

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTE DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**La prise en charge des enfants à risque d'obésité par les médecins
généralistes du Nord depuis l'instauration de la Consultation Suivi de
l'Obésité : étude observationnelle descriptive.**

Présentée et soutenue publiquement le 12 novembre à 10h
au Pôle Formation

par Laetitia HAREL

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Frédéric GOTTRAND

Assesseurs :

Monsieur le Professeur François DUBOS

Madame le Docteur Sabine BAYEN

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Dany DELBERGHE

AVERTISSEMENT

« La Faculté n’entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs »

REMERCIEMENTS

Monsieur le Professeur Frédéric GOTTRAND,

Professeur des universités, Praticien hospitalier,
Unité de gastroentérologie hépatologie et nutrition pédiatriques, CHRU de Lille,
Centre de référence des affections congénitales et malformatives de l'œsophage de
l'enfant, CHRU de Lille,

Pour me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse. Je vous prie de bien vouloir
recevoir l'expression de mon profond respect.

Monsieur le Professeur François DUBOS,

Professeur des universités, Praticien hospitalier,
Chef de service des urgences pédiatriques, CHRU de Lille,
Unité de pédiatrie générale et infectiologie pédiatrique, CHRU de Lille,

Pour avoir accepté de juger mon travail. Recevez ici toute ma reconnaissance et le
témoignage de ma respectueuse considération.

Madame le Docteur Sabine BAYEN,

Docteur en médecine générale, installée à Guesnain,
Maître de conférences associé de médecine générale à la Faculté de médecine de Lille,
Pour avoir accepté de siéger dans mon jury de thèse, et pour le temps que vous
consacrez à la formation des internes de médecine générale. Veuillez trouver ici
l'expression de ma profonde gratitude.

Monsieur le Docteur Dany DELBERGHE,

Docteur en médecine générale, installé à Roubaix,
Pour avoir accepté de diriger ce travail, et pour avoir accompagné mes premiers instants
d'interne en médecine générale. Merci pour votre encadrement et votre soutien.

Aux médecins généralistes ayant participé à cette étude,

Pour le temps que vous y avez consacré. Soyez assurés de mes remerciements les plus
sincères.

À Valentine,

Pour ton investissement dans cette thèse, par la réalisation des études statistiques.

À Coralie, Malory et Ophélie,

Pour leur aide dans le recrutement des participants. Je vous remercie profondément.

À tous les médecins qui m'ont encadrée durant mon cursus, et à tous les soignants avec qui j'ai eu la joie de travailler,

Merci pour votre investissement, et nos échanges enrichissants.

À mes amis lillois,

Pour votre accueil et votre soutien indispensable durant ces longues années. Je repars le cœur lourd, avec une trace de chacun d'entre vous.

À ma famille,

Pour votre soutien inconditionnel. Il me tarde de vous retrouver.

À Christopher,

Pour ta patience toutes ces années, et ton amour qui me porte au quotidien.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

IMC : Indice de Masse Corporelle

IOTF : International Obesity Task Force

ENNS : Étude Nationale Nutrition Santé

PNNS : Programme National Nutrition Santé

HAS : Haute Autorité de Santé

ETP : Éducation thérapeutique patient

CSO : Consultation Suivi de l'Obésité

EM : Entretien motivationnel

APA : Activité Physique Adaptée

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

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

MRTC : « Mission : Retrouve Ton Cap »

MSP : Maison de Santé Pluri-professionnelle

ASALEE : Action de Santé Libérale en Équipe

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	13
INTRODUCTION	15
1. CONTEXTE	15
2. OBJECTIFS	20
MATÉRIEL ET MÉTHODE	21
1. TYPE D'ETUDE	21
2. POPULATION	21
3. RECUEIL DE DONNEES	21
4. ANALYSES STATISTIQUES.....	22
5. DECLARATIONS.....	23
RÉSULTATS.....	25
1. POPULATION	25
A. <i>Flow Chart</i>	25
B. <i>Motifs de refus</i>	26
2. RESULTATS	27
A. <i>Caractéristiques de l'échantillon</i>	27
B. <i>Critère de jugement principal</i>	28
C. <i>Critères de jugement secondaires</i>	29
DISCUSSION	39
1. LIMITES ET FORCES DE L'ETUDE	40
2. DISCUSSION DES PRINCIPAUX RESULTATS ET PERSPECTIVES D'AMELIORATION	42
CONCLUSION.....	53
ANNEXES.....	54
RÉFÉRENCES.....	71

RÉSUMÉ

Contexte : L'obésité infantile est une problématique complexe dans laquelle les médecins généralistes jouent un rôle central. La Consultation Suivi de l'Obésité (CSO), instaurée afin de revaloriser les médecins, a été peu étudiée. Notre objectif est d'évaluer sa place dans la prise en charge des enfants à risque d'obésité et son impact sur leur dépistage.

Méthode : Il s'agit d'une étude descriptive, transversale de type quantitative, portant sur les médecins généralistes libéraux du Nord. 400 médecins généralistes ont été tirés au sort dans l'annuaire LesPagesJaunes. Un auto-questionnaire, envoyé par mail, abordait différents éléments de la prise en charge des enfants à risque d'obésité ainsi que le ressenti des médecins et les freins qu'ils rencontraient.

Résultats : 147 médecins ont accepté de participer avec un taux de réponse de 59%. 74.7% des répondants n'utilisent pas la CSO et 72.4% ne se considèrent pas encouragés par celle-ci à dépister les enfants à risque. On trouve une corrélation possible entre utilisation de la CSO et l'âge ($p = 0.001$), le fait d'être MSU ($p = 0.022$), le suivi réalisé par le médecin lui-même ($p = 0.044$), le suivi des recommandations de dépistage ($p = 0.001$), l'utilisation d'un logiciel informatique d'aide au dépistage ($p = 0.004$) et l'orientation vers le programme MRTC ($p = 0.036$). 44.8% des médecins suivent les recommandations de dépistage. Ils utilisent majoritairement le carnet de santé (86.8%). Ils sont plus à l'aise sur le dépistage (82.8%) que sur le suivi (66.1%) et 59.8% des médecins réalisent eux même le suivi. Lorsqu'ils en ont connaissance, les médecins utilisent beaucoup l'EM (93.8%), la diététicienne (89.5%), la prescription d'activité physique (79.2%) et d'APA (79.6%), les certificats d'inaptitude partielle (47.4%) et la kinésithérapie (76.2%). L'accompagnement psychologique est peu pris en compte. Les freins rencontrés sont le sentiment de solitude, le manque d'investissement, la situation financière des parents, et le manque de temps.

Conclusion : La CSO est peu utilisée par les médecins généralistes du Nord et les encourage peu à dépister les enfants à risque d'obésité.

INTRODUCTION

1. Contexte

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le surpoids et l'obésité sont définis comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui représente un risque pour la santé.

Chez l'adulte, ils sont mesurés par l'Indice de Masse Corporelle (IMC) : un IMC supérieur ou égal à 25 kg/m² définit un surpoids et un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m² définit une obésité. (1) Chez l'enfant, ils sont définis selon l'âge et le sexe par les courbes seuils de l'International Obesity Task Force (IOTF) : les courbes IOTF 25 et IOTF 30 correspondent respectivement aux limites du surpoids et de l'obésité infantile. (2) *(Annexe 1)*

L'obésité a connu une progression spectaculaire ces dernières décennies et a été qualifiée d'épidémie mondiale par l'OMS. En 2016 on comptait plus de 640 millions d'adultes obèse, soit une prévalence multipliée par 6 depuis 1975.

Chez les enfants et adolescents, la prévalence a été multipliée par 10 : en 2016 plus de 340 millions étaient au moins en surpoids, dont plus de 110 millions atteints d'obésité. (3)

Malgré une prévalence mondiale qui continue à augmenter, les études montrent une stabilisation progressive dans certains pays depuis les années 2000. (4) (5) (6)

En France notamment, il n'y a pas eu d'évolution significative entre l'Étude Nationale Nutrition Santé (ENNS) réalisée en 2006 et l'étude ESTEBAN en 2015 : le surpoids infantile est passé respectivement de 17% à 18%, et l'obésité infantile de 4% à 3%. (7)

Cette stabilisation survient au moment du déploiement de plans d'actions à l'échelle mondiale, continentale et nationale. (8) (9) En France, le Programme National Nutrition Santé (PNNS) a été lancé en 2001, puis renouvelé à plusieurs reprises jusqu'à l'actuel PNNS 4, dont l'objectif est de diminuer de 20% la prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants et les adolescents d'ici 2023. (10)

L'intervention précoce est l'un des piliers de la prise en charge car plus l'obésité se prolonge dans l'enfance, plus le risque de perdurer à l'âge adulte augmente : la proportion d'enfants obèses qui le resteront à l'âge adulte passe de 50% à 6 ans pour atteindre 80 % à 10 ans. Cette persistance est d'autant plus probable que le degré d'obésité est élevé et que les parents sont eux aussi obèses. (11) (12)

Chez l'adulte, la mortalité augmente dès le stade du surpoids, qui a contribué avec l'obésité à 7% des décès dans le monde en 2015. (13) La morbi-mortalité est principalement d'origine cardiovasculaire, mais on note également un sur risque néoplasique, avec jusqu'à 9% des cancers en Europe qui seraient liés à l'obésité. (14)

L'absence d'excès pondéral aurait réduit ce risque de façon significative pour 13 cancers (15), et de façon plus globale aurait permis d'éviter 1 décès sur 7 en Europe. (16)

Dès l'enfance, l'obésité entraîne une augmentation significative des risques d'hypertension artérielle, de dyslipidémie, d'insulino-résistance et de diabète de type 2, ainsi que de leurs conséquences telles l'athérosclérose et l'hypertrophie ventriculaire. (17) (18) L'obésité infantile entraîne une majoration de la morbi-mortalité cardiovasculaire à l'âge adulte, et ce indépendamment de l'évolution pondérale de l'enfant. (19) D'autres complications d'ordre respiratoire (syndrome d'apnée du sommeil, asthme), orthopédique (épiphysiolyse de la hanche), endocrinien (précocité ou retard pubertaire, hyper androgénie), et psychologique (repli social, isolement, dépression) participent à la réduction significative de leur qualité de vie. (20) (21) (22) (23) (24)

Le médecin généraliste, premier contact du patient avec le système de soins, intervient à un stade précoce et peu symptomatique des maladies. Il a donc un rôle de prévention et de dépistage. (25) Cette responsabilité de santé publique est particulièrement intéressante dans le cadre de l'obésité infantile, du fait des complications invalidantes qu'elle engendre dès l'enfance et de son risque de persistance à l'âge adulte, d'autant plus que la

surcharge pondérale de l'enfant est souvent sous-estimée par ses parents. (26) (27)

Le dépistage des enfants à risque d'obésité passe par le calcul de l'IMC qui est reporté sur la courbe de corpulence. Il est recommandé de surveiller l'IMC au moins 2 fois par an (3 fois si âge < 2 ans), quels que soient la corpulence apparente de l'enfant et le motif de consultation.

Trois signes en particulier doivent alerter sur un risque d'évolution vers l'obésité :

l'ascension continue de la courbe d'IMC depuis la naissance, le changement de couloir vers le haut et le rebond d'adiposité précoce, c'est-à-dire avant 6 ans. (28) Les courbes seuils de l'IOTF définissent quant à elles le passage en surpoids (IOTF 25) ou en obésité (IOTF 30).

L'objectif chez l'enfant n'est pas une perte de poids mais un ralentissement de la prise pondérale et une stabilisation de la corpulence qui va se corriger progressivement avec la croissance staturale. (28)

La Haute Autorité de Santé (HAS) a mis en place depuis 2011 trois de niveaux de prise en charge selon la sévérité. Les enfants présentant des signes d'alerte, et donc à risque d'obésité, relèvent du premier recours : ils sont pris en charge par leur médecin traitant. (28) Celui-ci accompagne l'enfant et sa famille à changer profondément leurs habitudes de vie à travers l'éducation thérapeutique (ETP). La problématique étant complexe et multifactorielle, la prise en charge doit être globale.

La prise en charge nutritionnelle s'appuie principalement sur l'entretien motivationnel (EM), parfois aidé de l'intervention d'une diététicienne, et est guidée par les repères du PNNS.

La promotion de l'activité physique s'appuie également sur l'entretien motivationnel mais aussi sur d'autres outils tels que la prescription d'activité physique, notamment l'activité physique adaptée (APA), la rédaction de certificats médicaux d'inaptitude partielle au sport

(Annexe 2) et les séances de réhabilitation à l'effort par le kinésithérapeute. A cela s'ajoutent la lutte contre la sédentarité et la limitation des écrans. Cette prise en charge est primordiale car l'inactivité physique a été reconnue comme première cause de mortalité évitable dans le monde, et représente un poids économique majeur. (29) (30) Une étude réalisée en 2010 montre que dans le Nord de la France moins d'1 enfant sur 10 atteint un niveau d'activité physique suffisant. (31)

En complément de ces mesures, il est important d'encourager une bonne hygiène de sommeil et de proposer un accompagnement psychologique. (32)

En 2003, lors du PNNS 1, les Réseaux de Prévention et de Prise en charge de l'Obésité Pédiatrique (RéPPOPs) ont été mis en place en France. Ils assurent la coordination des soins ville-hôpital, sensibilisent les professionnels à la prévention et au dépistage, et prennent en charge de façon multidisciplinaire l'obésité pédiatrique. Ces réseaux n'existent que sur une partie du territoire et ne sont pas implantés dans le Nord. (33)

Depuis janvier 2018, une expérimentation intitulée « Mission : retrouve ton cap » (MRTC) a été lancée dans 4 départements français dont le Nord et le Pas de Calais. Financée par l'Assurance Maladie, elle est destinée aux enfants de 3 à 8 ans repérés à risque d'obésité. Elle propose une prise en charge multidisciplinaire personnalisée et gratuite sous forme de forfaits prescrits par le médecin qui suit l'enfant. Ces forfaits incluent des bilans (diététique, psychologique et d'activité physique) et des consultations de suivi diététique et/ou psychologique qui sont réalisés dans des structures dédiées, choisies par l'enfant et sa famille. (34) (35) (36) (Annexe 3)

Cette expérimentation permet de lever le frein financier à la prise en charge des enfants à risque, d'autant plus qu'il existe un gradient social important au surpoids et à l'obésité. (37)

En plus de cet aspect socio-économique, il existe d'autres obstacles au dépistage et à la prise en charge de ces enfants à risque.

Plusieurs études qualitatives se sont intéressées aux difficultés rencontrées par les médecins de premier recours dans le cadre de la prise en charge de l'obésité et du surpoids infantile. Parmi les différents freins mis en évidence on trouvait les difficultés liées à l'environnement de l'enfant, l'aspect financier de la famille, l'impression des médecins de ne pas être suffisamment formés, mais surtout le manque de temps qui était systématiquement évoqué. (38) (39) (40)

Les investigateurs proposaient comme axe d'amélioration la mise en place d'une consultation spécifique, éventuellement obligatoire, qui serait mieux rémunérée afin de palier à son caractère chronophage, et qui permettrait de sensibiliser les médecins généralistes afin qu'ils s'impliquent davantage dans cette problématique. (38) (41)

Depuis le 1^{er} novembre 2017, une consultation spécifique appelée Consultation Suivi de l'Obésité (CSO) a été mise en place et est inscrite dans la Convention Médicale de 2016. (42) Elle concerne le suivi et la coordination de la prise en charge des enfants de 3 à 12 ans en risque avéré d'obésité. La tarification a été revalorisée à 46€ pour le médecin traitant de l'enfant, et peut être facturée au maximum deux fois par an. Selon la convention, le médecin doit, lors de cette consultation, réaliser un entretien avec l'enfant et sa famille, rechercher des signes d'éventuelles complications (notamment psychologiques) ou pathologies associées et expliquer le diagnostic et la prise en charge qu'il va ensuite coordonner. Les conclusions de cette consultation ainsi que l'inscription du code CSO doivent être inscrits dans le dossier médical de l'enfant.

Peu d'études se sont penchées sur la place de cette cotation en consultation de médecine générale. Une thèse soutenue en 2018 à Montpellier montrait que cette Consultation Suivi de l'Obésité était encore peu connue et peu utilisée par les médecins généralistes. (43)

2. Objectifs

L'objectif principal de notre étude est d'évaluer la place de la CSO plus de 2 ans après son instauration, ainsi que son impact sur le dépistage par les médecins généralistes du Nord, région la plus touchée par l'obésité infantile. (44) (45) Nos objectifs secondaires sont d'évaluer les modalités de dépistage des médecins, d'analyser les outils et personnes ressources sur lesquels ils s'appuient pour le suivi et la prise en charge, et de les interroger sur leur ressenti et leurs freins persistants dans la cadre de cette problématique complexe.

Notre hypothèse principale est que la CSO est peu utilisée par les médecins généralistes et que ces derniers ne se sentent pas encouragés à dépister les enfants à risque d'obésité par sa mise en place.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale par auto-questionnaire portant sur les médecins généralistes du Nord recrutés via un tirage au sort dans l'annuaire des PagesJaunes.

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle, descriptive, transversale de type quantitative.

2. Population

Notre étude porte sur les médecins généralistes libéraux du Nord encore en activité. Les médecins absents ou injoignables pendant la période de recrutement et ceux n'ayant pas d'adresse mail ont été exclus.

3. Recueil de données

Le recueil des données a été effectué du 10 juin au 10 juillet 2020 via un auto-questionnaire de type GoogleForms en prenant soin de le paramétrer sur le mode ne nécessitant pas de connexion préalable, permettant de conserver l'anonymat des répondants. (Annexe 4)

Ce questionnaire était anonyme. Il était précisé aux participants de ne rien mentionner qui puisse les identifier. Le temps de réponse moyen était de 5 minutes.

Il comprenait 30 questions en trois parties :

- 1^e partie sur les caractéristiques des participants
- 2^e partie sur le dépistage des enfants à risque d'obésité, le suivi et la prise en charge
- 3^e partie sur le ressenti des médecins et les difficultés qu'ils rencontrent

Dans un premier temps le questionnaire a été testé auprès de 3 médecins généralistes et des précisions ont été apportées suite à leurs remarques.

Nous avons réalisé un échantillon de 400 médecins généralistes via un tirage au sort dans l'annuaire téléphonique LesPagesJaunes. Lorsqu'un cabinet médical composé de plusieurs médecins était tiré au sort, un 2nd tirage au sort était réalisé parmi eux pour ne sélectionner qu'un seul médecin.

Les médecins ont ensuite été contactés par téléphone entre le 18 mai et le 9 juin 2020 afin de recueillir leur accord pour participer à l'étude ainsi que leur adresse mail. Lorsque l'interlocuteur était un secrétariat, soit un message était laissé à l'attention du médecin, soit un appel ultérieur était réalisé. Les médecins ne répondant pas à 3 appels successifs à des jours et des heures différentes étaient considérés comme injoignables et donc exclus de l'étude. Lorsque l'adresse mail donnée était celle du secrétariat, il était précisé à la secrétaire que le mail ne s'adressait qu'au médecin sélectionné pour l'étude, et non à l'ensemble du cabinet.

Un e-mail a été envoyé à notre l'échantillon le 10 juin 2020 avec un rappel bref de l'étude et un lien vers le questionnaire en ligne. Deux relances ont été réalisées à J10 et J20. L'étude a été clôturée à J30 le 10 juillet 2020.

4. Analyses statistiques

Le logiciel Excel a été utilisé pour le tirage au sort des participants ainsi que le traitement de la base des données. Le logiciel STATA MP a été utilisé pour le traitement statistique. Dans les analyses descriptives, pour les variables quantitatives nous avons utilisé les moyennes et écarts-type (ó) en cas de distribution normale, et les médianes en cas de distribution non normale. Pour les variables qualitatives, les effectifs et pourcentages ont été utilisés.

Dans les analyses statistiques, le test non paramétrique de Fisher est celui principalement utilisé, permettant de déterminer la contingence entre deux variables indépendantes sur des petits groupes. Le risque de première espèce, ou risque alpha, est de 5%.

5. Déclarations

Cette étude n'a pas nécessité de déclaration préalable auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). En effet, les réponses étaient totalement anonymes, et il était précisé aux répondants de ne rien mentionner pouvant permettre de les identifier. Nous avons pris soin de paramétrer le questionnaire sur un mode ne nécessitant pas de connexion préalable, évitant ainsi le recueil d'adresse mail des répondants.

Aucun conflit d'intérêt n'est à signaler. Cette étude n'a reçu aucun financement.

Le plan de rédaction STROBE a été suivi pour la rédaction. (Annexe 5)

RÉSULTATS

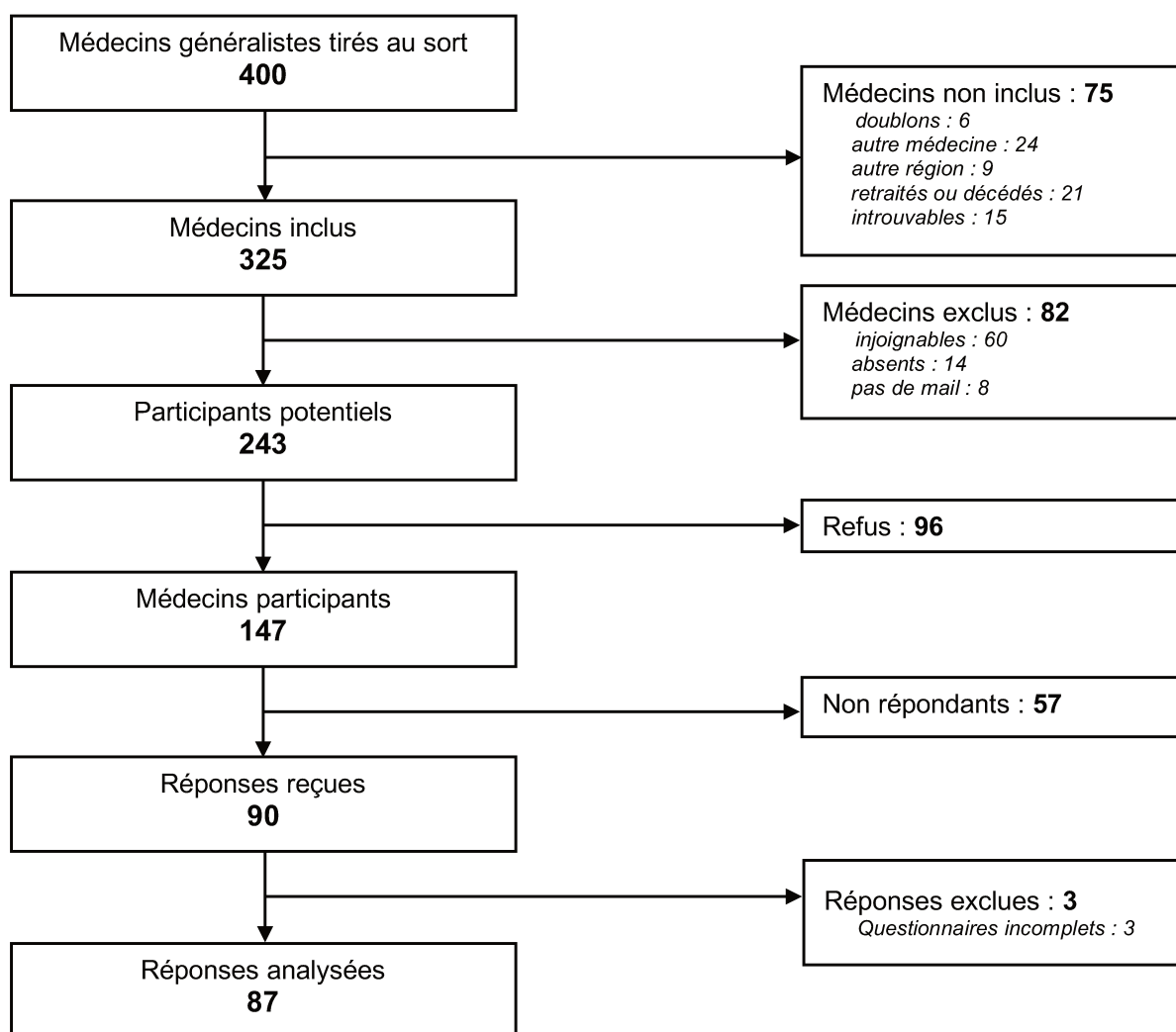
1. Population

A. Flow Chart

Parmi 400 médecins généralistes tirés au sort sur LesPagesJaunes, 19% n'ont pas été inclus : six médecins correspondaient à des doublons sur la liste de l'annuaire, vingt-quatre médecins n'exerçaient pas la médecine générale (huit angiologues, un cardiologue, un néphrologue, deux urgentistes, deux médecins du sport, un médecin en soins palliatifs ambulatoires, un oncologue, un homéopathe, trois médecins experts, un somnologue, deux médecins esthétique, une association de médecin), neufs médecins n'exerçaient plus dans le Nord, vingt médecins étaient retraités, un médecin était décédé, et quinze médecins étaient introuvables ailleurs que sur l'annuaire.

Parmi les 325 médecins inclus, 25.2% ont été exclus : soixante ont été considérés injoignables selon les critères de l'étude, quatorze médecins étaient absents ou en arrêt maladie pendant la période de recrutement et huit médecins n'avaient pas d'adresse mail et souhaitaient recevoir le questionnaire en forme papier, ce qui n'était pas réalisable afin de préserver l'anonymat.

Quatre-vingt-seize médecins ont refusé de participer à l'étude, soit 39.5% des participants potentiels. Nous avons donc envoyé le lien du questionnaire par mail à cent quarante-sept médecins, avec 2 relances. A la clôture de l'étude, nous avons récolté quatre-vingt-dix questionnaires, dont quatre-vingt-sept complets, ce qui correspond à un taux de réponse de 59%.



Flow Chart

B. Motifs de refus

Le tableau 1 représente les motifs de refus des participants potentiels.

Trente médecins nous ont rapporté ne pas avoir le temps, ou être débordé ou surchargé.

Certains ont mentionné la période difficile de la crise sanitaire pour expliquer leur manque de temps. 14 médecins ont rapporté ne pas être intéressés par cette étude, dont 1 qui pratiquait très peu de pédiatrie, et 1 qui partait bientôt en retraite. 1 médecin ne souhaitait pas s'engager à répondre au questionnaire donc préférait refuser de le recevoir, et 1 médecin était en vacances le jour de l'appel et ne souhaitait pas être recontacté. 2 médecins rapportaient avoir trop de demande de participation aux études. Enfin, 48 médecins ont refusé de participer sans donner de motif.

	N	%
« Pas le temps », « Débordé », « Surchargé »	30	31.3
« Pas intéressé »	12	12.5
« Très peu de pédiatrie, donc pas intéressé »	1	1
« Bientôt en retraite, donc peu d'intérêt »	1	1
« En vacances donc je préfère refuser »	1	1
« Je m'occupe trop de ces choses-là », « Trop de demande »	2	2.1
« Je préfère refuser, je ne veux pas m'engager »	1	1
Pas de motif de refus	48	50
TOTAL	96	100

Tableau 1: Motifs de refus

2. Résultats

A. Caractéristiques de l'échantillon

Sexe	Féminin	41.4%	(N = 36)
	Masculin	58.6%	(N = 51)
Age moyen		49 ans	ó = 11,6
Durée d'installation moyenne		18 ans	ó = 12,2
Mode d'exercice	Libéral	94.3%	(N = 82)
	Mixte	5.7%	(N = 5)
Milieu	Urbain	56.3%	(N = 49)
	Rural	19.5%	(N = 17)
	Semi-urbain	24.1%	(N = 21)
Maître de Stage Universitaire		26.4%	(N = 23)
Formation	En pédiatrie	23%	(N = 20)
	En obésité infantile	1.1%	(N = 1)

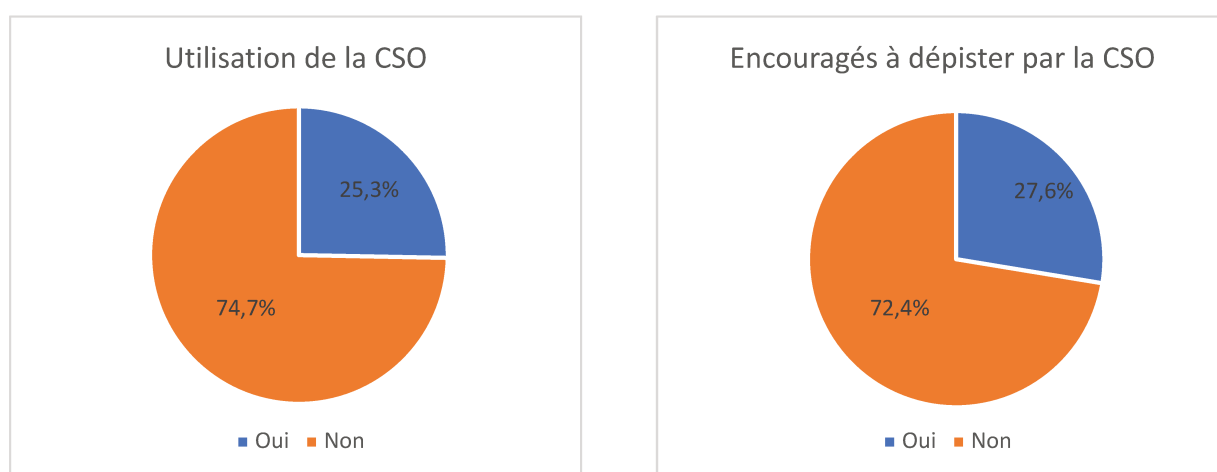
Tableau 2: Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon

B. Critère de jugement principal

Notre hypothèse principale était que la Consultation Suivi de l'Obésité était peu utilisée par les médecins généralistes et que celle-ci ne les avait pas encouragés à dépister les enfants à risque d'obésité.

Notre hypothèse a été confirmée par cette étude, qui montre que 74.7% des médecins interrogés n'utilisent pas cette cotation. Parmi les 25.3% qui l'utilisent, 30.6% sont des femmes et 21.6% sont des hommes, avec une moyenne d'âge de 46 ans ($\bar{O} = 11.5$) et une durée d'installation moyenne de 16 ans ($\bar{O} = 11.6$). L'étude montre aussi que 27.6% des médecins considèrent que la CSO les a encouragés à dépister les enfants à risque, contre 72.4% pour qui il n'y a pas eu d'impact sur le dépistage.

Figure 1: Utilisation de la CSO et impact sur le dépistage



Nous avons comparé les groupes selon les caractéristiques de notre population, comme représenté dans le tableau 3.

Pour l'utilisation ou non de la CSO, on retrouve une différence significative pour l'âge ($p = 0.001$) et l'élément Maître de Stage Universitaire (MSU) ($p = 0.022$) : il y a une possible corrélation entre le fait d'être plus jeune ou d'être MSU et le fait d'utiliser la cotation CSO.

Pour la sensibilisation au dépistage par la CSO, on retrouve une différence significative pour l'âge ($p = 0.039$) et le mode d'exercice ($p = 0.001$) : il y a une possible corrélation

entre le fait d'être plus âgé ou d'avoir une activité mixte et de se sentir encouragé à dépister depuis l'instauration de la CSO.

Le sexe, la durée moyenne d'installation, le milieu d'exercice, ainsi que les formations complémentaires ne sont pas liés significativement à l'utilisation ou non de la CSO, ni à la sensibilisation au dépistage par celle-ci.

	N	Utilisent la CSO		p	Encouragés à dépister		p
		Oui	Non		Oui	Non	
Population totale	87	22	65		24	63	
Sexe : Homme Femme	51 36	11 11	40 25	0.241	12 12	39 24	0.222
Âge moyen	48	46 (Ô=11,5)	50 (Ô=11,6)	0.001	51 (Ô=12,6)	48 (Ô=11,3)	0.039
Durée d'installation moyenne	17,5	16 (Ô=11,6)	19 (Ô=12,3)	0.858	20 (Ô=12,6)	17 (Ô=12,1)	0.312
Exercice : Libéral Mixte	82 5	20 2	62 3	0.373	19 5	63 0	0.001
Milieu : Rural Urbain Semi-Urbain	17 49 21	4 14 4	13 35 17	0.712	5 10 9	12 39 12	0.149
MSU	23	10	13	0.022	3	21	0.056
Formation : Pédiatrie Obésité infantile	20 1	8 0	12 1	0.079 0.747	6 0	14 1	0.494 0.724

Tableau 3: Analyse du critère de jugement principal selon les caractéristiques de l'échantillon

C. Critères de jugement secondaires

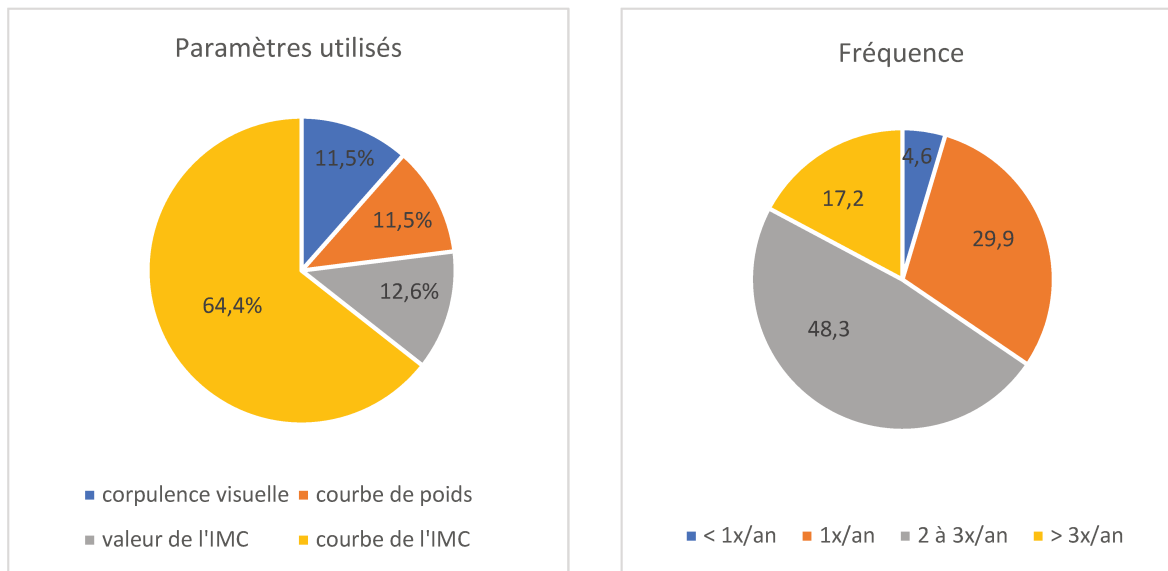
a. Le dépistage

Parmi les médecins généralistes de notre échantillon, 11.5% (N = 10) utilisent la corpulence visuelle de l'enfant pour dépister un risque d'obésité, 11.5% (N = 10) utilisent la courbe de poids, 12.6% (N = 11) utilisent la valeur de l'IMC, et 64.4% (N = 56) utilisent la courbe de l'IMC.

La fréquence de dépistage est de moins d'une fois par an pour 4.6%

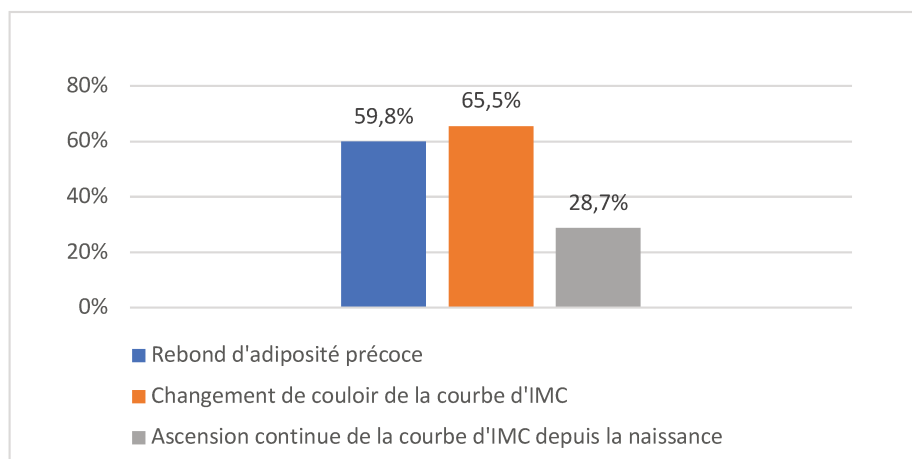
(N = 4) des médecins, une fois par an pour 29.9% (N = 26) d'entre eux, 2 à 3 fois par an pour 48.3% (N = 42), et plus de 3 fois par an pour 17.2% (N = 15) des médecins.

Figure 2 : Paramètres utilisés et fréquence de dépistage des enfants à risque d'obésité



Le rebond d'adiposité précoce est un signe d'alerte selon 59.8% (N = 52) des médecins interrogés, le changement de couloir de la courbe d'IMC pour 65.5% d'entre eux (N = 57), et l'ascension continue de la courbe d'IMC depuis la naissance est un signe d'alerte pour 28.7% (N = 25). L'âge du rebond d'adiposité physiologique, soit 6 ans, est connu par 46 % (N = 40) des médecins de notre étude. Parmi eux, 35% (N = 14) utilisent la CSO.

Figure 3: Signes d'alerte d'obésité repérés par les médecins



Nous avons analysé notre critère de jugement principal selon le suivi ou non des recommandations en termes de dépistage des enfants à risque d'obésité, représenté dans le tableau 4.

Nous avons considéré que les répondants suivaient les recommandations s'ils utilisaient le bon paramètre (la courbe IMC), à la bonne fréquence (au moins 2 fois par an), et en sachant repérer au moins un signe d'alerte.

Dans notre échantillon, 44.8% (N = 39) des médecins suivent toutes les recommandations selon les critères établis, avec une possible association entre le suivi des recommandations et l'utilisation de la CSO. Lorsque les critères sont analysés séparément, une seule différence significative apparaît : il existe une corrélation possible entre l'utilisation de la courbe d'IMC pour le dépistage et l'utilisation de la CSO ($p = 0,024$). On note aussi une possible association entre la connaissance du rebond d'adiposité et l'utilisation de la CSO ($p = 0,047$).

	N	Utilisent la CSO		p	Encouragés à dépister		p
		Oui	Non		Oui	Non	
Population totale	87	22	65		24	63	
Suivi des recommandations	39	17	22	<u>0.001</u>	9	30	0.273
Le bon paramètre	56	20	36	<u>0,024</u>	13	43	0,100
La bonne fréquence	57	18	39	0,313	14	43	0,451
Repérage des signes d'alerte	79	22	57	0,086	24	55	0,166

Tableau 4: Analyse du critère de jugement principal selon le suivi des recommandations

Nous avons ensuite analysé le suivi des recommandations en termes de dépistage des enfants à risque d'obésité par rapport aux caractéristiques de notre échantillon. Cette analyse est représentée dans le tableau 5.

On note une différence significative pour l'âge ($p < 0.001$), et l'élément MSU ($p = 0.01$) : il y a une possible corrélation entre le fait d'être plus jeune ou d'être MSU et le fait de suivre les recommandations de dépistage.

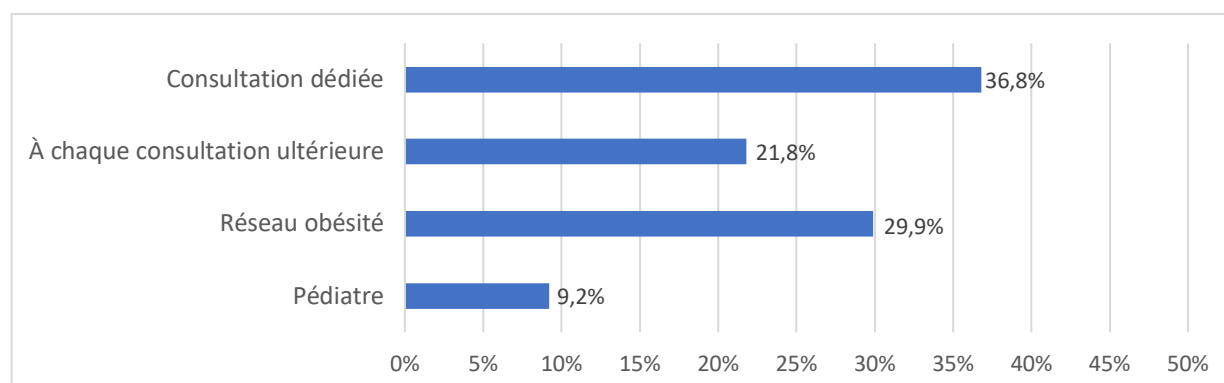
	N	Suivi des recommandations		p
		Oui	Non	
Population totale	87	39	48	
Sexe : Homme Femme	51 36	20 19	31 17	0.151
Âge moyen (en années)	48	47 (Ó = 10.2)	50 (Ó = 12.6)	< 0.001
Durée d'installation moyenne (en années)	17.5	16.2 (Ó = 11.4)	19.6 (Ó = 12.7)	0.128
Exercice : Libéral Mixte	82 5	37 2	45 3	0.599
Milieu : Rural Urbain Semi-Urbain	17 49 21	9 21 9	8 28 12	0.801
MSU	23	14	9	0.010
Formation : Pédiatrie Obésité infantile	20 1	14 1	6 0	0.448

Tableau 5: Analyse du suivi des recommandations selon les caractéristiques de l'échantillon

b. Le suivi

Devant un enfant à risque d'obésité, 59.8% (N = 52) des médecins réalisent le suivi eux même et 39.1% (N = 34) orientent le patient d'emblée : 36.8% (N = 32) des médecins proposent une consultation dédiée pour aborder le sujet de l'obésité infantile, 21.8% (N = 19) préfèrent plutôt en parler à chaque consultation ultérieure, 29.9% (N = 26) orientent l'enfant vers un réseau spécialisé et 9.2% (N = 8) orientent l'enfant vers un pédiatre. Un médecin n'a pas souhaité répondre à cette question. Parmi les médecins qui réalisent eux même le suivi de l'enfant, 42.3% (N = 22) utilisent la Consultation Suivi de l'Obésité.

Figure 4: Modalités de suivi de l'enfant à risque d'obésité



Lors des consultations de suivi, 11.5% (N = 10) des médecins s'adressent de façon privilégiée à l'enfant et 87.4% (N = 76) s'adressent de façon conjointe aux parents et à l'enfant. Lors de la communication avec l'enfant, 49.4% (N = 43) utilisent des supports visuels.

Lorsqu'ils orientent un enfant vers un spécialiste ou un réseau, 19.5 % (N = 17) des médecins utilisent souvent à très souvent le programme d'expérimentation « Mission : retrouve ton cap » (MRTC), 21.8% (N = 19) l'utilisent parfois, 16.1% (N = 14) rarement et 42.5% (N = 37) ne l'utilisent jamais. Parmi ceux qui ne l'utilisent jamais, 30 médecins n'avaient pas connaissance de cette expérimentation, soit 81%.

Nous avons analysé notre critère de jugement principal selon le suivi du patient, représenté dans le tableau 6. Il existe une possible association entre le fait d'utiliser la CSO et de réaliser soi-même le suivi de l'enfant ($p = 0,044$), et également entre le fait d'orienter l'enfant vers un réseau spécialisé et le fait de se sentir encouragé par la CSO à dépister les enfants à risque ($p = 0,043$). Le critère d'un suivi par le pédiatre n'est pas analysable en raison d'un effectif trop petit.

	N	Utilisent la CSO		p	Encouragés à dépister		p
		Oui	Non		Oui	Non	
Population totale	87	22	65		24	63	
Suivi par le médecin lui même	52	17	35	0,044	11	41	0,083
Suivi par un réseau spécialisé	26	4	22	0,131	11	15	0,043
Suivi par un pédiatre	8	1	7	-	2	6	-

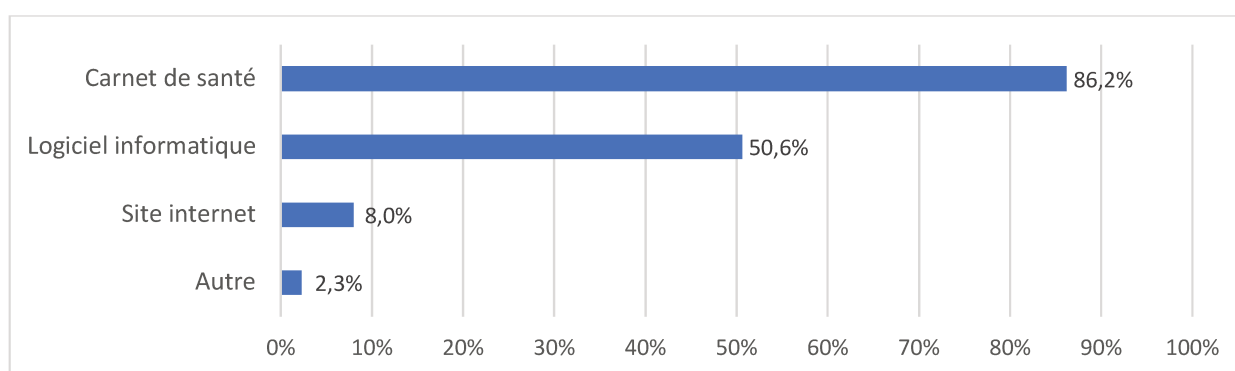
Tableau 6: Analyse du critère de jugement principal selon les modalités de suivi de l'enfant

c. Les outils et personnes ressources

Nous nous sommes intéressés aux outils et personnes ressources sur lesquels s'appuyaient les médecins lors de la prise en charge des enfants à risque d'obésité.

Lors du dépistage, différents outils sont utilisés par les médecins généralistes : 86.2% (N = 75) des médecins s'appuient sur le carnet de santé de l'enfant, 50.6% (N = 44) utilisent leur logiciel informatique, 8% (N = 7) utilisent des sites internet (ex. : Obéclic), et 2.3% (N = 2) utilisent un autre moyen (tables OMS cités par les répondants).

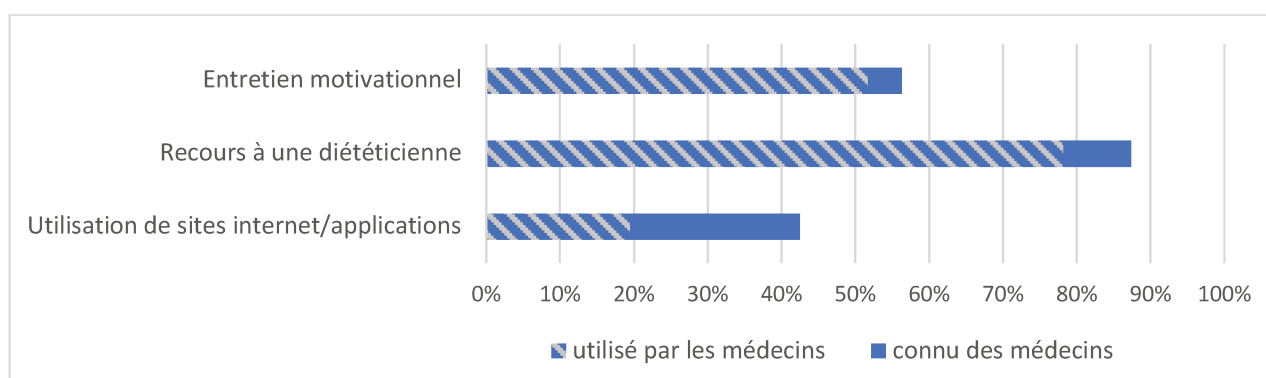
Figure 5: Outils d'aide au dépistage utilisés par les médecins



Pour l'accompagnement nutritionnel, 56.3% (N = 49) des médecins connaissent l'entretien motivationnel, 87.4% (N = 76) connaissent le recours possible à la diététicienne, et 42.5% (N = 37) connaissent des sites ou applications à visée nutritionnelle.

Parmi ceux qui ont connaissance de ces outils, 93.8% utilisent l'EM, 89.5% ont recours à une diététicienne et 44.7% s'appuient sur des outils numériques.

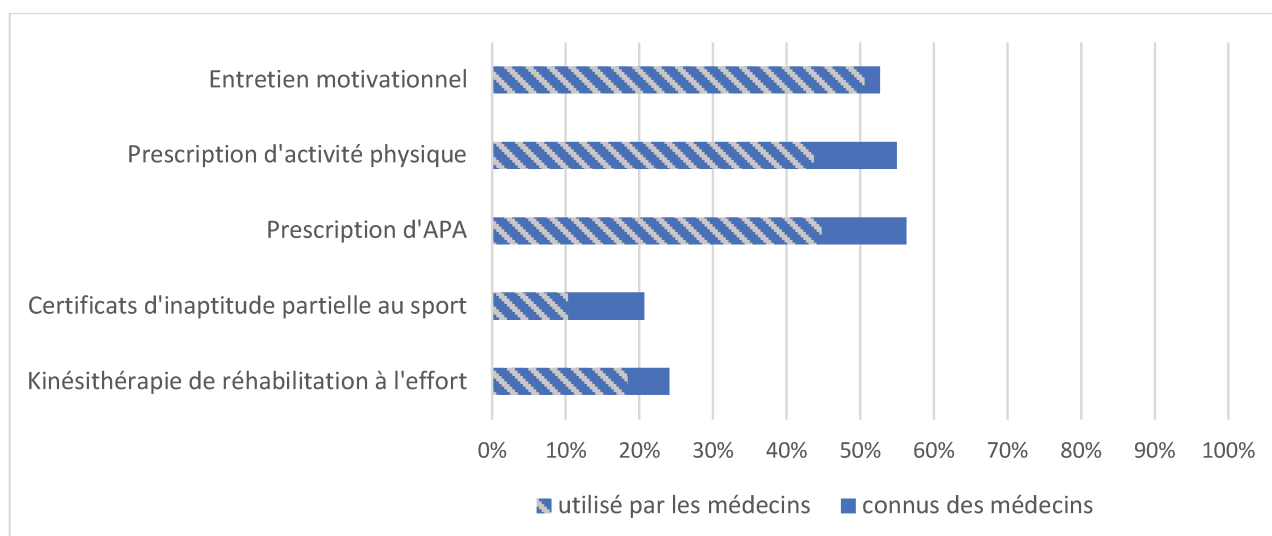
Figure 6: Outils d'accompagnement nutritionnel connus et utilisés par les médecins



Pour l'accompagnement en activité physique, 52.7% (N = 48) des médecins connaissent l'EM, 55% (N = 48) savent qu'ils peuvent prescrire de l'activité physique et 56.3% (N = 49) de l'APA, 20.7% (N = 18) connaissent le certificat d'inaptitude partielle au sport et 24.1% (N = 21) la kinésithérapie de réhabilitation à l'effort.

Parmi ceux connaissant ces différents outils, 93.8% utilisent l'EM, 79.2% utilisent la prescription d'activité physique et 79.6% la prescription d'APA, 47.4% rédigent des certificats d'inaptitude partielle au sport et 76.2% prescrivent de la kinésithérapie de réhabilitation à l'effort.

Figure 7: Outils d'accompagnement en activité physique utilisés par les médecins



Nous avons ensuite analysé notre critère de jugement principal selon les outils et personnes ressources sur lesquels s'appuient les médecins. Ces résultats sont représentés dans le tableau 7.

Il existe une différence significative entre les groupes de médecins utilisant ou non la CSO pour l'utilisation d'un logiciel informatique dans le dépistage ($p = 0,004$) et pour le fait d'orienter l'enfant vers le programme MRTC ($p = 0.036$).

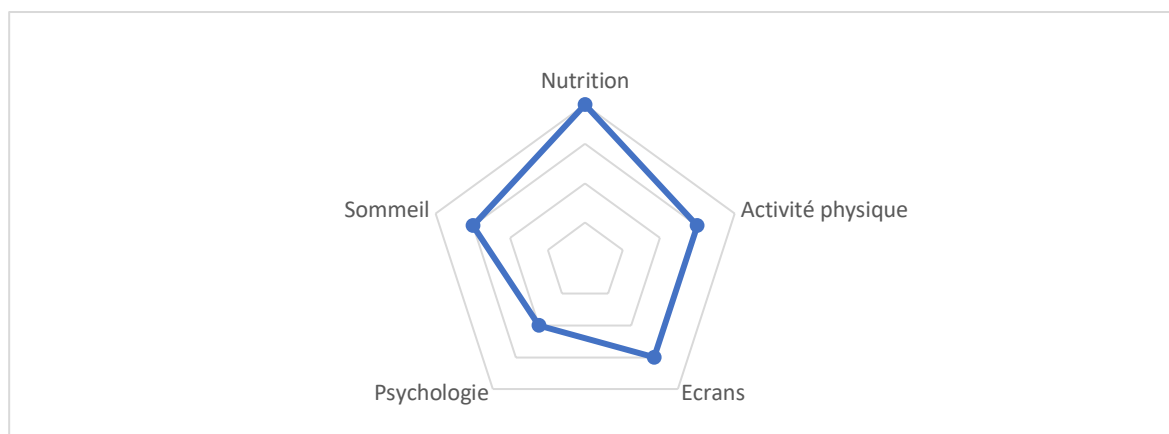
	N	Utilisent la CSO		p	Encouragés à dépister		p
		Oui	Non		Oui	Non	
Population totale	87	22	65		24	63	
DEPISTAGE :							
Carnet de santé	75	18	37	0.356	20	55	0.433
Logiciel informatique	44	17	27	0.004	14	30	0.257
Site internet	7	5	2	-	0	7	-
PRISE EN CHARGE :							
Entretien motivationnel	45	15	30	0.061	9	36	0.081
Accompagnement diététicienne	68	16	52	0.331	21	47	0.253
Kinésithérapie de réhabilitation	16	6	10	0.176	4	12	0.533
Activité Physique Adaptée	39	10	29	0.569	13	26	0.200
Prescription d'activité physique	38	11	27	0.328	9	29	0.319
Certificat d'invalidité partielle	9	3	6	-	3	6	-
Sites internet / applications	17	5	12	0.438	5	12	0.534
« Mission : retrouve ton cap »	50	16	34	0.036	13	37	0.023

Tableau 7: Analyse du critère de jugement principal selon les outils utilisés par les médecins

Nous nous sommes intéressés à la globalité de la prise en charge des enfants à risque d'obésité à travers les 5 pôles suivants : l'accompagnement nutritionnel, l'accompagnement en activité physique, la limitation des écrans, la bonne hygiène de sommeil et l'accompagnement psychologique.

Le graphique suivant représente, à travers leur médiane pondérée, la fréquence à laquelle ces différents pôles sont pris en compte par les médecins généralistes de notre échantillon. Le pôle nutritionnel est celui qui est le plus souvent pris en compte, puis viennent l'accompagnement en activité physique, la limitation des écrans et la prise en charge du sommeil. La prise en charge psychologique est celle qui est le moins souvent prise en compte par les médecins.

Figure 8: Globalité de la prise en charge de l'enfant à risque d'obésité

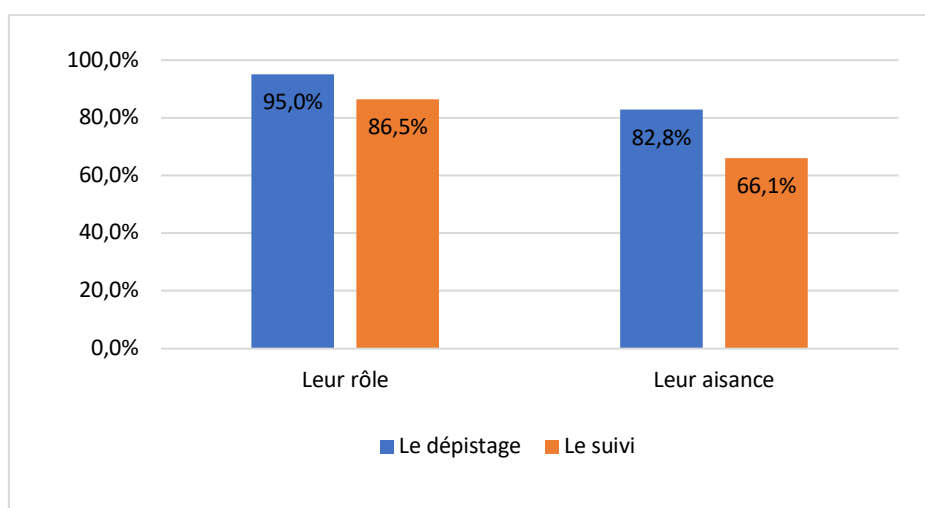


d. Le ressenti des médecins et les freins persistants

Le graphique suivant représente le ressenti des médecins quant à l'importance de leur rôle ainsi que leur aisance dans la prise en charge des enfants à risque d'obésité.

Les médecins interrogés estiment l'importance de leur rôle dans le dépistage à 95% et dans le suivi à 86.5%. Ils évaluent leur aisance à 82.8% dans le dépistage et à 66.1% dans le suivi.

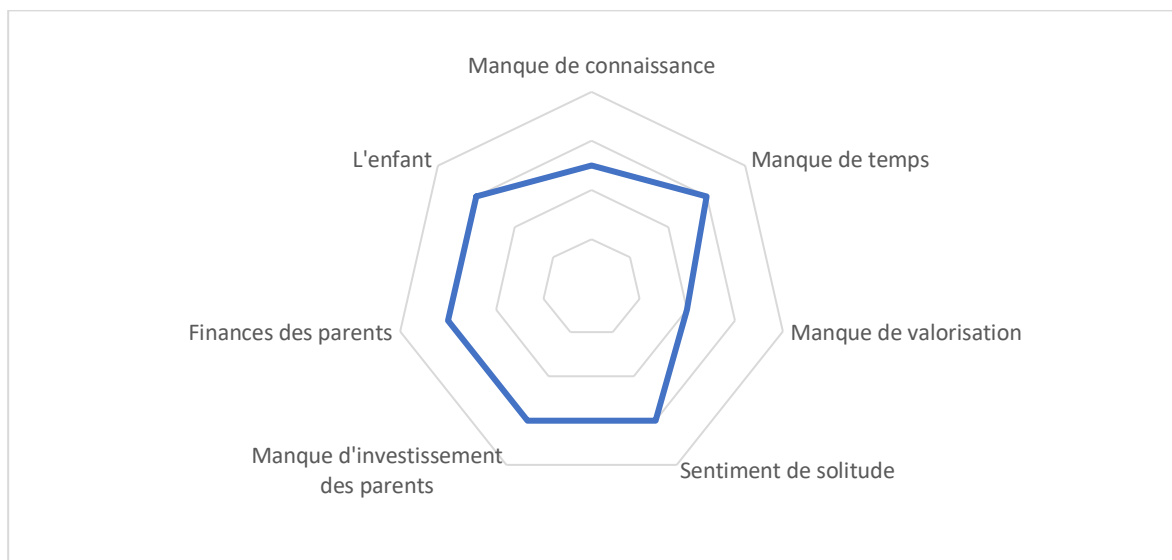
Figure 9: Ressenti des médecins sur leur rôle et leur aisance



Enfin, nous nous sommes intéressés aux freins persistants rencontrés par les médecins malgré l'instauration de la CSO.

Le graphique suivant représente, à travers leur médiane pondérée, l'ampleur de chaque frein pour les médecins dans la prise en charge des enfants à risque d'obésité. Les freins ayant le plus de poids sont le sentiment de solitude ressenti par le médecin, le manque d'investissement des parents, le manque de temps, l'enfant lui-même et l'état financier des parents. Les autres freins par ordre d'importance sont le manque de connaissance selon le médecin, puis le manque de valorisation. Enfin, quelques médecins ont mentionné que d'autres éléments étaient un frein important pour eux, sans préciser lesquels.

Figure 10: Les feins à la prise en charge selon les médecins



DISCUSSION

Notre objectif principal était d'évaluer la place de la CSO dans la prise en charge des enfants à risque d'obésité par les médecins généralistes du Nord, ainsi que son impact sur le dépistage.

Dans notre étude, la plupart des médecins interrogés n'utilisent pas la CSO (74.7%) et ne considèrent pas que la mise en place de cette CSO les ait encouragés à dépister les enfants à risque d'obésité (72.4%).

On trouve une différence significative entre les médecins utilisant la CSO et ceux ne l'utilisant pas pour l'âge ($p = 0.001$), le fait d'être MSU ($p = 0.022$), la réalisation du suivi par le médecin généraliste ($p = 0.044$), le suivi des recommandations de dépistage ($p = 0.001$), l'utilisation d'un logiciel informatique comme outil de dépistage ($p = 0.004$) et le fait d'intégrer le patient dans le programme « Mission : retrouve ton cap » ($p = 0.036$).

Nos objectifs secondaires étaient d'analyser les modalités de dépistage et de suivi de ces enfants à risque, les outils utilisés par les médecins ainsi que les freins à la prise en charge.

Notre travail montre que 44.8% des médecins interrogés suivent les recommandations de dépistage, et que les médecins se sentent plus à l'aise sur le dépistage (82.8%) que sur le suivi (66.1%). Ce suivi est réalisé par le médecin lui-même pour 59.8% des médecins et le principal outil d'aide au dépistage utilisé est le carnet de santé de l'enfant (86.8%).

Peu de médecins connaissent les différents outils existants pour la prise en charge de ces enfants à risque. Lorsqu'ils en ont connaissance, la plupart des médecins utilisent l'entretien motivationnel (93.8%), le recours à une diététicienne (89.5%), la prescription d'activité physique (79.2%) et d'APA (79.6%), les certificats d'inaptitude partielle (47.4%) et la kinésithérapie de réhabilitation à l'effort (76.2%). L'accompagnement psychologique, par contre, est peu pris en compte par les médecins.

Les principaux freins persistants à la prise en charge des enfants à risque d'obésité sont le sentiment de solitude des médecins, la situation économique des parents, le manque d'investissement de l'enfant et des parents, et le manque de temps.

1. Limites et forces de l'étude

A. Forces

Afin de limiter le biais de sélection, l'échantillonnage de la population source a été réalisé par tirage au sort aléatoire et l'échantillon initial était de grande taille (400 médecins).

Notre questionnaire était totalement anonyme, limitant ainsi le biais de déclaration.

Nous avons testé le questionnaire auprès de trois médecins généralistes afin de repérer des erreurs majeures de compréhension et ainsi limiter le biais d'information. Nous avons également systématiquement inséré des propositions tels que « autres » ou « aucune » afin de limiter ce biais.

Le taux de réponse est élevé (59%), contrastant avec le taux de réponse habituel de 10 à 15% des questionnaires en ligne. Ceci peut s'expliquer par l'appel téléphonique réalisé au préalable, afin de recueillir l'accord de participation, qui a pu sensibiliser les médecins et les encourager à participer à l'étude.

Notre échantillon final était représentatif de la population cible sur l'âge et le sexe. En effet, dans notre étude 58.6% sont des hommes et 41.4% sont des femmes, en accord avec respectivement 57.6% et 42.4% des médecins généralistes du Nord. Les parts des moins de 40 ans et des plus de 60 ans correspondent respectivement à 28.7% et 19.5% dans notre échantillon, et 23.2% et 20.9% dans la population cible. (46) (47) (48)

Enfin, le plan STROBE a été suivi pour la rédaction, avec respect des critères de qualité.

B. Limites

On note des biais de sélection dans notre étude.

→ L'échantillon provient de l'annuaire LesPagesJaunes qui est une liste imparfaite comprenant quelques rares doublons et erreurs de référencement de médecins.

→ Nous avons eu de nombreux refus de participation, pouvant s'expliquer en partie par la période de recrutement qui correspondait au pic de la crise sanitaire du Covid19. Nous ne pouvons exclure également que les médecins ayant refusé de participer à l'étude ainsi que les non répondants, aient possiblement un intérêt moindre pour le sujet.

→ Certains médecins n'étaient pas joignables directement par téléphone, un message était donc laissé auprès du secrétariat, avec possible erreur de transmission ou non transmission du message.

→ Il s'agissait d'un questionnaire en ligne, ce qui constituait une limite pour quelques médecins non informatisés qui n'ont pas pu y répondre.

On note également deux biais, présents dans toute étude dont le recueil de données est réalisé par questionnaire.

→ Un biais de mémorisation, les réponses aux questions étant basées sur ce qu'ils estiment correspondre à leur pratique dans un cas précis, faisant ainsi appel à leur mémoire.

→ Un biais de désirabilité sociale ou de conformisme, qui est grandement limité par l'anonymat du questionnaire, incitant les répondants à privilégier des réponses qu'ils jugent en accord avec les recommandations de bonne pratique.

2. Discussion des principaux résultats et perspectives d'amélioration

A. La place de la CSO

La Consultation Suivi de l'Obésité a été mise en place par la Convention Médicale de 2016 comme une « consultation complexe à fort enjeu de Santé Publique ». (42) Elle a pour ambition d'encourager la prévention précoce de l'obésité, en valorisant le rôle central du médecin traitant dans le dépistage et la coordination de la prise en charge des enfants à risque d'obésité. Elle est applicable depuis 1^{er} novembre 2017.

Notre travail montre que 25.3% des médecins interrogés utilisent cette CSO, et que 27.6% se sentent encouragés par la CSO à dépister les enfants. Très peu d'études se sont penchées sur cette question. Deux thèses réalisées en 2019 retrouvent des proportions très différentes de médecins utilisant la CSO : 1.8% des répondant dans le Limousin (49), et 19% dans la région Provinces-Alpes-Côtes-d'Azur. (50) La Consultation Suivi de l'Obésité étant relativement récente, on peut imaginer que sa diffusion n'est pas encore uniforme sur le plan spatial comme temporel, et il serait intéressant de reconduire des études sur le territoire à intervalles réguliers afin de suivre son évolution en termes de sensibilisation.

Notre étude retrouve une possible association entre le fait d'être plus jeune ($p = 0.001$) ou d'être MSU ($p = 0.022$) et le fait d'utiliser la cotation CSO. Ces deux caractéristiques socio-professionnelles présentent également une possible association avec le fait de suivre les recommandations en termes de dépistage (respectivement $p = 0.000$ et $p = 0.01$). Ces associations peuvent s'expliquer par une meilleure sensibilisation de cette population à la pratique préventive et au dépistage. (51)

On trouve également une possible association entre le fait d'être plus âgé ($p = 0.039$) ou d'avoir une activité mixte ($p = 0.001$), et de se sentir encouragé à dépister depuis l'instauration de la CSO. La mise en place de la CSO a probablement permis une sensibilisation des médecins plus âgés, dont la formation initiale et la pratique étaient

moins axées sur la prévention qu'aujourd'hui. Les médecins ayant une activité mixte, dont la part salariée peut s'éloigner de la pratique préventive, ont eux aussi probablement été à nouveau sensibilisés au dépistage par la mise en place de la CSO.

Les différentes cotations en médecine libérale, même si elles ont pour but de valoriser la diversité et la complexité de la pratique de la médecine générale, sont jugées chronophages par les médecins, elles augmentent la part de charge administrative déjà lourde en utilisant des codes souvent longs et complexes. (52) (53) Ces codes étant considérés comme inadaptés à la pratique quotidienne, les nouvelles cotations inscrites dans la Convention Médicale ont été classées selon leur niveau de complexité et en utilisant des codes courts, afin de favoriser leur mémorisation, telle que les consultations pédiatriques spécifiques dont la CSO fait partie. (42) Un travail réalisé à Lille en 2015 relevait aussi la gêne décrite par certains médecins vis-à-vis des parents au moment de la facturation en raison du surcoût des cotations spécifiques. (53) L'utilisation possible du tiers payant permet d'estomper ce frein.

Dans notre étude, on trouve une possible association entre le fait d'utiliser la CSO et de réaliser soit même le suivi de l'enfant ($p = 0,044$), ce qui est tout à fait cohérent.

Cependant, on trouve plus de médecins proposant une consultation dédiée à la prévention de l'obésité (36.8%) que de médecins utilisant la cotation CSO (25.3%). Aussi, parmi les médecins qui réalisent eux même le suivi de l'enfant, seuls 42.3% utilisent la CSO. Il y a donc plusieurs médecins qui réalisent cette consultation spécifique, mais sans coter l'acte clinique. Il aurait été intéressant de savoir si ceux-ci méconnaissent l'existence de la CSO, s'ils sont peu motivés par la revalorisation tarifaire ou si d'autres freins entrent en jeu.

B. Le dépistage

Les médecins généralistes de notre étude effectuent les différentes étapes du dépistage de façon conforme aux recommandations HAS : 64.4% utilisent la courbe d'IMC pour

dépister, 65.5% dépistent les enfants au moins 2 à 3 fois par an, et 90.8% savent repérer au moins un signe d'alerte. Cependant ces étapes cumulées sont réalisées par 44.8% des médecins.

Une étude publiée dans le journal officiel de l'Académie américaine de pédiatrie, comparant la prise en charge de l'obésité infantile dans 4 pays européens et interrogeant 340 médecins généralistes français, montrait que le suivi des recommandations était encore très insuffisant en 2013 et trouvait des chiffres largement inférieurs aux nôtres. (54) Encore trop de médecins généralistes utilisent la corpulence visuelle pour dépister, soit 12% des médecins de notre étude. Or, ces signes d'alerte ne se voient pas à l'œil nu, mais uniquement sur la courbe d'IMC, donnant toute son importance au dépistage. Cette réticence au dépistage pourrait être expliquée par la confusion qui existe souvent entre dépistage et diagnostic d'un enfant à risque d'obésité. Le fait de réaliser un dépistage est parfois assimilé par les médecins au diagnostic d'obésité et à sa prise en charge qui en découle, et aurait tendance à les freiner à dépister. (55) En mettant d'avantage l'accent sur le dépistage des enfants à risque d'obésité plutôt que ceux déjà obèses en médecine générale, cela permettrait peut-être de favoriser un dépistage et une réaction précoce, et en même temps d'éviter cette association inconsciente entre dépistage et prise en charge systématique.

Une étude Australienne a mis en avant aussi la difficulté à aborder la thématique de l'obésité infantile en consultation : les médecins ainsi que les familles n'osaient pas en parler et préféraient que ce soit leur interlocuteur qui amorce la discussion. Cette gêne serait principalement liée à la crainte sous-jacente de l'échec et du découragement (56), mais aussi à la peur des parents d'être jugés et culpabilisés par le médecin. (57) Les parents ayant tendance à sous-estimer la corpulence de leur enfant, ils risquent d'aborder le sujet encore plus tardivement. (26)

Pourtant, le dépistage permettrait de prendre en charge l'enfant à un stade précoce, avant

même le surpoids, et ainsi faciliter la prise en charge qui serait moins lourde, et minimiser les risques d'échec. Pour favoriser les échanges, des affiches à visée préventive peuvent être disposées en salle d'attente, encourageant à aborder le sujet, chez tout enfant qu'il soit à risque ou non d'obésité. Le médecin peut également profiter de chaque consultation pédiatrique pour échanger rapidement sur les conseils de base et l'hygiène de vie.

C. Le suivi

Ce paragraphe ne traitera pas de la CSO qui a déjà été abordée en début de discussion. Devant un enfant à risque d'obésité, 59.8% des médecins de notre étude réalisent eux même le suivi de l'enfant. Parmi eux, 61.5% proposent une consultation dédiée pour aborder le sujet alors que 38.5% préfèrent en parler à chaque consultation ultérieure. Cette problématique complexe nécessite la prise en compte du contexte socio-culturel, familial et environnemental de l'enfant, mais aussi l'exploration de la représentation qu'en ont l'enfant et sa famille et leur motivation au changement. (28) Le temps qui pourrait être imparti à cette éducation thérapeutique dans une consultation ultérieure, comportant déjà un ou plusieurs motifs, paraît très court par rapport à la durée moyenne d'une consultation de médecine générale. (58) Un des médecins de notre étude a précisé qu'il réalisait à la fois une consultation dédiée et un rappel des règles simples à chaque rencontre avec l'enfant, ce qui est en accord avec la définition de l'éducation thérapeutique selon l'OMS, avec cette notion d'aider le patient à maintenir les connaissances et compétences qu'il a acquises. (59)

Lors du suivi, la plupart des médecins s'adressent de façon conjointe aux parents et à l'enfant (87.4%) et certains utilisent des supports visuels lors de la communication avec l'enfant (49.4%), ce qui est conforme aux recommandations de bonne pratique. (28)

Plusieurs travaux régionaux, nationaux et européens ont montré que les enfants étaient en demande d'explications de la part du médecin, que les termes employés étaient souvent

peu compréhensibles pour eux et qu'ils jugeaient important de se sentir écoutés et de pouvoir poser des questions. (60) (61) (62) Il serait intéressant de regrouper les supports visuels à visée pédiatrique dans une base de données unique, permettant d'échanger de façon ludique et pédagogique avec l'enfant sur différents thèmes abordés lors des consultations de suivi.

Dans notre travail, 39.1% des médecins interrogés orientent le patient d'emblée vers un centre spécialisé ou un pédiatre. Ces réseaux sont principalement des associations ou des centres spécialisés, qui prenaient en charge initialement uniquement les enfants déjà en surpoids ou obèses, mais qui s'ouvrent petit à petit à la prise en charge des enfants à risque. Dans certaines régions françaises, cette prise en charge multidisciplinaire est assurée par les RéPPOP, réseaux non implantés dans notre région. (33) Dans le Nord, les associations et centres sont accessibles soit directement, soit via le programme d'expérimentation MRTC depuis janvier 2018, qui propose un suivi et une prise en charge multidisciplinaire sous forme de forfaits pris en charge par l'Assurance Maladie. (34) (35) Ce programme est utilisé (au moins parfois) par 41.4% des médecins de notre étude, mais 81% de ceux qui ne l'utilisent pas méconnaissent son existence. On retrouve une possible association entre l'utilisation de la CSO et le fait d'orienter l'enfant vers le programme MRTC ($p = 0.036$), qui s'explique par une probable sensibilisation plus importante de ce groupe à l'obésité infantile et sa prise en charge. 961 enfants étaient inclus dans l'expérimentation dans le Nord et le Pas de Calais en octobre 2019, principalement orientés par des médecins généralistes, correspondant à 12.6% des médecins généralistes de ces départements. (63)

Ces différents résultats sont très encourageants, mais ce programme est encore trop méconnu des médecins, et mériterait une poursuite des campagnes de présentation et de sensibilisation auprès des médecins.

D. Les outils et personnes ressources

Lors du dépistage, le carnet de santé est l'outil le plus utilisé par les médecins généralistes (86.2%). L'avantage réside dans le fait que le carnet de santé soit gardé par la famille, et permet ainsi qu'il soit consulté par n'importe quel médecin qui rencontre l'enfant, celui-ci n'étant pas contraint à respecter le parcours de soin afin de favoriser un accès rapide à une prise en charge médicale. L'inconvénient reste l'oubli du carnet de santé, qui est plus ou moins occasionnel, et qui ne permet pas un suivi régulier de la courbe lorsque les oublis sont trop fréquents. Ainsi, 50.6% des médecins interrogés préfèrent utiliser leur logiciel informatique lorsque celui-ci permet de tracer les courbes de croissance.

L'entretien motivationnel est utilisé par 91.8% des médecins connaissant son existence, pour accompagner les patients sur le plan nutritionnel et en activité physique. Cet outil, dont les preuves ont été démontrés à plusieurs reprises dans l'éducation thérapeutique du patient, permet au patient d'être acteur de sa prise en charge en s'impliquant d'avantage dans un changement qui vient de lui-même plutôt que du médecin. Il a également un impact positif sur la satisfaction du patient, favorisant sa motivation. (64) Dans notre cas, cet entretien est réalisé avec l'enfant et ses parents afin d'obtenir leur adhésion et ainsi modifier la dynamique familiale. Une étude réalisée aux États-Unis a démontré une réduction significative du point d'IMC par rapport à la courbe en 2 ans, lors de l'utilisation de l'entretien motivationnel en consultation chez des enfants âgés de 2 à 8 ans. (65) Le taux d'utilisation de cet outil dans notre étude est très favorable, en regard de l'intégration assez tardive des techniques de communication dans la prise en charge des patients, qui explique que de nombreux médecins ne soient pas sensibilisés à cet outil (connu de 56.3% des médecins de notre étude). La sensibilisation des médecins à cette approche devrait être poursuivie et encouragée.

La majorité des médecins intègrent les diététiciennes dans la prise en charge (89.5% des médecins connaissant ce recours), élément positif en regard du frein économique majeur

cité par de nombreux médecins à prescrire ces consultations, qui sont jusqu'à l'heure non remboursées, en dehors du programme MRTC. L'expertise diététique est intéressante afin de réaliser un bilan nutritionnel personnalisé et d'adapter les habitudes de la famille, d'autant plus que l'étude ESTEBAN a montré que les habitudes alimentaires avaient très peu évoluées entre 2006 et 2015, avec un apport en acide gras saturés toujours trop élevé, une consommation de boissons sucrées toujours élevée chez les enfants, une faible consommation de poissons et de fibres, et une consommation de sel qui a augmenté. (66)

Les sites internet et applications sont utilisés par certains médecins (44.7% de ceux qui en connaissent). Ces outils numériques, en essor depuis plusieurs années dans le domaine de la santé, peuvent être de véritables leviers d'autonomisation des patients et un accompagnement au quotidien, notamment via un certain degré de personnalisation possible de l'outil et via les échanges entre les membres. (67) L'OMS a reconnu en 2006 leur rôle en matière de prévention et de gestion de l'obésité et de certaines maladies chroniques. (8) Cependant, dans la population pédiatrique, afin d'inclure d'avantage l'enfant dans sa prise en charge, des outils adaptés à son âge sont recommandés en complément, et donc le plus souvent en format papier, afin de limiter l'exposition aux écrans.

On peut voir dans notre étude que la prescription d'activité physique et d'APA ainsi que la kinésithérapie de réhabilitation à l'effort sont moyennement connus par les médecins généralistes (55%, 56.3% et 24.1% respectivement), mais beaucoup utilisés par ceux qui les connaissent (76 à 79% d'entre eux). Les certificats d'inaptitude partielle sont eux peu connus des médecins (20.7%) mais pas autant utilisés (47.4% d'entre eux). Plusieurs travaux ont montré que les enfants avaient une activité physique et une pratique de jeux en plein air insuffisante dans le Nord (31) et le reste de la France. (68) (69) La prescription par le médecin permet de lutter contre les contraintes personnelles, socio-culturelles et

environnementales de l'enfant. (70) Une étude interrogeant 254 médecins généralistes français mettait en évidence que ces derniers étaient bien sensibilisés à la prescription d'activité physique mais qu'ils étaient freinés par l'inobservance. (71) Une revue systématique Cochrane publiée en 2019 a fait ressortir que c'est l'association des accompagnements nutritionnels et en activité physique qui montrait un bénéfice dans la prévention de l'obésité infantile. (72) Les médecins devraient être d'avantage sensibilisés à l'existence et l'intérêt de la prescription d'activité physique, d'activité physique adaptée et de kinésithérapie de réhabilitation à l'effort, ainsi qu'à la rédaction de certificats d'inaptitude partielle. Cette sensibilisation arrivera probablement avec un meilleur encadrement de ces pratiques dans les années à venir.

Une prise en charge efficace est en effet globale, y associant également la recherche et la prise en charge de facteurs psychosociaux, la limitation du temps d'exposition aux écrans et l'incitation à une bonne hygiène de sommeil. Dans notre étude, le pôle nutritionnel est systématiquement pris en compte par les médecins. Viennent ensuite la lutte contre la sédentarité (accompagnement en activité physique, limitation des écrans) et la prise en charge du sommeil de l'enfant, qui sont des résultats positifs et à encourager. En effet, les enfants passent encore trop de temps devant les écrans, avec 45% des 6-10 ans qui y passent plus de 3 heures par jour (69), alors que leur effet néfaste a été démontré sur le l'évolution du poids et sur le développement neurosensoriel et psychomoteur. (73) (74) D'autant plus qu'ils raccourcissent et perturbent le sommeil de l'enfant, augmentant ainsi d'avantage le risque de surpoids et d'obésité. (75) En revanche, l'aspect psychologique est insuffisamment pris en compte par les médecins, qui y sont moins sensibilisés, alors que les difficultés psycho-sociales sont à la fois à l'origine de la prise de poids et engendrés par celle-ci, créant alors un cercle vicieux. (76) La pratique d'un médecin étant riche en interactions psycho-sociales, il serait intéressant d'intégrer davantage dans le cursus universitaire certaines bases de psychologie clinique, afin d'accompagner au mieux

les patients tout au long du suivi.

Lors de la prise en charge des enfants à risque d'obésité, il peut être intéressant de favoriser la santé globale plus que l'objectif pondéral, en encourageant une modification pérenne des habitudes de vie dans un but d'amélioration globale de la santé. (77)

E. Le ressenti des médecins et les freins persistants

Notre étude met en évidence que les médecins généralistes sont conscients de leur rôle central dans le dépistage (évalué à 95%) et le suivi (86.5%) des enfants à risque d'obésité, ce qui est en accord avec les données de la littérature. (54) (78) Ces données montrent également que les médecins éprouvent des difficultés dans la prise en charge et qu'ils estiment parfois ne pas avoir les compétences nécessaires. (79) En effet, dans notre étude on voit bien que les médecins se sentent plus à l'aise sur le dépistage (aisance évaluée à 82.8%) que sur le suivi (66.1%). Probablement que les modalités de dépistage sont plus codifiées, avec des recommandations claires et concrètes, par rapport au reste de la prise en charge qui est beaucoup plus complexe, mettant en jeu divers intervenants, variables selon les régions et aussi selon les besoins de l'enfant et de sa famille.

Les principaux obstacles rencontrés par les médecins de notre étude sont le sentiment de solitude, le manque de temps, le manque d'investissement de l'enfant ou de ses parents, et le contexte socio-économique de la famille. Le manque de valorisation financière ainsi que le sentiment de manque de connaissance sont des freins secondaires pour eux. Ce sentiment de solitude a été de nombreuses fois décrit dans les études, les médecins ne pouvant pas toujours s'appuyer sur des structures spécialisées, initialement réservées aux enfants déjà au stade d'obésité, ni sur les intervenants paramédicaux dont les consultations ne sont pas remboursées et donc inaccessibles à certaines familles. Ils s'appuyaient alors principalement sur les pédiatres dont les délais d'attente pour une consultation étaient souvent longs. (39) Certains de ces freins sont partiellement levés

aujourd'hui, par le développement d'associations et de centres prenant en charge les enfants à un stade précoce, et par l'apparition du programme MRTC qui prend en charge le coût de certaines consultations paramédicales. D'autres modalités d'éducation thérapeutique sont également apparues, avec la mise en place d'ateliers d'ETP dans les Maisons de Santé Pluri-professionnelles (MSP) et le développement du dispositif ASALEE (Action de santé libérale en équipe) (80). Ce dispositif met en lien une infirmière formée à l'éducation thérapeutique, et un ou plusieurs médecins généralistes : l'infirmière réalise les consultations de suivi en individuel ou en groupe, et adresse le compte-rendu au médecin prescripteur. Ce fonctionnement en binôme permet d'alléger le médecin et donc de pallier à un des freins principaux qui est le manque de temps. Cette notion d'infirmière clinicienne existe déjà dans d'autres pays, et a fait preuve de son efficacité chez les adultes. (81) (82)

Malheureusement ces formes d'ETP sont encore très peu présentes sur le territoire et quasi inexistantes en ce qui concerne l'obésité infantile, ils devraient se développer dans les prochaines années. Cette éducation de l'enfant et de ses parents, associée à un suivi rapproché et un accompagnement psychologique, participent à diminuer leur manque d'investissement dans la prise en charge, en leur donnant les informations nécessaires et en les encourageant à être acteur de leur santé.

Cependant, ces freins ne peuvent pas être levés par une prise en charge médicale seule, et cela nécessite la participation de mesures collectives de santé publique afin de diminuer l'environnement obésogène. Certaines mesures ont déjà été mises en place par les PNNS successifs, tels que la régulation du marketing alimentaire ou la création du Nutriscore. En effet, l'exposition des enfants à la publicité pour des aliments peu sains entraîne une augmentation de leur consommation de 56% (83). Il est donc primordial de renforcer la régulation de l'offre et du marketing alimentaire sur notre territoire, ce qui fait partie des objectifs du Plan Priorité Prévention, tout comme le renforcement de l'activité physique dans les écoles et en extrascolaire. (84)

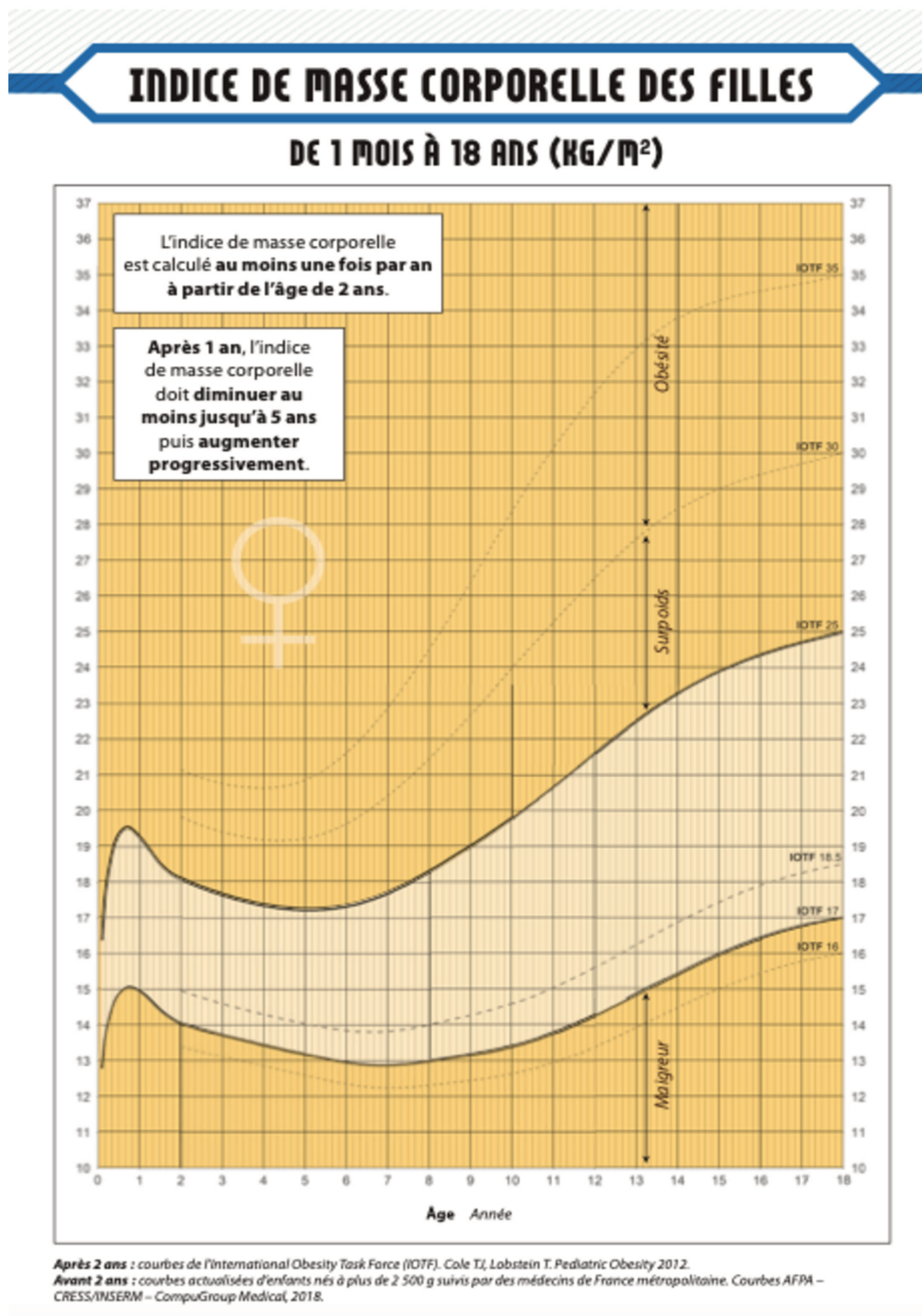
CONCLUSION

Notre étude montre que la Consultation Suivi de l'Obésité est à ce jour peu utilisée par les médecins généralistes du Nord, et que son impact sur la sensibilisation de ces derniers au dépistage des enfants à risque d'obésité, est pour l'instant modéré.

Bien qu'ils soient à l'aise sur les modalités de dépistage, les médecins éprouvent plus de difficultés lors du suivi des enfants repérés à risque. Cette prise en charge, qui passe par une véritable éducation thérapeutique de l'enfant et de sa famille, nécessite des consultations longues et complexes au cours desquelles le médecin est confronté aux résistances du système familial, et dont le caractère chronophage est difficilement neutralisable par une simple revalorisation tarifaire. Complémentairement à la CSO, les médecins disposent de plusieurs ressources pouvant les aider dans la prise en charge, mais qui sont malheureusement peu connus, leur laissant alors une impression de solitude face à l'enfant et sa famille. Les médecins généralistes gagneraient à être davantage sensibilisés à ces éléments, afin qu'ils puissent assumer pleinement leur rôle en coordonnant les différents acteurs dans une prise en charge pluridisciplinaire efficace.

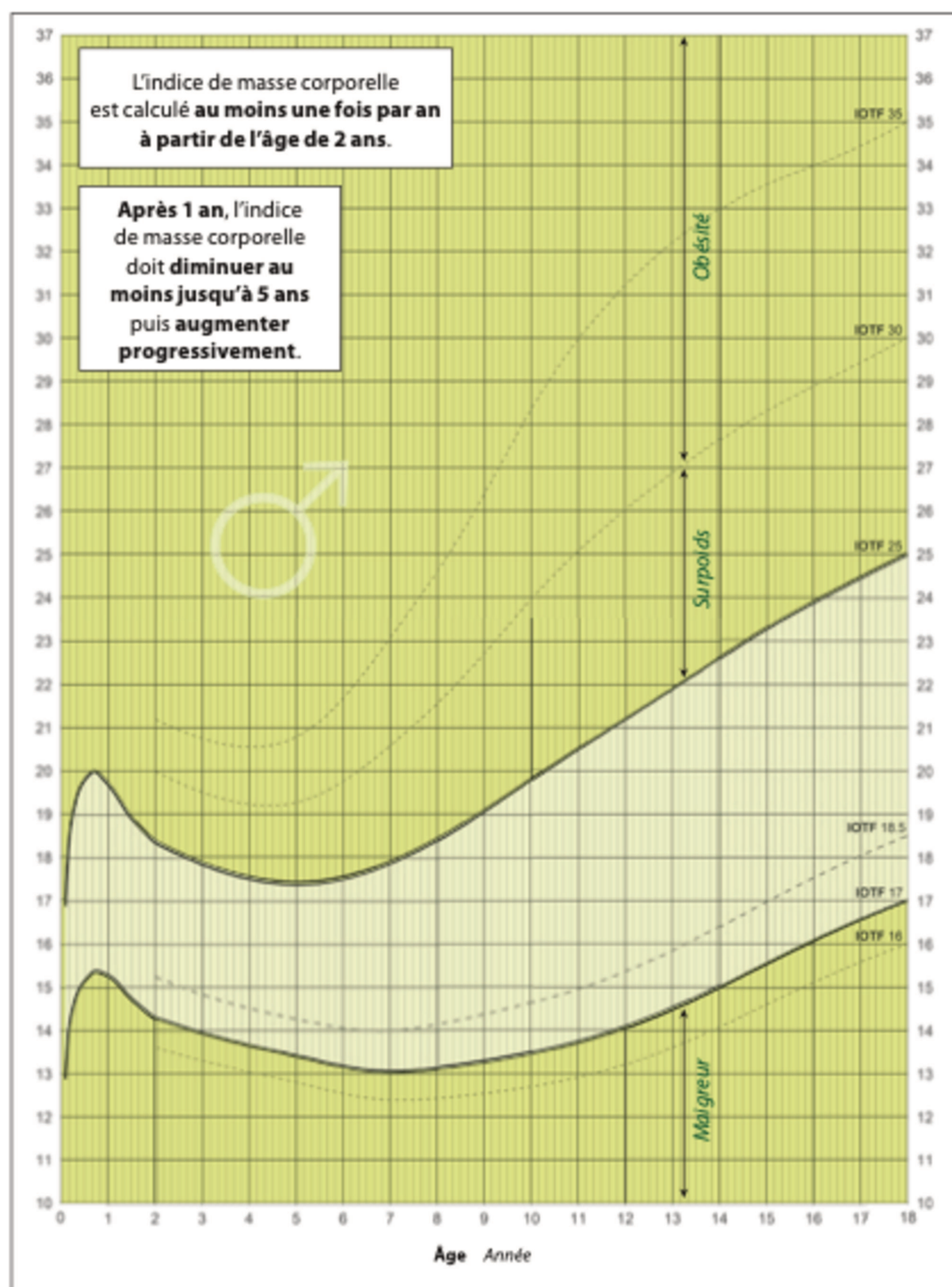
ANNEXES

Annexe 1 : courbes de corpulence (85)



INDICE DE MASSE CORPORELLE DES GARÇONS

DE 1 MOIS À 18 ANS (KG/M²)



Après 2 ans : courbes de l'International Obesity Task Force (IOTF). Cole TJ, Lobstein T. *Pediatric Obesity* 2012.

Avant 2 ans : courbes actualisées d'enfants nés à plus de 2 500 g suivis par des médecins de France métropolitaine. Courbes AFPA – CRESS/INSERM – CompuGroup Medical, 2018.



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Exemple de certificat d'(in)aptitude partielle

CERTIFICAT MEDICAL D'INAPTITUDE PARTIELLE A LA PRATIQUE DE L'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Je soussigné(e), Dr..... docteur en médecine

Lieu d'exercice

Certifie avoir examiné⁽¹⁾ l'élève (nom, prénom) :

Né(e) le :

et constaté que son état de santé entraîne une inaptitude partielle à la pratique de l'éducation physique et sportive (EPS)

☐ Pour l'année scolaire

☐ Pour une durée de à compter de ce jour

Afin de permettre une adaptation de l'enseignement d'EPS aux possibilités de l'élève, il est nécessaire :

☐ d'aménager les activités physiques qui sollicitent les articulations⁽²⁾ et en particulier les articulations suivantes :

Chevilles ☐ Genoux ☐ Hanche ☐ Épaule ☐ Rachis ☐ Autre : ☐

- Ainsi, il est préférable d'encourager les activités en décharge : vélo, natation, marche
- La douleur doit être un signe d'appel pour arrêter l'activité

☐ d'aménager les activités physiques qui sollicitent les fonctions cardio-respiratoires*

Il est préférable :

- de privilégier les activités d'intensité modérée mais de durée prolongée ;
- de permettre à l'élève de faire des pauses pendant l'effort si nécessaire ;
- d'adapter son temps de récupération.

L'essoufflement excessif doit être un signe d'appel pour arrêter ou aménager l'activité.

☐ autres recommandations (à préciser):

.....
.....
.....

L'activité physique fait partie intégrante de la prise en charge globale proposée à cet élève au même titre que le suivi nutritionnel et l'encouragement à limiter la sédentarité. Ainsi, je l'incite à participer régulièrement au cours d'EPS. Il est donc important de faciliter son intégration dans le groupe et de valoriser sa participation à l'EPS en toutes circonstances.

Date, signature et cachet du médecin :

Annexe 3 : Expérimentation « Mission : retrouve ton cap » (34)

Votre enfant présente un surpoids ou votre médecin a repéré un risque d'obésité...

Rassurez-vous, il est possible d'agir pour aider votre enfant à grandir en bonne santé.

Pour le bien-être et la santé de votre enfant, votre médecin vous propose un **accompagnement gratuit et personnalisé**, pris en charge à 100 % par l'Assurance Maladie.

Cet accompagnement commence par un **bilan diététique** qui est éventuellement complété par d'autres bilans : activité physique et/ou psychologique.

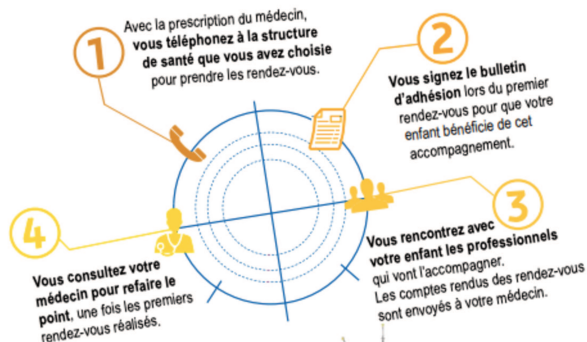
Puis, selon les besoins de votre enfant, des rendez-vous de suivi peuvent être mis en place.

Ce sera l'occasion de **faire le point sur son rythme de vie** : ses activités, ses habitudes alimentaires, son sommeil et son bien-être...

Les bilans et rendez-vous de suivi sont réalisés par des professionnels exerçant dans une structure habilitée pour ce projet pilote.

>> Vous êtes les premiers à bénéficier de ce projet pilote pour les enfants de 3 à 8 ans, c'est une vraie chance pour votre enfant.

Concrètement, comment ça se passe ?



La prise en charge des enfants à risque d'obésité par les médecins généralistes du Nord

Merci pour votre participation à cette étude.

Les données recueillies sont strictement anonymes.

La durée de réponse moyenne est de 5 minutes.

***Obligatoire**

Vous êtes : *

- ☐ un homme
- ☐ une femme

Quel âge avez-vous ? *

Sélectionner ▼

En quelle année vous êtes-vous installés ? *

Sélectionner ▼

Vous exercez une activité : *

- ☐ Libérale
- ☐ Salariée
- ☐ Mixte

Vous exercez en milieu : *

- ☐ Urbain
- ☐ Rural
- ☐ Semi-urbain

Êtes-vous Maître de Stage Universitaire (MSU) ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

Avez-vous suivi une formation spécifique en pédiatrie ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

Avez-vous suivi une formation spécifique en obésité infantile ? *

- ☐ Oui
- ☐ Non

Le dépistage

Par quel moyen dépistez-vous les enfants à risque d'obésité ? *

- ☐ Corpulence visuelle
- ☐ Courbe de poids
- ☐ Courbe d'IMC
- ☐ Valeur de l'IMC
- ☐ Pas de dépistage particulier

À quelle fréquence effectuez-vous ce dépistage ? *

- ☐ Moins d'1 fois par an
- ☐ 1 fois par an
- ☐ 2 à 3 fois par an
- ☐ Plus de 3 fois par an

À partir de quand êtes-vous alerté d'un risque d'obésité sur les courbes de croissance ? *

- ☐ Je n'utilise pas les courbes pour dépister
- ☐ Un rebond d'adiposité précoce
- ☐ Un poids supérieur au 97% percentile
- ☐ Une ascension de l'IMC continue depuis la naissance
- ☐ Un changement de couloir de l'IMC

Quel est selon vous l'âge physiologique du rebond d'adiposité ? *

Sélectionner ▼

Parmi ces outils d'aide au dépistage, lesquels utilisez-vous ? *

☐ Un logiciel informatique

☐ Le carnet de santé

☐ Un site internet (ex: Obéclic, etc...)

☐ Aucun outil

☐ Autre : _____

Estimez-vous que l'instauration de la Consultation Suivi de l'Obésité (CSO) vous ait encouragé à dépister les enfants à risque d'obésité ? *

☐ Oui

☐ Non

[Retour](#)

[Suivant](#)



Page 2 sur 5

Le suivi

Lorsque vous remarquez qu'un enfant est à risque d'obésité, quelle est votre stratégie de suivi ? *

- ☐ Vous l'orientez vers un pédiatre
- ☐ Vous l'orientez vers un réseau obésité
- ☐ Vous lui en parlez à chaque consultation ultérieure
- ☐ Vous proposez une consultation dédiée pour en parler
- ☐ Vous lui en parlerez lorsqu'il aura atteint le stade du surpoids
- ☐ Autre :

Si vous lui proposez une consultation dédiée, utilisez-vous la cotation Consultation Suivi de l'Obésité (CSO) ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si vous réalisez vous même le suivi de l'enfant, vous vous adressez de façon privilégiée à :

- ☐ L'enfant
- ☐ Ses parents
- ☐ Les deux

Lorsque vous vous adressez à l'enfant, utilisez-vous des outils ou supports visuels ?

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

Connaissez-vous le programme d'expérimentation "Mission : retrouve ton cap" ?

★

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si oui, l'utilisez-vous ?

- ☐ Jamais
- ☐ Rarement
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

[Retour](#)

[Suivant](#)



Page 3 sur 5

La prise en charge

Parmi ces éléments d'accompagnement nutritionnel, lesquels connaissez-vous ? *

- ☐ Entretien motivationnel
- ☐ Sites internet ou applications (Ex : mangerbouger.fr, etc...)
- ☐ Consultation avec une diététicienne
- ☐ Aucun de ceux cités

Parmi ces éléments d'accompagnement nutritionnel, lesquels utilisez-vous ? *

- ☐ Entretien motivationnel
- ☐ Sites internet ou applications (Ex : mangerbouger.fr, etc...)
- ☐ Consultation avec une diététicienne
- ☐ Autre : _____

Parmi ces éléments d'accompagnement en activité physique, lesquels connaissez-vous ? *

- ☐ Entretien motivationnel
- ☐ Prescription d'activité physique
- ☐ Prescription d'activité physique adaptée
- ☐ Certificat d'inaptitude partielle au sport
- ☐ Kinésithérapie de réhabilitation à l'effort
- ☐ Aucun de ceux cités

Parmi ces éléments d'accompagnement en activité physique, lesquels utilisez-vous ? *

- ☐ Entretien motivationnel
- ☐ Prescription d'activité physique
- ☐ Prescription d'activité physique adaptée
- ☐ Certificat d'inaptitude partielle au sport
- ☐ Kinésithérapie de réhabilitation à l'effort
- ☐ Autre : _____

Dans votre pratique, intégrez-vous ces éléments dans la prise en charge de l'enfant à risque d'obésité ? *

	Très souvent	Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
Accompagnement nutritionnel	☐	☐	☐	☐	☐
Accompagnement en activité physique	☐	☐	☐	☐	☐
Limitation des écrans	☐	☐	☐	☐	☐
Bonne hygiène de sommeil	☐	☐	☐	☐	☐
Prise en charge psychologique	☐	☐	☐	☐	☐

[Retour](#)[Suivant](#) Page 4 sur 5

Votre ressenti

Pensez-vous que votre rôle est primordial dans le dépistage et le suivi des enfants à risque d'obésité ? *

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Sans opinion	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
Le dépistage	☐	☐	☐	☐	☐
Le suivi	☐	☐	☐	☐	☐

Vous sentez-vous à l'aise dans le dépistage et le suivi des enfants à risque d'obésité ? *

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Sans opinion	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
Le dépistage	☐	☐	☐	☐	☐
Le suivi	☐	☐	☐	☐	☐

Ressentez-vous un sentiment de solitude face à cette problématique en ville ? *

- ☐ Tout à fait d'accord
- ☐ Plutôt d'accord
- ☐ Sans opinion
- ☐ Plutôt pas d'accord
- ☐ Pas du tout d'accord

Dans votre pratique, quels sont les 3 freins que vous rencontrez le plus ?

Classez ces 3 freins du plus important au moins important

	1e frein	2e frein	3e frein	Autres freins
Manque de connaissance sur ce sujet	☐	☐	☐	☐
Manque de temps	☐	☐	☐	☐
Manque de valorisation	☐	☐	☐	☐
Sentiment de solitude	☐	☐	☐	☐
Manque d'investissement des parents	☐	☐	☐	☐
Moyens financiers des parents	☐	☐	☐	☐
L'enfant	☐	☐	☐	☐
Autre (précisez)	☐	☐	☐	☐

Remarques, commentaires libres (facultatif)

Votre réponse

[Retour](#)

[Envoyer](#)

Page 5 sur 5

Annexe 5 : Plan de rédaction STROBE

STROBE Statement—checklist of items that should be included in reports of observational studies

	Item No	Recommendation
Title and abstract	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
Introduction		
Background/rationale	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
Objectives	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
Methods		
Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	(a) <i>Cohort study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up <i>Case-control study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of case ascertainment and control selection. Give the rationale for the choice of cases and controls <i>Cross-sectional study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants (b) <i>Cohort study</i> —For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed <i>Case-control study</i> —For matched studies, give matching criteria and the number of controls per case
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) <i>Cohort study</i> —If applicable, explain how loss to follow-up was addressed <i>Case-control study</i> —If applicable, explain how matching of cases and controls was addressed <i>Cross-sectional study</i> —If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses

Continued on next page

Results		
Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest (c) <i>Cohort study</i> —Summarise follow-up time (eg, average and total amount)
Outcome data	15*	<i>Cohort study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures over time <i>Case-control study</i> —Report numbers in each exposure category, or summary measures of exposure <i>Cross-sectional study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
Discussion		
Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
Other information		
Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based

*Give information separately for cases and controls in case-control studies and, if applicable, for exposed and unexposed groups in cohort and cross-sectional studies.

Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of PLoS Medicine at <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine at <http://www.annals.org/>, and Epidemiology at <http://www.epidem.com/>). Information on the STROBE Initiative is available at www.strobe-statement.org.

Annexe 6 : Commentaires libres

Exercice en banlieue très défavorisée alimentation des parents et des enfants absolument pas équilibrée trop de féculents de sucres rapides et de graisses

Peu de structures qui assurent suivi au long cours des enfants , prise en soin globale , implication du médecin avec retour au médecin ; pas d'accès facile

Nécessité d'une formation spéciale et des séminaires

image de la surcharge pondérale minimisée par la société chez l'enfant

Je constate que le réseau retrouve ton cap ne concerne que les enfants de 3 à 8 ans, j'ai eu une dérogation pour un enfant de 9 ans mais je trouve ça dommage de ne pas inclure jusqu'aux 11 ans âge du vaccin car parfois on ne les voit pas si les parents ne se présentent pas spontanément. Surtout que les certificats d'aptitude au sport auto renouvelé par les parents pour les activités extrascolaires diminuent les chances de bilan de croissance et de suivi du poids.

Ces parents se présentent souvent uniquement pour les examens obligatoires donc diagnostic à 11 ans même si on pouvait voir des tendances à suivre dans l'enfance, parfois les critères ne sont pas suivis pour adresser l'enfant et la famille à un réseau spécialisé de suivi obésité.

accessibilité rapide aux réseaux mis en place

5 fruits et légumes par jour...le coût?
La démission familiale

Ce questionnaire me fait prendre conscience qu'il faut me remettre à jour sur l'obésité infantile pour mieux les dépister et les prendre en charge

au sein de la msp nous avons un protocole prévention obésité surpoids de l'enfant

Votre étude fait réfléchir ! Sujet intéressant ! Plus encore que la notation (même si ça aide, il est compliqué d'organiser les rencontres spécialement dédiées, poser le problème de l'obésité infantile quand les parents sont eux-mêmes en surpoids.. et le vivent mal.

RÉFÉRENCES

1. OMS | Obésité [Internet]. WHO. [cité 28 févr 2020]. Disponible sur:
<https://www.who.int/topics/obesity/fr/>
2. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes*. août 2012;7(4):284-94.
3. Abarca-Gómez L, Abdeen ZA, Hamid ZA, Abu-Rmeileh NM, Acosta-Cazares B, Acuin C, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* [Internet]. 16 déc 2017 [cité 27 févr 2020];390(10113):2627-42. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673617321293>
4. Maher C, De Wilde J, Ells L, Hohepa M, Lissner L, Ogden C, et al. The plateauing prevalence of childhood obesity and overweight—Evidence from nine countries. *Pediatric Obesity* [Internet]. 2011 [cité 4 mars 2020];6:342-60. Disponible sur: <https://www-sciencedirect-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/science/article/pii/S1440244010006894>
5. Castetbon K. L'évolution récente des prévalences de surpoids et d'obésité chez l'enfant et l'adolescent en France et au niveau international. *Arch Pediatr* [Internet]. 1 janv 2015 [cité 24 févr 2020];22(1):111-5. Disponible sur:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X14004904>
6. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* [Internet]. 30 août 2014 [cité 27 févr 2020];384(9945):766-81. Disponible sur:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673614604608>
7. Verdot C, Torres M, Salanave B, Deschamps V. Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude ESTEBAN et évolution depuis 2006. *Bull*

- Epidémiol Hebd [Internet]. 19 mai 2017 [cité 25 févr 2020];(13):234-41. Disponible sur:
http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2017/13/pdf/2017_13_1.pdf
8. Organisation mondiale de la santé, Bureau régional de l'Europe, Assemblée mondiale de la Santé. Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la santé; 2004 [cité 14 nov 2019]. Disponible sur:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43036/9242592226_fre.pdf?sequence=1
9. Commission Européenne. EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020 [Internet]. 2014 [cité 26 févr 2020]. Disponible sur:
https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/childhoodobesity_actionplan_2014_2020_en.pdf
10. Ministère des Solidarités et de la Santé. Programme National Nutrition Santé, 2019-2023 [Internet]. [cité 4 déc 2019]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf
11. Tounian P. Conséquences à l'âge adulte de l'obésité de l'enfant. Arch Pediatr [Internet]. 1 juin 2007 [cité 26 févr 2020];14(6):718-20. Disponible sur:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X07001571>
12. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do Obese Children Become Obese Adults? A Review of the Literature. Prev Med [Internet]. 1 mars 1993 [cité 5 mars 2020];22(2):167-77. Disponible sur:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091743583710145>
13. The GBD 2015 Obesity Collaborators. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. New Engl J Med [Internet]. 6 juill 2017 [cité 14 nov 2019];377(1):13-27. Disponible sur: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1614362>
14. Arnold M, Leitzmann M, Freisling H, Bray F, Romieu I, Renehan A, et al. Obesity and cancer: An update of the global impact. Cancer Epidemiol [Internet]. 1 avr 2016 [cité 8 mars 2020];41:8-15. Disponible sur:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877782116000059>

15. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, Grosse Y, Bianchini F, Straif K, et al. Body Fatness and Cancer-Viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med*. 25 août 2016;375(8):794-8.
16. The Global BMI Mortality Collaboration. Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet* [Internet]. 20 août 2016 [cité 25 févr 2020];388(10046):776-86. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4995441/>
17. Friedemann C, Heneghan C, Mahtani K, Thompson M, Perera R, Ward AM. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ* [Internet]. 25 sept 2012 [cité 26 févr 2020];345. Disponible sur: <https://www.bmj.com/content/345/bmj.e4759>
18. Daniels SR. Obesity in the pediatric patient: cardiovascular complications. *Progress in Pediatric Cardiology* [Internet]. 1 janv 2001 [cité 9 mars 2020];12(2):161-7. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1058981300000692>
19. Must A, Phillips SM, Naumova EN. Occurrence and Timing of Childhood Overweight and Mortality: Findings from the Third Harvard Growth Study. *J Pediatr* [Internet]. 1 mai 2012 [cité 9 mars 2020];160(5):743-50. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002234761101122X>
20. Taytard J, Dubern B, Aubertin G. Prise de poids chez l'enfant : quels risques respiratoires ? *Rev Mal Respir* [Internet]. 1 déc 2019 [cité 26 févr 2020];36(10):1139-47. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0761842519303304>
21. Nasreddine AY, Heyworth BE, Zurakowski D, Kocher MS. A reduction in body mass index lowers risk for bilateral slipped capital femoral epiphysis. *Clin Orthop Relat Res*. juill 2013;471(7):2137-44.
22. Klein C, Haraux E, Leroux J, Gouron R. Épiphyse fémorale supérieure. *Arch Pediatr*

- [Internet]. 1 mars 2017 [cité 11 mars 2020];24(3):301-5. Disponible sur:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X16306145>
23. Vaidya V. Psychosocial aspects of obesity. *Adv Psychosom Med*. 2006;27:73-85.
24. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA*. 9 avr 2003;289(14):1813-9.
25. WONCA EUROPE. La définition européenne de la médecine générale - médecine de famille [Internet]. 2002 [cité 28 févr 2020]. Disponible sur:
<https://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/WONCA%20definition%20French%20version.pdf>
26. Doolen J, Alpert PT, Miller SK. Parental disconnect between perceived and actual weight status of children: a metasynthesis of the current research. *J Am Acad Nurse Pract*. mars 2009;21(3):160-6.
27. Saxena S, Laverty AA. Confronting child obesity in primary care. *Br J Gen Pract* [Internet]. 1 janv 2014 [cité 26 févr 2020];64(618):10-1. Disponible sur: <https://bjgp.org/content/64/618/10>
28. Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique: Surpoids et obésité de l'enfant (actualisation des recommandations 2003) [Internet]. 2011 [cité 14 nov 2019]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-09/obesite_enfant_et_adolescent_-_argumentaire.pdf
29. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* [Internet]. 21 juill 2012 [cité 26 févr 2020];380(9838):219-29. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612610319>
30. Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PT, van Mechelen W, et al. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet* [Internet]. 24 sept 2016 [cité 26 févr 2020];388(10051):1311-24. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067361630383X>

31. Niveau d'activité physique objectivement mesurée chez des enfants du Nord de la France. J Pediatr Pueric [Internet]. oct 2010 [cité 25 févr 2020];23(5):297-303. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0987798310001209>
32. Haut Conseil de la Santé Publique. Avis relatif aux effets de l'exposition des enfants et des jeunes aux écrans [Internet]. 2019 [cité 11 mars 2020]. Disponible sur: https://www.sfpediatricie.com/sites/www.sfpediatricie.com/files/medias/documents/avis_hcspa201912_12_effedelexpodesenfaetdesjeunauxcr.pdf
33. Haute Autorité de Santé. Les réseaux de prévention et de prise en charge de l'obésité pédiatrique (RéPPOP) [Internet]. 2011 [cité 26 févr 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/10irp02_memo_obesite_enfant_adolescent_liste_reppop.pdf
34. Collège de Médecine Générale. Bien orienter... Surpoids de l'enfant : prise en charge pluridisciplinaire pour prévenir l'obésité chez les enfants de 3 à 8 ans. [Internet]. 2018 [cité 4 déc 2019]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/451778/document/bien_orienter.pdf
35. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie. Expérimentation « Mission : retrouve ton cap » NORD ET PAS-DE-CALAIS Liste des structures habilitées à mettre en œuvre l'accompagnement prescrit par le médecin aux enfants à risque d'obésité et à leur famille [Internet]. [cité 26 févr 2020]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/cpam-lille-douai_liste-structures-porteuses-obesite-npdc-vfinale.pdf
36. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie. Mission Retrouve ton cap. Aidez votre enfant à grandir en bonne santé [Internet]. 2018 [cité 20 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.apesal.fr/wp-content/uploads/2018/09/De%CC%81pliant-mission-retrouve-ton-cap3197.pdf>
37. Guignon N. La santé des élèves de CM2 e 2015: un bilan contrasté selon l'origine sociale. Etudes et Résultats [Internet]. févr 2017 [cité 24 févr 2020]; Disponible sur:

<https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er853.pdf>

38. Sophie DL. Evaluation de la prise en charge de l'obésité de l'enfant par les praticiens de médecine générale du Val-de-Marne par la méthode DELPHI [Internet]. Université Paris Val-De-Marne; 2005 [cité 28 févr 2020]. Disponible sur: <http://doxa.u-pec.fr/theses/th0233703.pdf>
39. Goujeon O. Les freins au dépistage et à l'initiation de la prise en charge de l'obésité infantile. Enquête auprès des médecins généralistes de Maine et Loire. [Internet]. Université d'Angers; 2016 [cité 23 févr 2020]. Disponible sur: <http://dune.univ-angers.fr/fichiers/20061993/2016MCEM6775/fichier/6775F.pdf>
40. Caillez E, Fanello S, Gérard S, Piétri. Obésité infantile et médecine générale - EM Premium. J Pediatr Pueric. juill 2012;33(267):41-5.
41. Dugropez G. Prévention de l'obésité et promotion de l'activité physique chez les enfants de 3 ans à 17 ans en consultation de médecine générale dans le Nord-Pas de Calais État des lieux des pratiques à Boulogne-sur-Mer, Calais, Cambrai et Maubeuge [Internet]. Université de Lille; 2014 [cité 2 déc 2019]. Disponible sur: <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/49ab10db-335d-40c0-80dc-c1e2354d1bfa>
42. Convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie signée le 25 août 2016 [Internet]. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/375829/document/convention_medicale_cnam_version_consolidee_fevrier_2019.pdf
43. Cuche A. Prévention, dépistage et prise en charge de l'obésité infantile par le médecin traitant: étude qualitative auprès de médecins généralistes de l'Hérault [Internet]. Université de Montpellier; 2018 [cité 26 févr 2020]. Disponible sur: <https://ged.biu-montpellier.fr/florabium/jsp/nomem.jsp?NOMEM=2018MONT1117>
44. Inspection Régionale de la Santé. La corpulence des enfants lors du bilan de santé de 6 ans dans le département du Nord entre 2005 et 2008 [Internet]. [cité 26 févr 2020]. (DRASS DDASS Nord Pas de Calais). Report No.: 32. Disponible sur: <https://drees.solidarites->

sante.gouv.fr/IMG/pdf/lettre32_obesite_enfant1.pdf

45. Matta J, Zins M, Feral-Pierssens A, Carette C, Ozguler A, Goldberg M, et al. Prévalence du surpoids, de l'obésité et des facteurs de risque cardio-métaboliques dans la cohorte Constances. Bull Epidemiol Hebd [Internet]. 25 oct 2016 [cité 27 févr 2020];(35-36):640-6. Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/2016_35-36_5.html
46. Bouet P, Mourgues J. Approche territoriale des spécialités médicales et chirurgicales. Situation au 1er janvier 2018. [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2018 [cité 23 avr 2020] p. 191-9. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/12u58hp/approche_territoriale_des_specialites_medicales_et_chirurgicales.pdf
47. Bouet P, Mourgues J. Atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1er janvier 2018. [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2018 [cité 23 avr 2020]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/hb1htw/cnom_atlas_2018_0.pdf
48. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Cartographie Interactive de la Démographie Médicale [Internet]. Disponible sur: https://demographie.medecin.fr/#sly=a_dep_DR;sid=59;l=fr;i=demo_gen_tot.mg_act_regul;v=map2;s=2019
49. Iemmolo I. Étude sur les freins à l'application de la revalorisation des actes en médecine générale en Limousin en 2019. Université de Limoges; 2019.
50. Rousset C. Surpoids et obésité infantile en région PACA : apport de la formation suivie par les médecins généralistes [Internet]. Aix-Marseille Université; 2019 [cité 22 sept 2020]. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02395153>
51. Delpech R, Noel F. Caractéristiques sociodémographiques et pratiques préventives des médecins généralistes : être maître de stage des universités les modifient-elles ? Exercer [Internet].

sept 2019 [cité 4 mai 2020];(155):300-5. Disponible sur:

<https://www.exercer.fr/article/download/1480?save=1>

52. Watrin B. Comportement et représentations des médecins généralistes concernant la classification commune des actes médicaux [Internet]. Université de Lorraine; 2018 [cité 4 mai 2020]. Disponible sur:

<https://pdfs.semanticscholar.org/5d3e/7edaba15c42a49d8960812c565c2558c8163.pdf>

53. Peltier J. Les freins à l'utilisation de la classification commune des actes médicaux par les médecins généralistes [Internet]. Université de Lille; 2015 [cité 6 mai 2020]. Disponible sur:

<https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/29d6a771-6872-4fca-a400-e79437f584af>

54. Mazur A, Matusik P, Revert K, Nyankovskyy S, Socha P, Binkowska-Bury M, et al. Childhood Obesity: Knowledge, Attitudes, and Practices of European Pediatric Care Providers. Pediatrics [Internet]. 1 juill 2013 [cité 29 avr 2020];132(1):e100-8. Disponible sur:

<https://pediatrics-aappublications-org.ressources-electroniques.univ-lille.fr/content/132/1/e100>

55. Gillier S. L'obésité de l'enfant est-elle « affaire de généraliste » ? Médecine [Internet]. 1 déc 2009 [cité 23 sept 2020];5(9):420-1. Disponible sur: [http://www.jle.com.ressources-](http://www.jle.com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/fr/revues/med/e-)

[electroniques.univ-lille.fr/fr/revues/med/e-](http://www.jle.com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/fr/revues/med/e-docs/l_obesite_de_l_enfant_est_elle_affaire_de_generaliste__283061/article.phtml?tab=texte)

56. Jones KM, Dixon ME, Dixon JB. GPs, families and children's perceptions of childhood obesity. Obesity Research & Clinical Practice [Internet]. mars 2014 [cité 23 sept 2020];8(2):e140-8. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1871403X13000136>

57. Turner KM, Salisbury C, Shield JPH. Parents' views and experiences of childhood obesity management in primary care: a qualitative study. Fam Pract [Internet]. 1 août 2012 [cité 23 sept 2020];29(4):476-81. Disponible sur: <https://academic.oup.com/fampra/article/29/4/476/492682>

58. DREES. La durée des séances des médecins généralistes. Etudes et Résultats [Internet]. avr 2006 [cité 23 sept 2020];(481). Disponible sur:

<http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/12653/1/er481.pdf>

59. Organisation Mondiale de la Santé. Education Thérapeutique du Patient [Internet]. 1998 [cité 23 sept 2020]. Disponible sur:
https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/145296/E93849.pdf
60. Jourdain C. Approche des enfants de 7 à 11 ans de leurs représentations de la consultation de médecine générale. [Internet]. Université de Lille; 2017 [cité 6 mai 2020]. Disponible sur:
<https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/a19001df-8b90-440a-ad88-7d1ca3076095>
61. Mazeyrat H, Charles R. Que pensent les jeunes enfants de la consultation au cabinet de médecine générale ? Exercer. 2013;24(106 (suppl 2)):36-7.
62. Kilkelly U. Child-friendly health care: the views and experiences of children and young people in Council of Europe member States [Internet]. Council of Europe; 2011 [cité 6 mai 2020]. Disponible sur: http://www.each-for-sick-children.org/images/2015/EU_Council_Child_Friendly_Healthcare_Final_Report__English_version__1.pdf
63. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie, ministère des Solidarités et de la santé. Prévention de l'obésité pour les enfants de 3 à 8 ans. « Mission: retrouve ton cap » [Internet]. 2019 déc [cité 25 févr 2020]. Report No.: 2. Disponible sur:
https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/633436/document/retrouvetoncap_newsletter_2ans_nord.pdf
64. Pollak KI, Alexander SC, Tulskey JA, Lyna P, Coffman CJ, Dolor RJ, et al. Physician Empathy and Listening: Associations with Patient Satisfaction and Autonomy. J Am Board Fam Med [Internet]. 1 nov 2011 [cité 25 avr 2020];24(6):665-72. Disponible sur:
<https://www.jabfm.org/content/24/6/665>
65. Resnicow K, McMaster F, Bocian A, Harris D, Zhou Y, Snetselaar L, et al. Motivational Interviewing and Dietary Counseling for Obesity in Primary Care: An RCT. Pediatrics [Internet]. 1 avr 2015 [cité 25 avr 2020];135(4):649-57. Disponible sur: <https://pediatrics-aappublications-org.ressources-electroniques.univ-lille.fr/content/135/4/649>

66. Deschamps V, Salanave B, Torres M, Verdot C. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban 2014-2016) : Volet Nutrition. Chapitre Consommations alimentaires. Etudes et enquêtes [Internet]. sept 2018 [cité 23 sept 2020]; Disponible sur: /determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/etude-de-sante-sur-l-environnement-la-biosurveillance-l-activite-physique-et-la-nutrition-esteban-2014-2016-chapitre-consommations-alimentair
67. Régnier F, Puerto KLI, Ringard C, Thomas F. Technologies numériques et diabète de type 2 : vers un patient plus autonome ? Cahiers de Nutrition et de Diététique [Internet]. 1 juin 2020 [cité 24 sept 2020];55(3):127-35. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000799602030064X>
68. Salanave B, Verdot C, Deschamps V, Vernay M, Hercberg S, Castetbon K. La pratique des jeux en plein air chez les enfants de 3 à 10 ans dans l'Etude Nationale Nutrition Santé (ENNS, 2006-2007). Bull Epidémiol Hebd [Internet]. oct 2015 [cité 25 févr 2020];561-70. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/article/la-pratique-de-jeux-en-plein-air-chez-les-enfants-de-3-a-10-ans-dans-l-etude-nationale-nutrition-sante-enns-2006-2007>
69. Deschamps V, Salanave B, Torres M, Verdot C. Étude de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (Esteban), 2014-2016. Volet Nutrition. Chapitre Activité physique et sédentarité. Etudes et enquêtes [Internet]. 13 févr 2020 [cité 27 avr 2020];58. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/rapport-synthese/etude-de-sante-sur-l-environnement-la-biosurveillance-l-activite-physique-et-la-nutrition-esteban-2014-2016.-volet-nutrition.-chapitre-activit>
70. Bougle D, Bourayou N, Cather F, Daunes S, Cavelier R, Communal D. Activité physique et obésité de l'enfant : bases pour une prescription adaptée [Internet]. 2008 [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Synthese_PNNS_-_Activite_physique_et_obesite_de_l_enfant.pdf

71. Attalin V, Romain A-J, Avignon A. Physical-activity prescription for obesity management in primary care: Attitudes and practices of GPs in a southern French city. *Diabetes & Metabolism* [Internet]. 1 juin 2012 [cité 27 avr 2020];38(3):243-9. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363612000110>
72. Brown T, Moore TH, Hooper L, Gao Y, Zayegh A, Ijaz S, et al. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2019 [cité 3 mai 2020];(7). Disponible sur: <https://www-cochranelibrary-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001871.pub4/full/fr>
73. Thivel D, Chaput JP. Impact des activités sédentaires sur la prise alimentaire des jeunes. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique* [Internet]. 1 août 2013 [cité 26 sept 2020];61(4):399-405. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0398762013002769>
74. Healy JM. Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *The Journal of Pediatrics* [Internet]. 1 nov 2004 [cité 26 sept 2020];145(5):679-80. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002234760400753X>
75. Miller MA, Kruisbrink M, Wallace J, Ji C, Cappuccio FP. Sleep duration and incidence of obesity in infants, children, and adolescents: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Sleep* [Internet]. 1 avr 2018 [cité 26 sept 2020];41(4). Disponible sur: <https://academic.oup.com/sleep/article/41/4/zsy018/4833233>
76. Nieman P, Leblanc C, Société canadienne de pédiatrie. Les aspects psychosociaux de l'obésité chez les enfants et les adolescents [Internet]. [cité 26 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.cps.ca/fr/documents/position/psychosociaux-obesite-enfants-adolescents>
77. Organisation Mondiale de la Santé. Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé [Internet]. 1946 [cité 25 avr 2020]. Disponible sur: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/FR/constitution-fr.pdf?ua=1>
78. Sivertsen LM, Woolfenden SR, Woodhead HJ, Lewis D. Diagnosis and management of

childhood obesity: a survey of general practitioners in South West Sydney. *J Paediatr Child Health*. nov 2008;44(11):622-9.

79. Guibert H, Lienhardt-Roussie A, Fayemendy P, Morin B, Voisin A, Thibault H, et al. Prise en charge et dépistage de l'obésité infantile : pratiques et attentes des médecins généralistes et des pédiatres libéraux du Limousin. *Nutrition Clinique et Métabolisme* [Internet]. 1 mars 2019 [cité 25 avr 2020];33(1):78. Disponible sur:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0985056219303681>

80. Foul M. « Déroutant », « rassurant » : infirmières et généralistes racontent les protocoles Asalée. *Le Quotidien du médecin* [Internet]. avr 2018 [cité 26 sept 2020]; Disponible sur:

<https://www.lequotidiendumedecin.fr/liberal/exercice/deroutant-rassurant-infirmieres-et-generalistes-racontent-les-protocoles-asalee>

81. BERNARDO K. Rôle de l'infirmière clinicienne dans la prise en charge des enfants et des adolescents obèses [Internet]. Université de Poitiers; 2004 [cité 23 sept 2020]. Disponible sur:

<http://nuxeo.edel.univ-poitiers.fr/nuxeo/site/esupversions/7fd3dd1a-5ea8-4b2f-a8cf-a08a5184faab>

82. Carvajal R, Wadden TA, Tsai AG, Peck K, Moran CH. Managing obesity in primary care practice: a narrative review. *Ann N Y Acad Sci* [Internet]. 2013 [cité 23 sept 2020];1281(1):191-206. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3618542/>

83. Boyland EJ, Nolan S, Kelly B, Tudur-Smith C, Jones A, Halford JC, et al. Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults,. *Am J Clin Nutr* [Internet]. 1 févr 2016 [cité 27 sept 2020];103(2):519-33. Disponible sur:

<https://academic.oup.com/ajcn/article/103/2/519/4662876>

84. Direction Générale de la Santé. Priorité Prévention : Rester en bonne santé toute sa vie [Internet]. 2018 [cité 27 sept 2020]. Disponible sur: [https://solidarites-](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnsp_2018_2019.pdf)

[sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnsp_2018_2019.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnsp_2018_2019.pdf)

85. Ministère des Solidarités et de la Santé. Carnet de Santé [Internet]. 2018 [cité 11 oct 2020].

Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante-num-.pdf

86. Haute Autorité de Santé. Exemple de certificat d’(in)aptitude partielle [Internet]. 2013 [cité 11 oct 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-03/10irp02_form_obesite_enfant_adolescent_certificat_d_inaptitude_partielle.pdf

AUTEUR : Nom : HAREL

Prénom : Laetitia

Date de soutenance : 12 novembre 2020

Titre de la thèse : La prise en charge des enfants à risque d'obésité par les médecins généralistes du Nord depuis l'instauration de la Consultation Suivi de l'Obésité : étude observationnelle descriptive.

Thèse - Médecine - Lille « 2020 »

Cadre de classement : Médecine générale

DES + spécialité : DES de médecine générale

Mots-clés : Obésité pédiatrique/Santé de l'enfant/Médecine préventive/Médecins généralistes.

Résumé :

Contexte : L'obésité infantile est une problématique complexe dans laquelle les médecins généralistes jouent un rôle central. La Consultation Suivi de l'Obésité (CSO), instaurée afin de revaloriser les médecins, a été peu étudiée. Notre objectif est d'évaluer sa place dans la prise en charge des enfants à risque d'obésité et son impact sur leur dépistage.

Méthode : Il s'agit d'une étude descriptive, transversale de type quantitative, portant sur les médecins généralistes libéraux du Nord. 400 médecins généralistes ont été tiré au sort dans l'annuaire LesPagesJaunes. Un auto-questionnaire, envoyé par mail, abordait différents éléments de la prise en charge des enfants à risque d'obésité ainsi que le ressenti des médecins et les freins qu'ils rencontraient.

Résultats : 147 médecins ont accepté de participer avec un taux de réponse de 59%. 74.7% des répondants n'utilisent pas la CSO et 72.4% ne se considèrent pas encouragés par celle-ci à dépister les enfants à risque. On trouve une corrélation possible entre utilisation de la CSO et l'âge ($p = 0.001$), le fait d'être MSU ($p = 0.022$), le suivi réalisé par le médecin lui-même ($p = 0.044$), le suivi des recommandations de dépistage ($p = 0.001$), l'utilisation d'un logiciel informatique d'aide au dépistage ($p = 0.004$) et l'orientation vers le programme MRTC ($p = 0.036$). 44.8% des médecins suivent les recommandations de dépistage. Ils utilisent majoritairement le carnet de santé (86.8%). Ils sont plus à l'aise sur le dépistage (82.8%) que sur le suivi (66.1%) et 59.8% des médecins réalisent eux même le suivi. Lorsqu'ils en ont connaissance, les médecins utilisent beaucoup l'EM (93.8%), la diététicienne (89.5%), la prescription d'activité physique (79.2%) et d'APA (79.6%), les certificats d'inaptitude partielle (47.4%) et la kinésithérapie (76.2%). L'accompagnement psychologique est peu pris en compte. Les freins rencontrés sont le sentiment de solitude, le manque d'investissement, la situation financière des parents, et le manque de temps.

Conclusion : La CSO est peu utilisée par les médecins généralistes du Nord et les encourage peu à dépister les enfants à risque d'obésité.

Composition du Jury :

Président : Professeur Frédéric GOTTRAND

Assesseurs : Professeur François DUBOS, Docteur Sabine BAYEN

Directeur de thèse : Docteur Dany DELBERGHE