

Université de Poitiers

Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2015

Thèse n°

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)

présentée et soutenue publiquement
le 01/10/2015 à Poitiers
par Melle **BERNARDO Karine**

Rôle de l'infirmière clinicienne dans la prise en charge
des enfants et des adolescents obèses

Composition du Jury

Président : Monsieur le Professeur Régis Hankard

Membres : Madame Edwige Géniteau
Monsieur le Professeur Denis Oriot
Monsieur le Professeur Richard Maréchaud

Directeur de thèse : Monsieur le Professeur Régis Hankard

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE 2015-2016



UNIVERSITE DE POITIERS

Faculté de Médecine et de Pharmacie



Le Doyen,

Année universitaire 2015 - 2016

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- ALLAL Joseph, thérapeutique
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CARRETIER Michel, chirurgie générale
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- EUGENE Michel, physiologie (**surnombre jusqu'en 08/2016**)
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion
- GUILLET Gérard, dermatologie
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HADJADJ Samy, endocrinologie et maladies métaboliques
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HERPIN Daniel, cardiologie
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et réadaptation (**en détachement**)
- KITZIS Alain, biologie cellulaire
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- MACCHI Laurent, hématologie
- MARECHAUD Richard, médecine interne
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PAQUEREAU Joël, physiologie (**jusqu'au 31/10/2015**)
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- POURRAT Olivier, médecine interne (**surnombre jusqu'en 08/2018**)
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes (**surnombre jusqu'en 08/2017**)
- SILVAIN Christine, hépato-gastro-entérologie
- SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie

Bât. D1 - 6 rue de la Milétrie – TSA 51115 - 86073 POITIERS CEDEX 9 - France

☎ 05.49.45.43.43 - 📠 05.49.45.43.05

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail
- BILAN Frédéric, génétique
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DIAZ Véronique, physiologie
- FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
- FRASCA Denis, anesthésiologie – réanimation
- HURET Jean-Loup, génétique
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie (ex-CATEAU)
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- SAPANET Michel, médecine légale
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- GOMES DA CUNHA José

Professeurs associés de médecine générale

- BINDER Philippe
- BIRAULT François
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- ARCHAMBAULT Pierrick
- BOUSSAGEON Rémy
- FRECHE Bernard
- GIRARDEAU Stéphane
- GRANDCOLIN Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié
- JORDAN Stephen, maître de langue étrangère
- SASU Elena, contractuelle enseignante

Professeurs émérites

- DORE Bertrand, urologie (08/2016)
- GIL Roger, neurologie (08/2017)
- MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (08/2016)
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (08/2017)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (08/2017)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOT Catherine, hématologie – transfusion
- BONToux Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GOMBERT Jacques, biochimie
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- POINTREAU Philippe, biochimie
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- TOUCHARD Guy, néphrologie
- VANDERMARCQ Guy, radiologie et imagerie médicale

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Hankard,

Merci de transmettre avec tant d'enthousiasme votre savoir. Vous m'avez permis de découvrir que l'exercice de la nutrition pédiatrique, comme je l'imaginais, pouvait exister. J'espère pouvoir avoir la chance de continuer à bénéficier de votre enseignement et de vos conseils. Merci de m'avoir fait participer aux nombreuses études réalisées et de m'avoir conduit à des objectifs que je ne pensais pas atteindre.

A Madame Edwige Géniteau, sans qui ce travail n'existerait pas. J'espère mettre en valeur comme il se doit les mérites de ta profession et de ton exercice.

A Monsieur le Professeur Oriot,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Veuillez recevoir mes plus vifs remerciements et l'expression de mon plus profond respect. Merci de vos nombreux enseignements, j'ai beaucoup appris à vos côtés.

A Monsieur le Professeur Maréchaud,

Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Veuillez recevoir mes plus vifs remerciements et l'expression de mon plus profond respect.

A toutes les équipes paramédicales (infirmières, auxiliaires de puéricultures, ASH, secrétaires...), merci de votre humanité, votre gentillesse et vos sourires qui rendent ce métier plus facile.

A tous les médecins et professeurs qui m'ont tant appris et donnés tout au long de ces années. Merci à tous les pédiatres qui ont participé à ma formation et plus particulièrement à ceux du CHU de Poitiers, j'espère toujours vous faire honneur.

A Miguel, merci d'être toujours à mes côtés et d'avoir rendu cette épopée plus douce à vivre. Merci de ton soutien et de ta confiance sans faille, toujours là pour me remotiver dans les moments de doute. Sans toi je n'aurai pas réussi tout ça.

A mes parents sans qui je n'en serai pas arrivée là, merci de m'avoir donné le goût du travail, de l'excellence, et surtout de m'avoir appris l'empathie en cherchant toujours à comprendre l'autre et à l'aider si cela est possible.

A ma super fratrie (la meilleure !) : David, Bélanda et Nadège toujours avec moi pour me soutenir et me rappeler que la vie ne se résume pas à la spirale du monde médical.

A toutes et tous mes cointernes merci de tous ces moments partagés qui forment « l'expérience », mais à plusieurs c'est quand même plus sympa. Merci à Isa, ma super cointerne, d'avoir été là dans les bons comme les mauvais moments de l'internat et d'avoir toujours réussi à me redonner le sourire.

A mes super chefs de clinique : Arnaud pour ta rigueur scientifique et ta disponibilité; Etienne pour ta pédagogie sans faille et ton apprentissage de « l'anticipation » et Marie-Agnès pour toutes nos discussions « nutritionnelles », ta gentillesse, et ta zen attitude en toute circonstance. Merci de tout ce que vous m'avez appris.

A toutes mes amies et amis, qui m'accompagnent depuis de nombreuses années, merci de votre soutien et de vos encouragements. Merci d'être là, à chaque étape importante de ma vie, dont celle-ci, et j'espère vous avoir à mes côtés pour encore beaucoup d'autres!

Et bien sûr merci à tous les enfants que j'ai rencontré depuis le début de ma vie « d'étudiante en médecine » qui ont fait que je n'ai jamais regretté d'avoir choisi cette voie.

SOMMAIRE

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE 2015-2016	2
REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	6
ABREVIATIONS	7
I) INTRODUCTION	8
1) DEFINITION ET EPIDEMIOLOGIE DE L'OBESITE DE L'ENFANT	9
2) CONSEQUENCES DE L'OBESITE DE L'ENFANT	10
3) PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE DE L'ENFANT ET L'ADOLESCENT	11
4) DEFINITION ET ACTIVITES DE L'INFIRMIERE CLINICIENNE	16
II) MATERIEL ET METHODES	21
1) POPULATION ETUDIEE	21
2) RECUEIL DE DONNEES PAR L'INFIRMIERE CLINICIENNE	22
3) LES ANALYSES STATISTIQUES	24
III) RESULTATS	25
1) CARACTERISTIQUES DES PATIENTS	25
2) EVOLUTION DU SCORE FONCTIONNEL DE SANTE	25
3) EVOLUTION DU Z-IMC	28
IV) DISCUSSION	30
1) ORIGINALITE DU TRAVAIL	30
2) DIFFICULTES D'ANALYSE	31
3) COMMENT EVALUER LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE ?	32
4) PERSPECTIVES	33
V) CONCLUSION	36
VI) REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	37
VII) ANNEXES	40
VIII) RESUME	48
IX) SERMENT	49

ABREVIATIONS

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

ESPGHAN : European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition

ET : écart-type

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : hypertension artérielle

IMC : Indice de masse corporelle

IOTF : International Obesity Task Force

ISIS : Institut de soins infirmiers supérieurs

NANDA : North American Nursing Diagnosis

PNNS : Programme National Nutrition Santé

SFS : score fonctionnel de santé

Z-IMC : Z-score IMC

Z-TPA : Z-score pour la taille

I) INTRODUCTION

L'obésité de l'enfant et de l'adolescent constitue un enjeu de santé publique pour les années à venir. En 2013, la prévalence de l'excès de poids incluant l'obésité était en augmentation dans ces groupes d'âge que ce soit dans les pays développés (23%) ou en voie de l'être (13%) (1) (Figures 1 et 2).

Bien que la prévalence de l'obésité incluant le surpoids soit moindre en France et que cette fréquence soit stable (2), l'obésité de l'enfant pose un problème en terme d'organisation des soins. Le nombre de professionnels formés et le nombre de structures de prise en charge restent insuffisants face au nombre d'enfants concernés (www.cnreppop.com).

Les modalités de prise en charge sont variables selon les sites et les moyens à disposition.

Ce travail analyse le suivi réalisé par une infirmière clinicienne dans le cadre de la prise en charge ambulatoire multidisciplinaire de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent au CHU de Poitiers.

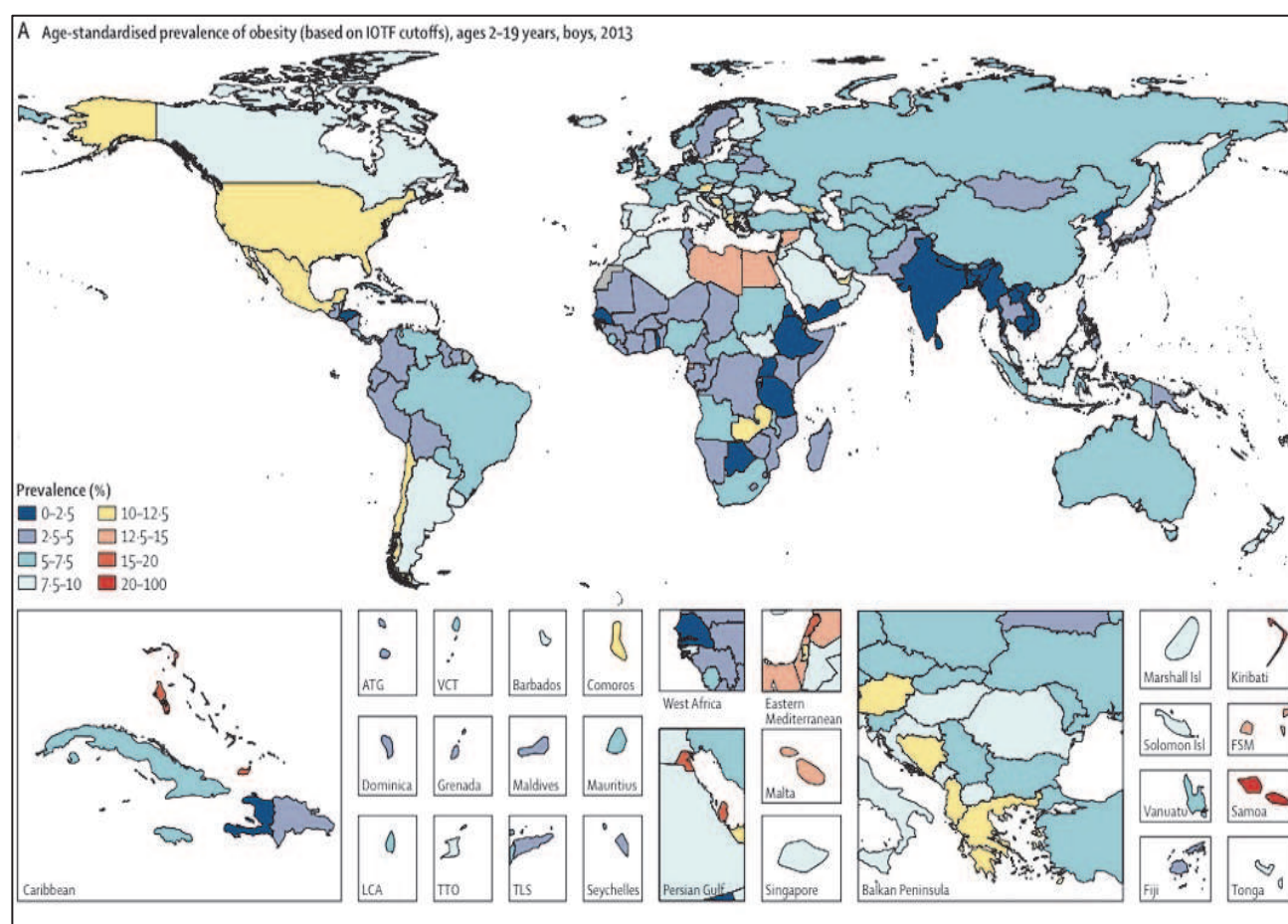


Figure 1 : Cartographie mondiale de la prévalence de l'obésité chez les garçons âgés entre 2 et 19 ans en 2013. Ng et al. Lancet 2014 (1).

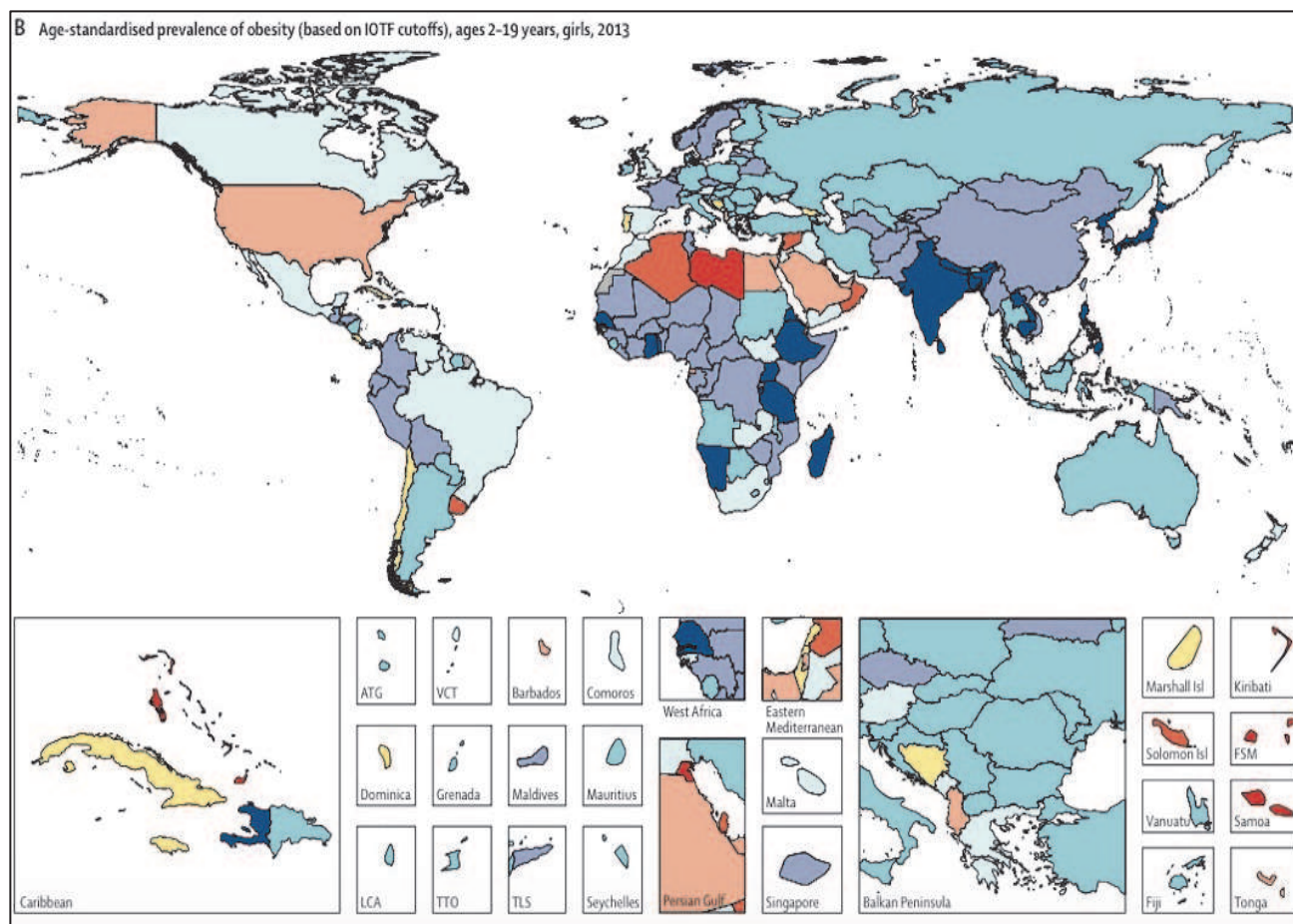


Figure 2 : Cartographie mondiale de la prévalence de l'obésité chez les filles âgées entre 2 et 19 ans en 2013. Ng et al. Lancet 2014 (1).

1) Définition et Epidémiologie de l'obésité de l'enfant

La corpulence de l'enfant évolue tout au long de sa croissance. Les seuils retenus par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour définir le surpoids et l'obésité chez l'enfant et l'adolescent, sont ceux des courbes de corpulence du Programme National Nutrition Santé (PNNS) de 2010 (3). Ces seuils sont issus à la fois des références françaises et des références de l'IOTF (International Obesity Task Force) :

l'obésité est définie par un $IMC \geq$ seuil IOTF-30 et le surpoids par un $IMC \geq 97^{\text{ème}}$ percentile.

L'obésité est reconnue comme un problème de santé publique. Depuis 2001 le PNNS met en place des directives nationales pour aider à lutter contre l'obésité en France.

Depuis les années 2000, les données montrent une stabilisation du taux d'enfants en surpoids en France, mais ce taux reste élevé.

En 2006, la prévalence estimée du surpoids incluant l'obésité était, selon les références IOTF, de 18 % chez les enfants de 3 à 17 ans.

Parmi eux, 3,5 % étaient considérés comme obèses (4).

2) Conséquences de l'obésité de l'enfant

De nombreuses études ont montré les impacts négatifs de l'obésité infantile.

L'obésité chez l'enfant entraîne des complications à court terme qui peuvent persister à l'âge adulte. Il s'agit principalement du développement de facteurs de risque cardio-vasculaires précoces avec un syndrome métabolique, une insulino-résistance, une hypertension artérielle (HTA), des dyslipidémies, et plus rarement un diabète de type 2.

Le surpoids ou l'obésité pendant l'enfance sont associés à un plus grand risque de maladies coronariennes à l'âge adulte (5).

L'obésité peut aussi être responsable de troubles orthopédiques, d'un syndrome d'apnées du sommeil, d'une stéatose hépatique non alcoolique, d'un syndrome des ovaires polykystiques. L'obésité chez l'enfant et l'adolescent va avoir un retentissement psychologique important pouvant entraîner une faible estime de soi, des troubles du comportement, et des difficultés scolaires (6).

Chez l'adulte, l'obésité entraîne de nombreuses complications avec notamment : un retentissement social et économique, une augmentation du risque d'avoir des facteurs de risque cardio-vasculaires, un risque de mortalité prématurée augmentée.

Le fait d'être obèse à l'adolescence va augmenter le risque de mortalité à l'âge adulte par infarctus du myocarde, cancer du côlon, maladies respiratoires et mort subite (7).

Par contre, il a été montré que le risque cardio-vasculaire des personnes qui étaient obèses ou en surpoids dans l'enfance mais qui ont un IMC normal à l'âge adulte, va être le même que celui des personnes qui ont toujours eu un IMC normal. D'où l'importance majeure de la prise en charge de l'obésité de l'enfant (8).

Le poids pendant l'enfance est un élément prédictif du poids à l'âge adulte (9). La probabilité qu'un enfant obèse le reste à l'âge adulte varie selon les études de 20% à 50% avant la puberté, à 50% à 70% après la puberté.

La probabilité de la persistance de l'obésité augmente avec sa sévérité, l'âge de l'enfant et les antécédents familiaux.

Le risque d'obésité à l'âge adulte est significativement plus important si l'un des 2 parents est obèse. Les enfants présentant une obésité sévère avec au moins un parent obèse sont ceux avec le plus de risque d'être obèse à l'âge adulte. Parmi les enfants obèses âgés entre 3 et 5

ans, le risque de rester obèse à l'âge adulte est de 24%, majoré à 62% si au moins un des parents est obèse (10).

Toutefois la majorité des adultes obèses ne l'étaient pas avant la puberté.

3) Prise en charge de l'obésité de l'enfant et l'adolescent

L'obésité infantile est une maladie chronique nécessitant une prise en charge spécifique. L'obésité de l'enfant et de l'adolescent est le plus fréquemment une obésité commune polygénique (11). Les obésités monogéniques, syndromiques ou secondaires à une maladie endocrinienne ou iatrogène sont rares.

L'obésité commune de l'enfant est une pathologie multifactorielle difficile à traiter de part sa physiopathologie.

Il s'agit d'une maladie constitutionnelle s'exprimant chez des enfants ayant une prédisposition génétique à prendre du poids de manière excessive dans un environnement favorisant (habitudes alimentaires avec alimentation hypercalorique, sédentarité) (12).

Ces facteurs environnementaux sont modifiables et constituent la base de la prise en charge. La réussite de la prise en charge passe par des changements durables du mode de vie, difficiles à obtenir. La prise en charge de l'obésité infantile est donc un challenge médical majeur.

Elle inclut le dépistage, la prise en charge ambulatoire ou institutionnelle qui porte sur l'alimentation, l'activité, les facteurs psycho-comportementaux seuls ou en combinaison dans le cadre de programmes d'éducation thérapeutique ou d'essais thérapeutiques.

Il faut aussi associer à cet arsenal thérapeutique les démarches de prévention (éducation à la santé) et la chirurgie bariatrique qui peut être proposée chez le grand adolescent. Certaines équipes préconisent en effet désormais une prise en charge chirurgicale bariatrique, par exemple par sleeve-gastrectomy, pour les obésités sévères : chez des adolescents de plus de 13 ans pour qui l'on peut prédire un poids supérieur à 120kg à 16-18 ans et incapables de perdre plus de 5kg dans l'année préparatoire à la décision chirurgicale (13). Mais le recul de la prise en charge chirurgicale chez un adolescent en croissance est insuffisant, ce traitement n'est donc indiqué que pour des cas bien précis d'obésité sévère et dans des centres spécialisés.

La prévention passe par l'éducation des parents et des enfants à adopter des comportements alimentaires « sains » (limiter la consommation de boissons sucrées, consommer des fruits et légumes, prendre un petit-déjeuner, limiter les restaurants et surtout les fast-foods, favoriser la prise des repas en famille), encourager à avoir une activité physique et éviter la sédentarité (14). Après analyse du rôle des facteurs nutritionnels pouvant être impliqués dans l'obésité infantile, le comité de nutrition de l'ESPGHAN recommande (15) : de limiter la consommation des sucres simples, de privilégier les aliments d'origine végétale (légumes, fruits et céréales) pour avoir une alimentation équilibrée, et de privilégier comme boisson l'eau plate. Le comité recommande également la prise de 4 repas par jour, et de préférence en famille.

Une revue de la Cochrane de 2011 a analysé les programmes de prévention de l'obésité chez l'enfant (16). Les 55 études incluses portaient sur des programmes de prévention en place pendant plus de 12 semaines. La plupart des études ciblaient des enfants âgés entre 6 et 12 ans. Les interventions semblant les plus efficaces étaient : les programmes de prévention scolaires portant sur des habitudes alimentaires saines, l'activité physique et l'image corporelle ; le développement de l'activité physique extra-scolaire ; l'amélioration de la qualité nutritionnelle des repas scolaires ; et des groupes de soutien pour les parents pour encourager les enfants à être plus actifs à la maison, diminuer la sédentarité et manger plus sainement. Les programmes de prévention étaient bénéfiques sur la diminution de l'IMC mais les résultats étaient très hétérogènes.

Les études portant sur les effets de la prévention de l'obésité comportent des limitations méthodologiques (âge de la population à qui s'adresse le programme de prévention, enfants déjà en surpoids ou obèses inclus, durée et réalisation de l'intervention, nécessité d'avoir une évaluation à moyen terme). Ainsi, une revue de la littérature de Kamath et al. de 2008 (17), a montré que les programmes de prévention de l'obésité de l'enfant avaient un faible impact sur l'augmentation de l'activité physique, et pas d'effet significatif sur l'amélioration des habitudes alimentaires ni sur l'IMC.

D'une façon plus globale, les interventions d'éducation à la santé n'ont pas que des effets bénéfiques. Ces campagnes de prévention peuvent en effet induire une stigmatisation des enfants et des adolescents obèses.

D'autre part, comme il s'agit de campagne grand public, elles peuvent contribuer au développement de troubles du comportement alimentaire, notamment à type de restriction

alimentaire (18), chez certains enfants sensibilisés par les messages délivrés lors des campagnes de prévention. Ces troubles du comportement alimentaires pourraient favoriser à terme une prise de poids excessive (19).

La prise en charge de l'obésité de l'enfant décrite par la Haute Autorité de Santé (HAS) en 2011 est centrée sur l'éducation thérapeutique du patient et de sa famille.

L'objectif principal de cette éducation thérapeutique est la mise en place de changements durables dans les domaines de l'alimentation, l'activité physique, la lutte contre la sédentarité, et l'équilibre des rythmes de vie.

Ces changements nécessitent l'implication des parents et l'adhésion de l'enfant. L'accompagnement de l'enfant, ou l'adolescent, et de sa famille est un élément central pour permettre de maintenir les changements effectués et de maintenir la motivation.

Cette prise en charge multidisciplinaire est stratifiée en trois niveaux : 1^{er} recours avec une prise en charge de proximité par le médecin habituel de l'enfant, 2^e recours avec une prise en charge multidisciplinaire sur le plan territorial, 3^e recours avec une prise en charge coordonnée par un médecin et un centre spécialisés à l'échelle régionale (Figure 3).

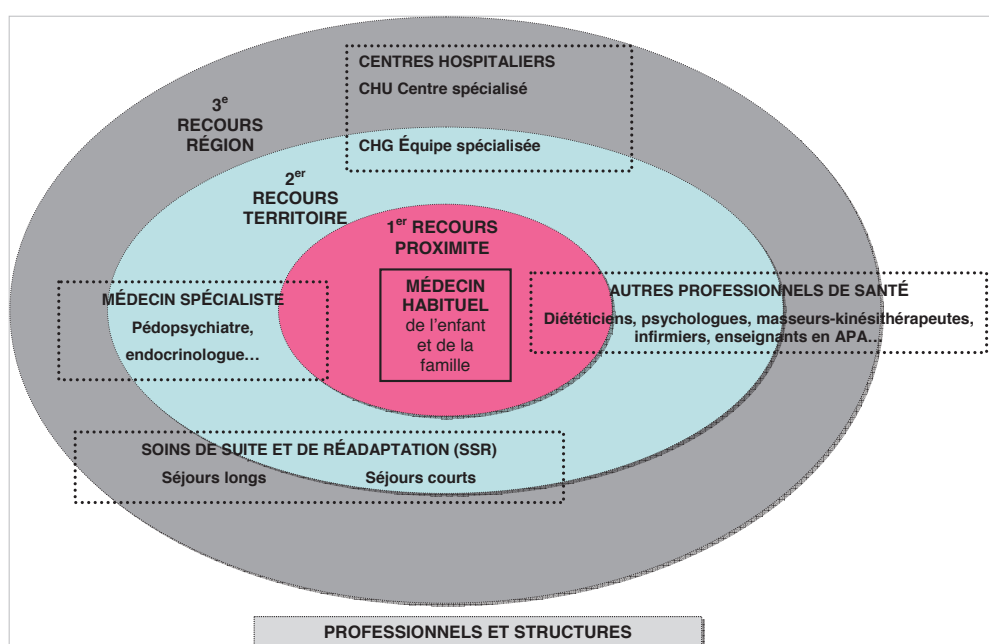


Figure 3– Prise en charge de l'obésité infantile HAS 2011

Le dépistage est une étape clef de la prise en charge (14).

Chaque enfant ayant une consultation médicale devrait être mesuré et pesé et avoir un calcul de son IMC reporté sur la courbe de référence de corpulence pour l'âge et le sexe. C'est par ce seul moyen, que le dépistage de l'obésité peut se faire.

En effet l'inspection seule ne suffit pas chez l'enfant : l'obésité est sous diagnostiquée chez les enfants de moins de 5 ans notamment pour les obésités modérées, ce qui entraîne une moins bonne prise en charge (20).

Si une obésité ou un surpoids est dépisté, il faut évaluer l'alimentation de l'enfant, son activité physique et son niveau de sédentarité. Evaluer la motivation de l'enfant et de sa famille concernant le problème du poids et de l'alimentation est un élément central de la prise en charge.

Le but principal de la prise en charge est d'améliorer l'état de santé à long terme en agissant sur les habitudes de vie. Ces changements vont passer par une bonne estime de soi et des attitudes appropriées envers l'alimentation et son corps.

La méta-analyse d'essais randomisés de McGovern et al. en 2008 (21) a examiné l'efficacité des interventions diététiques, des interventions portant sur l'activité physique ou sur des agents pharmacologiques dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant.

Des interventions combinées sur les habitudes de vie (activité physique et habitudes alimentaires) ont montré des changements faibles à modérés de l'IMC. L'activité physique seule a montré un effet modéré sur l'adiposité mais n'a pas d'effet significatif sur l'IMC. Les effets les plus importants sont retrouvés quand les parents sont impliqués dans ces changements et délivrent eux aussi de nouveaux messages à leurs enfants, surtout chez les enfants de moins de 8 ans.

Trois études randomisées portant sur l'utilisation de l'orlistat (seul médicament anti-obésité autorisé en France) chez l'adolescent pendant au moins 6 mois ont montré une faible efficacité avec une réduction de l'IMC de $0,7 \text{ kg/m}^2$; par contre il y avait de nombreux effets secondaires gastro-intestinaux. La HAS ne recommande pas l'utilisation des traitements médicamenteux dans la prise en charge de l'obésité sauf dans des cas très particuliers et par des équipes spécialisées de troisième recours.

Une revue de la littérature Cochrane de Oude Luttikhuis et al. en 2009 (22) a quant à elle évaluée les interventions axées sur le mode de vie portant soit sur les régimes diététiques, soit

sur l'activité physique soit sur des thérapies comportementales ou leur association. 54 études portaient sur des interventions sur le mode de vie. Il a été trouvé que pour les enfants âgés de moins de 12 ans, les interventions basées sur des thérapies comportementales ciblant la famille sont les plus efficaces. Ici aussi les interventions combinées sur le mode de vie intégrant une prise en charge diététique, de l'activité physique, et une thérapie comportementale permettaient une diminution de l'IMC.

Des études portant sur des enfants très jeunes, ont montré un faible retentissement sur les attitudes parentales concernant la prise alimentaire et les connaissances sur la nutrition de l'enfant et ses besoins (23). Aucune de ses interventions n'améliorait le statut pondéral des enfants.

La prise en charge de l'obésité semble être plus efficace chez l'enfant que chez l'adolescent (24). Plus précoce la prise en charge se fera et meilleur sera le pronostic.

Pour d'autres études par contre, il n'y aurait pas d'effet de la précocité de la prise en charge ni de la durée du suivi sur les résultats à l'âge adulte (12).

La prise en charge ambulatoire de l'obésité de l'enfant par une équipe pluridisciplinaire constituée d'un pédiatre, d'un diététicien et d'un psychologue, permettrait le maintien d'un contrôle pondéral dans 66% des cas 8 ans après le suivi (25). Les facteurs prédictifs du maintien du contrôle du poids à long terme sont : le plus jeune âge de l'enfant lors de la prise en charge, le moindre degré de surpoids, et une bonne estime de soi.

Une prise en charge ambulatoire des enfants et des adolescents obèses au CHU de Poitiers a été mise en place en 2005.

Elle a été réalisée par une équipe pluridisciplinaire incluant un pédiatre spécialisé en Nutrition, une diététicienne, une infirmière clinicienne et une pédopsychiatre.

Un premier travail a évalué le délai nécessaire pour obtenir une stabilisation ou une amélioration du Z-score IMC (26). La moitié des enfants avaient atteint le contrôle pondéral après 18 mois de suivi (Figure 4).

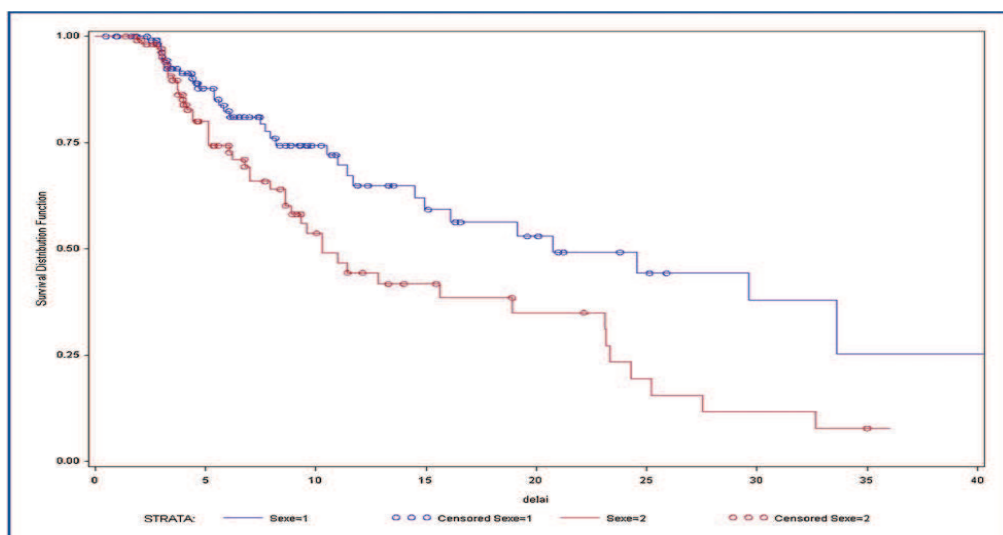


Figure 4- Pourcentage d'enfants ayant une amélioration ou une stabilisation de leur Z-IMC pendant le suivi selon le sexe. sexe 1= garçon, sexe 2=filles

L'obésité étant multifactorielle, une seule ligne de conduite pour sa prise en charge est impossible. D'autant plus chez l'enfant où les tenants et les aboutissants de la prise en charge varient selon l'âge.

4) Définition et activités de l'infirmière clinicienne

L'infirmière apparaît comme un acteur de la prise en charge multidisciplinaire (Figure 3).

Aux Etats-Unis notamment, elle agit pour la formation des professionnels, la prévention et le dépistage de l'obésité de l'enfant, et la mise en place de programme d'éducation à la santé et de prévention dans les écoles.

D'autre part l'infirmière pourrait avoir un rôle central dans l'accompagnement de l'enfant et de sa famille. La prise en charge américaine évoque la réalisation d'entretiens motivationnels qui pourraient être réalisés par l'infirmière. Son activité en tant que spécialiste du comportement est mise en avant.

Ces activités correspondent plus particulièrement au rôle de l'infirmière clinicienne.

Les caractéristiques de l'infirmière clinicienne lui permettent d'œuvrer afin de répondre de la manière la plus adaptée possible aux besoins et aux attentes des patients présentant une situation complexe.

En effet, l'infirmière clinicienne est une professionnelle insérée dans une structure de soins hospitalière, extra-hospitalière, ou dans un réseau et qui a suivi une formation clinique spécifique en soins infirmiers.

Elle intervient en utilisant une démarche clinique appuyée autant sur les sciences humaines que sur les sciences médicales et en intégrant les diagnostics infirmiers.

L'infirmière clinicienne est apte à élaborer des diagnostics infirmiers dans le champ spécifique de ses activités de soins. Elle peut dispenser des soins physiques, éducatifs et relationnels à des personnes présentant des problèmes complexes de santé. Elle a un rôle de consultante. L'infirmière clinicienne va avoir une formation permettant de valoriser la dimension humaniste, d'améliorer la coordination des soins et d'agir en tant que référent clinique.

Les premières infirmières cliniciennes sont apparues aux Etats-Unis (27).

En 1954, Hildegard Peplau a créé la première formation de Clinical Nurse Spécialist en Santé Mentale à l'Université du New Jersey et, à partir de 1960, cette fonction va se généraliser au Canada, puis dans la plupart des pays anglophones.

A partir de 1970, des programmes de formations universitaires aux Etats-Unis et au Canada, se mettent en place, ce qui permet en 1980 à l'Association des Infirmières Américaines de définir plus clairement les fonctions de l'infirmière clinicienne.

En France, un rôle thérapeutique autonome a été attribué à l'infirmière dans la législation en 1978 (loi n°78-615 du 31 Mai 1978) et le premier décret d'actes a été promulgué en 1981 (décret n°81-539 du 12 mai 1981 relatif à l'exercice de la profession d'infirmier) (28).

Dans les années 1980, Rémy et Anne Marie Filliozat vont créer à Paris, la formation de Conseil en Santé Holistique. Dans le même sens en 1984, Rosette Poletti initie la formation d'Infirmières Cliniciennes à Paris et d'Infirmières Conseillère de Santé en Suisse, en Alsace et à Montpellier.

Des opérateurs de formation privés proposent les premiers cursus aux infirmières françaises. Des programmes internes voient également le jour à l'AP-HP (Assistance Publique-Hôpitaux de Paris).

La formation délivrée par l'Institut de soins infirmiers supérieurs (ISIS) va se composer de deux niveaux (www.webisis.com) : le niveau 1 qui correspond au certificat d'approfondissement de la démarche clinique infirmière pour obtenir le titre d'infirmière clinicienne. Ce premier niveau permet de s'approprier le raisonnement clinique infirmier, les concepts structurants la pratique clinique (adaptation, concept de soi, deuil, éducation...) et

d'enrichir les interventions de soins relevant du rôle propre de l'infirmière clinicienne, notamment dans les domaines éducatif et relationnel.

Cette formation va permettre à l'infirmière d'acquérir des concepts pour appréhender la personne soignée dans une perspective biopsychosociale, d'identifier les réactions spécifiques du malade face à son problème de vie ou de santé, d'intégrer des processus de soins et du raisonnement diagnostique infirmier dans la pratique quotidienne, de développer le processus de consultation infirmière, et de se former à l'éducation thérapeutique.

Le niveau 2 correspond au cursus d'infirmière spécialiste clinique. Cette formation est axée sur le développement de l'expertise clinique infirmière, et a pour but de développer les compétences qui permettront à la future infirmière spécialiste clinique d'exercer les rôles d'experte clinique, de superviseur et de référente clinique.

Même en l'absence de reconnaissance officielle des infirmières cliniciennes et spécialistes cliniques, un nombre croissant d'établissements de santé décide d'introduire ces fonctions.

En 2003 c'est la problématique de pénurie médicale qui amène à envisager le concept de pratique avancée comme une stratégie pour maintenir l'accès aux soins. Le Pr Berland dans son rapport « coopération des professions de santé : transfert de tâches et de compétences » (29) proposait de redistribuer les rôles entre professionnels de santé et de transférer des tâches et des compétences des médecins vers des paramédicaux. Il proposait la création des infirmières cliniciennes spécialistes ayant pour fonctions d'assurer le suivi de maladies chroniques, de coordonner les examens de suivi, de suivre la bonne exécution des traitements et de leur tolérance, d'intervenir dans le domaine de la prévention, de l'éducation et du dépistage.

Dans le rapport « Hôpital 2007 » le Pr Matteï introduit le concept d'infirmières à compétences élargies pour permettre au médecin de se centrer sur son champ d'expertise spécifique (30).

Des masters spécialisés pour la formation d'infirmière clinicienne vont voir le jour : un master de "sciences cliniques infirmières" et un master de "sciences en soins infirmiers". Les premiers étudiants ont obtenu leur master en 2011. Cette filière est accessible aux infirmières ayant déjà plusieurs années d'expérience.

On estime à environ 2000 le nombre d'infirmières cliniciennes en France en 2008 (www.webisis.com).

En 2014 la publication du plan cancer 3 par le gouvernement annonce la création en 2016 de la fonction d'infirmière clinicienne spécialisée en cancérologie avec la création du Master d'infirmier clinicien.

L'infirmier serait ainsi le référent central des soins promulgués au malade. Il serait l'interlocuteur privilégié médical, psychologique et moral entre le patient et les multiples acteurs de santé intervenant dans le traitement d'un cancer.

Il sera le garant officiel et le coordinateur des différents traitements mais aussi le prescripteur de certains soins. Il pourra être responsable en effet, selon des règles strictement définies de « la prescription protocolisée d'examen de suivi des traitements, de traitements complémentaires et de support, ainsi que la reconduction ou l'adaptation de traitements spécifiques ».

La formation et les connaissances de l'infirmière clinicienne vont lui permettre de participer au suivi de patients atteints de maladies chroniques, et de réaliser une éducation thérapeutique.

Elles vont pouvoir favoriser l'observance des traitements, orienter le patient vers le médecin si nécessaire afin de réajuster les thérapeutiques.

Elles vont également pouvoir évaluer le retentissement de la maladie sur la vie quotidienne du patient et le questionner sur ses difficultés à vivre avec sa maladie chronique.

5) La démarche de soins de l'infirmière clinicienne

Lors de la consultation, l'infirmière élabore une démarche de soins.

Pour construire cette démarche elle doit d'abord recueillir les données concernant le patient et sa pathologie. Elle s'appuie pour cela le plus souvent sur le recueil de données selon les 11 modes fonctionnels de santé de Marjory Gordon (31).

Il existe différents systèmes de diagnostics infirmiers, le plus communautairement admis est le NANDA : North American Nursing Diagnosis Association, dont Marjory Gordon est l'une des pionnières.

Ce système existe depuis 1973, dont le but est d'homogénéiser les activités infirmières en adoptant un langage commun pour les diagnostics, les interventions et les prises en charge infirmières. Le NANDA définit un diagnostic infirmier comme un jugement clinique basé sur les expériences individuelles, familiales ou communautaires et répondant à des problèmes de santé ou des événements de vie actuels ou potentiels.

Ce recueil de données permet d'effectuer un diagnostic infirmier. Cette méthode diagnostique met l'accent sur le patient et son environnement et les conséquences de la maladie plutôt que sur la maladie elle-même.

L'infirmière clinicienne va ensuite pouvoir analyser les données en identifiant quels sont les problèmes de santé relevés, poser un diagnostic infirmier et déterminer les objectifs de soins avec les interventions de soins à mettre en œuvre.

Le rôle et la place de l'infirmière clinicienne tendent à être développés dans la prise en charge des maladies chroniques.

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'évolution des modes fonctionnels de santé de Marjory Gordon recueillis par une infirmière clinicienne au cours du suivi pluridisciplinaire des enfants et des adolescents obèses.

Pour cela nous avons repris les dossiers de l'infirmière clinicienne ayant participé à la prise en charge ambulatoire et pluridisciplinaire des enfants et des adolescents obèses au CHU de Poitiers.

L'originalité du travail était de pouvoir suivre l'évolution des enfants et adolescents obèses au travers de l'outil standardisé développé par l'infirmière clinicienne.

Nous avons ainsi essayé d'évaluer les dimensions nutritionnelles, psychologiques, sociales et comportementales dans la prise en charge de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent.

II) MATERIEL ET METHODES

1) Population étudiée

Pour réaliser notre étude descriptive rétrospective, nous nous sommes intéressés aux consultations réalisées par une infirmière clinicienne au CHU de Poitiers d'Avril 2005 à Septembre 2012.

Les enfants et adolescents étaient pris en charge pour leur obésité par une équipe pluridisciplinaire composée d'un pédiatre spécialisé en Nutrition, d'une infirmière clinicienne, d'une diététicienne et d'une pédopsychiatre.

Les enfants et adolescents étaient évalués en premier par le pédiatre puis adressés en consultation à l'infirmière clinicienne. Ils pouvaient également être adressés en consultation avec une diététicienne ou une pédopsychiatre selon l'évaluation.

La corpulence a été déterminée à l'aide de l'IMC. Les seuils de surpoids et d'obésité utilisés étaient ceux définis par les courbes de corpulence du PNNS : le surpoids (incluant l'obésité) était défini par un $IMC \geq 97^e$ percentile des courbes de corpulence de référence françaises et l'obésité était définie par un $IMC \geq$ seuil IOTF-30, pour l'âge et le sexe.

L'IMC était exprimé sous forme de Z-score pour l'âge et le sexe : Z-IMC. Il a été calculé à partir de l'IMC attendu pour l'âge et le sexe (IMC att) et l'écart-type de ce dernier (SD IMC att) par la formule : $Z-IMC = (IMC - IMC \text{ att}) / SD \text{ IMC att}$.

Le Z-IMC a été calculé à partir des courbes de corpulence de référence françaises de Rolland-Cachera (32).

De même la taille a été exprimée en Z-score pour l'âge et le sexe (Z-TPA) à partir des références de Sempé (33).

L'amélioration du Z-IMC était définie par une diminution du Z-IMC par rapport au début de la prise en charge.

Les critères d'inclusion étaient :

- une obésité primaire commune
- au moins 3 consultations de suivi avec l'infirmière clinicienne.

La durée du suivi avec l'infirmière clinicienne correspondait à la différence entre la dernière consultation avec l'infirmière clinicienne et la première consultation avec l'infirmière clinicienne.

La durée de suivi totale correspondait à la différence entre la dernière consultation et la première consultation où l'enfant était vu, que ce soit avec le pédiatre ou l'infirmière clinicienne.

Le suivi de l'évolution de l'IMC a été réalisé grâce aux données anthropométriques mesurées lors des consultations de suivi médicales.

2) Recueil de données par l'infirmière clinicienne

L'infirmière clinicienne était une infirmière ayant 15 années d'expérience en pédiatrie et ayant suivi une formation spécifique dans un Institut de Soins Infirmiers Supérieurs avec la validation des 2 niveaux de formation lui ayant permis d'obtenir en 2000 le certificat d'Infirmière Clinicienne puis le certificat d'Infirmière Spécialiste Clinique.

Lors de la consultation l'infirmière clinicienne effectuait un recueil de données selon les 11 modes fonctionnels de santé de Marjory Gordon (annexes).

Ce questionnaire évaluait 11 champs de la santé et modes fonctionnels : 1) Perception et gestion de la santé, 2) Nutrition et Métabolisme, 3) Elimination, 4) Activité et exercice, 5) Sommeil et Repos, 6) Processus cognitifs et perceptifs, 7) Perception et conception du moi, 8) Rôle et Relation, 9) Sexualité et Reproduction, 10) Adaptation et Tolérance au stress, 11) Valeurs et Croyances.

Le recueil a été adapté à la consultation de suivi de l'enfant/l'adolescent obèse selon l'expertise de l'infirmière et son expérience. Les champs de l'Elimination et des Processus cognitifs et perceptifs n'ont pas été abordés (jugés comme non pertinents par rapport à la consultation et son but).

Pour notre étude nous avons cotés une sélection d'items dans chaque champ et calculé un score fonctionnel de santé (SFS) sur 8 items clefs.

Les items cotés ont été ceux pour lesquels une évolution et/ou une modification était considérée comme possible. Il s'agissait d'éléments abordant des aspects comportementaux, affectifs, relationnels ou sociaux. La cotation a été réalisée selon la présence ou non de l'item.

Dans le champ « Nutrition et Métabolisme » ont été cotés la présence ou non de Troubles du comportement alimentaire à savoir des grignotages, une boulimie, le fait de sauter des repas, le fait d'avoir un régime sélectif ou un répertoire alimentaire pauvre (féculents, sucre..), une hyperphagie, ou une consommation alimentaire compulsive.

Dans le champ « Activité et Exercice » a été cotée la présence d'Activités extra-scolaires (sportives ou non).

Dans le champ « Sommeil et Repos » ont été cotés la présence de Troubles du sommeil correspondant à des difficultés d'endormissement, des cauchemars, des réveils nocturnes, une insomnie, des levers la nuit entraînant une fatigue ou des difficultés de concentration, une prise de médicaments pour aider au sommeil, des mictions nocturnes.

Dans le champ « Perception et conception du moi » a été cotée la présence d'une Image corporelle perturbée pouvant correspondre au fait de se décrire comme étant laid, gros, obèse, aimerait être...si l'enfant se trouvait « beau » malgré le reste, l'item n'était pas compté.

Dans ce champ a également été cotée l'Estime de soi. Cet item était considéré comme présent si l'estime de soi était mauvaise ; si l'enfant/adolescent avait des propos négatifs envers lui-même ; s'il avait le sentiment d'être incapable de faire face aux événements ; s'il était dans l'incapacité de choisir-de s'exprimer-de se défendre ; s'il avait le sentiment d'être faible pour affronter ses difficultés ; s'il avait l'impression d'être incapable de faire quoi que ce soit de bien ; que toute entreprise sera un échec ; s'il manquait de confiance en lui ; ou si l'on notait une perte d'espoir en l'avenir.

Dans le champ « Adaptation et Tolérance au stress », plusieurs items ont été cotés :

- celui des Troubles du Comportement lorsqu'il existait : une dépendance à l'alcool ou à des drogues, un isolement social et affectif, des difficultés avec la loi, des problèmes d'intégration sociale, des mécanismes de défense à type de stratégies passives comme la fuite, une agressivité, un évitement, une prise de risque, la non observance d'un traitement ou de consignes.

- celui des Problèmes Familiaux qui correspondait soit à une relation conflictuelle avec les parents ou la fratrie, soit à un problème de toxicomanie chez les parents, soit à un problème d'alcoolisme chez les parents, soit à une négligence de la part des parents, soit à des comportements suicidaires chez l'un ou les 2 parents, soit à des conflits conjugaux, soit à un

problème de santé mentale chez un des parents, ou à un problème d'interaction parents/enfant.

- et celui des Difficultés scolaires. L'item était coté s'il existait un absentéisme scolaire, des échecs scolaires, des difficultés scolaires, des violences et/ou des moqueries de la part des élèves.

Les items ont été cotés de la façon suivante :

- A la consultation initiale : état des lieux de la situation avec réalisation du SFS initial. Si les items étaient présents cela correspondait à un score de +1, si les items étaient absents cela correspondait à un score de zéro.

- Lors des consultations de suivi, on a évalué la variation du SFS par rapport à la consultation précédente. S'il y avait une amélioration cela faisait un score de -1 pour l'item, s'il n'y avait pas d'évolution cela faisait un score de zéro (pas de variation), par contre si un item devenait présent alors qu'il ne l'était pas auparavant cela faisait un score de +1.

Ainsi plus le SFS était élevé et plus l'impact de l'obésité sur les champs relationnel, affectif, comportemental et social de l'enfant était important.

Les patients exclus étaient ceux pour lesquels il y avait eu moins de trois consultations de suivi avec l'infirmière clinicienne, ou pour lesquels ils manquaient des données.

Le critère de jugement principal était d'évaluer l'évolution du SFS en fonction du suivi par l'infirmière clinicienne.

3) Les analyses statistiques

Les résultats sont exprimés en moyenne $\pm$ écart-type (ET). Les comparaisons de moyennes ont été effectuées par un t-test de Student et par ANOVA lorsque le nombre de groupes testés dépassait 2. Le seuil de significativité retenu était de 5%.

Pour analyser de façon plus précise l'évolution du SFS et du Z-IMC, nous avons réalisés des courbes de survie (Kaplan Meier). L'événement était la première amélioration du SFS ou du Z-IMC par rapport au début de la prise en charge. La censure correspondait à la stabilité ou à la majoration du SFS ou du Z-IMC.

L'évolution du SFS et du Z-IMC pour chaque patient a été réalisée graphiquement avec un code de couleur. Un « feu » rouge signifiait une aggravation, un feu orange une stabilité et un feu vert une amélioration.

Les tests ont été réalisés à l'aide du logiciel JMP Version 10.0.2d1 (10.0), SAS Institute Inc.

III) RESULTATS

1) Caractéristiques des patients

57 patients ont été inclus dans l'étude (Figure 5).

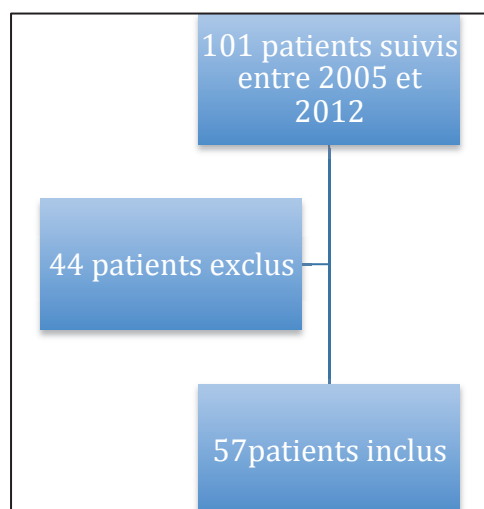


Figure 5 : Diagramme d'inclusion des patients

Les enfants étaient âgés de 6 à 17 ans avec une moyenne de $13,1 \pm 2,1$ ans.

Il s'agissait de 30 filles et de 27 garçons.

L'IMC à la prise en charge était en moyenne de $31,1 \pm 7,2$ kg/m² avec un Z-IMC à $3,8 \pm 1,1$.

Le Z-IMC au début de la prise en charge était significativement plus élevé chez les garçons que chez les filles ($4,2 \pm 1,2$ vs. $3,5 \pm 0,8$) ($p=0,02$).

Le Z-TPA était de $1,18 \pm 1,4$.

Le rapport tour de taille (TT) sur la taille (T) était en moyenne de $0,66 \pm 0,1$.

La durée moyenne de suivi par l'infirmière clinicienne était de $15 \pm 13,8$ mois et de $27,7 \pm 19,7$ mois pour la durée de suivi totale. L'enfant ou l'adolescent avait eu en moyenne 5 consultations avec l'infirmière clinicienne et 5 consultations avec le pédiatre.

2) Evolution du score fonctionnel de santé

Le SFS initial était en moyenne à $5,4 \pm 1,7$ pour un maximum de 8.

Le SFS initial n'était pas différent entre les filles et les garçons ($5,3 \pm 1,5$ pour les filles, $5,6 \pm 1,8$ pour les garçons, $p=0,52$).

Pour un SFS de 0 ou 1 selon la présence ou non de l'item, les items les plus souvent cotés comme présents pour le SFS total initial étaient : les troubles du comportement alimentaire, l'image corporelle perturbée et les troubles du comportement (Tableau 1).

Item	Moyenne	Ecart type
Comportement alimentaire	0,95	0,2
Activité extra-scolaire	0,51	0,5
Trouble du sommeil	0,65	0,5
Image corporelle	0,88	0,3
Estime de soi	0,56	0,5
Problèmes Familiaux	0,53	0,5
Difficultés scolaires	0,51	0,5
Trouble du comportement	0,82	0,4

Tableau 1 : Cotation moyenne de chaque item pour le SFS total initial

Le SFS baissait en moyenne de $1,2 \pm 2$ unités pendant le suivi (Figure 6).

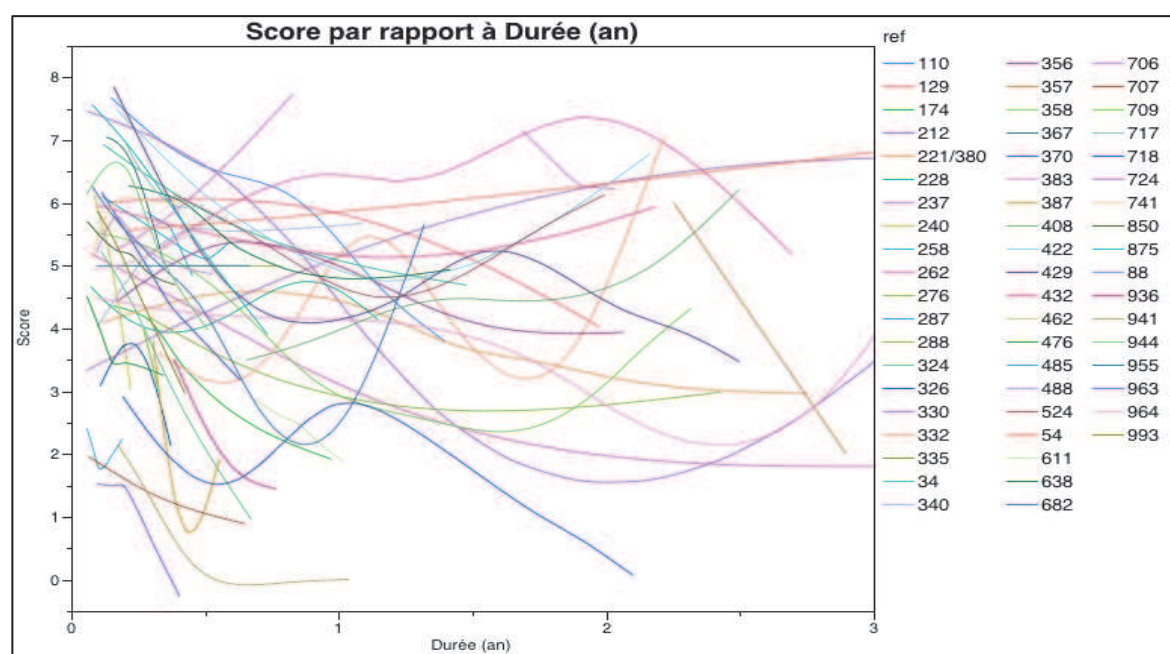


Figure 6 : Evolution du SFS pendant le suivi pour chaque patient

En analyse univariée il n'a pas été retrouvé d'association significative entre le SFS et : l'âge, le sexe, le Z-IMC ou le Z-TPA.

Le SFS s'améliorait les douze premiers mois de la prise en charge (Tableau 2). Les moyennes du SFS selon les périodes de suivi étaient significativement différentes ($p=0,03$ Anova), avec une moyenne la plus basse pour la période entre 6 et 12 mois.

Période de suivi	SFS en moyenne $\pm$ ET	Nombre d'observations
Initial	5,4 $\pm$ 1,7	57
0 à 6 mois	4,8 $\pm$ 1,8	123
6 à 12 mois	3,9 $\pm$ 1,9	59
12 à 18 mois	4,2 $\pm$ 1,7	38
24 mois et plus	4,6 $\pm$ 2,3	65

Tableau 2 : Moyenne du SFS en fonction de la période de suivi pour tous les patients

Le SFS diminuait dans 50% des cas au bout de 9 mois de suivi (Figure 7). Il n'a pas été retrouvé de différence entre les sexes ($p=0,24$).

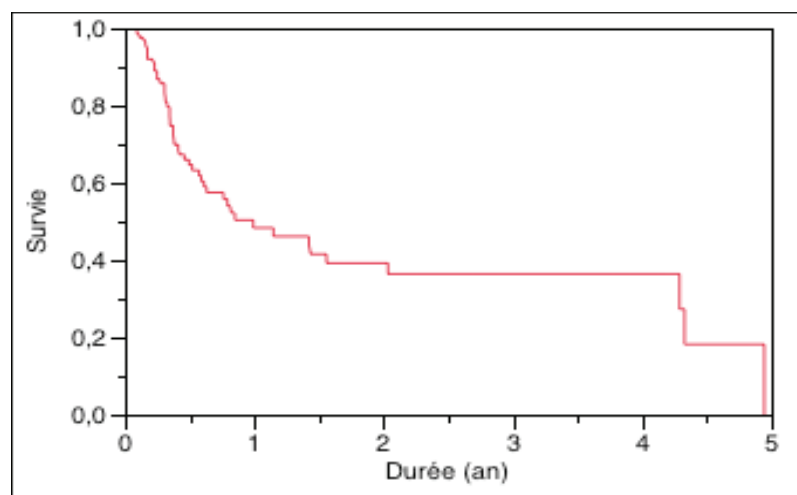


Figure 7 : Courbe de survie d'amélioration du SFS pendant le suivi.

Pendant le suivi, le SFS s'améliorait pour 29 patients, soit une amélioration dans 51% des cas (Figure 8). Le SFS s'aggravait pour 7 patients soit dans 12% des cas.

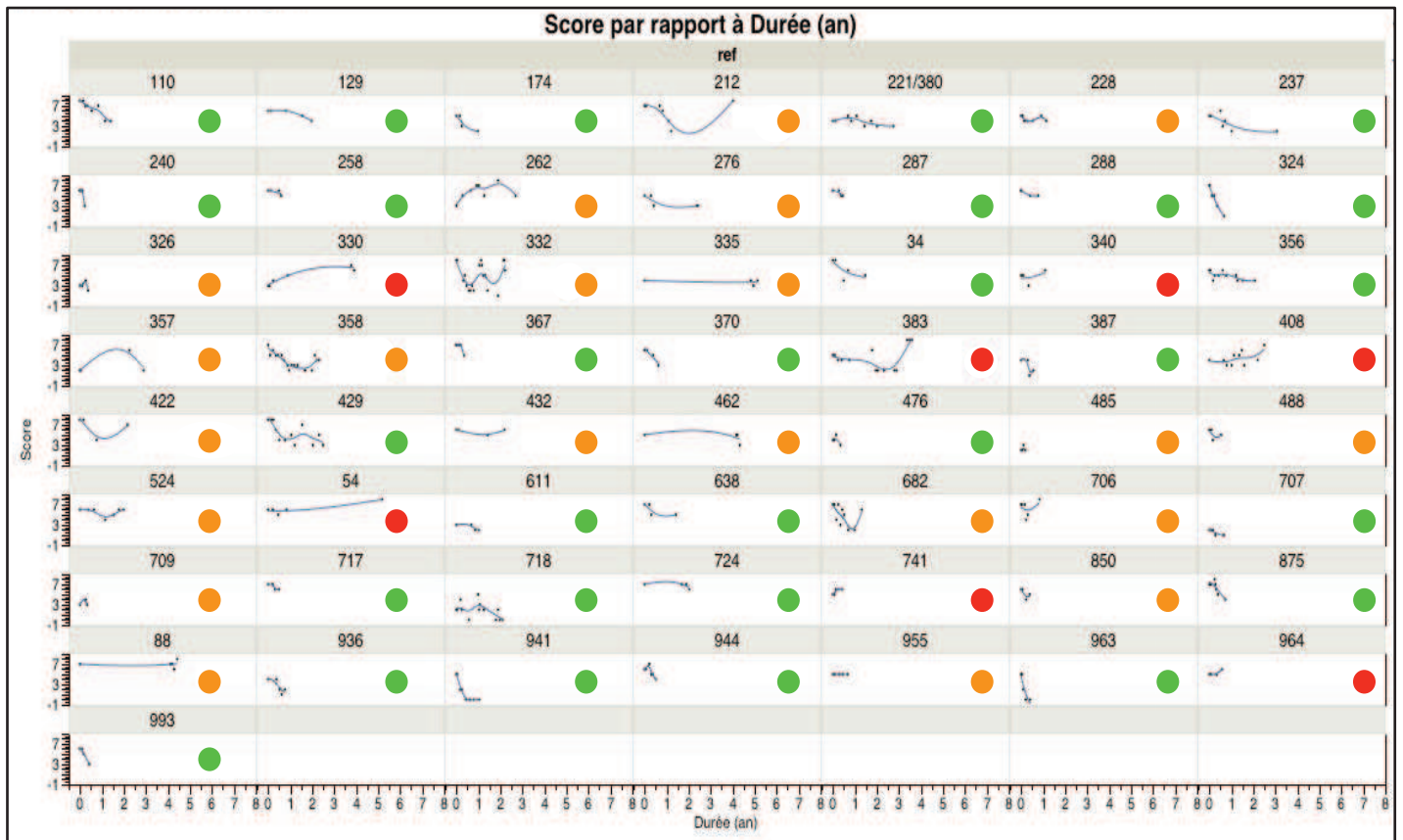


Figure 8 : Evolution du SFS pour chaque patient pendant le suivi. Un rond vert correspond à une amélioration du SFS, un rond rouge à une aggravation du SFS et un rond orange à une stabilité du SFS pendant l'ensemble du suivi.

3) Evolution du Z-IMC

Il n'y avait pas de variation significative du Z-IMC au cours du suivi ($p=0,7$, Anova) (Tableau 3).

Période de suivi	Z-IMC	Nombre d'observations
0 à 6 mois	$3,8 \pm 1,1$	55
6 à 12 mois	$3,9 \pm 0,9$	42
12 à 18 mois	$3,7 \pm 1,1$	37
24 mois et plus	$3,9 \pm 1,0$	102

Tableau 3 : Moyenne $\pm$ ET du Z-IMC en fonction de la période de suivi pour tous les patients

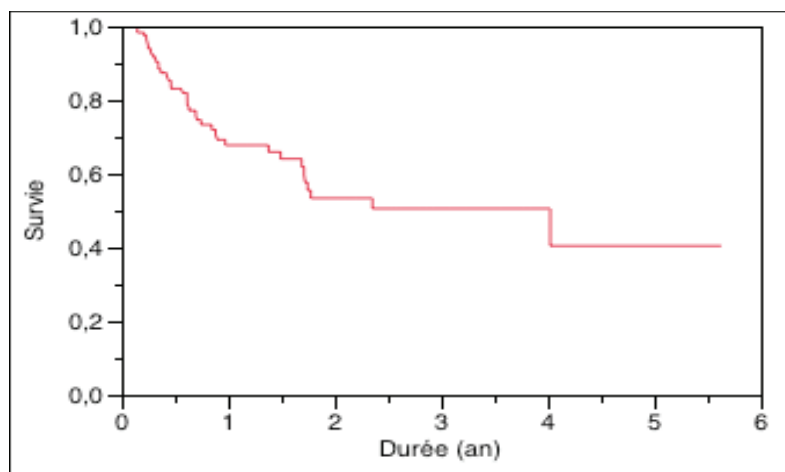


Figure 9 : Courbe de survie d'amélioration du Z-IMC pendant le suivi.

Il fallait attendre 2 ans et demi de suivi pour voir une diminution du Z-IMC dans 50% des cas (Figure 9).

Pendant le suivi, le Z-IMC diminuait, de façon globale, pour 14 patients, soit une diminution dans 25% des cas (Figure 10). Le Z-IMC se majorait pour 6 patients soit dans 11% des cas.

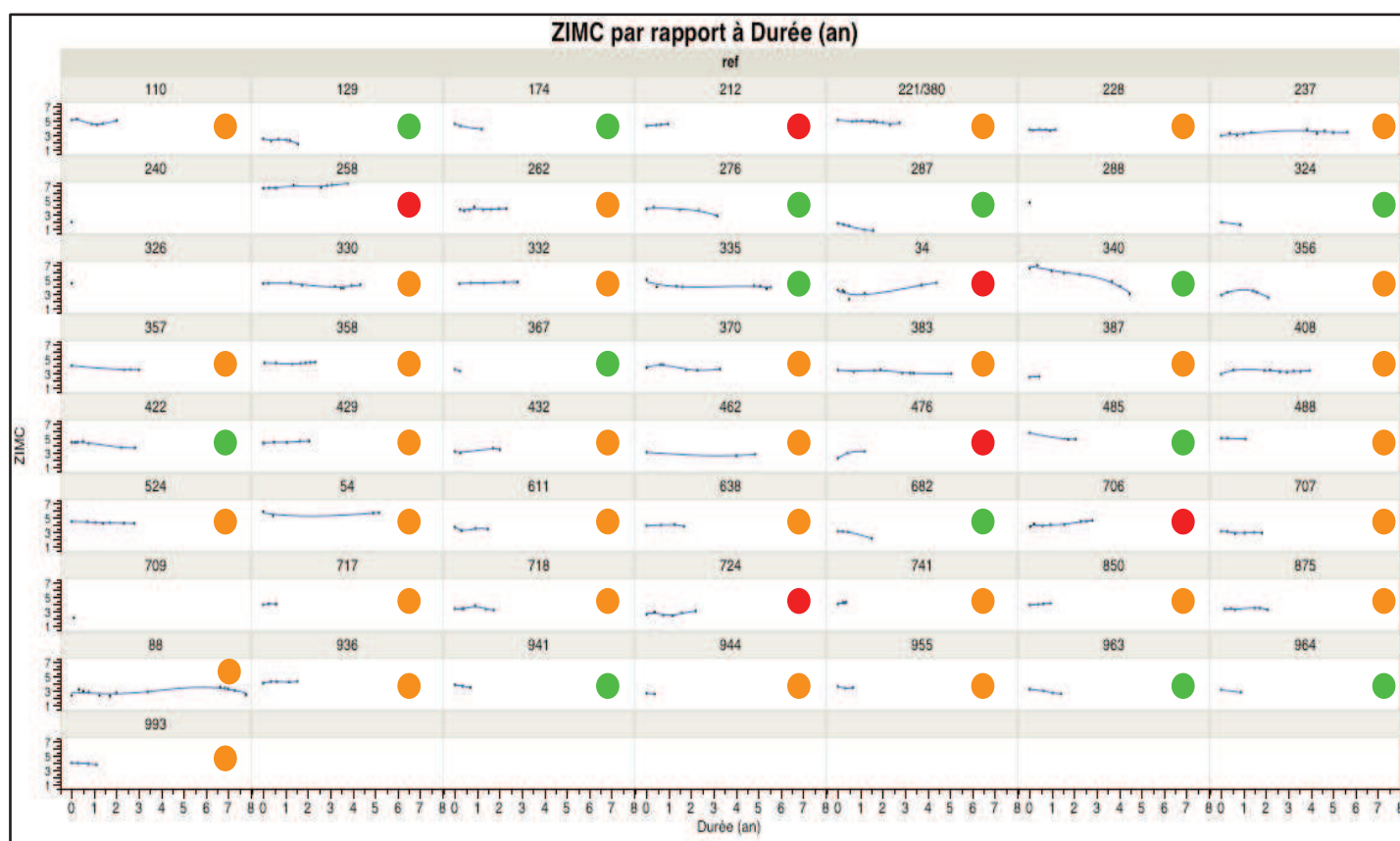


Figure 10 : Evolution du Z-IMC pour chaque patient pendant le suivi. Un rond vert correspond à une amélioration du Z-IMC, un rond rouge à une aggravation du Z-IMC et un rond orange à une stabilité du Z-IMC pendant l'ensemble du suivi.

IV) DISCUSSION

Cette étude montre une diminution du SFS dans 50% des cas après une durée de suivi de 9 mois alors que le Z-IMC ne diminue que plus tardivement, après 2 ans et demi de suivi.

1) Originalité du travail

L'originalité du travail réside dans le fait d'avoir analysé le recueil standardisé de suivi d'une infirmière clinicienne chez l'enfant et l'adolescent obèse. L'évaluation de l'impact d'une prise en charge de l'enfant et l'adolescent obèse reste un défi car il intègre de multiples dimensions (nutritionnelle, psychologique, sociale et comportementale). Il existe peu d'infirmières cliniciennes à ce jour en France et en pédiatrie. A notre connaissance cette expérience est unique dans le domaine de l'obésité.

De plus, la place d'une infirmière clinicienne dans la stratégie de soins est encore mal définie. Le plus souvent elle se situe dans des initiatives de dépistage où son rôle est d'évaluer les enfants et de produire un message de prévention (34).

Dans ce travail son rôle est pleinement intégré dans une démarche thérapeutique.

La rigueur de l'approche pour établir un diagnostic infirmier est centrale. Elle a permis une évaluation dans le cadre de ce travail.

Il est important de mentionner que l'infirmière clinicienne n'est pas une psychologue et que son travail est complémentaire. Sa position de soignante, l'approche empathique, sont autant de points qui permettent d'entrer en contact avec le jeune et de bâtir une relation de confiance permettant un accompagnement du patient.

La part psychologique de cette prise en charge est prépondérante.

L'infirmière clinicienne n'est pas une psychologue ni une pédopsychiatre, elle a une méthodologie qui lui est propre pour accompagner les patients. Elle a pour avantage d'avoir une approche différente, notamment avec les adolescents, qui lui permet d'être sans doute plus accessible et moins stigmatisante.

Son travail ne consiste pas en une psychothérapie, et lorsque des problèmes psychologiques ou psychiatriques devenaient prépondérants dans la prise en charge, les enfants étaient adressés à une pédopsychiatre.

Le diagnostic infirmier permet de placer le patient au centre d'une prise en charge multidisciplinaire.

Grâce à cette prise en charge et la régularité du suivi par l'infirmière clinicienne, il sera d'autant plus facile d'identifier les besoins du patient et de pouvoir l'orienter d'autant mieux vers un psychologue ou un psychiatre. Les approches sont complémentaires et permettent d'élargir la prise en charge (34).

Dans notre expérience l'étape qui consiste à gagner de la confiance en soi est le prérequis pour que s'opère un contrôle pondéral. On voit ici qu'il apparaît plus tardivement.

Bien entendu une analyse plus ciblée à partir d'outils standardisés évaluant l'estime de soi, la qualité de vie, les bénéfices quotidiens reste à réaliser.

2) Difficultés d'analyse

L'analyse des données de cette étude pose le problème de l'évaluation dans le temps d'une action thérapeutique. Dans le cas présent il ne s'agit pas d'une étude avec un protocole expérimental préétabli et des critères d'évaluation prédéfinis.

Il s'agit d'une étude rétrospective. L'analyse doit être prudente car les modalités de suivi peuvent varier d'un patient à un autre (durée entre les visites, nature de l'intervention, hétérogénéité dans les modes de présentation clinique, ...).

Nous avons choisi une analyse de « survie » cependant elle ne rend pas compte d'une reprise de corpulence, d'une aggravation du SFS après l'amélioration comptée comme « événement » dans la méthodologie d'analyse. L'étude étant rétrospective l'interprétation des résultats pour une durée de suivi donnée doit aussi être prise avec prudence.

La répétabilité et la reproductibilité de la grille d'analyse de l'infirmière n'ont pas non plus été évaluées. Dans le cas présent, le recueil a toujours été réalisé par la même personne et dans les mêmes conditions, ce qui limite la variabilité.

La population étudiée ne reflétait pas la population générale d'enfants et d'adolescents obèses. En effet ce sont des patients qui ont été vus initialement en consultation médicale puis adressés secondairement en consultation infirmière, et surtout des patients qui venaient à la consultation. Ces patients faisaient donc déjà preuve d'une certaine motivation pour initier le suivi.

La durée du suivi n'était pas protocolisée et pouvait être différente entre le suivi médical et le suivi infirmier. Pour pallier à ce problème nous avons choisi comme date de fin du suivi, la dernière consultation avec l'infirmière clinicienne.

D'autre part pour évaluer l'évolution de l'IMC il fallait attendre une consultation médicale avec un IMC documenté, qui pouvait se dérouler bien à distance de la dernière consultation avec l'infirmière clinicienne.

Les données issues de ce travail sont donc indicatives. Elles suggèrent cependant la pertinence de l'approche et peuvent servir comme base pour de nouveaux travaux dans le cadre de protocoles expérimentaux préétablis.

3) Comment évaluer la prise en charge de l'obésité ?

La question du suivi de l'évolution dans la prise en charge de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent reste entière : quel est ou quels sont les objectifs de cette prise en charge ? L'item le plus souvent utilisé est l'IMC ou le poids. Nous avons rapportés les résultats de notre prise en charge sur l'IMC dans un travail précédent (26).

Cependant cet item bien que robuste est frustrant car simpliste. Comment intégrer dans une évaluation la re-socialisation d'un jeune mis au ban de la société du fait de sa différence, l'amélioration des tensions familiales à l'origine d'une hyperphagie compensatrice, la verbalisation d'événements traumatiques eux aussi à l'origine de troubles du comportement alimentaire?

L'expérience montre que ces étapes sont indispensables pour opérer un contrôle pondéral durable qui s'opérera après. Le poids comme l'IMC comme seuls marqueurs du bénéfice d'une prise en charge ont aussi un effet anxiogène chez le patient qui conduit le plus souvent à majorer la perte de confiance en soi.

Enfin, les habitudes familiales sont longues à modifier. Il y a donc un asynchronisme entre la perte de poids escomptée et la durée nécessaire pour obtenir des modifications profondes dans l'organisation d'une famille.

Notre équipe s'est appuyée sur une prise en charge pluridisciplinaire pour le suivi des enfants et adolescents obèses au CHU de Poitiers. Cette équipe était composée d'un pédiatre spécialisé en Nutrition, d'une infirmière clinicienne, d'une diététicienne, et d'une pédopsychiatre. Tous ces professionnels étaient spécialisés dans la prise en charge ambulatoire de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent.

Le but de cette prise en charge était de modifier les comportements alimentaires de l'enfant et de sa famille en modifiant leurs habitudes de vie.

Ces changements passaient par une socialisation de l'enfant avec la réalisation d'activités extra-scolaires pour permettre son épanouissement, son autonomisation et renforcer son estime de soi.

L'objectif de la prise en charge était que l'enfant ou l'adolescent puisse développer des stratégies d'adaptation face aux difficultés rencontrées dans le quotidien, autres que l'alimentation.

Les enfants et les adolescents obèses sont souvent stigmatisés par leur poids, et leur apparence physique est source de moqueries. Les familles sont aussi stigmatisées et se sentent coupables (35). Les enfants vont souvent s'isoler et développer des conduites d'évitement entretenant ainsi une dépendance par rapport à leurs parents.

La prise en charge de l'obésité est trop souvent surmédicalisée, mettant les enfants et les adolescents dans des positions d'échecs face aux nombreuses contraintes imposées par l'objectif de perte de poids.

La prise en charge devrait être axée davantage sur l'amélioration de la qualité de vie plutôt que sur la perte de poids.

Notre travail suggère un décalage entre l'amélioration fonctionnelle et l'IMC. Elle est conforme avec nos modalités de prise en charge

4) Perspectives

Dans les recommandations HAS de 2011 pour la prise en charge du surpoids et de l'obésité de l'enfant et de l'adolescent, des rôles proches de ceux pouvant être attribués à des infirmiers cliniciens sont évoqués : « En pratique libérale, ils peuvent participer au suivi multidisciplinaire en aidant à la mise en place pratique des mesures diététiques, d'activité physique et de modification du comportement définies avec le médecin référent et la famille par un accompagnement éducatif de proximité.

Enfin, ils peuvent être intégrés aux équipes spécialisées référentes, notamment pour la mise en place des programmes structurés d'éducation thérapeutique ».

L'HAS recommande la réalisation d'entretien de compréhension.

Cet entretien a pour but d'identifier les leviers sur lesquels il est possible d'agir pour modifier les habitudes de vie ayant contribué au développement et au maintien de l'obésité (sédentarité, temps passé devant les écrans, stress familiaux, conditions de prise des repas, etc.).

Cet entretien s'apparente fortement au recueil de données réalisé par l'infirmière clinicienne dans notre étude. Son rôle pourrait donc être central et reconnu par l'HAS.

Chez les adultes, les dernières recommandations américaines préconisent de réaliser des séances régulières de conseils comportementaux délivrés par des praticiens de premier recours dont les infirmières cliniciennes (36).

Ces conseils portent sur la diététique, l'activité physique et sur une thérapie comportementale. Les consultations doivent être courtes : 15 minutes hebdomadaires le premier mois puis toutes les 2 semaines pendant 5 mois. Les résultats ont montré que des séances d'éducation en groupe hebdomadaire pendant 16 à 26 semaines induisaient en moyenne une perte de poids de 7 à 10%.

La place des infirmières cliniciennes tant à être développer dans le système de santé français. Elles pourraient constituer des acteurs de santé ultraperformants dans certains domaines spécifiques où elles auraient été formées.

Une étude britannique a comparé l'exercice des infirmières cliniciennes à celui des médecins pour des consultations de premier recours (37). Bien qu'il s'agisse d'un système de soins au fonctionnement différent du notre, cette étude permet de mettre l'accent sur la possibilité du partage de compétences avec l'infirmière clinicienne. Cette étude a montré que les infirmières cliniciennes peuvent fournir des soins similaires aux médecins pour des consultations de premiers recours notamment aux urgences, dans la prise en charge des pathologies courantes.

Par contre pour des diagnostics plus précis ou pour des pathologies rares nécessitant une prise en charge urgente le rôle du médecin semble prédominant ou plus approprié.

Les infirmières cliniciennes font des consultations plus longues, et sont plus disponibles pour les patients par rapport à une consultation avec le médecin. Elles font également plus d'investigations. Il n'a pas été trouvé de différence sur les prescriptions, ou les retours en consultation.

Le développement du rôle des infirmières cliniciennes permettrait d'améliorer l'accès aux soins et de mieux « prendre soin ».

L'infirmière clinicienne pourrait avoir un rôle de coach/mentor notamment pour les enfants dont l'entourage familial a dû mal à s'impliquer dans la prise en charge.

Elle pourrait aider l'enfant et sa famille à adopter de meilleures habitudes alimentaires et avoir une place centrale dans l'éducation thérapeutique au sein d'une prise en charge pluridisciplinaire (38).

Les enfants et les adolescents atteints d'autres maladies chroniques comme l'asthme, le diabète, le cancer pourraient aussi bénéficier d'un suivi par une infirmière clinicienne pour améliorer leur prise en charge notamment pour les aspects spécifiques du soin infirmier et de l'éducation thérapeutique.

V) CONCLUSION

La rigueur et la méthodologie de travail d'une infirmière clinicienne ont permis ce travail.

Il évalue l'impact d'une prise en charge multidisciplinaire sur un score fonctionnel de santé, associant un suivi par un pédiatre spécialisé en Nutrition, une infirmière clinicienne, et selon l'évaluation une diététicienne, et/ou une pédopsychiatre.

Ces données suggèrent que l'amélioration de ce score précède un effet sur l'IMC.

Il pose la question des évaluateurs les plus pertinents pour juger de l'efficacité de la prise en charge d'un enfant ou d'un adolescent obèse.

La contribution d'une infirmière clinicienne enrichit la prise en charge de l'enfant obèse par un accompagnement empathique de cette maladie chronique.

Cette spécialisation de la profession d'infirmière pourrait enrichir le réseau de professionnel intervenant chez l'enfant et l'adolescent obèse. Le niveau master de la formation permettrait en outre de disposer de professionnels formés pour des démarches d'évaluation des pratiques indispensables pour faire progresser la prise en charge de l'enfant obèse.

Leur formation spécifique en fait des interlocuteurs de choix pour la recherche et la mise en place de programmes pilotes.

VI) REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ng M, Fleming T, Robinson M, 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* 2014; 384:766–81.
2. Olds T, Maher C, Zumin S, et al. Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: data from nine countries. *Int J Pediatr Obes* 2011; 6:342–60.
3. Thibault H, Castetbon K, Rolland-Cachera M-F, et al. Why and how to use the new body mass index curves for children. *Arch Pediatr* 2010; 17:1709–15.
4. Castetbon K, Vernay M, Deschamps V, et al. Situation nutritionnelle en France selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)-Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006): prévalences de l'obésité, de l'hypertension artérielle et des dyslipidémies. *Obes* 2008; 3:19–26.
5. Baker JL, Olsen LW, Sorensen TI. Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl J Med* 2007; 357:2329–37.
6. Reilly JJ. Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2005; 19:327–41.
7. Bjørge T, Engeland A, Tverdal A, et al. Body mass index in adolescence in relation to cause-specific mortality: a follow-up of 230,000 Norwegian adolescents. *Am J Epidemiol* 2008; 168:30–7.
8. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. *N Engl J Med* 2011; 365:1876–85.
9. Abraham S, Nordsieck M. Relationship of excess weight in children and adults. *Public Health Rep* 1960; 75:263.
10. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 1997; 337:869–73.
11. Frelut M-L. Obésité de l'enfant et de l'adolescent. In: *Alimentation de l'enfant en situations normale et pathologique*. 2e ed. Doin; 2012. p. 529–48.
12. Tounian P. Résultats des traitements curatifs et préventifs actuels de l'obésité de l'enfant. *Arch Pediatr* 2010; 17:656-7.
13. De Filippo G, Pourcher G, Bougnères P. A surgical approach of severe obesity in adolescents. *Arch Pediatr* 2015; 22:682-4.

14. Barlow SE, and the Expert Committee. Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report. *Pediatrics* 2007; 120 Suppl :164–92.
15. Agostoni C, Braegger C, Decsi T, et al. Role of Dietary Factors and Food Habits in the Development of Childhood Obesity: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2011; 52:662–9.
16. Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, et al. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 12.
17. Kamath CC, Vickers KS, Ehrlich A, et al. Clinical review: behavioral interventions to prevent childhood obesity: a systematic review and metaanalyses of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93:4606–15.
18. Pinhas L, McVey G, Walker KS, et al. Trading health for a healthy weight: the uncharted side of healthy weights initiatives. *Eat Disord* 2013; 21:109–16.
19. Neumark-Sztainer D, Wall M, Guo J, et al. Obesity, Disordered Eating, and Eating Disorders in a Longitudinal Study of Adolescents: How Do Dieters Fare 5 Years Later? *J Am Diet Assoc* 2006; 106:559–68.
20. O'Brien SH, Holubkov R, Reis EC. Identification, evaluation, and management of obesity in an academic primary care center. *Pediatrics* 2004; 114:154–9.
21. McGovern L, Johnson JN, Paulo R, et al. Treatment of Pediatric Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *J Clin Endocrinol Metab* 2008; 93:4600–5.
22. Oude Luttikhuis H, Baur L, Jansen H, et al. Interventions for treating obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 1.
23. Ciampa PJ, Kumar D, Barkin SL, et al. Interventions Aimed at Decreasing Obesity in Children Younger Than 2 Years: A Systematic Review. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 164.
24. Danielsson P, Svensson V, Kowalski J, et al. Importance of Age for 3-Year Continuous Behavioral Obesity Treatment Success and Dropout Rate. *Obes Facts* 2012; 5:34–44.
25. Moens E, Braet C, Van Winckel M. An 8-year follow-up of treated obese children: children's, process and parental predictors of successful outcome. *Behav Res Ther* 2010; 48:626–33.
26. Siao V, Cocqueel C, Christin P, et al. Outcome of obese children followed in a multidisciplinary outpatient weight-management program. *Arch Pediatr* 2013; 20:561–2.

27. Sales F. Infirmières cliniciennes : une autonomie accrue. *L'infirmière magazine* 2000; 154:51–3.
28. Debout C. Infirmière clinicienne, une nouvelle fonction? *Soins* 2014; 789:26–31.
29. Berland Y. Commission Démographie médicale. Ministère des solidarités, de la santé et de la famille; 2005 Mai.
30. Debrosse D, Perrin A, Vallancien G. Projet Hôpital 2007 : mission sur la modernisation des statuts de l'hôpital public et de sa gestion sociale. Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées; 2003 Avril.
31. Chiffi D, Zanotti R. Medical and nursing diagnoses: a critical comparison: Medical and nursing diagnoses. *J Eval Clin Pract* 2015; 21:1–6.
32. Rolland-Cachera MF, Cole TJ, Sempé M, et al. Body Mass Index variations: centiles from birth to 87 years. *Eur J Clin Nutr* 1991; 45:13–21.
33. Sempé M, Pédrón G, Roy-Pernoy MP. Auxologie méthode et séquences. Théraplix Paris.1979.
34. Epstein S, Geniteau E, Christin P, et al. Role of a clinical nurse specialist within a paediatric multidisciplinary weight-management programme team: Research in brief. *J Clin Nurs* 2010; 19:2649–51.
35. Oderda L, Tounian P. Les complications psychologiques de l'obésité infantile. *Arch Pediatr* 2013; 20:65-66.
36. Carvajal R, Wadden TA, Tsai AG, et al. Managing obesity in primary care practice: a narrative review. *Ann N Y Acad Sci* 2013; 1281:191–206.
37. Horrocks S, Anderson E, Salisbury C. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. *BMJ* 2002; 324:819–23.
38. Togashi K, Masuda H, Rankinen T, et al. A 12-year follow-up study of treated obese children in Japan. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26:770-7.

VII) ANNEXES

	DEPARTEMENT MEDICO-CHIRURGICAL DE PEDIATRIE
CONSULTATION INFIRMIERE POUR L'ADOLESCENT	
ETIQUETTE	Date :
Nom de l'IDE :	
RECUEIL DE DONNEES	
Perception et Gestion de la santé	
- Diagnostic médical :	
ATCD :	
- Prise en charge antérieure	
☐ Médecin Généraliste	
☐ Médecin Nutritionniste	
☐ Diététicienne	
☐	
L'adolescent connaît :	
Le motif de la consultation infirmière	☐ OUI ☐ NON
Accepte sa maladie	☐ OUI ☐ NON
Quelles sont les attentes de la consultation ?	
Nutrition et Métabolisme	
Poids :	Taille :
Prise de poids :	Perte de poids :
Comportement alimentaire	
☐ Grignotages ☐	
☐ Boulimie ☐	
☐	
Habitudes alimentaires	
Petit déjeuner ☐ OUI ☐ NON	
Préférence :	
☐	

Activité – Exercice

Activités récréatives :

- ☐ Télévision
- ☐ Musique
- ☐ Lecture
- ☐ Jeux vidéo
- ☐

Activités sportives :

- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Mobilité

- ☐ Difficulté à se mobiliser (préciser :
- ☐ Intolérance à l'activité (préciser :
- ☐ Activité réduite (préciser :
- ☐ Douleur
- ☐
- ☐

Respiration

- ☐ Boule dans la gorge
- ☐ Essoufflement
- ☐
- ☐ Asthme
- ☐ Allergie lesquelles :

☐ Tabac

☐ OUI

☐ NON

Combien :

Depuis :

Sommeil et Repos

- ☐ Nbre d'heures de sommeil
- ☐ Difficultés d'endormissement
- ☐ Cauchemars
- ☐ Rêves
- ☐ Réveils pendant le sommeil
- ☐ Insomnie
- ☐ Levers la nuit
- ☐ Médicaments

Observations :

Horaire du coucher :

Horaire du lever :

Rites :

☐ Musique ☐ ☐ Lumière

☐ Fatigue

☐ Difficultés de concentration

Perception et conception du moi

La thermorégulation

- ☐ Sueurs
- ☐ Peau froide
- ☐ Peau chaude
- ☐
- ☐ Frilosité
- ☐ Vêtements non adaptés
- ☐
- ☐

Les soins apportés à l'apparence

L'état cutané

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ Propre | ☐ Excoriations |
| ☐ Sale | ☐ Prurit |
| ☐ Sèche | ☐ Scarifications phlébotomiques |
| ☐ Cicatrices | ☐ Rougeur |
| ☐ Acné | ☐ Desquamations |
| ☐ Eruption | ☐ Escarre |
| ☐ Ecchymoses | ☐ Brûlures |
| ☐ Hématomes | ☐ |
| ☐ | |

Observation : type, localisation, description des lésions :

- ☐ Peircing
- ☐ Maquillage
- ☐ Discret
- ☐ Abondant

L'état des cheveux

- ☐ Propres
- ☐ Non entretenus
- ☐ Chute
- ☐ Secs
- ☐ Abîmés/Colorés

L'état des ongles

- ☐ Propres
- ☐ Non entretenus
- ☐ Vernis
- ☐ Rongés

L'état vestimentaire

- ☐ propre
- ☐ approprié à l'âge, ☐ à la saison, ☐ au sexe
- Porte de préférence : ☐ pantalon ☐ jupe
- Couleurs : ☐ chauds ☐ légers ☐ amples
- Type de vêtements : ☐ serrés ☐
- Observations :

L'hygiène corporelle

Les habitudes

- | | | |
|--|---------------------------------|-------------|
| ☐ Bain | ☐ Douche | Fréquence : |
| ☐ Shampoing | | Fréquence : |
| ☐ Brossage de dents | | Fréquence : |

L'image corporelle

Se décrit :

- | | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| ☐ Grand (e) | ☐ Petit (e) | ☐ beau, belle | Aimerait être : |
| ☐ laid (e) | ☐ maigre | ☐ obèse | |
| ☐ | ☐ | ☐ | |

Les traits de personnalité

- ☐ Faible ☐ Fort ☐ Volontaire ☐
☐ Sensible ☐ Rebelle ☐ Perfectionniste ☐
Voudrait être :

Le Tempérament

- ☐ Impulsif ☐ Agressif ☐ Colérique
☐ Calme ☐ ☐

L'estime de soi

- ☐ Bonne ☐ Propos positifs envers soi-même ☐ Mauvaise
☐ Propos négatifs envers soi-même ☐ Honte ☐ Culpabilité
☐ Sentiment d'être incapable de faire face aux événements
☐ Incapacité de choisir, de s'exprimer, de se défendre
☐ Sentiment d'être faible pour affronter ses difficultés
☐ Expression d'être incapable de faire quoi que ce soit de bien, que toute entreprise sera un échec
☐
☐
☐

Rôle et Relation**La constitution de la famille**

Père :

Mère :

Parents :

☐ Séparés☐ Divorcés

Fratrie :

☐ Frère(s)☐ Sœur(s)

- ☐ Famille recomposée ☐ Autorité parentale/ les deux parents
☐ Autorité parentale/ un des parents () ☐ Confié(e) à L'ASE

Le lieu de vie

- ☐ Chez ses parents ☐ En famille d'accueil ☐ En foyer
☐ Chez son père ☐ Chez sa mère ☐

Le réseau social

Appartenance à :

- ☐ un club
☐ une association

Le réseau amical

- ☐
☐
☐

Scolarité

- ☐ Collège ☐ Lycée
Classe :

Résultats scolaires :

Profession souhaitée :

Etudes :

Projets :

Sexualité et Reproduction

Fertilité, stérilité

- Inquiétude en lien avec la maladie ☐ OUI ☐ NON
Besoin d'informations ☐ OUI ☐ NON
De quel type ?

Contraception

- Utilisation de moyens contraceptifs ☐ OUI ☐ NON
Lequel ?
Rapports sexuels non protégés ☐ OUI ☐ NON

Règles

- ☐ OUI ☐ NON

Age d'apparition :

Régularité :

Abondance :

Douleur :

Traitement :

Date des dernières :

- ☐ Aménorrhée

Adaptation et tolérance au stress

Les événements de vie marquants

1- Individuel

- ☐ Pertes et abandons précoces ☐ OUI ☐ NON
☐ Décès d'un parent
☐ Abandon
☐ Séparation

☐ Présence de Violences

- physiques ☐ OUI ☐ NON
psychologiques ☐ OUI ☐ NON
sexuelles ☐ OUI ☐ NON

☐ Problèmes de santé mentale

- ☐ OUI ☐ NON

Lesquels :

- ☐
☐ Abus et dépendance à l'alcool
☐ Abus et dépendance aux drogues
☐

☐ Tentatives de suicide

- ☐ OUI ☐ NON

Combien :

Scénario utilisé :

- ☐ Médicaments ☐ Pendaison
☐ Arme à feu ☐
☐
☐ Accidents de la voie publique à répétition
☐

2 - Familial

- | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| ☐ Relation conflictuelle avec les parents | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Problème de toxicomanie chez les parents | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Problème d'alcoolisme chez les parents | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Négligence de la part des parents | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Comportements suicidaires chez l'un ou les deux parents | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Conflits conjugaux majeurs | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Problème de santé mentale d'un ou des parents | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Deuils (décès d'un proche) | | |
| ☐ Perte d'une personne aimée | | |
| ☐ Divorce | | |
| ☐ Séparation | | |
| ☐ | | |

2 - psychosocial

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| ☐ Isolement social et affectif | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Perte d'espoir en l'avenir | ☐ OUI | ☐ NON |
| ☐ Séparation et perte récente de liens importants | ☐ OUI | ☐ NON |
| Lequel : | | |
| ☐ Fin d'une relation | | |
| ☐ Perte d'une personne aimée | | |
| ☐ Déménagements, Changements , collèges, lycées... | | |
| ☐ | | |

Placement en :

- | | | |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| Famille d'accueil : | ☐ OUI | ☐ NON |
| Institution : | ☐ OUI | ☐ NON |
| Autre : | | |

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Difficultés scolaires | ☐ OUI | ☐ NON |
| Absentéisme scolaire | ☐ OUI | ☐ NON |
| Echecs scolaires | ☐ OUI | ☐ NON |
| Difficultés avec la loi | ☐ OUI | ☐ NON |
| Problème d'intégration sociale | ☐ OUI | ☐ NON |
| Effet de contagion
(suicide d'un proche) | ☐ OUI | ☐ NON |

Les mécanismes de défense utilisés

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| ☐ Compensation | ☐ Conversion | ☐ Somatisation |
| ☐ Grignotage | ☐ Identification | ☐ Négation |
| ☐ Consommation d'alcool | ☐ Rationalisation | ☐ Régression |
| ☐ Consommation de drogues | | |
| ☐ Consommation de médicaments | | |
| ☐ | | |

Stratégies passives

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| ☐ Fuite | ☐ Evitement | ☐ Fatalisme | ☐ Résignation |
| ☐ Agressivité | ☐ Violence | ☐ Prise de risque | ☐ |
| ☐ Non-observance du traitement | | ☐ Non-observance des consignes | |

Stratégies actives

- | | |
|--|--|
| ☐ Recherche d'informations | ☐ Recherche de moyens matériels |
| ☐ Recherche de soutien social | ☐ Recherche de soutien amical |
| ☐ | ☐ |

Valeurs et Croyances

Valeurs

- | | |
|--|--------------------------|
| ☐ La famille | ☐ |
| ☐ Les amis | ☐ |
| ☐ La réussite professionnelle | ☐ |
| ☐ Le matériel | ☐ |

Croyances

ANALYSE DE LA SITUATION

Les signes indicateurs d'un problème de santé :

Les problèmes posés :

- ☐ Le refus de la maladie, du diagnostic
- ☐ Le refus du traitement
- ☐ La non observance du traitement
- ☐ La mise en danger
- ☐
- i

Le ou les diagnostics infirmiers :

Le diagnostic prioritaire :

Les interventions de soins proposés à l'issue de la consultation

VIII) RESUME

L'obésité de l'enfant et de l'adolescent constitue un enjeu de santé publique et pose un problème en terme d'organisation des soins. Le nombre de professionnels formés et le nombre de structures de prise en charge restent insuffisants. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'évolution des modes fonctionnels de santé de Marjory Gordon recueillis par une infirmière clinicienne au cours du suivi pluridisciplinaire des enfants et des adolescents obèses.

Notre étude descriptive rétrospective s'est intéressée aux consultations réalisées au CHU de Poitiers d'Avril 2005 à Septembre 2012 par l'infirmière clinicienne. Lors de sa consultation elle effectuait un recueil de données grâce à un questionnaire qui évaluait 11 champs de la santé. Nous avons cotés une sélection d'items dans chaque champ et calculé un score fonctionnel de santé (SFS) sur 8 items clefs. Plus le SFS était élevé et plus l'impact de l'obésité sur les champs relationnel, affectif, comportemental et social de l'enfant était important.

57 enfants âgés de 6 à 17 ans (moyenne de $13,1 \pm 2,1$ ans), dont 30 filles et 27 garçons, ont été inclus. L'IMC à la prise en charge était de $31,1 \pm 7,2$ kg/m² avec un Z-IMC à $3,8 \pm 1,1$.

La durée moyenne de suivi par l'infirmière clinicienne était de $15 \pm 13,8$ mois et de $27,7 \pm 19,7$ mois pour la durée de suivi totale, avec en moyenne 5 consultations avec l'infirmière et 5 consultations avec le pédiatre. Le SFS initial était en moyenne à $5,4 \pm 1,7$. Les items les plus souvent cotés étaient : les troubles du comportement alimentaire, l'image corporelle perturbée et les troubles du comportement. Les moyennes du SFS selon les périodes de suivi étaient significativement différentes ($p=0,03$), la moyenne la plus basse était entre 6 et 12 mois. Il n'y avait pas de variation significative du Z-IMC au cours du suivi ($p=0,7$).

Cette étude montrait une diminution du SFS dans 50% des cas après une durée de suivi de 9 mois alors que le Z-IMC ne diminuait que plus tardivement, après 2 ans.

L'originalité du travail réside dans le fait d'avoir analysé le recueil standardisé de consultation de suivi d'une infirmière clinicienne. L'évaluation de l'impact d'une prise en charge de l'enfant et l'adolescent obèse reste un défi car elle intègre de multiples dimensions. La contribution d'une infirmière clinicienne enrichit la prise en charge de l'enfant obèse par un accompagnement empathique.

Mots-Clés : Obésité - Enfant - Infirmière clinicienne

IX) SERMENT



En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

