

Année 2017/2018

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

DUGAULT Marjorie

Née le 8 Septembre 1988 à Champigny Sur Marne (94)

TITRE

Evaluation subjective de l'état nutritionnel : concordance médecin-patient.

Présentée et soutenue publiquement le **16 Novembre 2018** devant un jury composé de :

Président du Jury :

Professeur François MAILLOT, Médecine interne, Faculté de Médecine –Tours

Membres du Jury :

Professeur François LABARTHE, Pédiatrie, Faculté de Médecine – Tours

Docteur Karine BERNARDO, Pédiatrie, Faculté de Médecine – Poitiers

Professeur Régis HANKARD, Pédiatrie – Tours

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**DOYEN****Pr Patrice DIOT****VICE-DOYEN****Pr Henri MARRET****ASSESSEURS****Pr Denis ANGOULVANT, Pédagogie****Pr Mathias BUCHLER, Relations internationales****Pr Hubert LARDY, Moyens – relations avec l'Université****Pr Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, Médecine générale****Pr François MAILLOT, Formation Médicale Continue****Pr Patrick VOURECH, Recherche****RESPONSABLE ADMINISTRATIVE****Mme Fanny BOBLETER**

DOYENS HONORAIRES**Pr Emile ARON (†) – 1962-1966****Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962****Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972****Pr André GOUAZE - 1972-1994****Pr Jean-Claude ROLLAND****1994-2004****Pr Dominique PERROTIN –****2004-2014****PROFESSEURS EMERITES****Pr Daniel ALISON****Pr Philippe ARBEILLE****Pr Catherine BARTHELEMY****Pr Christian BONNARD****Pr Philippe BOUGNOUX****Pr Alain CHANTEPIE****Pr Pierre COSNAY****Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL****Pr Loïc DE LA LANDE DE CALAN****Pr Alain GOUDEAU****Pr Noël HUTEN****Pr Olivier LE FLOCH****Pr Yvon LEBRANCHU****Pr Elisabeth LECA****Pr Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ****Pr Gérard LORETTE****Pr Roland QUENTIN****Pr Alain ROBIER****Pr Elies SALIBA**

PROFESSEURS HONORAIRES

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – P. BARDOS – J.L. BAULIEU – C. BERGER – J.C. BESNARD – P. BEUTTER – P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – C. COUET – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUAZE – J.L. GUILMOT – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – J. LAUGIER – P. LECOMTE – E. LEMARIE – G. LEROY – Y. LHUINTE – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – D. SIRINELLI – B. TOUMIEUX – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian Biochimie et biologie moléculaire
 ANGOULVANT Denis Cardiologie
 AUPART Michel Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
 BABUTY Dominique Cardiologie
 BALLON Nicolas Psychiatrie ; addictologie
 BARILLOT Isabelle Cancérologie ; radiothérapie
 BARON Christophe Immunologie
 BEJAN-ANGOULVANT Théodora Pharmacologie clinique
 BERNARD Anne Cardiologie
 BERNARD Louis Maladies infectieuses et maladies tropicales
 BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle Biologie cellulaire
 BLASCO Hélène Biochimie et biologie moléculaire
 BODY Gilles Gynécologie et obstétrique
 BONNET-BRILHAULT Frédérique Physiologie
 BRILHAULT Jean Chirurgie orthopédique et traumatologique
 BRUNEREAU Laurent Radiologie et imagerie médicale
 BRUYERE Franck Urologie
 BUCHLER Matthias Néphrologie
 CALAIS Gilles Cancérologie, radiothérapie
 CAMUS Vincent Psychiatrie d'adultes
 CHANDENIER Jacques Parasitologie, mycologie
 COLOMBAT Philippe Hématologie, transfusion
 CORCIA Philippe Neurologie
 COTTIER Jean-Philippe Radiologie et imagerie médicale
 DE TOFFOL Bertrand Neurologie
 DEQUIN Pierre-François..... Thérapeutique
 DESOUBEAUX Guillaume..... Parasitologie et mycologie
 DESTRIEUX Christophe Anatomie
 DIOT Patrice Pneumologie
 DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague Anatomie & cytologie pathologiques
 DUCLUZEAU Pierre-Henri Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
 DUMONT Pascal Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
 EL HAGE Wissam Psychiatrie adultes
 EHRMANN Stephan Réanimation
 FAUCHIER Laurent Cardiologie
 FAVARD Luc Chirurgie orthopédique et traumatologique
 FOUGERE Bertrand Gériatrie
 FOUQUET Bernard Médecine physique et de réadaptation
 FRANCOIS Patrick Neurochirurgie
 FROMONT-HANKARD Gaëlle Anatomie & cytologie pathologiques
 GAUDY-GRAFFIN Catherine Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
 GOGA Dominique Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
 GOUPILLE Philippe Rhumatologie
 GRUEL Yves Hématologie, transfusion
 GUERIF Fabrice Biologie et médecine du développement et de la reproduction
 GUYETANT Serge Anatomie et cytologie pathologiques
 GYAN Emmanuel Hématologie, transfusion
 HAILLOT Olivier Urologie
 HALIMI Jean-Michel Thérapeutique
 HANKARD Régis..... Pédiatrie
 HERAULT Olivier Hématologie, transfusion

HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-virologie
LAURE Boris	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna	Gynécologie-obstétrique
PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean	Ophthalmologie
PLANTIER Laurent	Physiologie
REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VAILLANT Loïc	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien.....Soins palliatifs
POTIER AlainMédecine Générale
ROBERT Jean Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

BAKHOS David	Physiologie
BARBIER Louise.....	Chirurgie digestive
BERHOUET Julien	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERTRAND Philippe	Biostat., informatique médical et technologies de communication
BRUNAUT Paul	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès	Biostat., informatique médical et technologies de communication
CLEMENTY Nicolas	Cardiologie
DOMELIER Anne-Sophie	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane	Biophysique et médecine nucléaire
FAVRAIS Géraldine	Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe	Néphrologie
GOUILLEUX Valérie.....	Immunologie
GUILLON Antoine	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille	Immunologie
IVANES Fabrice	Physiologie
LE GUELLEC Chantal	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste	Radiologie pédiatrique
PIVER Éric	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille	Médecine légale
ROUMY Jérôme	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte	Néphrologie
TERNANT David	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia	Neurosciences
BOREL Stéphanie	Orthophonie
DIBAO-DINA Clarisse	Médecine Générale
MONJAUZE Cécile	Sciences du langage - orthophonie
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

RUIZ Christophe	Médecine Générale
SAMKO Boris	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA

BOUAKAZ Ayache Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
CHALON Sylvie Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
COURTY Yves Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
DE ROCQUIGNY Hugues Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1259
ESCOFFRE Jean-Michel Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
GILOT Philippe Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GUILLEUX Fabrice Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7001
GOMOT Marie Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
HEUZE-VOURCH Nathalie Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
KORKMAZ Brice Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
LAUMONNIER Frédéric Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253
LE PAPE Alain Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
MAZURIER Frédéric Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7001
MEUNIER Jean-Christophe Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1259
PAGET Christophe Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
RAOUL William Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7001
SI TAHAR Mustapha Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100
WARDAK Claire Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie Praticien
Hospitalier
PERRIER Danièle Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

LALA Emmanuelle Praticien Hospitalier
MAJZOUB Samuel..... Praticien
Hospitalier

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice Praticien Hospitalier

Remerciements.

Aux membres du jury :

A Monsieur le Professeur François MAILLOT :

Vous me faites l'honneur de présider cette thèse, je vous en remercie sincèrement. Je vous suis également très reconnaissante des six mois riches en enseignement passés au sein de votre service. J'espère honorer dans ma pratique ce que vous m'avez transmis.

A Monsieur le Professeur Régis HANKARD :

Vous m'avez fait l'honneur d'encadrer cette thèse. Je vous remercie pour votre confiance ainsi que de la disponibilité et des conseils apportés pour l'accomplissement de ce travail. Veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur François LABARTHE:

Je vous remercie d'accepter de juger ce travail. Soyez assuré de mon profond respect.

A Madame le Docteur Karine BERNARDO :

Qui est à l'origine de ce projet. Trouve ici le témoignage de ma gratitude et de mon amitié.

Au monde professionnel :

A l'équipe de Médecine interne et maladies infectieuses du CH de Blois.

Pour mes premiers pas en tant qu'interne, je ne pouvais espérer meilleure équipe avec si chaleureuse ambiance. Merci tout particulièrement à Valérie, Simon et Claude ; avec Elsa, nous gardons de ce stage de très heureux souvenirs.

A l'équipe de Médecine interne, diabétologie, endocrinologie du CHRU de Tours.

Merci pour l'enseignement inculqué avec passion et rigueur. Je suis ressortie grandie de votre stage.

A l'équipe de Pédiatrie du CHR de Blois.

Merci pour l'accueil chaleureux que vous nous avez réservé. Ce fut une belle équipe et de beaux souvenirs.

Aux cabinets médicaux d'Amboise, de Blois, de Chailles et d'Onzain.

Aux secrétaires fabuleuses Anita, Claire, Chrystèle, Magali, Marylène. Merci pour votre bonne humeur au quotidien. C'est un réel plaisir que de travailler avec vous.

A mes maitres de stage, Nathalie, Pascal, Thierry. Merci de m'avoir enseigné votre savoir-faire qui a contribué au médecin que je suis devenue.

A mes collègues et confrères : Aurélie, Carine, David, Jean-Michel. Merci de m'avoir fait confiance.

Merci à **Christophe, Dylan et Célia** pour m'avoir prêtée main forte à la réalisation de ce travail.

A mes amis :

Alizée et Célia, une amitié depuis le collège, à nos week-ends entre filles qui ont été de véritables bouffées d'oxygène et à tous ceux qui sont à venir...

Mailys et Marine, des amies chères de l'externat. Finalement, on aura réussi à en voir le bout de ces études interminables, j'ai une grosse pensée pour vous.

Pascaline, il y a des amitiés qui vont de soi, où tout est facile. Voilà comment je nous définie. Le seul regret que j'ai, est de ne pas devenir ta collègue !

Emilie, merci pour tous les conseils avisés que tu me donnes. Je sais que je peux compter sur toi !

Laura, qu'est ce que c'était chouette de partager un semestre avec toi. Je suis flattée de conserver une si belle amitié. Plein de bonheur à Paddou et toi.

Julia, Raph et Gabriel, vous êtes partis bien loin mais vous restez dans mon cœur !

Gérôme, Julien, Antoine, notre famille de cœur !

Juliette et Matt', vous connaître offre de nouveaux horizons. Nous avons déjà tellement de souvenirs partagés. L'avenir est prometteur ! Je suis ravie de vous avoir rencontrés.

Elsa, ma première co-interne et pas n'importe laquelle. Quelle chance que nos chemins se soient croisés, un véritable cadeau. A toi et Hugo, je vous souhaite le meilleur.

Vivi, la sœur que je n'ai jamais eue, une complicité rare et unique. Ce qui nous lie est indescriptible. Tu as toujours cru en moi et eu les mots pour me le faire savoir. Je ne te remercierais jamais assez.

Et tous les autres : Anaïs, Hélène, Mathilde, Raoul, Romain, Sophie, Clémence et Alex, Nancy et Bruno. Partager ces années avec vous les ont rendues plus drôles et plus intenses. Vous voir est toujours un plaisir.

A ma famille :

A ma belle-famille, Annie et Patrick pour m'avoir si chaleureusement accueillie au sein de votre famille ; à Laurine : mon oreille attentive ma confidente ; Fred, Estelle, Nico et leurs enfants.

A Mamy Cécile, mes oncles et tantes, mes cousins et cousines, je pense en avoir dégouté plus d'un de la médecine, merci pour vos encouragements et votre soutien durant toutes ces années.

A mes deux papys Christian, qui me manquent terriblement. J'aime à penser que vous seriez fiers de moi.

A Mamy Monique, pour les nombreux petits plats préparés avec amour, pour toutes ces soirées ensemble à refaire le monde, pour les heures de récitation, cette réussite je te la dois !

A mon frère Corentin et Léa, je peux dire maintenant que ma thèse fait 50 pages !!

Merci pour vos encouragements et votre soutien sans faille tout au long de ce parcours.

A ma Mère, pour tout l'amour que tu nous portes, ton dévouement est sans faille. **A mon Père**, son « Haut les cœurs ! » et toutes les valeurs que tu nous as transmises. Merci pour ce cocon familial qui m'a permis d'arriver là où je suis. Je vous en serai éternellement reconnaissante.

A Arthur :

A toi, l'unique. Je te remercie du fond du cœur pour ton soutien et ta patience depuis toutes ces années. Sans toi rien n'aurait été possible. Je t'aime.

Résumé.

Evaluation subjective de l'état nutritionnel : concordance médecin-patient.

Introduction.

L'image du corps est une préoccupation majeure de notre société. La relation entre le poids et la taille reflète l'état nutritionnel d'un individu et le caractérise. Le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) est un moyen objectif et facilement accessible d'évaluer l'état nutritionnel. Cependant, il est loin d'être systématique en pratique courante. L'objectif principal de notre travail était de comparer l'évaluation subjective de l'état nutritionnel du patient réalisée par le médecin puis celle réalisée par le patient à « l'étalon or » qu'est l'IMC. Notre objectif secondaire était de rechercher des facteurs qui influençaient cette évaluation.

Méthode.

Etaient éligibles, tous les patients francophones, pouvant se tenir debout, âgés de 6 ans et plus, vus en consultation de médecine générale entre le 24/04/17 et le 22/09/17 dans 4 cabinets de la Région Centre-Val de Loire. Chaque patient se voyait attribuer par le médecin puis s'attribuait lui-même une note comprise de 0 à 10 pour sa corpulence. Ensuite, il était pesé et mesuré et l'IMC calculé. Les différences entre les évaluations subjectives et l'IMC ont été testées par le kappa de corrélation (κ).

Résultats

295 patients ont participé à l'étude. Pour la population générale, l'accord entre l'IMC et l'évaluation du médecin était fort ($\kappa = 0,61 \pm 0,04$) alors qu'il était modéré pour l'évaluation du patient ($\kappa = 0,50 \pm 0,05$). Pour les deux évaluations, l'accord avec l'IMC ne différait pas selon le sexe. Dans les deux cas, l'accord était moins bon pour les enfants, que le médecin ($\kappa = 0,25 \pm 0,11$ faible) ou le patient ($\kappa = 0,19 \pm 0,11$ très faible) soit l'évaluateur. Que ce soit pour le médecin ou le patient, l'évaluation était moins bonne pour les patients dénutris.

Conclusion.

L'évaluation subjective de l'état nutritionnel du patient faite par le médecin était toujours meilleure que celle réalisée par le patient. Cependant cette évaluation est moins fiable pour les enfants et les personnes dénutries. Une telle évaluation ne peut se substituer aux mesures anthropométriques.

Mots clés : corpulence – état nutritionnel - évaluation subjective - IMC.

Abstract.

Subjective assessment of nutritional status: doctor-patient concurrence.

Introduction.

The image of the body is a major concern in our society. The relationship between weight and height reflects the nutritional status of an individual and characterizes it. The calculation of body mass index (BMI) is an objective and easily accessible mean of assessing nutritional status. However, it is far from systematic in current routine practice. The main objective of our work was to compare the subjective assessment of a patient's nutritional status by a physician and then by the patient to the "gold standard" which is BMI. Our secondary objective was to search for factors that influenced this evaluation.

Method.

Eligible were all French-speaking patients who could stand up, aged 6 years and over, seen in general practice consultations between 24/04/17 and 22/09/17 in 4 practices in the "Région Centre-Val de Loire". Each patient was evaluated by a physician and then attributed themselves a score from 0 to 10 for their corpulence. Then they were weighed, measured and their BMI calculated. The differences between the subjective evaluations and the BMI were tested by kappa correlation (κ).

Results

295 patients participated in the study. For the general population, concurrence between BMI and physician assessment was strong ($\kappa = 0.61 \pm 0.04$) while moderate for patient assessment ($\kappa = 0.50 \pm 0.05$). For both assessments, the concurrence with BMI did not differ by sex. In both cases, the concurrence was worse for children, by the physician ($\kappa = 0.25 \pm 0.11$ weak), by the patient ($\kappa = 0.19 \pm 0.11$ very weak). The assessment was worse for malnourished patients, whether it were by the physician or the patient.

Conclusion.

The subjective assessment of a patient's nutritional status by the physician was always better than the patient's. However, this assessment is less reliable for children and malnourished subjects. Such an evaluation can not substitute for anthropometric measurements.

Key words : body size - nutritional status - subjective assessment - BMI.

Table des matières.

Remerciements.....	7
Résumé.....	10
Abstract.....	11
Table des matières.....	12
I. Introduction.....	13
II. Matériel et méthodes.....	17
1/ Critères d'inclusion et d'exclusion.....	17
2/ Technique.....	19
3/ Recueil des données et analyses statistiques.....	21
III. Résultats.....	23
1/ Description de la population.....	23
2/Concordance entre les évaluations subjectives et l'étalon.....	26
a) Evaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le médecin.....	26
b) Evaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le patient.....	27
3/ Concordance des évaluations subjectives entre elles.....	31
IV. Discussion.....	34
1/ Principaux résultats.....	34
a) Evaluation du médecin.....	34
b) Evaluation du patient.....	37
2/ Forces et limites de l'étude.....	38
3/ Implications.....	41
V. Conclusion.....	42
VII. Bibliographie.....	43
VIII. Abréviations.....	45
Serment d'Hippocrate.....	46

Evaluation subjective de l'état nutritionnel : concordance médecin-patient.

I. Introduction.

L'image du corps tient une place prépondérante dans notre quotidien, tout particulièrement de nos jours. Le corps constitue l'un des moyens principaux pour interagir avec notre environnement et avec autrui. Le rapport entre le poids et la taille permet d'estimer l'état nutritionnel, ou corpulence dans le langage courant. Elle décrit un individu au même titre que sa couleur de peau, de cheveux ou d'yeux. Ainsi, dans la vie de tous les jours, et ce de manière systématique et quasi inconsciente, l'observation de soi et d'autrui passe par l'évaluation de la corpulence, « support de la première impression ». [1] Cette dernière joue donc un rôle particulier dans les interactions et la construction des identités sociales. De plus, la corpulence fait l'objet d'une très forte médiatisation. Dans notre société, le diktat de la minceur est encore très largement relayé par les magazines. Et si de nombreux individus s'astreignent à des régimes alimentaires, c'est autant voire plus pour une question d'apparence que de santé. On comprend alors à quel point l'apparence physique s'avère un véritable enjeu social.

Pour appréhender les différences de corpulence entre les individus, l'indice de masse corporelle (IMC) apparaît comme l'outil de choix. [2] [3] C'est un moyen quantitatif qui permet d'évaluer l'état nutritionnel d'un individu. L'IMC correspond au ratio du poids (exprimé en kilos) divisé par la taille (exprimée en mètres) élevée au carré. Il a été conçu en 1835 par Adolphe Quételet, scientifique statisticien belge, dans sa recherche de la définition de « l'homme moyen » intitulé Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou Essai de physique sociale. Cet essai a largement inspiré l'organisation mondiale de la santé (OMS) qui publie ses directives en 1997. Elle fixe des valeurs-seuil d'IMC créant ainsi des catégories dans le but de dépister facilement les individus à risque de présenter des complications liées à une insuffisance ou un excès pondéral ainsi que de comparer des populations entre elles.

Comme l'enfant est un être en croissance, l'OMS préconise l'utilisation des percentiles de l'IMC comme valeurs-seuil pour un âge et un sexe donné. Ils sont obtenus à partir de la distribution de l'IMC observée dans une population de référence. Une actualisation des courbes de poids et de taille des enfants a récemment eu lieu en France, celles utilisées couramment n'étant plus optimales. [4] Les nouvelles courbes de croissance ont été établies à partir de recueils des données de poids, de tailles et de périmètres crâniens d'enfants suivis par des pédiatres et des médecins généralistes. Les praticiens étaient sélectionnés par tirage au sort afin de représenter l'ensemble du territoire français. Comme recommandé par la haute autorité de santé (HAS), le suivi de l'état nutritionnel des enfants de deux ans et plus s'effectue à l'aide de courbes de corpulence. Sur ces dernières, la définition de la maigreur, du surpoids et de l'obésité sont constituées par les courbes de centiles atteignant respectivement les valeurs de 18,5 ; 25 et 30 kg/m² correspondent aux valeurs-seuils pour l'adulte définies par *l'international obesity task force* (IOTF). [5] [6] Elles définissent la maigreur pour un IMC < 18,5 kg/m² (IOTF 18,5), le surpoids pour un IMC ≥ 25 kg/m² (IOTF 25) et l'obésité pour un IMC ≥ 30 kg/m² (IOTF 30).

Chez l'adulte, l'origine des valeurs-seuil est différente. La relation qui existe entre corpulence et mortalité suit une courbe en « U » ou en « J ». [7] Cela signifie que la mortalité est augmentée pour les individus ayant un IMC trop faible ainsi que pour ceux en ayant un trop fort. Les premiers à s'intéresser à cette relation étaient les compagnies d'assurances américaines dont le but était de quantifier le niveau de risque sur le plan financier. [8] Elles ont été les précurseurs en matière de corpulence idéale en créant des seuils d'IMC. [9]

L'obésité a été qualifiée de première épidémie de maladie « non contagieuse » au monde en 1990 par l'OMS. [2] À l'échelle mondiale, le nombre de cas d'obésité a quasiment triplé depuis 1975. Ainsi en 2016, 1,9 milliards d'individus adultes étaient concernés par le surpoids, parmi eux 650 millions souffraient d'obésité. [10] Elle concerne les deux sexes de toutes les tranches d'âges. [3] Avant il s'agissait d'un problème spécifique aux pays riches. L'obésité touche maintenant les pays à revenus faibles et intermédiaires et ce essentiellement dans les zones industrialisées, on parle de « maladie de la transition ». L'obésité représente aujourd'hui un enjeu majeur de santé

publique à cause des complications sanitaires associées et donc des coûts économiques importants engendrés par sa prise en charge. L'obésité est à l'origine d'une dégradation de la santé sur deux plans : sur le plan physique avec une augmentation de la morbi-mortalité (il s'agit du 5^{ème} facteur de risque de décès au niveau mondial) ; sur le plan moral avec une stigmatisation, une discrimination engendrant une mésestime de soi et un mal-être général.

L'obésité prend une place majeure dans les débats concernant le domaine de la nutrition et tend à devenir le principal problème nutritionnel dans le monde, devant la dénutrition. Certaines projections estiment que d'ici quelques années, plus de la moitié de la population mondiale souffrirait de surpoids ou d'obésité (57,8% soit 3,3 milliards d'individus). [11] Aujourd'hui, les contrastes nutritionnels sont majeurs et choquants. Surpoids, obésité et dénutrition coexistent au sein de même pays. En 2002, l'OMS quantifiait à 3,7 millions le nombre de morts attribuables à la dénutrition et à 2,5 millions ceux liés au surpoids. [12] Sans commune mesure à ce qu'il se passe à l'échelle planétaire, la dénutrition existe dans notre société. Elle concerne essentiellement les individus atteints de maladie chronique ainsi que les personnes âgées. Ainsi, s'intéresser à l'état nutritionnel des patients implique le dépistage, le diagnostic et la prise en charge du surpoids et l'obésité mais également la dénutrition.

L'IMC permet d'évaluer simplement l'état nutritionnel des patients puisqu'il repose sur des éléments cliniques, quantitatifs, objectifs, et de surcroît faciles d'accès. L'IMC est devenu la référence internationale pour évaluer la corpulence d'un individu. Cet indice est plutôt bien corrélé au degré d'adiposité d'un organisme et la quantifie de manière indirecte. La taille et le poids, par le biais de l'IMC, ne sont pas le seul moyen d'appréhender l'état nutritionnel des patients. D'autres techniques existent telles que l'impédancemétrie bioélectrique ou l'absorptiométrie biphotonique (DXA) qui mesurent directement la masse grasse. Celles-ci ne peuvent néanmoins pas, sur un plan économique et pratique, être appliquées à ample échelle. La mesure des circonférences (tour de taille, tour de hanche) ou la mesure de l'épaisseur des plis cutanés ainsi que d'autres mesures anthropométriques sont quant à elles moins faciles de réalisation. On comprend pourquoi l'évaluation de l'état nutritionnel des patients au travers de l'IMC semble idéale en consultation de médecine générale.

Cet indice présente néanmoins des limites. Malgré son caractère pratique, l'IMC est loin d'être calculé systématiquement en consultation de médecine générale, comme le préconisait le ministre de la santé Jean François Mattei en 2003. [2] Face à une cadence soutenue de consultations, ou dans le cadre de visites au domicile des patients ou en EHPAD, force est de constater que les patients adultes sont rarement mesurés. De plus, certains patients en surpoids ou obèses redoutent le moment de la pesée voire s'y refusent. Ils jugent ce moment culpabilisant et honteux. Face à ce constat, dans une société où l'apparence physique revêt un caractère primordial et au vu de l'enjeu planétaire que représentent les questions de nutrition, nous nous sommes intéressés à l'évaluation subjective de l'état nutritionnel des patients en consultation de médecine générale.

L'objectif principal de ce travail était de comparer l'évaluation subjective de la corpulence du patient réalisée par son médecin à la mesure de l'IMC comme « étalon or ». Les objectifs secondaires étaient de comparer l'évaluation subjective du patient de son propre état nutritionnel à la mesure de l'IMC et de comparer les évaluations subjectives entre elles. Certains facteurs pouvant influencer sur les résultats ont été analysés : l'âge du patient, son sexe, le lieu du cabinet (population rurale ou urbaine) ainsi que l'état nutritionnel lui-même.

Notre hypothèse était que l'évaluation subjective se voyait limitée en terme de pertinence selon les facteurs considérés et que la mesure du poids et de la taille ainsi que le calcul d'un index confrontés à des « normes » étaient indispensables.

II. Méthodes.

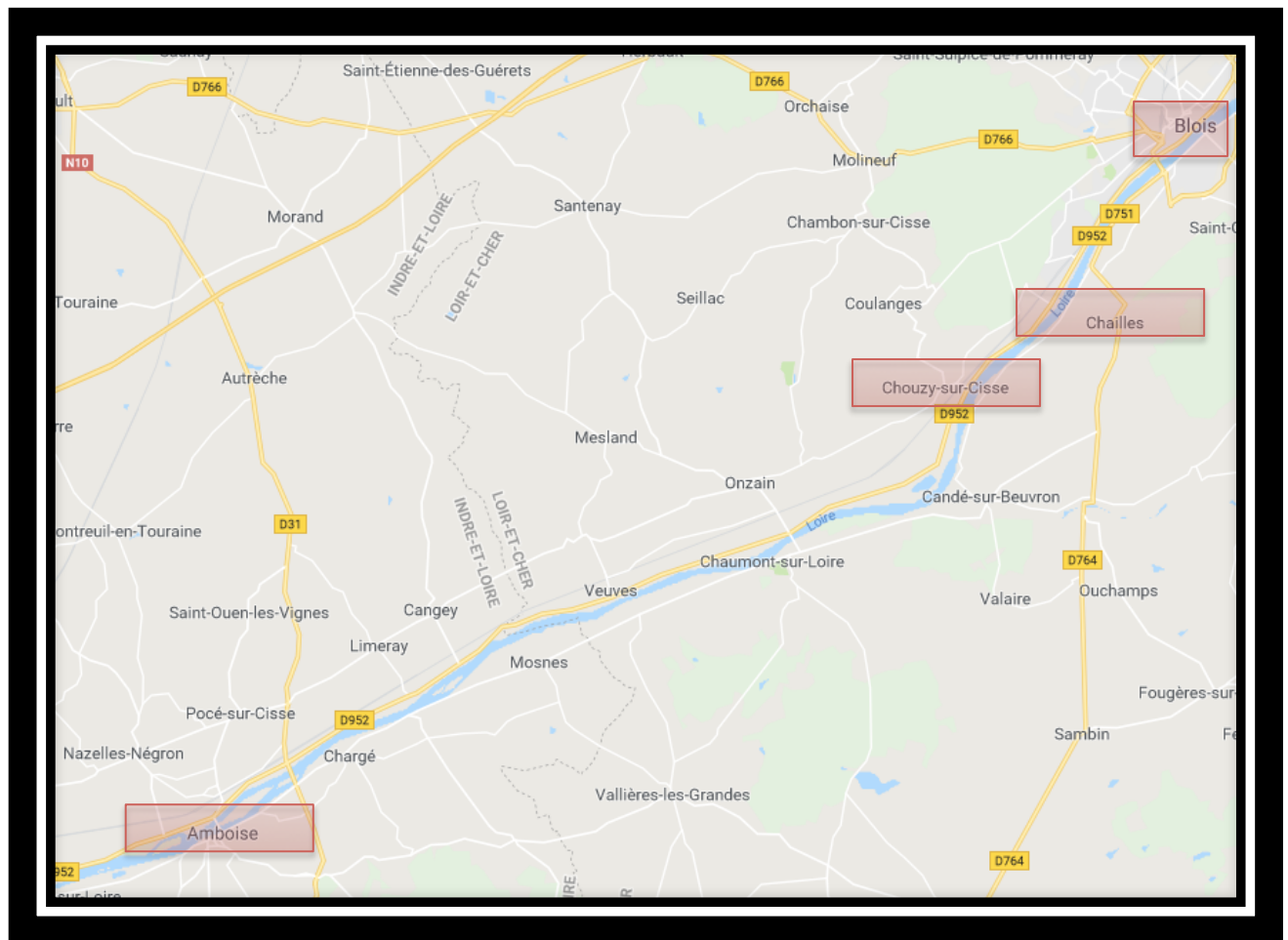
1/ Critères d'inclusion et d'exclusion.

Il s'agissait d'une étude observationnelle prospective transversale multicentrique. Le recueil s'est déroulé du 24 Avril 2017 au 22 Septembre 2017, dans différents cabinets de médecine générale de la Région Centre-Val de Loire (Blois 41000, Chailles 41120, Chouzy sur Cisse 41150, Amboise 37400). (Figure 1)

L'étude a été menée par un seul évaluateur de sexe féminin qui avait le statut de médecin généraliste remplaçant. Par oral, les patients étaient prévenus qu'il s'agissait d'une étude anonyme s'effectuant dans le cadre du travail de thèse de cette remplaçante.

Etaient éligibles pour l'étude, tous les patients âgés de 6 ans et plus, francophones, pouvant se tenir debout et vus en consultation de médecine générale. N'ont été inclus que les patients ayant donné leur consentement oral pour participer à l'étude, ou accord d'un membre détenant l'autorité parentale pour les patients âgés de moins de 16 ans. Pour notre étude, nous avions besoin de poids et de tailles fiables, donc non rapportés par les patients. Il fallait donc pouvoir les peser et les mesurer. Etaient exclus de l'étude les patients vus en visite et les patients présentant des troubles cognitifs. Enfin les femmes enceintes étaient aussi exclues car leur IMC ne pouvait être interprété.

Figure 1 : carte de la Région Centre-Val de Loire et des différentes villes où s'est tenue l'étude.



Nombre d'habitants par ville étudiée:

- Amboise : 12 600 habitants en 2010.
- Blois : 47 800 habitants en 2007.
- Chailles : 2 500 habitants en 2007.
- Chouzy/Cisse: 1 800 habitants en 2007.

2/ Technique.

Dans un premier temps, pour tous les patients remplissant les critères d'inclusion, les renseignements suivants étaient consignés :

- la date de naissance et le sexe du patient.
- la date, le lieu et le motif de la consultation pour laquelle il était vu.
- antécédent de prise en charge par un(e) diététicienne ou un(e) nutritionniste.
- la fréquence à laquelle le patient se pesait.
- la corpulence était-elle une préoccupation pour le patient ?

L'évaluation subjective de la corpulence du patient venait dans un second temps. Elle s'effectuait dans un ordre précis.

❖ L'évaluation subjective par le médecin.

Le praticien attribuait une note allant de zéro à dix pour la corpulence du patient et cela uniquement en l'observant. Zéro correspondait à une corpulence « très maigre », dix à une corpulence « très grosse » et cinq à une corpulence normale. A ce moment de l'étude, le praticien n'avait pas connaissance du poids et de la taille du patient.

❖ L'évaluation subjective par le patient.

Le patient devait ensuite auto-évaluer sa corpulence. Il devait s'attribuer une note allant de zéro à dix pour sa corpulence, en méconnaissant l'évaluation du médecin. Zéro correspondait à une corpulence « très maigre », dix à une corpulence « très grosse » et cinq à une corpulence normale.

Pour aider le patient à l'attribution de cette note, le médecin proposait un support visuel. Une réglette lui était présentée horizontalement avec un curseur mobile. La réglette comportait deux faces. La face patient (figure 3) présentait à une extrémité la mention « très maigre » et à l'autre extrémité la mention « très gros ». De l'autre côté, la face médecin (figure 2) était graduée de zéro à dix correspondant respectivement aux mentions « très maigre » et « très gros » de la face patient.

Figure 2 : réglette face médecin :

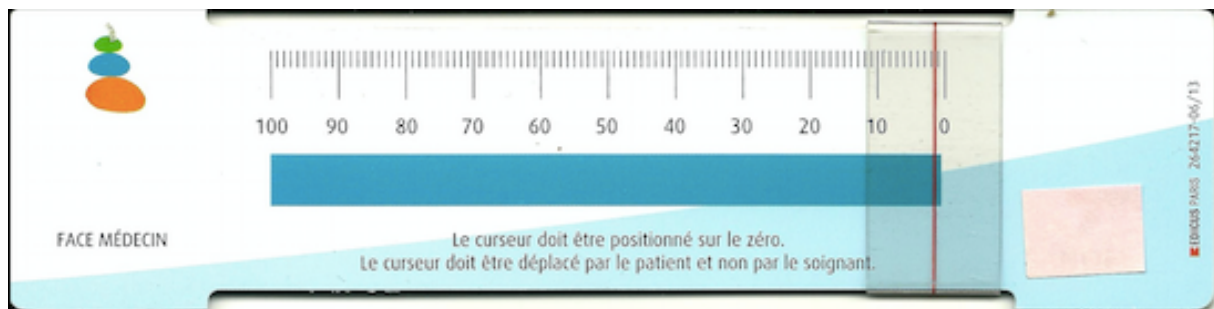


Figure 3 : réglette face patient :



Le médecin demandait au patient de se mettre une note pour sa corpulence. Les termes employés étaient similaires entre chaque patient : « je souhaiterais que vous vous donniez une note pour votre corpulence, sachant que zéro correspond à une corpulence très maigre, dix à une corpulence très grosse et cinq à une corpulence normale ; à quel niveau vous situez-vous ? ». Le médecin accompagnait son explication par un mouvement du curseur sur la réglette, en replaçant le curseur sur le zéro à la fin de son explication.

La troisième étape était le recueil des données anthropométriques. Le patient était pesé (en kilogrammes arrondis à la première décimale) en vêtements légers et nu-pieds. Sa taille était mesurée (en centimètres arrondie à la première décimale) nu-pieds. Le périmètre brachial était également mesuré (en centimètres et arrondi à la première décimale). L'IMC était alors calculé.

Les IMC des adultes étaient interprétés selon les normes de l'OMS. Un IMC strictement inférieur à 18,5 kg/m² correspondait à la maigreur, un IMC entre 18,5 kg/m² et 24,9 kg/m² était considéré normal, un IMC compris entre 25 kg/m² et 29,9 kg/m² correspondait au surpoids, et un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m² correspondait à l'obésité.

Les IMC des enfants étaient interprétés selon des courbes de corpulence en fonction de leur âge et de leur sexe. Elles rejoignent la définition donnée par l'IOTF de la maigreur, du surpoids et de l'obésité à l'âge adulte. Ainsi, un enfant était considéré maigre quand son IMC était inférieur à l'IOTF 18,5 ; normal quand son IMC était compris entre l'IOTF 18,5 et l'IOTF 25 ; en surpoids pour un IMC compris entre l'IOTF 25 et l'IOTF 30 et obèse quand l'IMC dépassait l'IOTF 30.

3/ Recueil des données et analyses statistiques.

Les données numériques étaient exprimées en moyennes $\pm$ écart-type (ET). Les comparaisons de moyennes ont été testées par t-test lorsque la comparaison portait sur deux groupes ou par ANOVA quand elle portait sur plus de deux groupes. Un p inférieur à 0,05 était considéré comme significatif.

Dans un premier temps, les évaluations subjectives de l'état nutritionnel du patient réalisées par le médecin et par le patient ont été comparées à un étalon. Ce dernier correspondait aux bornes de l'IMC en fonction de l'âge. Pour traduire les notes obtenues à partir de l'échelle visuelle analogique, elles ont été classées en trois catégories choisies arbitrairement :

- maigre pour une note strictement inférieure à 3,
- normal pour une note comprise entre 3 et 6,
- surpoids/obèse pour une note supérieure ou égale à 6.

Dans un second temps, les deux évaluations subjectives ont été comparées entre elles. La concordance entre ces différentes méthodes d'évaluation de l'état nutritionnel a été mesurée par le calcul et l'analyse du kappa de corrélation (κ). Il y avait désaccord quand le kappa était inférieur à zéro, un accord très faible entre 0 et 0,20, faible entre 0,21 et 0,40, modéré entre 0,41 et 0,60, fort entre 0,61 et 0,80 et enfin considéré presque

parfait entre 0,81 et 1. Pour plus de visibilité dans la lecture des résultats, nous avons attribué un code couleur au kappa de corrélation. (Tableau 1)

Tableau 1 : Interprétation du kappa de corrélation (κ):

Kappa (κ)	Interprétation
<0	Désaccord
0-0,2	Accord très faible
0,2-0,4	Accord faible
0,4-0,6	Accord modéré
0,6-0,8	Accord fort
0,8-1,0	Accord presque parfait

III. Résultats et analyses.

1/ Description de la population.

Entre Avril 2017 et Septembre 2017, 295 patients ont été inclus. Seule une personne a été exclue de l'étude car elle refusait de se peser.

On dénombrait 164 femmes (55,6%) et 131 hommes (44,4%). Il y avait 68 enfants âgés de 6 à 18 ans (23,0% de l'effectif total), 182 adultes âgés de 18 à 70 ans (61,7%) et 45 personnes âgées de plus de 70 ans (15,3%).

Vingt patients (6,8%) étaient en insuffisance pondérale, 144 (48,8%) avaient une corpulence normale, 78 (26,4%) étaient en surpoids strict et 53 (18,0%) étaient obèses. Onze patients (3,7%) avaient la couverture maladie universelle (CMU) ou l'aide à la complémentaire santé (ACS). Soixante-huit patients (23,1%) étaient pris en charge pour une affection longue durée (ALD) et 61 patients (20,7%) avaient déjà consulté un(e) diététicien(ne) ou nutritionniste. Enfin, 161 patients (54,6%) se disaient préoccupés par leur corpulence. (Tableau 2)

Tableau 2 : caractéristiques de la population globale.

Effectif total		295
Sexe (F)		164 (55,6%)
Catégories d'âge	Enfants (6-18ans)	68 (23,0%)
	Adultes (18-70ans)	182 (61,7%)
	Personnes âgées (70 ans et plus)	45 (15,3%)
Corpulence	Dénutris	20 (6,8%)
	Normaux	144 (48,8%)
	Surpoids	78 (26,4%)
	Obèses	53 (18%)
Détenteur ALD		68 (23,1%)
Détenteur ACS/CMU		11 (3,7%)
ATCD de PEC par diététicien/nutritionniste		61 (20,7%)

Les caractéristiques des patients par tranche d'âge figurent dans le tableau 3.

Tableau 3 : description de la population par catégorie d'âge.

	Enfants	Adultes	Personnes âgées
Age moyen (années)	12,0±3,6	45,7±15,8	78,3±6,8
Poids moyen (kg)	42,7±17,6	72,6±17,8	74,9±17,0
Taille moyenne (cm)	148,6±17,7	166,4±8,9	161,6±8,8
IMC moyen (kg/m²)	18,5±4,4	26,2±6,2	28,6±5,9
Dénutris	10 (14,7%)	9 (4,9%)	1 (2,2%)
Corpulence normale	50 (73,5%)	82 (45,1%)	12 (26,7%)
Surpoids	5 (7,4%)	54 (29,7%)	19 (42,2%)
Obèse	3 (4,4%)	37 (20,3%)	13 (28,9%)

Il n'y avait aucune différence de répartition femme/homme entre les 4 sites étudiés (p=0,69) (Tableau 4).

Tableau 4 : Répartition de la population par sexe et par lieu.

	Amboise	Blois	Chailles	Chouzy/Cisse
Femmes	61	28	40	35
Hommes	45	25	27	34
Total	106 (35,9%)	53(18,0%)	67(22,7%)	69(23,4%)

La répartition par classe d'âge différait selon les sites avec plus d'enfants à Chouzy sur Cisse et moins de personnes âgées à Chailles (p<0,0001) (Tableau 5).

Tableau 5 : Répartition de la population par tranche d'âge et par lieu.

	Amboise	Blois	Chailles	Chouzy/Cisse
Enfants	12(11,3%)	9(17,0%)	17(25,4%)	30(43,5%)
Adultes	72(67,9%)	31(58,5%)	48(71,6%)	31(44,9%)
P. âgées	22(20,8%)	13(24,5%)	2(3,0%)	8(11,6%)
Total	106	53	67	69

Onze personnes (4%) relevaient de la CMU sans différence de répartition selon les sites. Soixante-huit patients (23%) relevaient d'une ALD avec une proportion plus importante à Amboise ($p=0,01$) (Tableau 6).

Tableau 6 : Autres caractéristiques selon le lieu.

	Amboise	Blois	Chailles	Chouzy/Cisse
Détenteurs ALD	34	14	12	8
Détenteurs CMU	6	1	3	1

Chez les adultes et les personnes âgées, il n'y avait pas de différence de corpulence en fonction du lieu. En revanche, chez les enfants, on constatait une différence significative de corpulence en fonction du lieu plus précisément entre les enfants de Blois et les enfants de Chouzy/Cisse. (Tableau 7)

Tableau 7 : Corpulence (IMC et Z-IMC) en fonction de l'âge et du lieu.

Catégories d'âge	Corpulence	Amboise	Blois	Chailles	Chouzy/Cisse	p
Enfants	IMC en kg/m²	18,7±4,1	19,9±5,1	20,0±5,8	17,2±2,9	NS
	Z-IMC	0,0±1,4 ab	1,26±1,6 a	0,6±1,5 ab	-0,18±1,3 b	0,04
Adultes	IMC en kg/m²	26,8±6,1	26,6±8,4	26,5±5,4	24,0±4,8	NS
Personnes âgées	IMC en kg/m²	28,2±4,8	29,3±8,8	28,7±1,8	28,4±3,6	NS

Les niveaux non connectés par la même lettre sont significativement différents.

2/ Concordance entre les évaluations subjectives et l'étalon.

a) Evaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le praticien.

L'accord entre « l'étalon or » et l'évaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le médecin était considéré comme fort pour la population générale ($\kappa = 0,64 \pm 0,04$). Cet accord était fort quel que soit le sexe du patient. Pour les adultes et les personnes âgées, l'accord entre l'IMC et l'évaluation du médecin était fort ; il était faible pour les enfants. Concernant les lieux d'exercice, l'accord était fort sauf pour Chouzy sur Cisse où il était faible. (Tableau 7)

En fonction de l'état du nutritionnel du patient, l'évaluation du médecin variait. Parmi les 20 patients dénutris, le médecin évaluait correctement un seul patient (5%). Parmi les 144 patients de corpulence normale, le médecin évaluait correctement 112 patients (77,8%). Enfin, parmi les 131 patients obèses ou en surpoids, le médecin évaluait correctement 125 patients (95,4%). L'évaluation du médecin était correcte pour 238 patients (80,7%).

En considérant les femmes; parmi les 13 dénutries, le médecin n'évaluait aucune femme correctement; parmi les 90 femmes de corpulence normale, le médecin en évaluait correctement 70 (77,8%) et sur 61 femmes en surpoids ou obèses, le médecin en évaluait correctement 60 (98,4%). L'évaluation du médecin était correcte pour 130 femmes sur 164 (79,3%).

En considérant les hommes; parmi les 7 dénutris, le médecin en évaluait un seul (14,3%) correctement ; parmi les 54 hommes de corpulence normale, le médecin en évaluait correctement 42 (77,8%). Pour finir, parmi les 70 hommes en surpoids ou obèses, le médecin en évaluait correctement 65 (92,9%). L'évaluation du médecin était correcte pour 108 hommes sur 131 (82,4%).

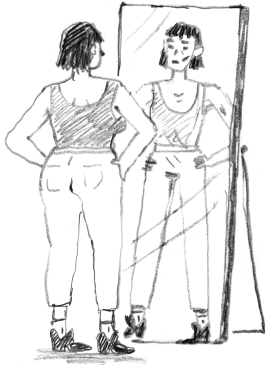
b) Evaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le patient.

L'accord entre « l'étalon or » et l'évaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le patient était modéré pour la population générale ($\kappa=0,50\pm0,05$). Quel que soit le sexe et le lieu de consultation, l'accord entre l'IMC et l'évaluation du patient était modéré. Selon les catégories d'âge, l'accord était modéré pour les adultes et les personnes âgées ; et s'avérait très faible pour les enfants. (Tableau 8)

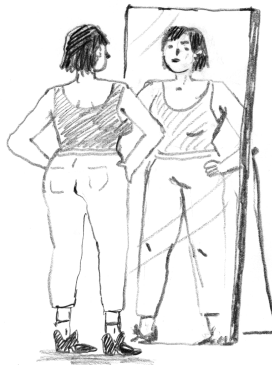
L'évaluation du patient de sa propre corpulence variait en fonction de celle-ci. Parmi les 20 patients en insuffisance pondérale, les patients s'évaluaient correctement pour 3 d'entre eux (15%). Parmi les 144 patients de corpulence normale, 114 (79,1%) s'évaluaient correctement. Enfin sur 131 patients en surpoids ou obèses, 99 (75,6%) s'évaluaient correctement. Ainsi l'évaluation du patient était correcte pour 216 d'entre eux (73,2%).

Concernant les femmes ; 3 patientes dénutries sur 13 s'évaluaient correctement soit 23% ; 71 patientes de corpulence normale sur 90 s'évaluaient correctement soit 78,9% ; enfin parmi les 61 femmes obèses ou en surpoids, 50 s'évaluaient correctement soit 82,0%. Au total, 124 femmes soit 75,6% évaluaient correctement leur corpulence, 29 d'entre elles soit 17,7% la sur-estimaient et 11 d'entre elles soit 6,7% la sous-estimaient. (Figure 4)

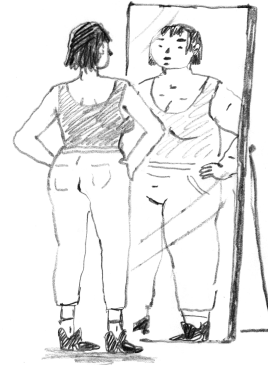
Figure 4 : les femmes et la représentation de leur corpulence.



6,7% des
femmes se
voyaient plus
minces qu'elles
ne l'étaient



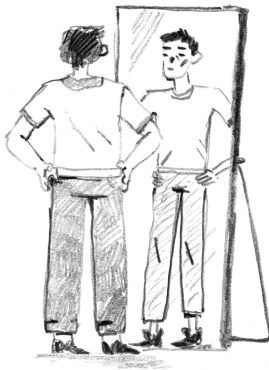
75,6% des femmes
se voyaient de
manière juste



17,7% des
femmes se
voyaient plus
grosses qu'elles
ne l'étaient

Concernant les hommes ; parmi les 7 patients dénutris aucun ne se voyait comme tel ; 43 hommes de corpulence normale s'évaluaient correctement sur 54 soit 79,6% ; enfin parmi les 70 hommes obèses, 49 s'évaluaient correctement soit 70,0%. Au total, 92 hommes soit 70,2% évaluaient correctement leur corpulence, 16 d'entre eux soit 12,2% la sur-estimaient et 23 d'entre eux soit 17,6% la sous-estimaient. (Figure 5)

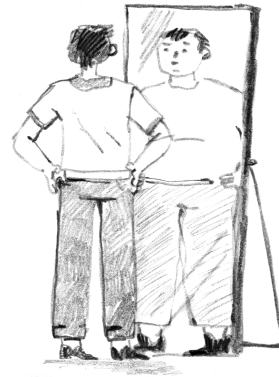
Figure 5 : les hommes et la représentation de leur corpulence.



17,6% se voyaient
plus minces qu'ils
ne l'étaient



70,2% des hommes se
voyaient de manière
juste



12,2% des hommes se
voyaient plus gros qu'ils ne
l'étaient

Tableau 8 : comparaison de concordance entre évaluations subjectives du patient et du médecin versus l'étalon.

	E.med Vs Etalon or	E.pat Vs Etalon or
Pop. générale	0,64±0,04	0,50±0,05
Femmes	0,61±0,05	0,54±0,06
Hommes	0,66±0,06	0,45±0,07
Enfants	0,25±0,11	0,19±0,11
Adultes	0,67±0,05	0,53±0,06
Personnes âgées	0,64+/-0,12	0,51±0,12
Amboise	0,76±0,06	0,52±0,08
Blois	0,65±0,10	0,52±0,12
Chailles	0,68±0,09	0,51±0,10
Chouzy/Cisse	0,40±0,09	0,41±0,10
Pop. générale Chouzy exclu	0,71±0,04	0,52±0,05

3/ Concordance des évaluations subjectives entre elles.

Tableau 9 : comparaison de concordance entre l'évaluation subjective du patient et du médecin.

	E.med Vs E.pat
Pop. générale	0,56±0,05
Femmes	0,58±0,06
Hommes	0,53±0,07
Enfants	0,39±0,13
Adultes	0,60±0,06
Personnes âgées	0,30±0,12
Amboise	0,59±0,07
Blois	0,50±0,11
Chailles	0,65±0,09
Chouzy/Cisse	0,45±0,10
Pop. générale Chouzy exclu	0,59±0,05
Dénutris	-0,12±0,06
Normo- corpulents	0,55±0,06
Surpoids/obèses	0,59±0,06

Il y avait 77,3% IC à 95% [75,5 ; 79,0] de concordance entre l'évaluation subjective de l'état nutritionnel faite par le médecin et celle faite par le patient, toute catégorie de population confondue, soit $\kappa = 0,56 \pm 0,05$. Il s'agissait d'un accord modéré. (Tableau 9)

Cette concordance variait en fonction de l'état nutritionnel des patients. L'accord était modéré pour les patients de corpulence normale ainsi que les patients en surpoids ou obèse respectivement $\kappa = 0,55 \pm 0,06$ et $\kappa = 0,59 \pm 0,06$. En revanche, il existait un désaccord entre les deux évaluations pour les patients dénutris $\kappa = -0,12 \pm 0,06$. (Tableau 9).

Le sexe des patients ne faisait pas varier la concordance entre l'évaluation du médecin et celle du patient : dans les deux cas, il s'agissait d'un accord modéré. La concordance était de 78,7% IC à 95% [76,3 ; 80,9] pour les femmes soit $\kappa = 0,58 \pm 0,06$ contre 75,6% IC à 95% [72,7 ; 78,3] pour les hommes soit $\kappa = 0,53 \pm 0,07$. (Tableau 9) Quel que soit le sexe, il existait toujours une différence selon l'état nutritionnel du patient. On retrouvait aussi bien chez les hommes que chez les femmes un désaccord entre les deux évaluations pour les patients dénutris et un accord modéré pour les patients de corpulence normale et les patients en surpoids ou obèses. (Tableau 10).

Tableau 10 : concordance (κ) entre l'évaluation du médecin et l'évaluation du patient en fonction de l'état nutritionnel et du sexe du patient.

	Dénutris	Normo-pondérés	Surpoids/obèses
Femmes	-0,09±0,08	0,57±0,08	0,60±0,08
Hommes	-0,02±0,09	0,52±0,09	0,55±0,09

En fonction de l'âge, la concordance entre les deux évaluations variait franchement. Pour les enfants et les personnes âgées, l'accord était faible. Respectivement, $\kappa = 0,39 \pm 0,13$ et $\kappa = 0,30 \pm 0,12$. Chez les adultes, l'accord entre l'évaluation subjective du médecin et celle du patient était modéré, $\kappa = 0,60 \pm 0,06$. (Tableau 9). Le différentiel d'accord selon l'état nutritionnel du patient observé précédemment, se retrouvait quel que soit la tranche d'âge. (Tableau 11)

Tableau 11 : concordance (κ) entre l'évaluation subjective du médecin et l'évaluation subjective du patient en fonction de l'état nutritionnel et de l'âge.

	Dénutris	Normo-pondérés	Surpoids/obèses
Enfants	-0,02±0,12	0,37±0,12	0,46±0,12
Adultes	-0,01±0,07	0,60±0,07	0,62±0,07
Personnes âgées		0,23±0,15	0,23±0,15

Enfin, il n'y avait pas de différence d'accord entre les évaluations subjectives de l'état nutritionnel selon les lieux d'exercice. En effet, l'accord était modéré partout

excepté à Chailles où il était fort. Là encore, le différentiel d'accord selon l'état nutritionnel des patients était respecté.

IV. Discussion.

1/ Principaux résultats.

Notre étude a montré que l'évaluation subjective du médecin comparée à l'IMC, était supérieure à celle du patient quand il s'agissait d'évaluer l'état nutritionnel de ce dernier. En outre, il a été mis en évidence que ces évaluations étaient soumises à des facteurs comme l'âge, l'état nutritionnel et le sexe du patient. Le caractère urbain ou rural ne s'est pas avéré être un facteur influençant l'évaluation de l'état nutritionnel.

a) Evaluation du médecin.

En la comparant à la référence qu'est l'IMC, l'évaluation du médecin était toujours supérieure à celle réalisée par le patient sauf pour Chouzy/Cisse. Cela pouvait probablement s'expliquer par l'œil expert du médecin. Pourtant dans de nombreuses études étudiant la fiabilité de l'estimation du poids du patient à l'œil nu, le patient se révélait meilleur estimateur que les membres du personnel soignant, médecins inclus. Les études de Leon D. Sanchez et al [13], de Bradley et al [14] et de Fernandes et al [15] ont toutes confirmé ces résultats. L'étude de Corbo et al [16] retrouvait une marge d'estimation du poids du patient inférieure à 10% pour 90% des patients, et seulement pour 50% des médecins et 50% des infirmières. L'étude de Rebecca L. Partridge [17] avait pour but de comparer l'estimation du poids d'enfants par leurs parents et par des infirmières. L'estimation par les parents était meilleure que celle des infirmières dans 74,6% des cas. 83% des parents et seulement 55% des infirmières estimaient le poids de l'enfant avec une marge d'erreur inférieure à 10%. La différence constatée avec notre étude pourrait provenir de la nature de l'estimation : dans les études citées auparavant l'estimation portait sur le poids, quelque chose de chiffré et donc d'objectif ; dans notre travail l'estimation portait sur l'état nutritionnel ou corpulence, plus abstrait et subjectif.

Nous nous sommes ensuite questionnés sur l'existence de facteurs en lien avec le patient pouvant influencer l'évaluation du médecin.

Facteurs d'influence en lien avec le patient :

L'âge du patient s'est avéré être un facteur modifiant grandement la concordance entre l'IMC et l'évaluation du médecin. Effectivement, cette dernière était fortement concordante avec l'étalon pour les adultes ainsi que pour les personnes âgées. En revanche, la concordance devenait faible pour les enfants. De tels résultats ont été retrouvés dans l'étude de Harris et al [18] dont l'objectif était d'estimer à l'œil nu le poids d'enfants admis dans un service d'urgence pédiatrique. Dans cette enquête, 29% des estimations réalisées par des médecins, 40% des estimations réalisées par des infirmières et 16% des estimations réalisées par les parents différaient de plus de 15% avec le poids réel de l'enfant ; avec une tendance à sous-estimer le poids de l'enfant. On voit bien à quel point de telles estimations ne sont pas fiables. En même temps, peser et mesurer fait parti de l'examen systématique clinique d'un enfant. Ne pas le faire paraît inconcevable quand on sait que la majorité des pathologies peuvent être dépistées précocement grâce au suivi de la croissance staturo-pondérale. De plus, la méconnaissance du poids exact peut avoir des conséquences thérapeutiques néfastes et ce d'autant plus en pédiatrie où la majorité des antibiotiques sont prescrits en dose-poids.

L'évaluation subjective réalisée par le médecin s'est révélée variable selon l'état nutritionnel des patients. L'évaluateur repérait correctement les patients de corpulence normale ainsi que les patients en surpoids et obèses. Mais les patients dénutris étaient très mal classés. L'opérateur de notre étude repérait correctement 5% des patients dénutris, 77,8% des patients de corpulence normale, et 95,4% des patients obèses ou en surpoids. Toutefois, cette remarque doit être interprétée avec prudence et pondérée au fait que l'effectif des individus en insuffisance pondérale était faible. La littérature vient appuyer notre constat : elle met en évidence une marge d'erreur plus importante quand il s'agit d'estimer des poids ou des corpulences extrêmes. Dans l'étude de Kahn et al [19], l'estimation du poids du patient faite par le personnel médical variait selon l'IMC. Cette estimation était correcte dans 16% des cas pour un IMC $<18,5 \text{ kg/m}^2$; dans 23% des cas pour un IMC $>30 \text{ kg/m}^2$ et dans 38% quand l'IMC était compris entre 18,5 et 30 kg/m^2 . Précisément, le personnel soignant avait tendance à surestimer

les poids légers ainsi qu'à sous estimer les poids lourds avec un point de croisement au poids de l'évaluateur, l'hypothèse étant que l'évaluateur serait plus apte à évaluer les patients de poids identique au sien. [20] Dans l'étude menée par Corbo et al [16], il était montré que le personnel soignant faisait une meilleure estimation du poids pour ceux situés entre le 25^{ème} et le 50^{ème} quartile, autrement dit, les poids les plus couramment rencontrés. Par conséquent, il serait plus aisé d'estimer les individus de poids moyen ou se rapprochant de son propre poids. Cela implique une vigilance accrue pour les individus ayant des poids et par extension des corpulences se situant dans les extrêmes.

Le sexe du patient ne constituait pas un facteur modifiant l'évaluation du médecin. Des résultats similaires ont été retrouvés dans l'étude de Kahn et al [19].

La concordance entre l'évaluation du médecin et l'étalon ne variait pas selon le caractère urbain ou rural du lieu de consultation à l'exception de Chouzy sur Cisse. Il s'agissait d'un accord fort partout, sauf à Chouzy sur Cisse où il était faible. Plusieurs raisons expliquent ce résultat.

Tout d'abord, nous nous sommes aperçus en court d'étude, qu'il existait un problème d'étalonnage du pèse personne dans ce cabinet : ce dernier sous pesant les patients d'au moins 1,5kgs. Ainsi on explique la différence de corpulence constatée chez les enfants dans ce cabinet avec les autres lieux de consultation (tableau 7).

De plus, la proportion d'enfants inclus dans l'étude était plus importante dans ce cabinet que dans les autres (tableau 2). Or, on a montré qu'il y avait un accord faible entre l'évaluation subjective du médecin et l'étalon quand il s'agissait d'évaluer la corpulence des enfants. Ainsi s'explique la différence d'évaluation constatée avec ce cabinet.

En plus des facteurs en lien avec les patients, on peut penser que des facteurs, en lien avec le médecin, ont pu influencer l'évaluation du médecin.

Facteurs d'influence en lien avec le médecin :

Notre étude était menée par un évaluateur unique de sexe féminin. Or chacun à une représentation individuelle et propre de la corpulence idéale. C'est par rapport à cette référence que l'on construit des situations de sous poids et de surpoids. Il est admis que cet idéal varie principalement en fonction du sexe mais également en fonction de l'âge et plus globalement de l'histoire de chacun.

b) Evaluation patient.

Comme nous l'avons déjà fait remarqué, en prenant comme référence l'IMC, l'évaluation du patient était toujours inférieure à celle du médecin. Il n'y avait pas de différence d'accord majeur entre les deux sexes : $\kappa = 0,54 \pm 0,06$ pour les femmes contre $\kappa = 0,45 \pm 0,07$ pour les hommes. En s'intéressant aux erreurs de classification des patients, 75,6% des femmes s'évaluaient correctement contre 70,2% des hommes. 17,7% des femmes sur-estimaient leur corpulence contre 12,2% des hommes. 17,6% des hommes sous-estimaient leur corpulence contre 6,7% des femmes. Ainsi, on a mis en évidence une proportion non négligeable de femmes se voyant plus corpulentes qu'elles ne le sont en réalité et une proportion équivalente d'hommes se voyant moins corpulents qu'ils ne le sont vraiment.

Ces résultats coïncident avec les idéaux corporels français. [21] La France est l'un des pays où l'idéal corporel féminin est très éloigné de l'idéal corporel masculin. Alors que la minceur est peu appréciée pour les hommes, elle est prônée pour les femmes. C'est d'ailleurs dans notre pays que l'écart de corpulence moyenne entre les deux sexes est le plus important. Ainsi en France, on valorise la minceur pour les femmes. Dans une société où l'individu est considéré comme responsable de sa corpulence, un différentiel entre corpulence idéale et corpulence réelle est source d'insatisfaction et de culpabilité. Il est important de connaître ses idéaux de corpulence afin de comprendre les comportements qui en découlent : « six françaises sur dix déclarent vouloir perdre du poids ». [21]

L'âge modifiait également l'accord entre l'étalon et l'évaluation subjective du patient. Chez les enfants, cet accord était très faible tandis que chez les adultes et les personnes âgées, cet accord était modéré.

Enfin, il n'existait pas d'effet de lieu, l'accord étant modéré dans tous les cabinets.

2/ Forces et limites de l'étude.

L'originalité de cette étude repose sur l'évaluation de la corpulence. Toutes les recherches effectuées jusqu'à présent portaient sur l'estimation visuelle du poids des patients par le personnel soignant ou par le patient lui-même. [13 - 19] [22] Dans une société où l'IMC est un outil largement relayé par les médias, il nous a semblé pertinent de considérer cet indice plutôt que le poids seul. Cela est rendu d'autant plus légitime par les nombreuses remises en question que suscite l'IMC.

Effectivement, cet indice présente des limites. Tout d'abord, l'interprétation de l'IMC ne tient pas compte de l'âge des individus puisque les seuils de référence sont les mêmes de 18 à 70 ans. Or on sait que la corpulence augmente avec l'âge et ce d'autant plus si l'on est une femme.

Ce qui amène la seconde considération: l'IMC ne fait pas de distinction de sexe. Dans la plupart des pays, les femmes sont moins corpulentes que les hommes. [21] [23] A stature égale, le squelette d'une femme est moins lourd que celui d'un homme. De plus, les individus de sexe féminin développent une masse musculaire moins importante que ceux de sexe masculin.

Il existe, à travers le monde, une très grande disparité de corpulence. En prenant les extrêmes, l'IMC moyen des femmes en Nouvelle-Zélande est 26,2 kg/m² contre 21,8 kg/m² aux Philippines. [21] Aussi, on a remarqué que la relation qui unissait l'IMC au degré d'adiposité était variable d'une population à une autre. D'un point de vue sanitaire, il est donc risqué de prendre les seuils de l'IMC fixés par l'OMS comme

référence unique et ce d'autant plus qu'ils ont été établis essentiellement à partir de populations européennes et nord-américaines.

L'IMC est insuffisant pour caractériser la silhouette d'un individu. Il ne discrimine pas la masse osseuse de la masse musculaire ni de la masse grasse. Il ne tient pas compte de la répartition de cette dernière alors qu'il est prouvé que l'obésité androïde n'a pas le même pronostic de morbi-mortalité que l'obésité gynoïde. [3]

Ainsi, on comprend qu'un IMC normal ne garantit pas un état nutritionnel normal et ne fait pas gage de bonne santé. Une méta-analyse menée par Katherine M. Flegal, vient illustrer ce propos. En comparaison à une corpulence normale, l'obésité (tous stades confondus) ainsi que l'obésité de grade 2 et 3 étaient toutes trois associées à une plus grande mortalité toutes causes confondues. Par contre, l'obésité de grade 1 n'était pas associée à un plus fort taux de mortalité. Le surpoids était quant à lui associé de manière significative à une baisse de la mortalité toute cause confondue, en comparaison avec une corpulence normale. [24]

Enfin, l'une des limites principales de l'IMC réside dans son utilisation en variable discontinue, catégorielle, en lien avec les seuils fixés par l'OMS. Ces derniers servent de référence mais leur choix n'est pas neutre et comporte une certaine part d'arbitraire. Ainsi, ce qui devait constituer au départ un outil de statistique permettant de comparer les différentes populations à la surface du globe devient un outil de diagnostic individuel. Son omniprésence et sa vulgarisation dans les médias tendent à utiliser cet outil de manière erronée, c'est à dire à faire des seuils de l'IMC de l'OMS des « étalon(s) en dessous desquels il faut absolument que chaque individu se situe ».

La seconde originalité de notre étude réside dans sa réalisation lors de consultations de médecine générale alors que l'ensemble des études s'intéressant à l'estimation du poids des patients se sont déroulées au sein de services hospitaliers et plus précisément dans des services d'accueil d'urgence. [13-20 ; 22]

L'une des forces de cette étude repose sur l'utilisation de données d'examen clinique pour calculer l'IMC et non sur des données rapportées par les patients. Cette méthodologie permet une meilleure estimation de la prévalence du surpoids et de l'obésité.

Par ailleurs, nous avons comparé nos résultats à ceux de l'étude ESTEBAN 2016 [10] ainsi que ceux de l'étude ObEpi 2012 [25]. Dans notre étude, 50% des 18 ans et plus

étaient en surpoids ou obèses dont 20% obèses stricts et 30% de surpoids strict. Dans l'étude ESTEBAN 2016, il y avait 49% d'adultes en surpoids ou obèses dont 17% d'obèses stricts. Pour les enfants, notre enquête retrouvait 12% de patients en surpoids ou obèses dont 4% d'obèses stricts tandis que l'étude ESTEBAN 2016 retrouvait 17% d'enfants en surpoids ou obèses dont 4% d'obèses stricts. L'enquête ObEpi estimait à 14% la proportion d'adultes obèses et 32,3% celle en surpoids en France en 2012. Plus précisément, la prévalence de l'obésité en région Centre cette même année atteignait 16,9%. De plus, cette enquête retrouvait des IMC moyens semblables à ceux de notre étude : respectivement 25,4 kg/m² contre 26,3 kg/m² dans notre étude. Les prévalences du surpoids et de l'obésité retrouvées dans notre étude sont similaires à celles des études citées précédemment.

Le principal défaut de ce travail est la présence d'un évaluateur médecin unique. Il s'agit d'un biais d'évaluation. La question est de savoir si l'évaluateur voyait les patients d'un œil expert de médecin généraliste ou s'il s'agissait de son évaluation d'individu en l'occurrence de femme avec un idéal de corpulence propre. Pour s'affranchir d'un tel biais, il aurait fallu reproduire les évaluations avec plusieurs médecins des deux sexes et d'âge différent. Ce biais peut en partie expliquer le différentiel de concordance observée en fonction des différentes corpulences. De par la pression sociétale et l'idéal de minceur féminin imposée, les françaises n'auraient-elles pas tendance à constamment surévaluer leur corpulence, évaluatrice de l'étude inclus ? La présence de plusieurs évaluateurs aurait aussi permis d'étudier d'autres facteurs d'influence de l'estimation de la corpulence en lien avec le médecin (âge de l'évaluateur et en conséquent, années d'expérience, sexe, similarités de corpulence entre patients et évaluateurs).

3/ Implications.

L'évaluation subjective est donc insuffisante pour qualifier l'état nutritionnel d'un individu. Pourtant, il semblait judicieux voire nécessaire d'apporter une notion de subjectivité à l'évaluation de la corpulence. Les seuils de l'IMC fixés par l'OMS reposent sur une approche purement clinique et quantitative. Or des facteurs qualitatifs et sociaux participent indéniablement à la définition de la normalité en terme de corpulence. [26] La perception du corps corpulent est variable d'une population à une autre et d'une époque à une autre. Et si dans notre société la minceur est exaltée, cela n'a pas toujours été le cas. Aujourd'hui, la minceur est omniprésente dans nos médias. Elle est associée à la jeunesse, à l'activité et à la tonicité tandis que le surpoids et l'obésité sont connotés négativement et rattachés à la perte de contrôle de soi, au laisser-aller. Cette pression de la minceur se ressent dans notre travail au travers de la surestimation de la corpulence réelle, chez les femmes essentiellement. Cela vient corroborer une étude française menée en milieu rural : 60% femmes et 30% des hommes étaient insatisfaits de leur poids. [27] Ce décalage entre corps réel et corps désiré est source d'insatisfaction et témoigne d'un profond mal-être sociétal. La médiatisation de l'IMC et de ces seuils en est-elle pour quelque chose ? Ne devrait-on pas envisager des seuils d'IMC plus humain dépendant ?

V. Conclusion.

Notre étude met en lumière la supériorité du médecin par rapport au patient pour évaluer la corpulence. Plusieurs facteurs influencent cette estimation, ce qui a permis d'identifier des groupes de population pour lesquels nous devons redoubler de vigilance.

L'état nutritionnel est l'un des facteurs de variabilité de l'évaluation subjective. Les résultats montrent que l'estimation du médecin est plus proche de la réalité pour les patients de corpulence normale ainsi que ceux en surpoids et obèses. Cependant, cette évaluation est moins bonne pour les patients en insuffisance pondérale dont on a tendance à surestimer la corpulence. Il faut, pour ces derniers, s'attacher à réaliser des mesures anthropométriques fréquentes.

Le second facteur majeur d'influence est l'âge. Effectivement, pour les enfants cette estimation s'avère mauvaise et ne doit en aucun cas se substituer aux mesures objectives.

D'autre part, au travers de l'évaluation subjective faite par le patient de sa corpulence, notre étude a reflété les idéaux de corpulence prônés par notre société. On se rend compte combien la pression de la minceur imposée par la société est forte dans notre pays et ce particulièrement pour les femmes. Cela explique ainsi les nombreux comportements alimentaires restrictifs qui en découlent et illustre un mal-être sociétal résultant de l'écart entre corpulence réelle et corpulence idéale.

VII. Références.

1. De Saint Pol T. Obésité, alimentation et image du corps. *Médecine Maladies Métaboliques*. 2014; **8**: 271–274.
2. De Saint Pol T. Comment mesurer la corpulence et le poids « idéal » ? Histoire, intérêts et limites de l'indice de masse corporelle. *Notes & Documents*. 2007-01, Paris, OSC.
3. World Health organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity*. World Health organization (2002).
4. Scherdel P, Botton J, Rolland-Cachera MF. Should the WHO Growth Charts Be Used in France? *PLOS ONE*. 2015; **10**: 1–14.
5. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000; **320**: 1240–1243.
6. Rolland-Cachera MF. Towards a simplified definition of childhood obesity? A focus on the extended IOTF references. *Pediatric Obesity*. 2012; **7**: 259–260.
7. Julia C, Hercberg S. Obésité : définitions et épidémiologie. *Médecine de la Reproduction*. 2011; **13**: 228–232.
8. Bray GA, Bouchard C. Historical framework for the development of ideas about obesity. *Handbook of obesity etiology and patho-physiology*. New-York. Second edition, Marcel Dekker, IMC, pp 831-854.
9. Kuczmarski RJ, Flegal KM. Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States. *Am. J. Clin. Nutr.* 2000; **72**: 1074–1081.
10. Verdot C, Torres M, Salanave B. Corpulence des enfants et des adultes en France métropolitaine en 2015. Résultats de l'étude ESTEBAN et évolution depuis 2006. *BEH*. 2017; **13**: 234-241.
11. Kelly T. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes*. 2008; **32**: 1431-1437.
12. *The World Health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. World Health Organization (2002).

13. Sanchez LD, Imperato J, Delapena JE. Accuracy of weight estimation by ED personnel. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2005; **23**: 915–916.
14. Anglemeyer BL, Hernandez C, Brice JH. The accuracy of visual estimation of body weight in the ED. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2004; **22**: 526–29.
15. Fernandes CM, Clark S, Price A. How accurately do we estimate patients' weight in emergency departments? *Can Fam Physician*. 1999; **45**: 2373–2376.
16. Corbo J, Canter M, Grinberg D. Who Should Be Estimating a Patient's Weight in the Emergency Department? *Academic Emergency Medicine*. 2005; **12**: 262–266
17. Partridge RL, Abramo TJ, Haggarty KA. Analysis of parental and nurse weight estimates of children in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2009; **25**: 816–818.
18. Harris M, Patterson J, Morse J. Doctors, nurses, and parents are equally poor at estimating pediatric weights. *Pediatr Emerg Care*. 1999; **15**: 17–18.
19. Kahn CA, Oman JA, Rudkin SE. Can ED staff accurately estimate the weight of adult patients? *The American Journal of Emergency Medicine*. 2007; **25**: 307–312.
20. Coe TR, Halkes M, Houghton K. The accuracy of visual estimation of weight and height in pre-operative supine patients. *Anaesthesia*. 1999; **54**: 582–586.
21. Robineau D, De Saint Pol T. Les normes de minceur, une comparaison internationale. *Populations & sociétés*. 2013; **504**: 1-4.
22. Cren R. Etude de la fiabilité de l'estimation du poids des patients par le personnel soignant. p39. Thèse: médecine: Angers: 2016.
23. De Saint Pol T. Corps et appartenance sociale: la corpulence en Europe. Données sociales 2006- La société française, Institut National de la Statistique et des études économiques 2006, pp 649-656.
24. Flegal KM, Kit BK, Orpana H. Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories. *JAMA*. 2013; **309**: 71-82.
25. ObEpi 2012. Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité.
26. Brus A, Boetsch G. Variabilité mondiale des normes de corpulence: entre diversité biologique et diversité sociale. *Obésité*. 2011; **6**: 23-28.
27. Brus A. Anthropométrie d'un milieu rural français (1976-2006): étude auxologique et relations entre biométrie à l'âge adulte, modalités de croissance et pratiques alimentaires et corporelles. Thèse: Médecine: Marseille: 2008.

VIII. Abréviations.

ACS aide complémentaire santé

ALD affection longue durée

ATCD antécédent

CMU couverture maladie universelle

DXA absorptiométrie biphotonique à rayons X

E.med évaluation subjective de l'état nutritionnel réalisée par le médecin

E.pat évaluation subjective de l'état nutritionnel réalisée par le patient

ET écart-type

EVA évaluation visuelle analogique

HAS haute autorité de santé

K kappa de corrélation

IMC indice de masse corporelle

IOTF *international obesity task force*

NS non significatif

OMS organisation mondiale de la santé

PEC prise en charge

PNNS programme nationale nutrition santé

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition 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.

Résumé :

Evaluation subjective de l'état nutritionnel : concordance médecin-patient.

Introduction.

L'image du corps est une préoccupation majeure de notre société. La relation entre le poids et la taille reflète l'état nutritionnel d'un individu et le caractérise. Le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) est un moyen objectif et facilement accessible d'évaluer l'état nutritionnel. Cependant, il est loin d'être systématique en pratique courante. L'objectif principal de notre travail était de comparer l'évaluation subjective de l'état nutritionnel du patient réalisée par le médecin puis celle réalisée par le patient à « l'étalon or » qu'est l'IMC. Notre objectif secondaire était de rechercher des facteurs qui influençaient cette évaluation.

Méthode.

Etaient éligibles, tous les patients francophones, pouvant se tenir debout, âgés de 6 ans et plus, vus en consultation de médecine générale entre le 24/04/17 et le 22/09/17 dans 4 cabinets de la Région Centre-Val de Loire. Chaque patient se voyait attribuer par le médecin puis s'attribuait lui-même une note comprise de 0 à 10 pour sa corpulence. Ensuite, il était pesé et mesuré et l'IMC calculé. Les différences entre les évaluations subjectives et l'IMC ont été testées par le kappa de corrélation (κ).

Résultats

295 patients ont participé à l'étude. Pour la population générale, l'accord entre l'IMC et l'évaluation du médecin était fort ($\kappa = 0,61 \pm 0,04$) alors qu'il était modéré pour l'évaluation du patient ($\kappa = 0,50 \pm 0,05$). Pour les deux évaluations, l'accord avec l'IMC ne différait pas selon le sexe. Dans les deux cas, l'accord était moins bon pour les enfants, que le médecin ($\kappa = 0,25 \pm 0,11$ faible) ou le patient ($\kappa = 0,19 \pm 0,11$ très faible) soit l'évaluateur. Que ce soit pour le médecin ou le patient, l'évaluation était moins bonne pour les patients dénutris.

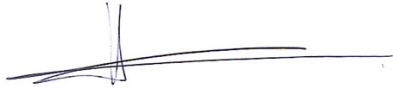
Conclusion.

L'évaluation subjective de l'état nutritionnel du patient faite par le médecin était toujours meilleure que celle réalisée par le patient. Cependant cette évaluation est moins fiable pour les enfants et les personnes dénutries. Une telle évaluation ne peut se substituer aux mesures anthropométriques.

Mots clés : corpulence – état nutritionnel - évaluation subjective - IMC.

Vu, le Directeur de Thèse
Le 5 octobre 2018

Pr Régis HANKARD

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke.

Vu, le Doyen
De la Faculté de Médecine de Tours
Tours, le

DUGAULT Marjorie

45 pages – 11 tableaux – 5 figures

Résumé :

Introduction. L'image du corps est une préoccupation majeure de notre société. La relation entre le poids et la taille reflète l'état nutritionnel d'un individu et le caractérise. Le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) est un moyen objectif et facilement accessible d'évaluer l'état nutritionnel. Cependant, il est loin d'être systématique en pratique courante. L'objectif principal de notre travail était de comparer l'évaluation subjective de l'état nutritionnel du patient réalisée par le médecin puis celle réalisée par le patient à « l'étalon or » qu'est l'IMC. Notre objectif secondaire était de rechercher des facteurs qui influençaient cette évaluation.

Méthode. Etaient éligibles, tous les patients francophones, pouvant se tenir debout, âgés de 6 ans et plus, vus en consultation de médecine générale entre le 24/04/17 et le 22/09/17 dans 4 cabinets de la Région Centre-Val de Loire. Chaque patient se voyait attribuer par le médecin puis s'attribuait lui-même une note comprise de 0 à 10 pour sa corpulence. Ensuite, il était pesé et mesuré et l'IMC calculé. Les différences entre les évaluations subjectives et l'IMC ont été testées par le kappa de corrélation (κ).

Résultats. 295 patients ont participé à l'étude. Pour la population générale, l'accord entre l'IMC et l'évaluation du médecin était fort ($\kappa = 0,61 \pm 0,04$) alors qu'il était modéré pour l'évaluation du patient ($\kappa = 0,50 \pm 0,05$). Pour les deux évaluations, l'accord avec l'IMC ne différait pas selon le sexe. Dans les deux cas, l'accord était moins bon pour les enfants, que le médecin ($\kappa = 0,25 \pm 0,11$ faible) ou le patient ($\kappa = 0,19 \pm 0,11$ très faible) soit l'évaluateur. Que ce soit pour le médecin ou le patient, l'évaluation était moins bonne pour les patients dénutris.

Conclusion. L'évaluation subjective de l'état nutritionnel du patient faite par le médecin était toujours meilleure que celle réalisée par le patient. Cependant cette évaluation est moins fiable pour les enfants et les personnes dénutries. Une telle évaluation ne peut se substituer aux mesures anthropométriques.

Mots clés : corpulence – état nutritionnel – évaluation subjective – IMC.

Jury :

Président du Jury :	Professeur François MAILLOT
Directeur de thèse :	Professeur Régis HANKARD
Membres du Jury :	Professeur François LABARTHE
	Docteur Karine BERNARDO

Date de soutenance : le 16 Novembre 2018