanitaires dans les publicités alimentaires devrait rentrer en application dès le 1^{er} février 2007.** Ces messages seront présents dans les publicités à la télévision, la radio, dans la presse, sur les affiches publicitaires mais aussi dans les brochures de la distribution. Le décret qui met en œuvre la mesure est validé par le gouvernement depuis le début de l'été et sera présenté prochainement au Conseil d'Etat. Les messages sanitaires ont été définis par le ministère de la santé Ils reprennent les messages du PNNS et seront présentés en alternance. Les voici :

- « Pour votre santé, mangez au moins cinq fruits et légumes par jour »,
- « Pour votre santé, pratiquez une activité physique régulière »,
- « Pour votre santé, évitez de manger trop gras, trop sucré, trop salé »,
- « Pour votre santé, évitez de grignoter entre les repas »

PROFIL DU DEUXIÈME PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ

Face à l'accroissement de l'obésité et des pathologies liées à une mauvaise nutrition, il apparaît aujourd'hui nécessaire de **refonder notre politique nutritionnelle** en lui donnant de **nouvelles ambitions en matière :**

- 1- de prévention, tournées sur l'éducation nutritionnelle, et prévoyant d'agir aussi sur l'offre alimentaire
- 2- de dépistage précoce et de prise en charge des troubles nutritionnels (obésité, dénutrition)
- 3- de ciblage sur les populations défavorisées et les personnes précaires, et de mobilisation des acteurs associatifs et des collectivités locales

Enfin, il renforce l'effort de recherche et d'expertise en matière nutritionnelle et lutte contre les phénomènes de stigmatisation

Le PNNS 2 retient une série **d'objectifs quantifiés** de réduction des déficiences nutritionnelles. Il s'est fixé 9 objectifs prioritaires (comme -20% de la prévalence du surpoids ; -25% des « petits consommateurs » de fruits et légumes ; -5% de la cholestérolémie moyenne ; +25% de personnes à l'objectif en matière d'activité physique) dont il assurera le suivi et l'évaluation régulière.

L'effort conjoint de l'Etat et de l'Assurance maladie en faveur de la nutrition se portera à 47M€ en 2007 (hors dépenses d'aide alimentaire) dont 10 M€ de communication et d'éducation, 8 M€ pour développer les actions locales, 13 M€ pour la prise en charge de l'obésité et de la dénutrition et 15M€ en recherche et expertise. L'effort public recherche en nutrition a triplé au cours des 2 dernières années pour atteindre 9M€ (distribués par l'agence nationale de la recherche). Il fait de la France un des pôles mondiaux majeurs de la recherche en nutrition.

UN PROGRAMME À VOCATION PREMIÈRE DE PRÉVENTION

Sensibiliser aux problèmes de nutrition

- Construisant sur les acquis du premier programme, et notamment les repères de consommation, les objectifs de santé publique et l'ensemble des outils d'éducation et de formation déjà développés, le deuxième programme s'attache à assurer une promotion massive de ces outils. **Les moyens de l'INPES sur la nutrition seront accrus à 10M€/an et permettront de financer au moins une grande campagne de communication par an sur les repères de consommation.**

Développer les 9 repères de consommation alimentaire du PNNS

- Ce deuxième programme insiste particulièrement sur le **repère sur l'activité physique** qu'il souhaite renforcer en impliquant les collectivités locales et les associations, notamment sportives dans la politique de lutte contre l'obésité, au travers de la signatures de chartes renforcées.
- Il vise aussi spécifiquement à renforcer la consommation de **fruits et légumes**, en ciblant les populations faibles consommatrices. Les bénéficiaires de l'aide alimentaire recevront plus de fruits et légumes issus des stocks qui sont retirés du marché –au titre de la régulation des prix– (aujourd'hui moins de 8% de ces stocks de fruits et légumes sont utilisés par l'aide alimentaire). Cette action fait partie du plan triennal (2006-08) d'amélioration de l'aide alimentaire et sera mise en œuvre par le ministère de la Cohésion sociale, en lien avec les opérateurs de l'aide alimentaire.

L'importance de la consommation des fruits et légumes (sous toutes formes de présentation, frais, en conserve ou surgelé) sera rappelé au travers de campagnes de communication de l'INPES et notamment aux futures mères.

L'expertise scientifique collective sur l'accessibilité des fruits et légumes, lancée récemment par l'INRA à la demande du ministère de l'agriculture permettra d'identifier et de préciser les obstacles à la consommation de ces produits et d'apporter des solutions sur la manière de stimuler cette consommation. Ses résultats sont attendus pour juin 2007.

Sensibiliser aux risques de dénutrition

L'importance de l'alimentation pour prévenir certaines maladies, retarder le vieillissement et, de façon plus générale, prévenir la dépendance est désormais établie. En particulier la personne âgée doit maintenir une alimentation en quantité équivalente à celle des adultes plus jeunes, mais également riche et variée, au risque de développer une dénutrition. C'est pourquoi, **dès le mois prochain, le guide nutrition à partir de 55 ans sera distribué à un million d'exemplaire et fera l'objet d'une campagne TV et d'affichage.** Un numéro de téléphone vert permettra aux téléspectateurs de commander gratuitement ce guide qui sera aussi disponible dans les pharmacies ayant affiché le logo PNNS à l'entrée. **En complément, le guide nutrition à destination des aidants des personnes âgées sera également disponible à un million d'exemplaires.**

La prévalence de la dénutrition chez les patients hospitalisés est estimée entre 25 et 45%, touchant des patients de tous âges et atteints de toutes pathologies. L'an prochain, chaque établissement de santé devra avoir identifié un référent en nutrition avant la **généralisation d'ici 2010 des comités de liaison alimentation nutrition (CLAN)** dans les établissements de soins, avec des regroupements possibles pour les établissements de plus petite taille.

LES NOUVEAUX AXES DE LA POLITIQUE NUTRITIONNELLE

1. Améliorer la qualité de l'offre alimentaire

Alors que le premier programme national nutrition santé avait concentré ses efforts sur les actions d'éducation et de sensibilisation, ce deuxième programme ouvre le débat de la qualité de l'offre alimentaire en proposant deux actions majeures :

Des engagements de progrès nutritionnel pris par les industriels

- Afin d'atteindre plus rapidement les objectifs de la loi de santé publique et les recommandations de l'OMS, **l'Etat appelle les acteurs économique de l'industrie alimentaire à signer, sur un mode individuel ou collectif, des engagements portant sur la composition nutritionnelle des aliments, leur présentation et leur promotion.** Un cahier des charges sera rédigé par un comité d'experts à échéance du printemps 2007 et servira de référentiel à ces engagements. La France sera le premier pays à proposer de tels engagements.

De la même façon, les entreprises de restauration collective sont invitées à signer des engagements similaires. Enfin un **référentiel nutritionnel pour la restauration scolaire** sera défini dans la réglementation.

Une démarche de transparence et d'évaluation des progrès

- Un **Observatoire de la qualité alimentaire des produits** sera créé pour faire le suivi de la qualité, notamment nutritionnelle, des produits alimentaires. Dès la fin de l'année 2006, une étude de préfiguration, coordonnée par l'INRA, définira les financements et les porteurs institutionnels de l'Observatoire qui sera mis en place par les administrations (Consommation, Santé, Agriculture) en lien avec les professionnels en faisant appel notamment à l'expertise de l'INRA et de l'AFSSA. Il a pour objectif de suivre l'état du marché de l'offre alimentaire sur des paramètres tant sanitaires qu'économiques. L'observatoire publiera, sur la base d'indicateurs spécifiques, **un rapport annuel de**

l'état nutritionnel de l'offre alimentaire. L'AFSSA regroupera en son sein sa base de données CIQUAL et son observatoire de la consommation alimentaire.

- **La directive européenne sur l'étiquetage alimentaire est en cours de révision, à la demande de la France. Elle donnera plus de lisibilité** à la qualité et les apports nutritionnels des produits. L'AFSSA rendra en septembre 2006 ses recommandations sur les éléments à mettre en valeur sur le nouvel étiquetage.

2. Un plan de dépistage précoce et prise en charge de l'obésité

La France ne disposait pas à ce jour de plan de prise en charge de l'obésité. **Le PNNS 2 met en place un tel plan qui repose sur le dépistage précoce, la création de réseau de prise en charge et un effort très accru de formation des professionnels de santé.**

Repérer les premiers signes d'une surcharge pondérale

- Trop d'enfants à risques sont aujourd'hui dépistés trop tard et ne sont pas pris en charge. **Le repérage, l'orientation et la prise en charge de ces enfants doivent être mieux organisés.** Le dépistage reposera d'abord sur les PMI, la médecine scolaire et les médecins de ville. Ce sont ces professionnels, sensibilisés à la surcharge pondérale, qui informeront les parents sur l'existence de réseaux multidisciplinaires de prise en charge médicale de l'obésité. L'ensemble de ces professionnels de santé, en contact direct avec l'enfant, veilleront au suivi de sa bonne prise en charge.

Améliorer la prise en charge des obèses

- Affection plurifactorielle, l'obésité doit être abordée de manière pluridisciplinaire. Cette prise en charge sera organisée au sein de **réseaux de prise en charge de l'obésité doivent qui seront développés en commençant sous 2 ans par les villes sièges de CHU.** Ces réseaux ville-hôpital associent les médecins de ville (généralistes pédiatres), et hospitaliers mais aussi des acteurs non médicaux comme les collectivités ou les associations pour compléter la prise en charge en proposant des activités physiques de bien-être. Le cahier des charges de ces réseaux sera finalisé en 2007 par un groupe de travail en lien avec les professionnels.
- Il est nécessaire que des **hôpitaux soient équipés et adaptés** aux patients souffrant d'obésité morbide afin d'assurer l'égal accès aux soins. Dès 2007 **un hôpital-pôle de référence par région** (soit 22 hôpitaux) sera équipé avec du matériel adapté afin qu'en 2008, les 31 CHU de France soient équipés également.
- **Les engagements conventionnels pris par l'assurance maladie et les médecins traitants en matière de prévention pour l'année 2006-2007** doivent porter en priorité sur l'obésité des jeunes adolescents, les facteurs de risque (dont les risques nutritionnels) chez la femme enceinte et la prévention des maladies cardio-vasculaires dont l'obésité représente un facteur de risque majeur. Ces consultations prévention doivent se faire en lien avec les autres professionnels de santé concernés, tout particulièrement les diététiciens libéraux et hospitaliers, et les réseaux multidisciplinaires de prise en charge médicale de l'obésité.

Former les professionnels de santé

- Les professionnels de santé se trouvent parfois en difficulté face à la question de la nutrition. Leur **formation initiale** sera revue sur la base des conclusions du rapport du Pr. A. Martin qui sera remis au Ministre de la Santé et des Solidarités au début de l'automne 2006.
- La formation médicale continue, tant pour les médecins que les paramédicaux, sera développée. **La nutrition sera retenue comme priorité nationale de la formation**

médicale continue et deviendra ainsi un thème obligatoire dans les offres de formation.

3. Des plans spécifiques pour les populations défavorisées et les personnes en situation de précarité et un dispositif de soutien aux actions locales

Les populations défavorisées et précaires se révèlent de plus en plus vulnérables en matière de nutrition. Des actions adaptées seront désormais prévues dans le cadre du PNNS 2.

Sensibiliser les populations défavorisées

- Chacune des mesures et des référentiels du PNNS intégrera désormais cette préoccupation transversale. En particulier, **les outils actuels de communication vont être retravaillés** afin de toucher plus particulièrement ces publics.

Faire appel aux réseaux sociaux

- **Les réseaux sociaux, en contact direct et quotidien avec ces personnes défavorisées, seront directement sollicités sur la nutrition**, thème structurant pour leur travail social (services sociaux des CAF, services sociaux et les centres d'examen de santé des CPAM, mais aussi les CCAS et les services sociaux des Conseils généraux). **L'Etat mettra à leur disposition des outils de formation de leurs équipes ainsi que des outils d'information à destination des personnes défavorisées**

Le plan « Alimentation et Insertion » pour les personnes recourant à l'aide alimentaire

- Le plan « Alimentation et Insertion » a mis en évidence une altération de l'état sanitaire des populations en situation de précarité recourant à l'aide alimentaire, ce qui justifie une action publique ciblée : c'est l'objectif du **plan triennal d'amélioration de l'aide alimentaire 2006-2008**, qui s'inscrit, tant dans la perspective du (PNNS) que dans la lutte contre l'exclusion et la politique d'inclusion sociale menée par le gouvernement. **De même, des référentiels nutritionnels seront mis à la disposition des bénévoles ; ils bénéficieront d'une offre renforcée de formation.**

Multiplier les actions locales

- les actions locales initiées par les maires, les conseils généraux, régionaux, les associations ou les entreprises seront particulièrement promues et soutenues. **Les moyens des DRASS et des URCAM pour soutenir les actions locales seront doublés et portés à 8M€ dès 2007 afin d'aider les acteurs locaux à mettre en place des actions innovantes.**
- **Des chartes d'engagement seront proposées aux acteurs locaux actifs dans le domaine de la nutrition.** Ces chartes seront écrites par un groupe de travail début 2007. Elles visent :
 - **les maires**, par le biais de chartes de villes actives rénovées prévoyant une attention à la cantine scolaire, mais aussi à l'activité physique (par exemple ramassage scolaire des enfants vulnérables et activités adaptées le mercredi, incitation à la marche en ville...)
 - **les conseils généraux** pour leurs compétences sociales envers les personnes âgées et l'enfance. Des chartes d'engagement leur seront proposées et **les conseils régionaux** pour leurs compétences sur les lycées et la formation professionnelle
 - **les entreprises** qui peuvent conduire des actions en faveur de leurs salariés, au travers de la restauration, de la promotion de l'activité physique et d'actions de sensibilisation.

4. Initier une réflexion sur l'image du corps

Un **groupe de travail sur l'impact de la publicité** sur l'acceptation par la société des différentes corpulences et sur les comportements nutritionnels individuels sera lancé fin 2006, en lien avec le BVP.

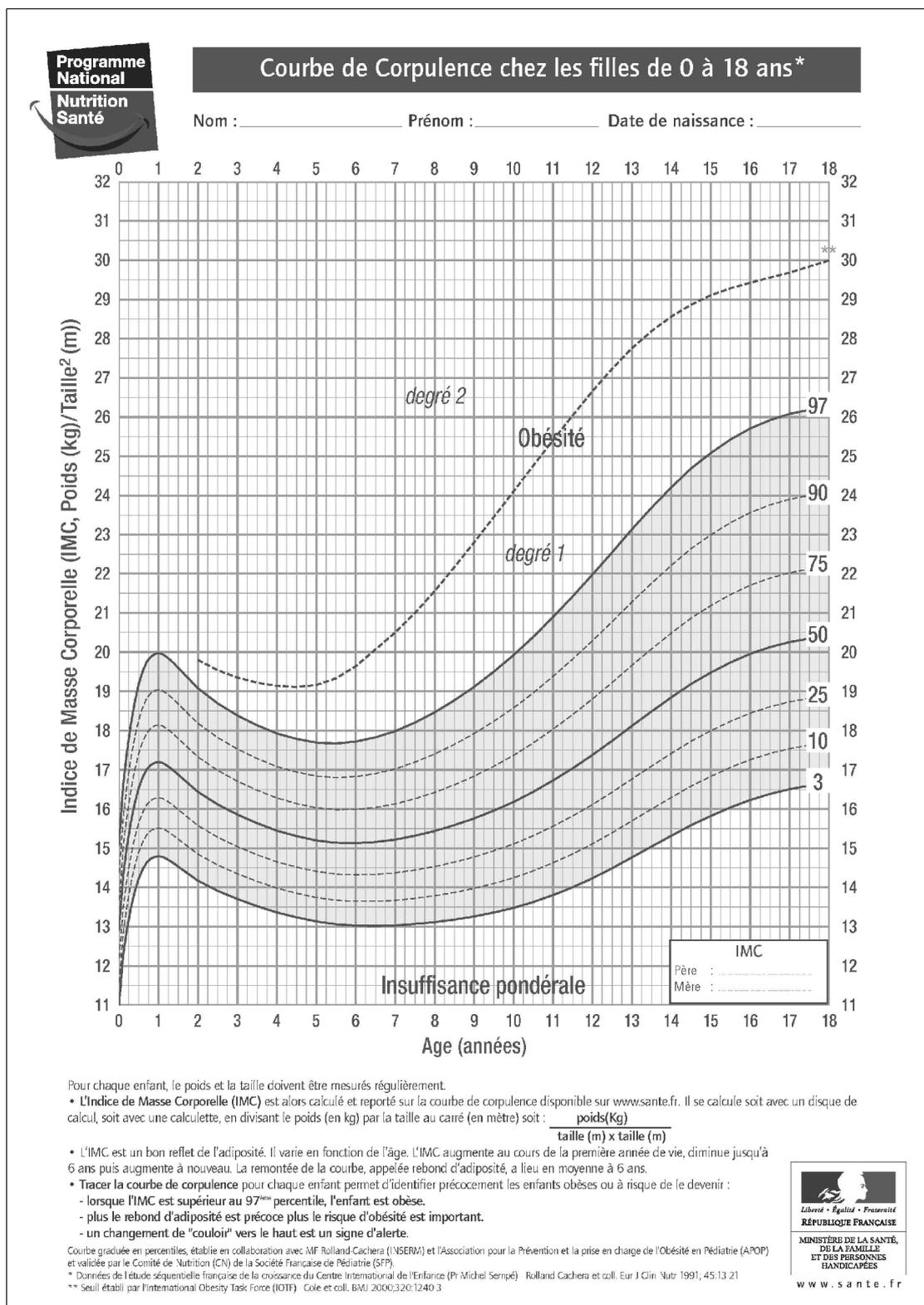
L'AFSSAPS renforcera son travail sur la **demande d'amaigrissement** (contrôle des préparations). Ce travail s'accompagnera d'une évaluation des risques liés à une mauvaise utilisation des régimes couramment promus (prévenir en particulier les comportements anorexiques).

Des actions de lutte seront plus directement conduites **contre la stigmatisation des obèses** (saisine de la Haute autorité de lutte contre les discriminations).

Références du PNNS 2 : Le PNNS 2 est fondé sur les recommandations du rapport que le Pr. Serge Hercberg a remis le 4 avril 2006 au Ministre de la Santé et des Solidarités, à sa demande. Il intègre également les apports des travaux du Conseil national de l'alimentation (rapports de 2005 et 2006) et de l'Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé d'octobre 2005 sur l'obésité (rapport Dériot). Il a été conçu dans une large concertation entre les ministères (chargés de la santé, de l'agriculture, de la consommation, de l'éducation, de la jeunesse et des sports et de la cohésion sociale spécialement) et avec les professionnels et la société civile, sous la conduite du ministère de la Santé et des Solidarités.

Les objectifs du programme, les actions prévues ainsi que les prévisions de financement n'ont pas vocation à rester figés durant la durée du programme et seront adaptés ou affinés en fonction des nouveaux éléments d'évaluation du PNNS, notamment les résultats de l'Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS) et des conclusions du rapport de la Cour de Comptes attendus pour début 2007.

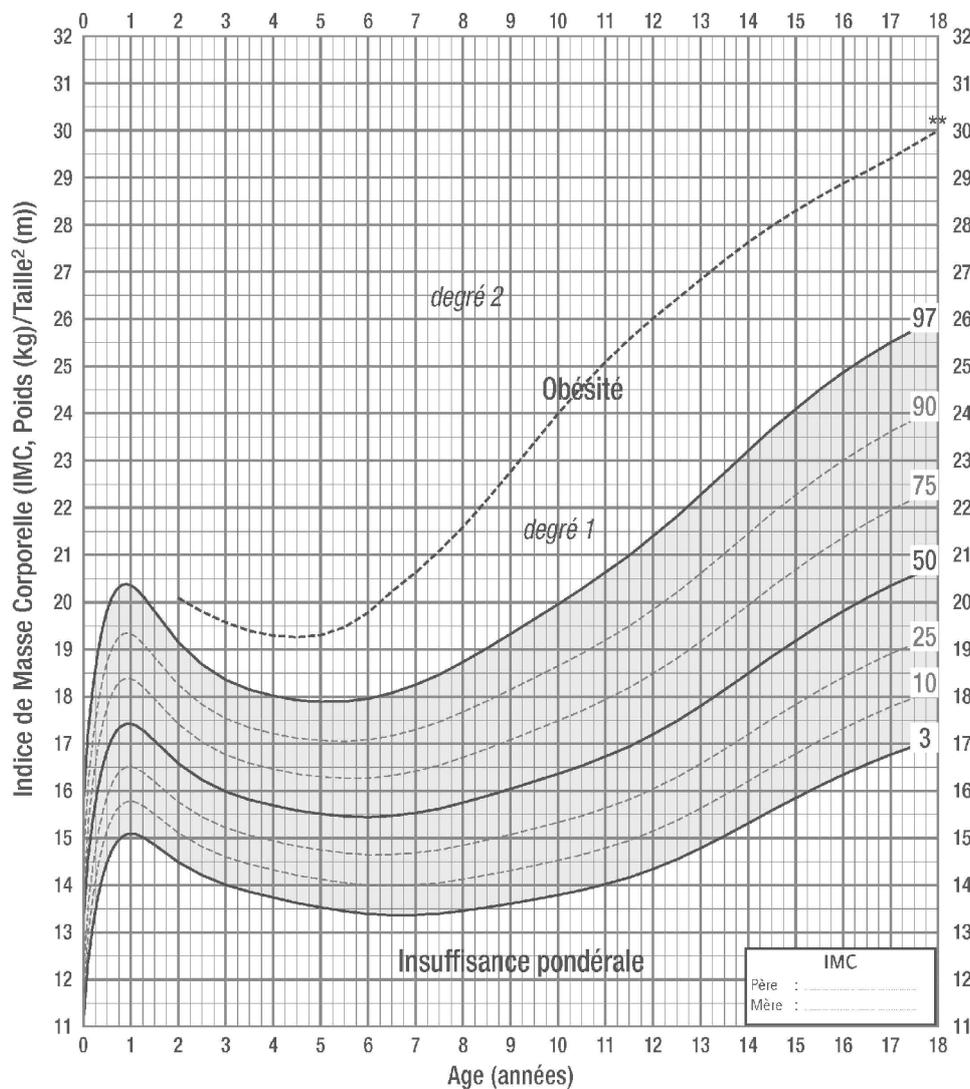
ANNEXE 5 : Courbes de corpulence du PNNS





Courbe de Corpulence chez les garçons 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.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 :
$$\frac{\text{poids (kg)}}{\text{taille (m)} \times \text{taille (m)}}$$

• 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.

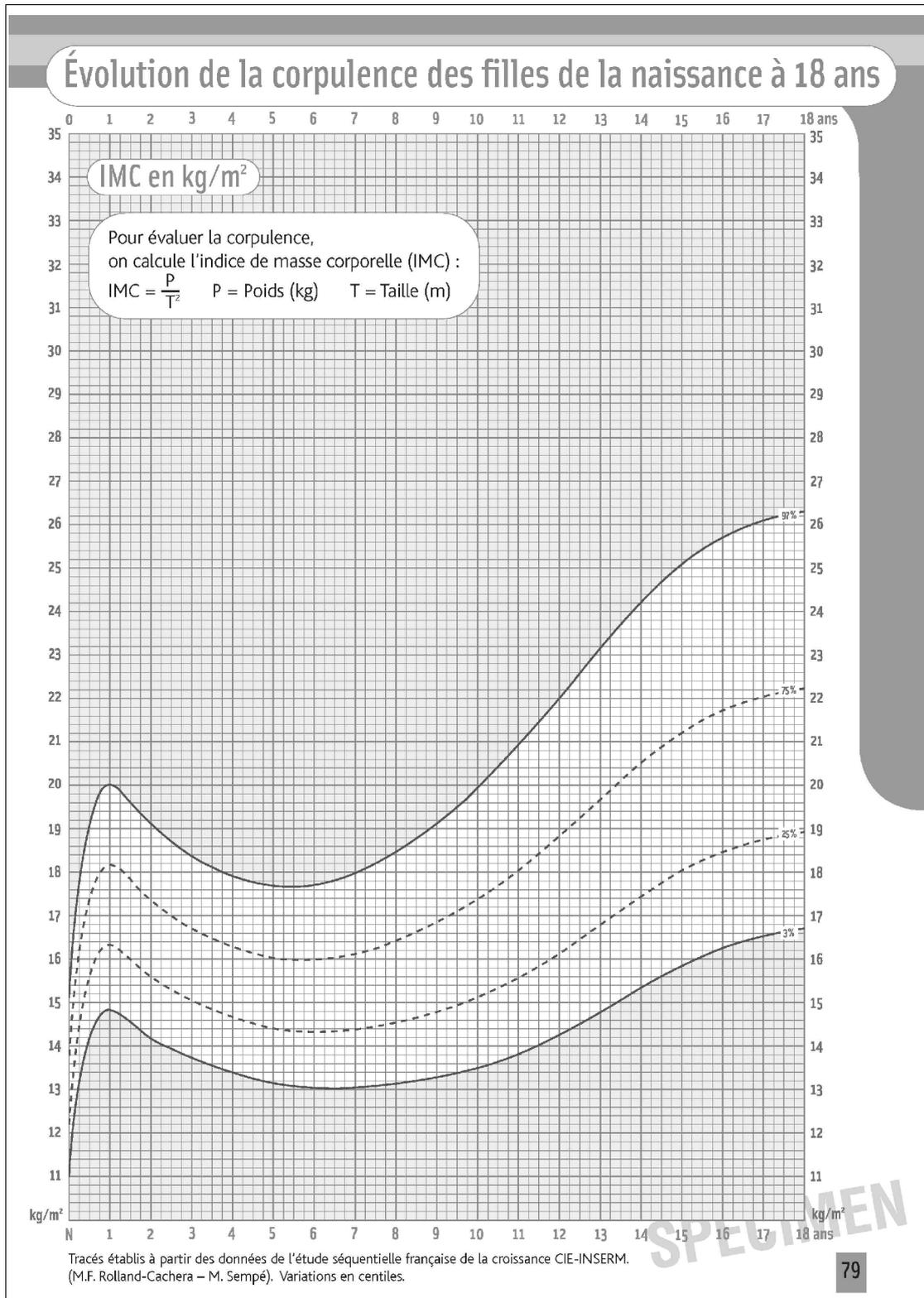
Courbe graduée en percentiles, établie en collaboration avec MF Rolland-Cachera (INSERM) et l'Association pour la Prévention et la prise en charge de l'Obésité en Pédiatrie (APOP) et validée par le Comité de Nutrition (CN) de la Société Française de Pédiatrie (SFP).

* Données de l'étude séquentielle française de la croissance du Centre International de l'Enfance (Pr Michel Sempé) Rolland Cachera et coll. Eur J Clin Nutr 1991; 45:13-21

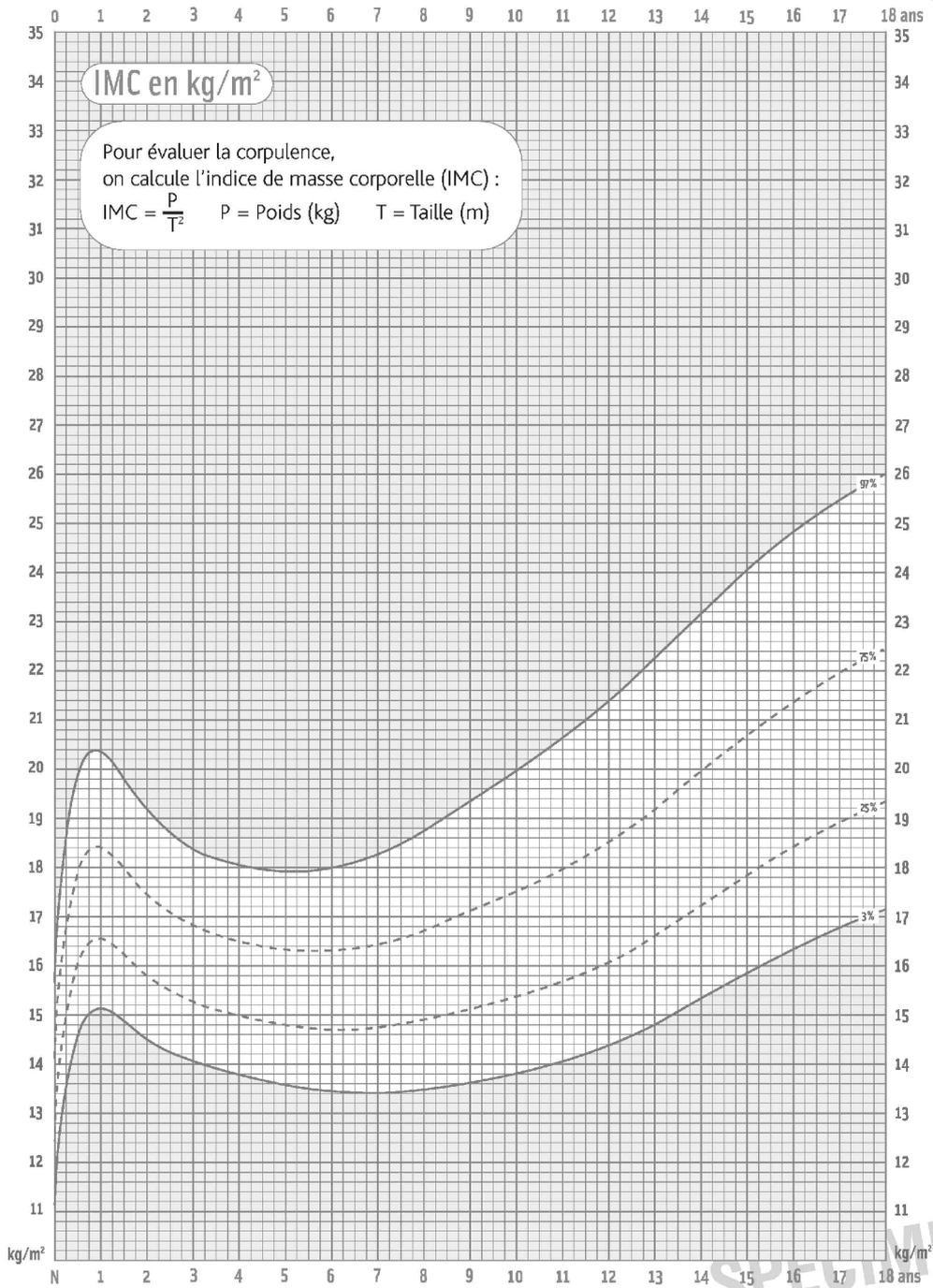
** Seuil établi par l'International Obesity Task Force (IOTF) Cole et coll. BMJ 2000;320:1-6



ANNEXE 6 : Courbes de corpulence du carnet de santé 2006



Évolution de la corpulence des garçons de la naissance à 18 ans



Tracés établis à partir des données de l'étude séquentielle française de la croissance CIE-INSERM. (M.F. Rolland-Cachera – M. Sempé). Variations en centiles.

X LISTE DES ABRÉVIATIONS

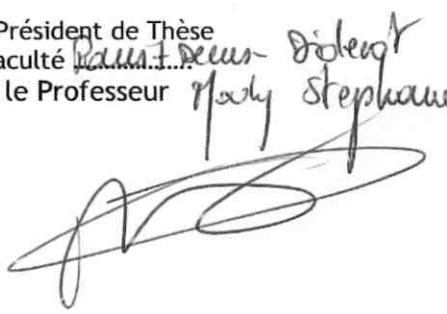
ADA : American Diabetes association
ALD : Affections de longue durée
ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé
APOP : Association pour la prévention et la prise en charge de l'obésité pédiatrique
ARH : Agence régionale de l'hospitalisation
ARHIF : Agence régionale de l'hospitalisation d'Ile-de-France
ATP : Adénosine triphosphate
CHU : Centre hospitalier universitaire
CIE : Centre international de l'enfance
CM2 : Cours moyen 2^e année
CMPP : Centre médico-psycho-pédagogique
CNAM : Caisse nationale de l'Assurance maladie
CNAMTS : Caisse nationale de l'Assurance maladie des travailleurs salariés
DGS : Direction générale de la santé
DIACT : Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires
DRASS : Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DRIAFA : Direction régionale et interdépartementale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DRIAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
DS : Déviation standard
DU : Diplôme universitaire
ENNS : Etude nationale nutrition santé
FMC : Formation médicale continue
FTO : Fat mass and obesity associated
GAD2 : Glutamate decarboxylase 2
HAS : Haute Autorité de santé
HDL-cholestérol : Heavy density lipoprotein-cholestérol
HTA : Hypertension artérielle
IAURIF : Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France
IDF : Ile-de-France
IGAS : Inspection générale des affaires sociales
IGF : Insuline-like growth factor
IOTF : International Obesity taskforce
IMC : Indice de masse corporelle

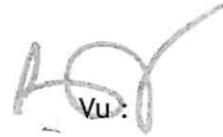
INPES : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale
INVS : Institut de veille sanitaire
IRDES : Institut de recherche et documentation en économie de la santé
JNDOI : Journée nationale de dépistage de l'obésité infantile
LEPR : Leptin receptor
LDL-cholestérol : Light density lipoprotein-cholestérol
MAF : V-maf musculoaponeuretic fibrosarcoma oncogen
MEP : Médecins à exercice particulier
MCR4 : Récepteur de type 4 de la mélanocortine
NCHS : National Center for Health Statistics
NHANES : National Health and Nutrition Examination survey
NPC1 : Niemann-Pick disease, type C1
OMS : Organisation mondiale de la santé
ONDPS : Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé
ORS : Observatoire régional de santé
OR2S : Observatoire régional de la santé et du social
PCSK1 : Proprotein convertase subtilisin/kexin type 1
PMI : Protection maternelle et infantile
PNNS : Programme national nutrition santé
POMC : Pro-opiomelanocortine
PTER : Phosphotriesterase related
REPOP : Réseau pour la prise en charge et la prévention de l'obésité en pédiatrie
RIAP : Relevé individuel d'activité et de prescription
SEGESA : Société d'études géographiques, économiques et sociologiques appliquées
SFP : Société française de pédiatrie
URCAM : Union régionale des Caisses d'Assurance Maladie
URML : Union régionale des médecins libéraux
VNTR : Variable number of tandem repeat
WHO : World Health Organization
ZEP : Zone d'éducation prioritaire

PAGE DU PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Le Président de Thèse
Faculté de Médecine Denis Diderot
le Professeur *Mary Stephane*




Vu :

Le Doyen de la Faculté de Médecine Paris 7
Denis Diderot
Monsieur le Professeur Benoît SCHLEMMER

Vu et Permis d'Imprimer
Pour le Président de l'Université Paris 7 - Denis Diderot
et par délégation

Le Doyen



Benoît SCHLEMMER

RÉSUMÉ

But de l'étude :

L'obésité de l'enfant est un problème de société et de santé publique majeur. Le médecin généraliste est au centre de son dépistage et de sa prise en charge. En milieu rural de l'aire urbaine de Paris, le médecin généraliste est souvent le seul médecin de proximité pour le suivi de l'enfant.

Décrire et évaluer les pratiques professionnelles des médecins généralistes libéraux de l'aire urbaine de Paris. Identifier et comprendre les difficultés qu'ils rencontrent et proposer des solutions adaptées à leur mode d'exercice.

Méthodes :

Enquête qualitative prospective, auprès des médecins généralistes libéraux exerçant en milieu rural de l'aire urbaine parisienne.

Échantillonnage théorique de treize individus représentant la diversité des profils des médecins généralistes libéraux du territoire.

Collecte des données par entrevues individuelles aux cabinets des médecins généralistes.

Entretiens semi-dirigés et enregistrés réalisés en janvier et février 2009.

Transcription manuelle des données, analyse inductive et déductive.

Comparaison des pratiques avec les recommandations de l'INSERM, l'HAS et l'ANAES.

Résultats :

Saturation des données obtenue au dixième entretien.

En matière de dépistage :

- ✓ 4 médecins généralistes respectent les recommandations de façon satisfaisante dont 2 parfaitement.
- ✓ Les autres ont une approche subjective de l'obésité.

En matière de prise en charge :

- ✓ Au cours de l'évaluation initiale, l'interrogatoire est satisfaisant pour l'ensemble des médecins mais l'examen clinique spécifique n'est pas réalisé.
- ✓ La prise en charge diététique et la lutte contre l'inactivité sont satisfaisantes.
- ✓ La prise en charge psychologique et comportementale est incomplète.
- ✓ La prise en charge multiprofessionnelle est insuffisante.
- ✓ Le suivi n'est pas organisé.

Les particularités de notre territoire et du mode d'exercice ont un impact négatif sur la qualité du dépistage et de la prise en charge.

Conclusion :

Les pratiques ne sont pas toutes conformes aux recommandations, la formation initiale et continue est insuffisante.

Les médecins sont sensibilisés à la nécessité d'agir contre l'obésité de l'enfant. Mais les nombreux obstacles entravent leur action.

MOTS-CLÉS

Obésité chez l'enfant, Médecin généraliste, Milieu rural, Seine-et-Marne, Oise, Dépistage, Prise en charge, Enquête qualitative prospective.