

2023-2024

**THÈSE**

pour le

**DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

**Qualification en Médecine Générale**

**Évaluation des connaissances d'un échantillon d'internes de médecine générale de la faculté d'Angers concernant les conseils hygiéno-diététiques pour lutter contre le surpoids et l'obésité à promouvoir dans la population générale.**

**LE MARTELOT Fabian**

Né le 21 mars 1992 à Rio De Janeiro

**THOMAS Kilian**

Né le 22 février 1993 à Maubeuge

Sous la direction de M. CHOPIN Matthieu

Membres du jury

Professeur CONNAN Laurent | Président

Dr CHOPIN Matthieu | Directeur

Dr SALLE Agnès | Membre

Dr GUELFF Jessica | Membre

Soutenue publiquement le :  
18 avril 2024 à 16h



# ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussigné(e) Le Martelot Fabian, né le 21/03/1992 déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **01/03/2024**

Je, soussigné(e) Thomas Thomas, né le 22/02/1993 déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce rapport ou mémoire.

signé par l'étudiant(e) le **01/03/2024**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu (e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré (e) et méprisé(e) si j'y manque ».

# **LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS**

**Doyen de la Faculté :** Pr Nicolas Lerolle

**Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie :** Pr Sébastien Faure  
**Directeur du département de médecine :** Pr Cédric Annweiler

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	PHYSIOLOGIE	Médecine
ANGOULVANT Cécile	MEDECINE GENERALE	Médecine
ANNWEILER Cédric	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT	Médecine
ASFAR Pierre	REANIMATION	Médecine
AUBE Christophe	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
AUGUSTO Jean-François	NEPHROLOGIE	Médecine
BAUFRETON Christophe	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BELLANGER William	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELONCLE François	REANIMATION	Médecine
BENOIT Jean-Pierre	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
BIERE Loïc	CARDIOLOGIE	Médecine
BIGOT Pierre	UROLOGIE	Médecine
BONNEAU Dominique	GENETIQUE	Médecine
BOUCHARA Jean-Philippe	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
BOUET Pierre-Emmanuel	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
BOURSIER Jérôme	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
BOUVARD Béatrice	RHUMATOLOGIE	
BRIET Marie	PHARMACOLOGIE	Médecine
CALES Paul	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CAMPONE Mario	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CAROLI-BOSC François-Xavier	GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE	Médecine
CASSEREAU Julien	NEUROLOGIE	Médecine
CLERE Nicolas	PHARMACOLOGIE / PHYSIOLOGIE	Pharmacie
CONNAN Laurent	MEDECINE GENERALE	Médecine
COPIN Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
COUTANT Régis	PEDIATRIE	Médecine
CUSTAUD Marc-Antoine	PHYSIOLOGIE	Médecine
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	PHARMACOTECHNIE HOSPITALIERE	Pharmacie
DE CASABIANCA Catherine	MEDECINE GENERALE	Médecine
DESCAMPS Philippe	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
D'ESCATHA Alexis	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
DINOMAIS Mickaël	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION	Médecine
DIQUET Bertrand	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE ; ADDICTOLOGIE	Médecine
DUBEE Vincent	MALADIES INFECTIEUSES ET TROPICALES	Médecine

DUCANCELLE Alexandra	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
DUVAL Olivier	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
DUVERGER Philippe	PEDOPSYCHIATRIE	Médecine
EVEILLARD Mathieu	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
FAURE Sébastien	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE	Pharmacie
FOURNIER Henri-Dominique	ANATOMIE	Médecine
FOUQUET Olivier	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
FURBER Alain	CARDIOLOGIE	Médecine
GAGNADOUX Frédéric	PNEUMOLOGIE	Médecine
GOHIER Bénédicte	PSYCHIATRIE D'ADULTES	Médecine
GUARDIOLA Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
GUILET David	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
HAMY Antoine	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
HENNI Samir	MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
HUNAULT-BERGER Mathilde	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
IFRAH Norbert	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
JEANNIN Pascale	IMMUNOLOGIE	Médecine
KEMPF Marie	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
KUN-DARBOIS Daniel	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE	Médecine
LACOEUILLE FRANCK	RADIOPHARMACIE	Pharmacie
LACCOURREYE Laurent	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE	Médecine
LAGARCE Frédéric	BIOPHARMACIE	Pharmacie
LANDREAU Anne	BOTANIQUE/ MYCOLOGIE	Pharmacie
LARCHER Gérald	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRES	Pharmacie
LASOCKI Sigismond	ANESTHESIOLOGIE-REANIMATION	Médecine
LEBDAI Souhil	UROLOGIE	Médecine
LEGENDRE Guillaume	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	Médecine
LEGRAND Erick	RHUMATOLOGIE	Médecine
LERMITE Emilie	CHIRURGIE GENERALE	Médecine
LEROLLE Nicolas	REANIMATION	Médecine
LUNEL-FABIANI Françoise	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE	Médecine
LUQUE PAZ Damien	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	Médecine
MARCHAIS Véronique	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Pharmacie
MARTIN Ludovic	DERMATO-VENEREOLOGIE	Médecine
MAY-PANLOUP Pascale	BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT ET DE LA REPRODUCTION	Médecine
MENEI Philippe	NEUROCHIRURGIE	Médecine
MERCAT Alain	REANIMATION	Médecine
PAPON Nicolas	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
PASSIRANI Catherine	CHIMIE GENERALE	Pharmacie

PELLIER Isabelle	PEDIATRIE	Médecine
PETIT Audrey	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
PICQUET Jean	CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE	Médecine
PODEVIN Guillaume	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
PROCACCIO Vincent	GENETIQUE	Médecine
PRUNIER Delphine	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
PRUNIER Fabrice	CARDIOLOGIE	Médecine
RAMOND-ROQUIN Aline	MEDECINE GENERALE	Médecine
REYNIER Pascal	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
RICHOMME Pascal	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
RINEAU Emmanuel	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	Médecine
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
RODIEN Patrice	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
ROQUELAURE Yves	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	Médecine
ROUGE-MAILLART Clotilde	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROUSSEAU Pascal	CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE	Médecine
ROUSSELET Marie-Christine	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES	Médecine
ROY Pierre-Marie	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
SAULNIER Patrick	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
SERAPHIN Denis	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
SCHMIDT Aline	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
TESSIER-CAZENEUVE Christine	MEDECINE GENERALE	Médecine
TRZEPIZUR Wojciech	PNEUMOLOGIE	Médecine
UGO Valérie	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
URBAN Thierry	PNEUMOLOGIE	Médecine
VAN BOGAERT Patrick	PEDIATRIE	Médecine
VENARA Aurélien	CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE	Médecine
VENIER-JULIENNE Marie-Claire	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
VERNY Christophe	NEUROLOGIE	Médecine
WILLOTEAUX Serge	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine

#### MAÎTRES DE CONFÉRENCES

AMMI Myriam	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE	Médecine
BAGLIN Isabelle	CHIMIE THERAPEUTIQUE	Pharmacie
BASTIAT Guillaume	BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
BEAUVILLAIN Céline	IMMUNOLOGIE	Médecine
BEGUE Cyril	MEDECINE GENERALE	Médecine
BELIZNA Cristina	MEDECINE INTERNE	Médecine

BENOIT Jacqueline	PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BESSAGUET Flavien	PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE	Pharmacie
BERNARD Florian	ANATOMIE ; discipline hospit : NEUROCHIRURGIE	Médecine
BLANCHET Odile	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	Médecine
BOISARD Séverine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
BRIET Claire	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES	Médecine
BRIS Céline	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Pharmacie
CANIVET Clémence	GASTROENTEROLOGIE-HEPATOLOGIE	Médecine
CAPITAIN Olivier	CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE	Médecine
CHAO DE LA BARCA Juan-Manuel	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
CHEVALIER Sylvie	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
CHOPIN Matthieu	MEDECINE GENERALE	Médecine
CODRON Philippe	NEUROLOGIE	Médecine
COLIN Estelle	GENETIQUE	Médecine
DEMAS Josselin	SCIENCES DE LA READAPTATION	Médecine
DERBRE Séverine	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
DESHAYES Caroline	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	Pharmacie
DOUILLET Delphine	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
FERRE Marc	BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
FORTROT Jacques-Olivier	PHYSIOLOGIE	Médecine
GHALI Maria	MEDECINE GENERALE	Médecine
GUELFF Jessica	MEDECINE GENERALE	Médecine
HAMEL Jean-François	BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE MEDICALE	Médicale
HELESBEUX Jean-Jacques	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie
HERIVAUX Anaïs	BIOTECHNOLOGIE	Pharmacie
HINDRE François	BIOPHYSIQUE	Médecine
JOUSSET-THULLIER Nathalie	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE	Médecine
JUDALET-ILLAND Ghislaine	MEDECINE GENERALE	Médecine
KHIATI Salim	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE	Médecine
LEGEAY Samuel	PHARMACOCINETIQUE	Pharmacie
LEEMEE Jean-Michel	NEUROCHIRURGIE	Médecine
LE RAY-RICHOMME Anne-Marie	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
LEPELTIER Elise	CHIMIE GENERALE	Pharmacie
LETOURNEL Franck	BIOLOGIE CELLULAIRE	Médecine
LIBOUBAN Hélène	HISTOLOGIE	Médecine
MABILLEAU Guillaume	HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE	Médecine
MALLET Sabine	CHIMIE ANALYTIQUE	Pharmacie
MAROT Agnès	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE MEDICALE	Pharmacie
MESLIER Nicole	PHYSIOLOGIE	Médecine
MIOT Charline	IMMUNOLOGIE	Médecine
MOUILLIE Jean-Marc	PHILOSOPHIE	Médecine
NAIL BILLAUD Sandrine	IMMUNOLOGIE	Pharmacie
PAILHORIES Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE	Médecine

PAPON Xavier	ANATOMIE	Médecine
PASCO-PAPON Anne	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE	Médecine
PECH Brigitte	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
PENCHAUD Anne-Laurence	SOCIOLOGIE	Médecine
PIHET Marc	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	Médecine
POIROUX Laurent	SCIENCES INFIRMIERES	Médecine
PY Thibaut	MEDECINE GENERALE	Médecine
RIOU Jérémie	BIOSTATISTIQUES	Pharmacie
RIQUIN Elise	PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE	Médecine
RONY Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE	Médecine
ROGER Emilie	PHARMACOTECHNIE	Pharmacie
SAVARY Camille	PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE	Pharmacie
SCHMITT Françoise	CHIRURGIE INFANTILE	Médecine
SCHINKOWITZ Andréas	PHARMACOGNOSIE	Pharmacie
SPIESSER-ROBELET Laurence	PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION THERAPEUTIQUE	Pharmacie
TEXIER-LEGENDRE Gaëlle	MEDECINE GENERALE	Médecine
VIAULT Guillaume	CHIMIE ORGANIQUE	Pharmacie

#### AUTRES ENSEIGNANTS

<b>PRCE</b>		
AUTRET Erwan	ANGLAIS	Santé
BARBEROUSSE Michel	INFORMATIQUE	Santé
COYNE Ashley-Rose	ANGLAIS	Santé
O'SULLIVAN Kayleigh	ANGLAIS	Santé
RIVEAU Hélène	ANGLAIS	
<b>PAST/MAST</b>		
BEAUV AIS Vincent	OFFICINE	Pharmacie
BRAUD Cathie	OFFICINE	Pharmacie
DILÉ Nathalie	OFFICINE	Pharmacie
GUILLET Anne-Françoise	PHARMACIE DEUST PREPARATEUR	Pharmacie
MOAL Frédéric	PHARMACIE CLINIQUE	Pharmacie
CHAMPAGNE Romain	MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION	Médecine
GUITTON Christophe	MEDECINE INTENSIVE-REANIMATION	Médecine
KAASSIS Mehdi	GASTRO-ENTEROLOGIE	Médecine
LAVIGNE Christian	MEDECINE INTERNE	Médecine
PICCOLI Giorgina	NEPHROLOGIE	Médecine
POMMIER Pascal	CANCEROLOGIE-RADIODERAPIE	Médecine
SAVARY Dominique	MEDECINE D'URGENCE	Médecine
<b>PLP</b>		
CHIKH Yamina	ECONOMIE-GESTION	Médecine

# REMERCIEMENTS

A notre juge et directeur de thèse

Monsieur le Docteur Matthieu CHOPIN

Merci pour votre soutien dans l'élaboration de ce travail commun et merci pour la patience et le temps que vous nous avez accordé.

A notre juge et Président de jury de thèse

Monsieur le Professeur CONNAN Laurent

A nos juges

Madame le Docteur Agnès SALLE

Madame le Docteur Jessica LE GUELFF

Remerciements de Fabian Le Martelot :

A Kilian Thomas, à toutes ces heures passées dans les bases de données et à éplucher nos données.

Que serait une thèse sans son statisticien ? Merci Romain pour ta patience et la qualité de tes statistiques.

A Mr Paul, Dame Cé, Gotié, Des Loches, Aldoul, Elo, Val, Elo, Malo, François, Laure et Antoine.

Au service de médecine polyvalente du Mans avec Léo, Lulu, Léa, Stéphan, Catherine, Marie-Lo.

A Miou, Matou, Simsime, Agou, Béber, Piepie, Samuel, Leila, Vivounator anciennement de Rennes pour la plupart !

Ma mère ! Mon père ! Merci pour votre soutien sans faille depuis 32 ans. Je veux vous dire que je vous aime pour tout ce que vous avez fait et nous avez transmis à Agathe et moi.

Merci Papa et Maman.

A Agathe, une sœur en or !

A toute la famille Cougoulat pour leur accueil et leur gentillesse.

A Gnome et Gorille.

A Juan-Miguel, Camille, Maxence mon filleul, Melvin, Mégane, Mathias, Aurélia.

A Charlotte et Cyril, confrères et consœurs du cabinet de Plescop.

A Emeline, l'amour de ma vie, merci mon amour pour ces moments de bonheur et ce soutien sans faille.

# REMERCIEMENTS

Remerciements de Kilian Thomas :

A Fabian pour tout son travail, une vraie coopération pluriprofessionnel.

A Romain pour la mise en valeur de nos données.

A ma mère et mon père pour les valeurs que vous m'avez transmises, pour l'amour que vous me portez. Je vous aime.

A mes frères, je suis fier de vous, je vous aime.

A ma deuxième famille, celle qu'on choisit qui me rappelle à chaque fois qu'elle le peut que mon parcours est exceptionnel. Pour toujours.

A Laura, Elie, David, Pierre et Etienne pour votre présence pendant ces longues années sur les bancs de la faculté.

A l'IMGA, l'ISNAR-IMG, qui ont coloré ces années d'internat d'une teinte particulière et inattendue.

## Liste des abréviations

APA	Activité Physique Adaptée
ECN	Examen Classant National
ET	Enseignement Transversal
GEAP	Groupe d'Échange et Analyse de Pratique
HAS	Haute Autorité de Santé
IDE	Infirmier.e Diplômé.e d'État
IMC	Indice de Masse Corporelle
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économique
OMS	Organisation mondiale de la santé
PNNS	Programme National Nutrition Santé
QCM	Question à Choix Multiples
RHD	Règles Hygiéno-diététiques
WHO	World Health Organization

# **Plan**

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

## **INTRODUCTION**

## **MÉTHODES**

## **RÉSULTATS**

- 1. Échantillon**
- 2. Enseignement Transversal sur la nutrition**
  - 2.1. Taux de participation
  - 2.2. Raison de la non-participation des répondants
- 3. Estimation de la prévalence du surpoids et de l'obésité dans la population française**
- 4. Conseils en termes d'alimentation**
  - 4.1. Nombres de conseils sur l'alimentation donnés par interne
  - 4.2. Conseils pour l'alimentation les plus souvent cités
- 5. Conseils en termes d'activité physique**
  - 5.1. Nombres de conseils d'activité physique donnés par interne
  - 5.2. Conseils pour l'activité physique les plus souvent cités
- 6. Connaissance des outils concernant la nutrition**
  - 6.1. Connaissance du PNNS 4
  - 6.2. Origine de la connaissance du PNNS4
  - 6.3. Connaissance d'outils numériques à destination des patients
  - 6.4. Outils numériques connus
- 7. Évaluation de la confiance pour aborder le sujet de l'obésité en consultation**
- 8. Évaluation du ressenti par rapport à la formation professionnelle**
  - 8.1. Souhait de formation complémentaire
- 9. Commentaires libres des internes sur le sujet**

## **DISCUSSION ET CONCLUSION**

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **LISTE DES FIGURES**

## **TABLE DES MATIERES**

## **ANNEXES**

# **INTRODUCTION**

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le surpoids et l'obésité sont définis comme une accumulation anormale ou excessive de graisse, qui nuit à la santé. (1)

On considère qu'une personne est en surpoids lorsque son indice de masse corporelle (IMC) est supérieur à 25 et qu'elle est obèse lorsque celui-ci est supérieur à 30. (1)

Dans une étude de 2019 au Royaume-Uni portant sur 2,9 millions de patients, il a été observé parallèlement à l'augmentation de l'IMC, une augmentation importante de l'incidence des maladies chroniques comme l'apnée du sommeil, le diabète de type 2, les défaillances cardiaques ou encore l'hypertension artérielle. (2)

La prévalence de l'obésité dans le monde a été multipliée par 6 entre 1975 et 2014, passant de 105 millions de cas en 1975 à 641 millions en 2014. (3)

Toujours dans le monde en 2016, près de 2 milliards d'adultes étaient en surpoids, dont 650 millions obèses. 39% des adultes étaient en surpoids, 13% étaient obèses. Plus de 381 millions d'enfants de moins de 19 ans étaient en surpoids ou obèses.

En France entre 2012 et 2020, l'étude ObEpi-Roche 2020 a permis d'observer une stabilité à 47,3 % de la prévalence du surpoids et de l'obésité confondues chez l'adulte. Cependant la part d'obésité a augmenté, représentant 17% de la population générale contre 15% en 2012 soit environ 8,55 millions de français contre 7 millions en 2012. (4)

D'après les estimations de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), la prévalence de l'obésité en France pourrait atteindre 20% de la population en 2030. (5) Le coût social de l'obésité, par sa prise en charge et par les conséquences transversales qu'elle engendre a été estimé à 12,8 milliards d'euros en 2012, 20,4 milliards si nous prenons

en compte le surpoids. Pour mettre en perspective ce chiffre, celui du tabac est estimé à 26,6 milliards. (6)

Ces quelques chiffres suffisent à montrer l'importance cruciale du problème que constitue l'obésité. D'un point de vue épidémiologique et économique, la prévention de l'obésité et la limitation de sa prévalence dans les années à venir devraient être une priorité absolue.

Afin de répondre à cette problématique, l'Etat français a lancé depuis 2001 le PNNS (Programme National Nutrition Santé), un plan de santé publique destiné à améliorer l'état de santé de la population en agissant sur les mesures hygiéno-diététiques qui en est un des déterminants principaux. (7)

Le dernier en date est le quatrième PNNS (2019-2023), il est composé de cinq axes : améliorer l'environnement alimentaire et physique pour le rendre favorable à la santé, encourager les comportements favorables à la santé, mieux prendre en charge les personnes en surpoids, dénutries ou atteintes de maladies chroniques, impulser une dynamique territoriale, développer la recherche, l'expertise et la surveillance.

Le second axe qui vise à encourager les comportements favorables à la santé, présente comme sous-objectif de promouvoir les nouvelles recommandations du PNNS 2019-2023, en termes d'alimentation et d'activité physique.

Les conseils hygiéno-diététiques sont répartis en 3 catégories.

- Ceux à augmenter : au moins cinq fruits et légumes par jour, au moins 2 portions de légumes secs par semaine, une poignée de fruits à coque par jour, 30 minutes d'activité physique par jour.
- Ceux à aller vers : privilégier la cuisine maison, au moins 1 féculent complet par jour, aller vers les produits de saison/locaux, poisson gras et poisson maigre chaque semaine,

- produits issus de l'agriculture biologique, privilégier les huiles de colza, de noix et d'olive, deux produits laitiers par jour.
- Ceux à réduire : réduire la charcuterie à 150g par semaine, limiter fortement les produits sucrés, gras, salés et ultra-transformés, diminuer sa consommation de sel, limiter sa consommation d'alcool à 2 verres par jour et pas tous les jours, privilégier la volaille et limiter les autres viandes à 500g par semaine, éviter les produits aux Nutri-Scores D et E, limiter le temps assis avec un temps de marche toutes les 2 heures. (7)

Les objectifs du PNNS 4 (2019 - 2023) étaient de réduire l'obésité et la surcharge pondérale des enfants de 20% et de stabiliser l'obésité chez l'adulte. Avec la pandémie COVID-19, on peut supposer fortement que les objectifs ne seront pas atteints et qu'ils seront reconduits dans le futur PNNS. L'implication des professionnels de santé semble donc primordiale afin de parvenir à ces objectifs de santé publique.

Parmi les professionnels de santé, les médecins généralistes, de par leur contact direct avec les familles, ont un rôle particulier à jouer pour une prévention nutritionnelle adaptée aux comportements et aux conditions de vie de chacun.

Dans différents pays, les recommandations insistent sur la place majeure du médecin généraliste dans le dépistage, le conseil et la prise en charge des pathologies liées à la nutrition, au surpoids et à l'obésité. (8) (9) (10)

Dans la pratique, plusieurs études et travaux de thèse ont été menés pour faire un état des lieux de la prise en charge des patients en surpoids ou obèses. Une étude menée dans 11 pays, mettait en évidence que seulement 40% des patients obèses ou en surpoids avaient reçu des conseils alors qu'ils avaient consulté un professionnel de santé dans les 12 derniers mois.(11)

Dans une autre étude internationale, il est constaté une médiane de 3 ans (en moyenne 6 ans) entre le moment où le patient commence à lutter contre l'excès de poids et le moment où il décide de discuter pour la première fois de son poids avec un professionnel de santé(12). La thèse de CHAMAILLARD J. (13) suggérait que 13% des personnes en surpoids et 30% des

patients obèses avaient eu recours au médecin généraliste pour perdre du poids dans la région d'Angers.

Les freins à la prise en charge de l'excès de poids ont été maintes fois explorés. Une étude néo-zélandaise a déterminé 4 catégories de freins chez les patients dont le manque de connaissance du médecin généraliste perçu par les patients (14). La thèse de LUCAS J. (15) évoque également le ressenti des patients qui expriment un manque de compétence, une prise en charge disproportionnée, trop simpliste, ou trop contraignante de leur médecin.

Dans les études de KRASCHNEWSKI JL (16) et la thèse de THUAN J-F et AVIGNON A (17), les médecins expriment un manque de formation et de temps dédié à ce sujet. Une étude américaine met en évidence que plus de 1 médecin sur 2 qui a répondu à l'étude (soit plus de 300 médecins) aimerait passer plus de temps pour aider leur patient dans la gestion de leur poids si le temps passé était correctement rémunéré (18).

En France, la formation médicale initiale dans ce domaine ne se résume qu'en quelques items au programme de l'Examen Classant National, ce qui semble a priori en décalage avec l'importance de la prévalence de l'obésité, auquel tout médecin, généraliste ou spécialiste, sera confronté dans sa carrière.

Notre travail de thèse s'inscrit dans la continuité de la thèse du Dr Boulenger intitulée "*Connaissances d'un échantillon d'internes de médecine générale d'Île de France concernant les repères alimentaires principaux du plan national nutrition santé*". Il s'est basé sur le PNNS 3 (2011-2015) et a conclu à une discordance entre l'intérêt majeur porté à la nutrition par les internes pour leur pratique future et l'état de leurs connaissances dans le domaine de la nutrition. Ce niveau de connaissance peut être mis en relation avec une formation jugée comme insuffisante par les répondants.

Sur Angers, une formation transversale sur le sujet de la nutrition existe. 3 sessions sont organisées par an avec une limite de 20 places par session pour les étudiants de 3eme cycle. Notre travail a donc pour objectif l'évaluation des connaissances d'un échantillon d'internes de médecine générale de la faculté d'Angers concernant les conseils hygiéno-diététiques pour lutter contre le surpoids et l'obésité à promouvoir dans la population générale.

# **MÉTHODES**

## **1. Population**

La population étudiée est les étudiants de 3ème cycle des études médicales rattachés à la faculté de médecine d'Angers pour l'année scolaire 2022/2023. Soit un total de 345 étudiants répartis sur trois années d'internat (115 internes en première année, 119 internes en deuxième années, 111 en troisième année).

Sur ces 345 étudiants, 336 étudiants étaient inscrits aux choix de stage du 31 mars 2023.

## **2. Questionnaire**

Le questionnaire comprend neuf questions à choix multiples et cinq questions ouvertes. Les questions 6, 7, 10 sont des questions ouvertes concernant les conseils hygiéno-diététiques sur l'alimentation et sur l'activité physique, les outils numériques utiles pour les patients. Les questions à choix multiples permettent de caractériser la population, d'évaluer l'intérêt des étudiants pour le sujet, leur connaissance du PNNS, leur aisance avec ce sujet.

## **3. Mode de recueil des données**

Nous avons distribué notre questionnaire lors des choix de stage du 31 mars 2023. La population étudiée était en amphithéâtre répartie comme suit : les internes de 1ère année étaient présents pendant la matinée entre 8h30 et 12h. Les internes de 2ème et 3ème année étaient présents l'après-midi entre 14h et 17h30, les deux promotions étant mélangées pour leurs choix de stage. Nous avons distribué les questionnaires lors de leur entrée en amphithéâtre et les avons récupérés au moment de leur sortie de l'amphithéâtre.

#### 4. Analyse statistique

Les réponses aux questions ouvertes ont été analysées et regroupées en catégories. Ces différentes catégories sont issues de la fiche simplifiée du PNNS4. Les réponses ne s'incluant pas dans ces catégories ont été regroupées en catégories hors PNNS4.

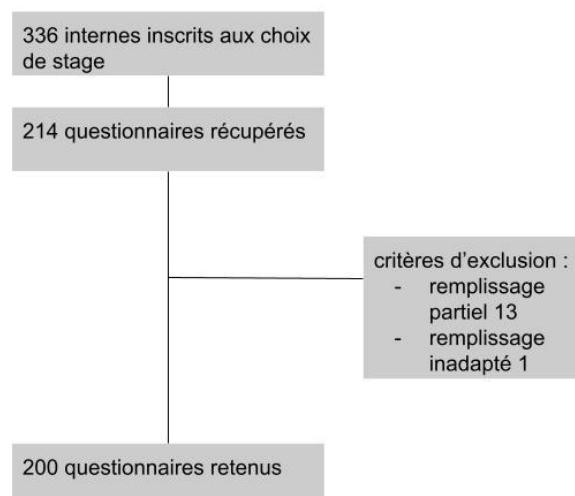
Les réponses aux questions ouvertes ont été analysées et regroupées en différentes catégories selon leur présence dans le PNNS4 définies comme "standard", ou leur absence du PNNS4, définies comme "non standard".

Nous avons exprimé les résultats de ces questions en nombre absolu pour chaque catégorie.

Pour les réponses aux questions fermées, nous les avons exprimées en pourcentage.

## RÉSULTATS

### 1. Échantillon



Le nombre de questionnaire recueillit correspond à 63,7% de la promotion (214 questionnaires pour 336 internes inscrits aux choix de stage). 200 questionnaires ont été retenus soit 59,5% de la promotion.

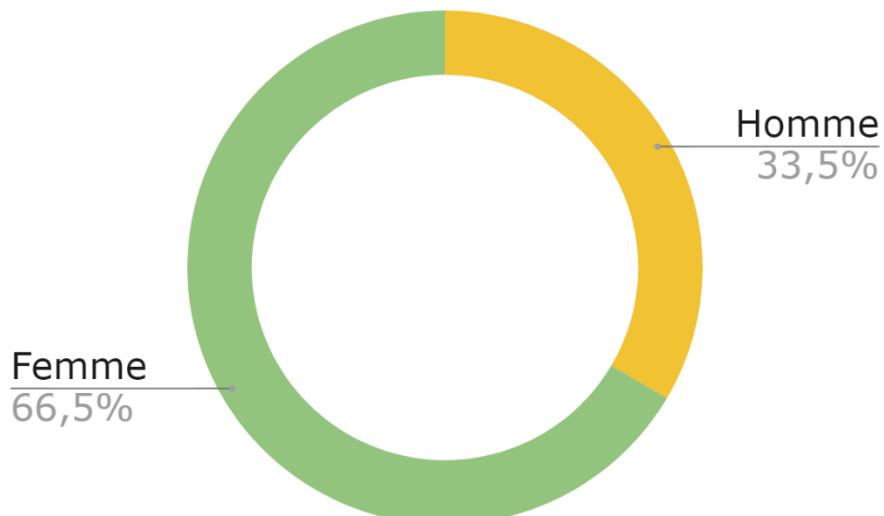


Figure 1 : Répartition par genre de l'échantillon étudié.

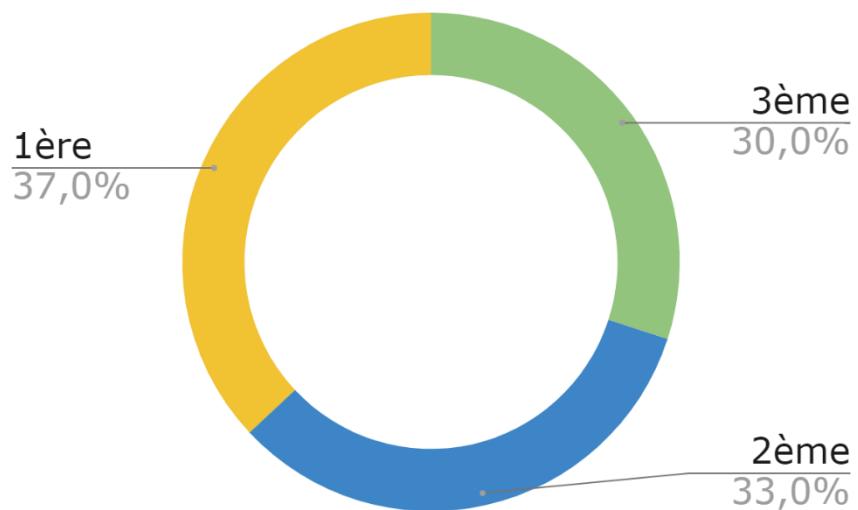


Figure 2 : Répartition par promotion de la population étudiée.

66,5% des répondants sont des femmes, 33,5% sont des hommes. La répartition par année d'internat est homogène avec 37% d'internes en 1ère année, 33% en deuxième année, et 30% en troisième année.

## 2. Enseignement Transversal sur la nutrition

### 2.1. Taux de participation

Le jour de la récupération des questionnaires, 45 étudiants sur 200 (soit 22,5%) avaient déjà participé à la formation organisée par la faculté d'Angers au cours du 3ème cycle des études médicales. 155 étudiants ont répondu ne pas avoir eu accès à l'enseignement.

### 2.2. Raison de la non-participation des répondants

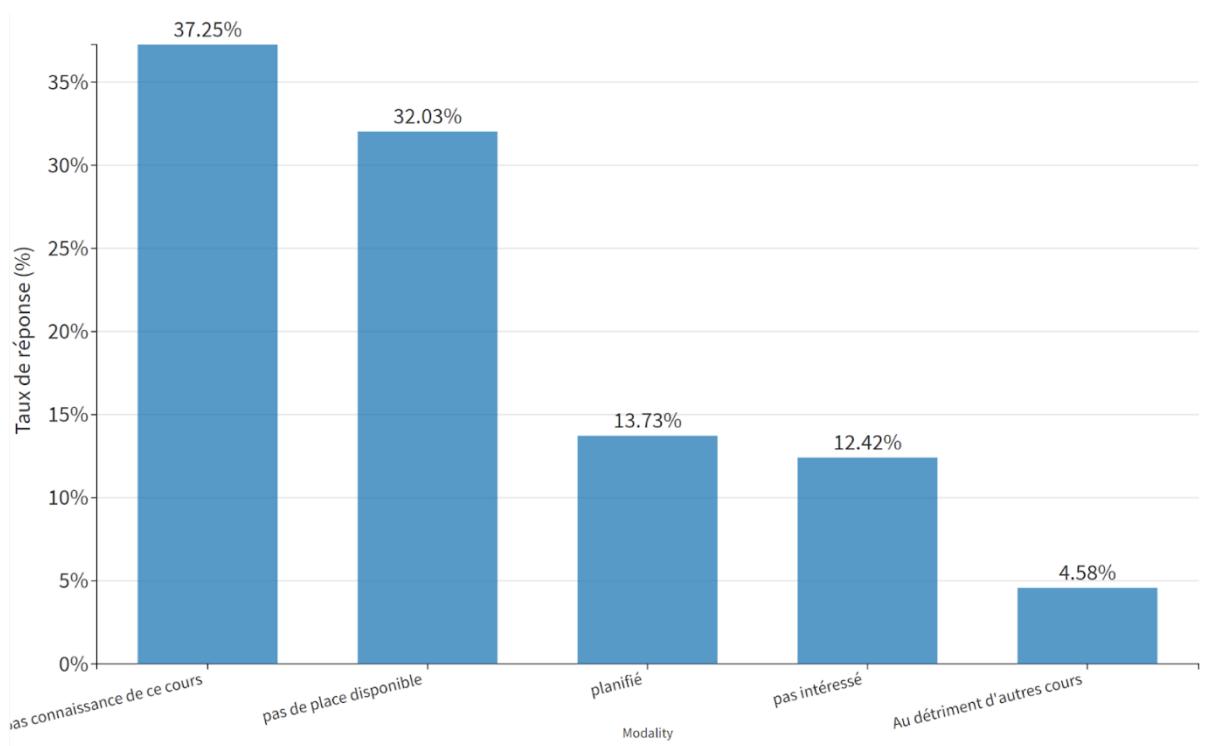


Figure 3 : Raison de non-participation à l'ET nutrition.

Les étudiants qui n'ont pas reçu cette formation évoquent 3 causes principales : l'absence de connaissance du cours (37.25%), l'indisponibilité d'accès à la formation (32.03%) et l'inscription au cours plus tard dans l'année (13.73%). Nous avons ensuite des internes qui ne se disent pas intéressés par le cours pour 12.42% des répondants.

### 3. Estimation de la prévalence du surpoids et de l'obésité dans la population française

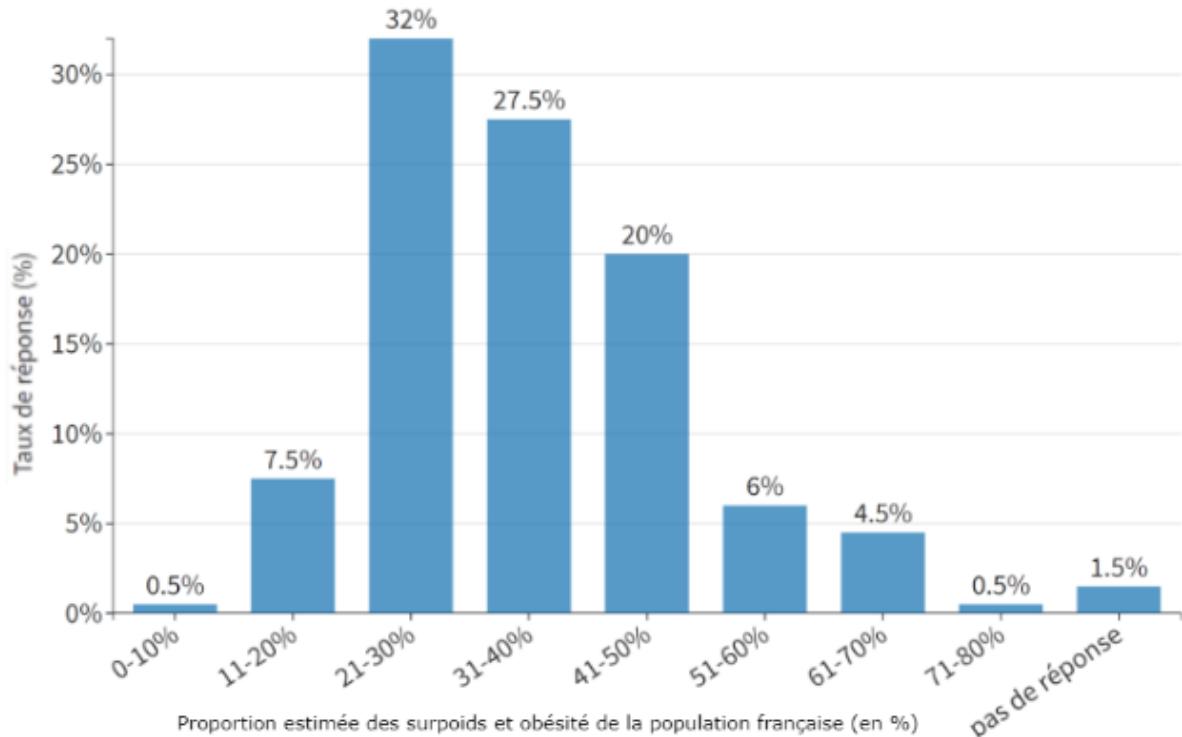


Figure 4 : Estimation de la proportion surpoids et obésité dans la population française.

La réponse attendue était 41-50%. 20% des internes répondants ont coché cette réponse. 67,5% ont donné une prévalence inférieure à la réponse attendue. Le taux de non-réponse est de 1,5%. Les résultats suggèrent que les internes sous-évaluerait la prévalence du surpoids et de l'obésité. De plus, nous avons pu constater que les internes de 3ème année donneraient des réponses moins éloignées de la prévalence attendue.

### 4. Conseils en termes d'alimentation

#### 4.1. Nombres de conseils sur l'alimentation donnés par interne

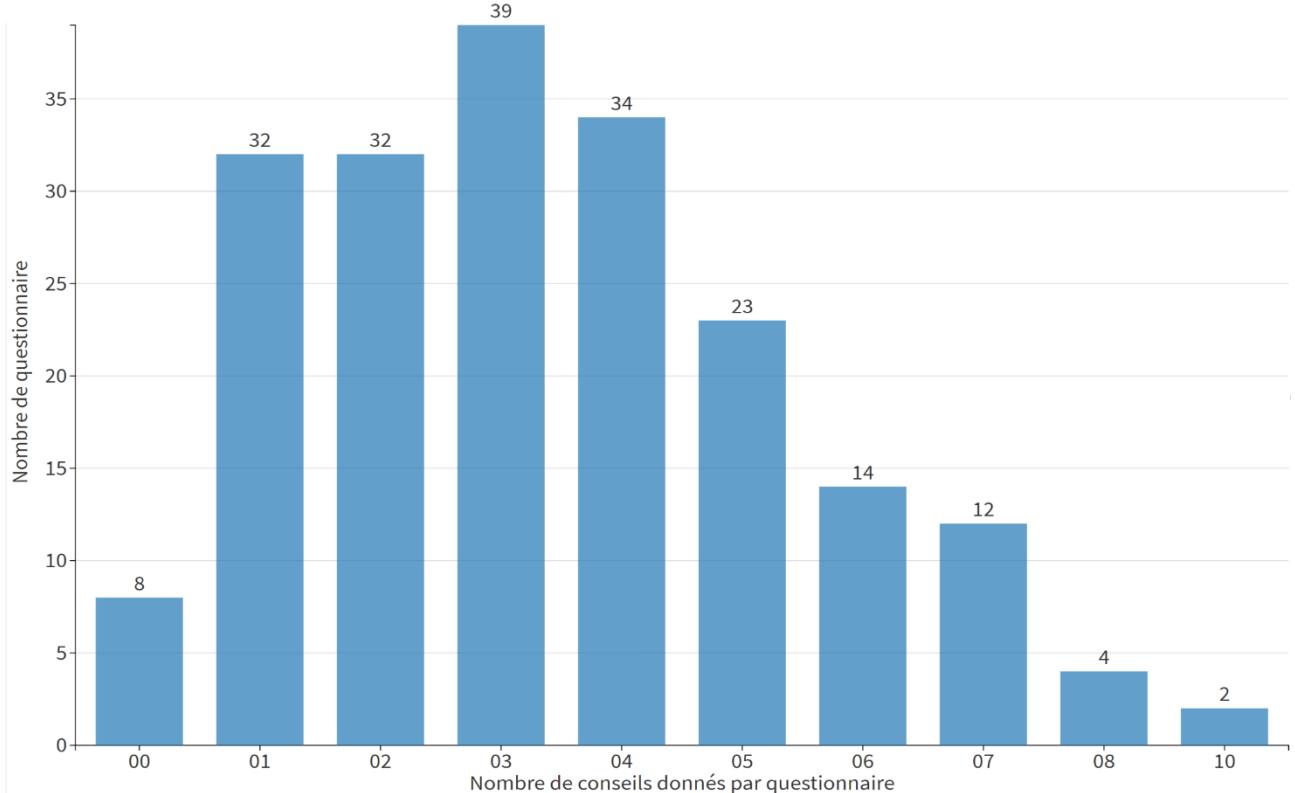


Figure 5 : Nombre de conseils sur l'alimentation donnés par questionnaire.

96% des internes ont donné au moins une réponse et 27.5% ont donné plus de 3 réponses. 8 internes n'ont donné aucun conseil nutritionnel (4%).

## 4.2. Conseils pour l'alimentation les plus souvent cités

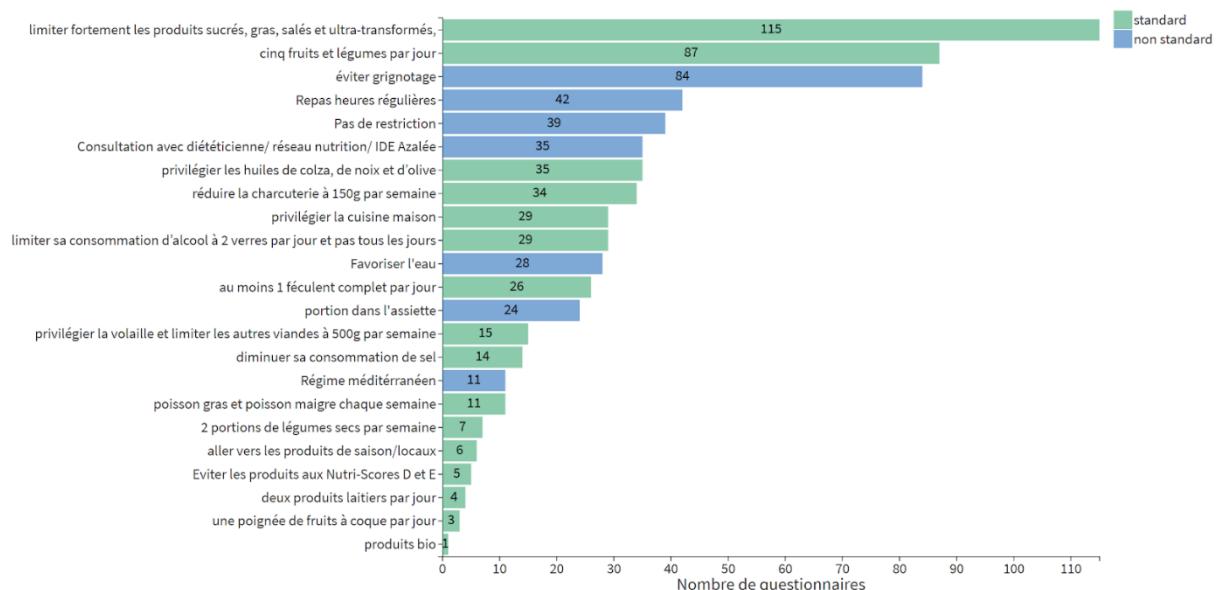


Figure 6 : Conseils nutritionnels à destination des patients cités par les internes.

Dans ce graphique, les recommandations " standards " émises par le PNNS sont en vert tandis que les conseils, " non standard ", promulgués par les internes sont en bleu.

Les conseils en nutrition qui viennent en premier aux internes sont " limitation des produits sucrés, gras, salés et ultra-transformés " (115 questionnaires soit 57,5%) et les " cinq fruits et légumes par jour " (87 questionnaires soit 43,5%), "éviter les grignotages" (84 questionnaires soit 42%). On note également des conseils pratiques "repas à heures régulières" (42 questionnaires soit 21%) ; "pas de restriction alimentaire" (39 questionnaires soit 19,5%).

On retrouve la réponse " consultation avec diététicien/réseau nutrition/IDE azalée " dans 35 questionnaires (soit 17,5%). Le régime méditerranéen est peu cité (11 réponses soit 5,5%), tout comme éviter l'achat d'aliments avec Nutriscore D ou E (5 questionnaires soit 2,5%).

## 5. Conseils en termes d'activité physique

### 5.1. Nombres de conseils d'activité physique donnés par interne

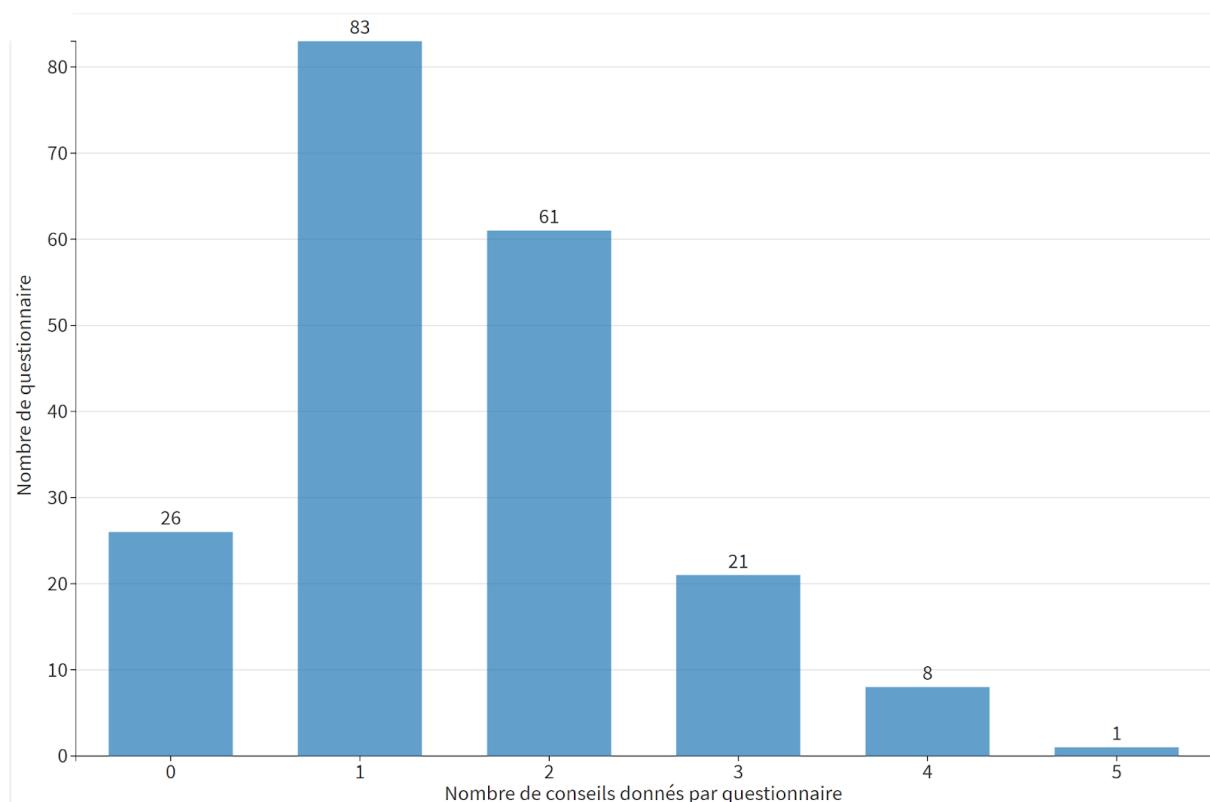


Figure 7 : Nombre de conseils concernant l'activité physique cités par questionnaire.

87% d'internes ont donné au moins une réponse et 4% ont donné plus de 3 réponses. 13% des internes n'ont pas donné de réponse.

## 5.2. Conseils pour l'activité physique les plus souvent cités

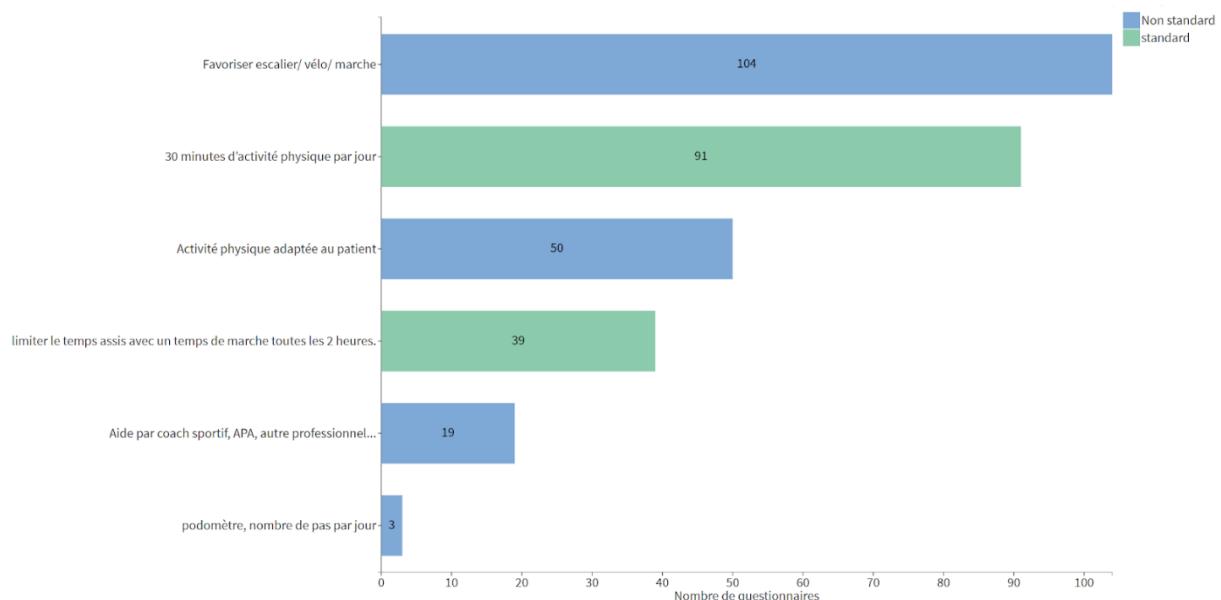


Figure 8 : Conseils pour l'activité physique donnés par les internes.

Les recommandations du PNNS4 classées comme "standard" sont en vert dans cette figure et les propositions des répondants hors PNNS4, classées comme "non standard" sont en bleu.

Pour les conseils en lien avec l'activité physique nous retrouvons également les messages adressés au grand public, "privilégier la marche, le vélo lors des déplacements" dans 52% des questionnaires et "30 minutes d'activité par jour" dans 45,5% des questionnaires. 25% des répondants évoquent une activité physique adaptée au patient. Enfin, nous notons que 9.5% des internes préconisent de faire appel à un autre professionnel type "coach sportif", "enseignant APA"

## 6. Connaissance des outils concernant la nutrition

### 6.1. Connaissance du PNNS 4

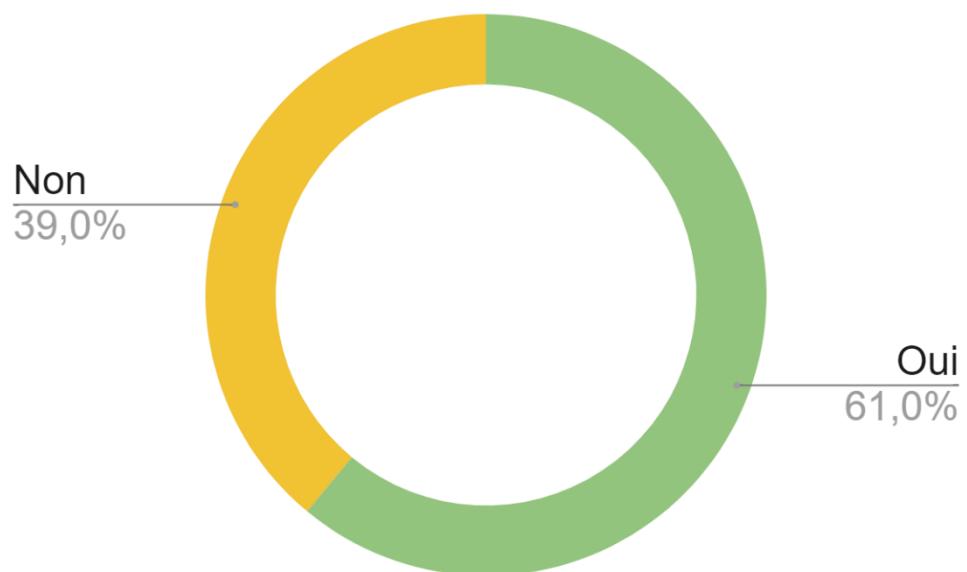


Figure 9 : Proportion de l'échantillon connaissant le PNNS 4

61% des répondants connaissent le PNNS

## 6.2. Origine de la connaissance du PNNS4

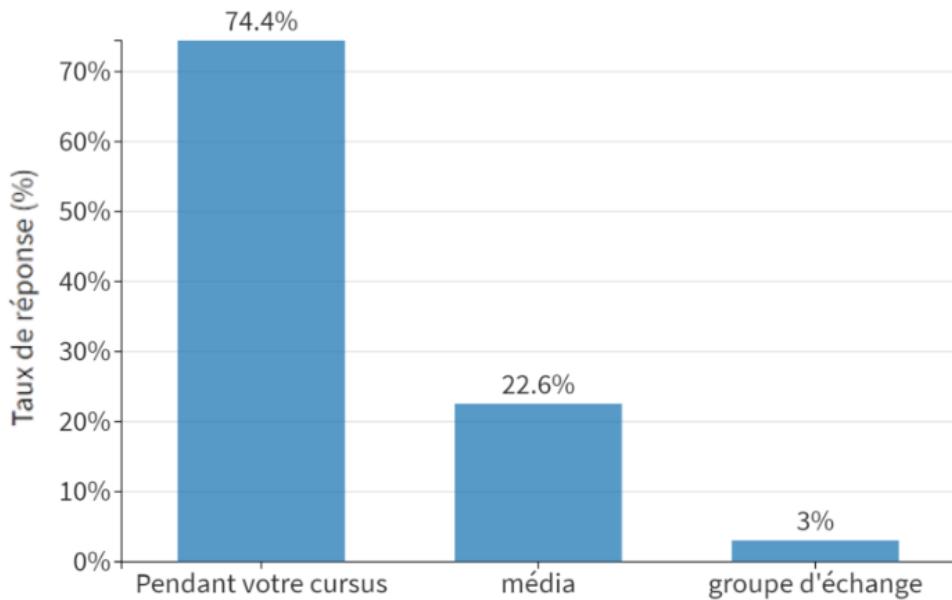


Figure 10 : origine de la connaissance du PNNS 4.

77,4 % des internes connaissent le PNNS via leur parcours professionnel comprenant cursus universitaire et les groupes d'échanges de pratiques organisés par la faculté.

## 6.3. Connaissance d'outils numériques à destination des patients

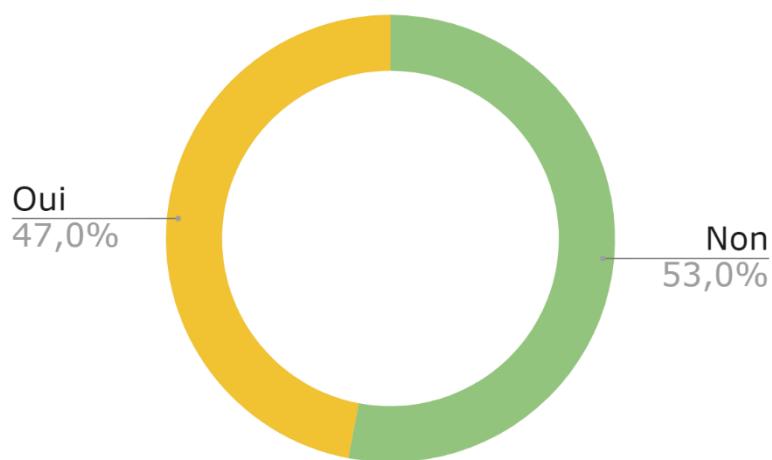


Figure 11 : Connaissance d'outils numériques d'aide pour les recommandations RHD.

On a un total de 106 questionnaires sans outils numériques cités soit 53% des questionnaires récoltés.

## 6.4. Outils numériques connus

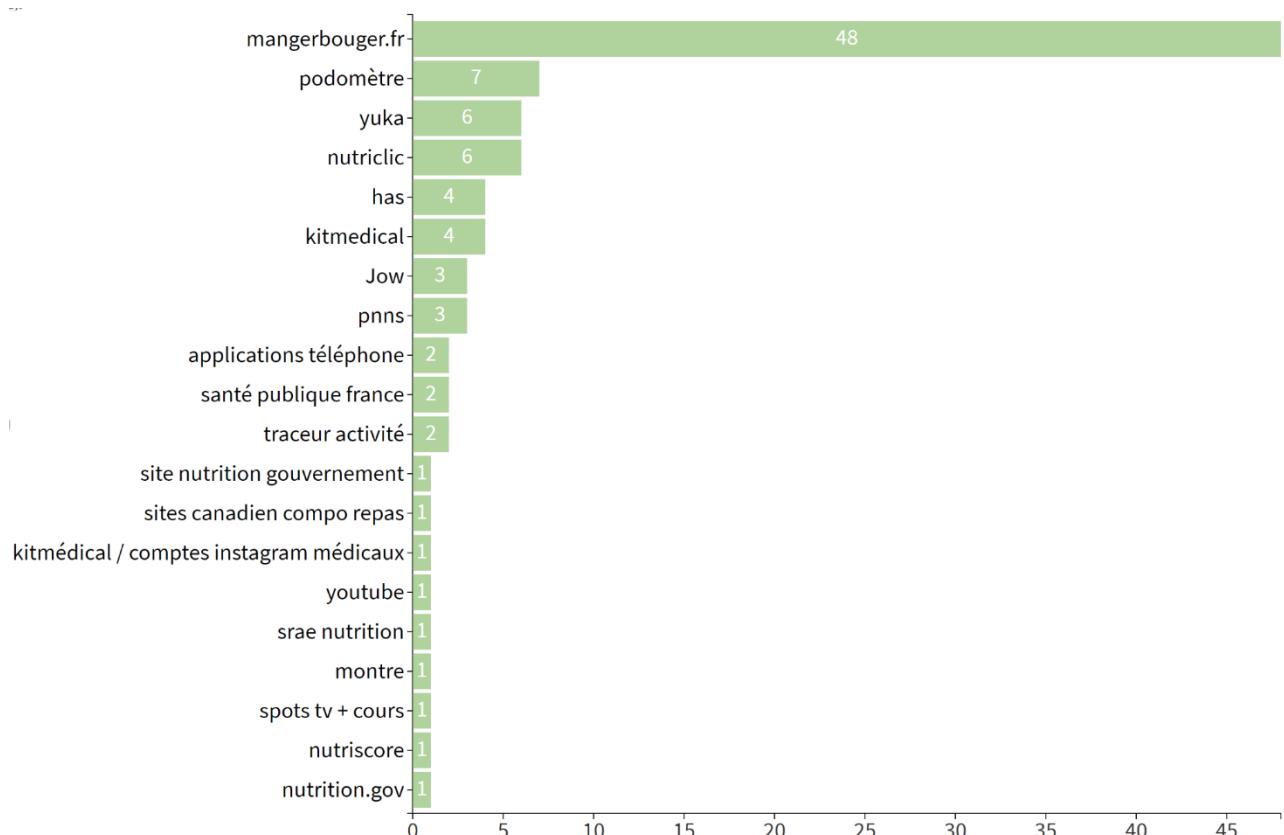


Figure 12 : Outils numériques connus des internes.

94 questionnaires proposent des outils numériques. La ressource numérique la plus citée est le site mangerbouger.fr dans 51% des questionnaires. Dans les réponses les plus fréquentes, nous retrouvons le site de la Haute Autorité de Santé (4,3%), le PNNS (3,2%), qui sont plutôt dédiés aux professionnels de santé. Nous trouvons deux types de ressources, celles créées et à destination des professionnels de santé tels que Nutriclic (6,4%), Kitmedical (4,3%), Santé public France (2,1%) et des ressources sans lien direct avec des professionnels de santé tels que "Yuka" (6,4%), "Jow" (3,2%) et l'utilisation d'un podomètre (7,4%).

## **7. Évaluation de la confiance pour aborder le sujet de l'obésité en consultation**

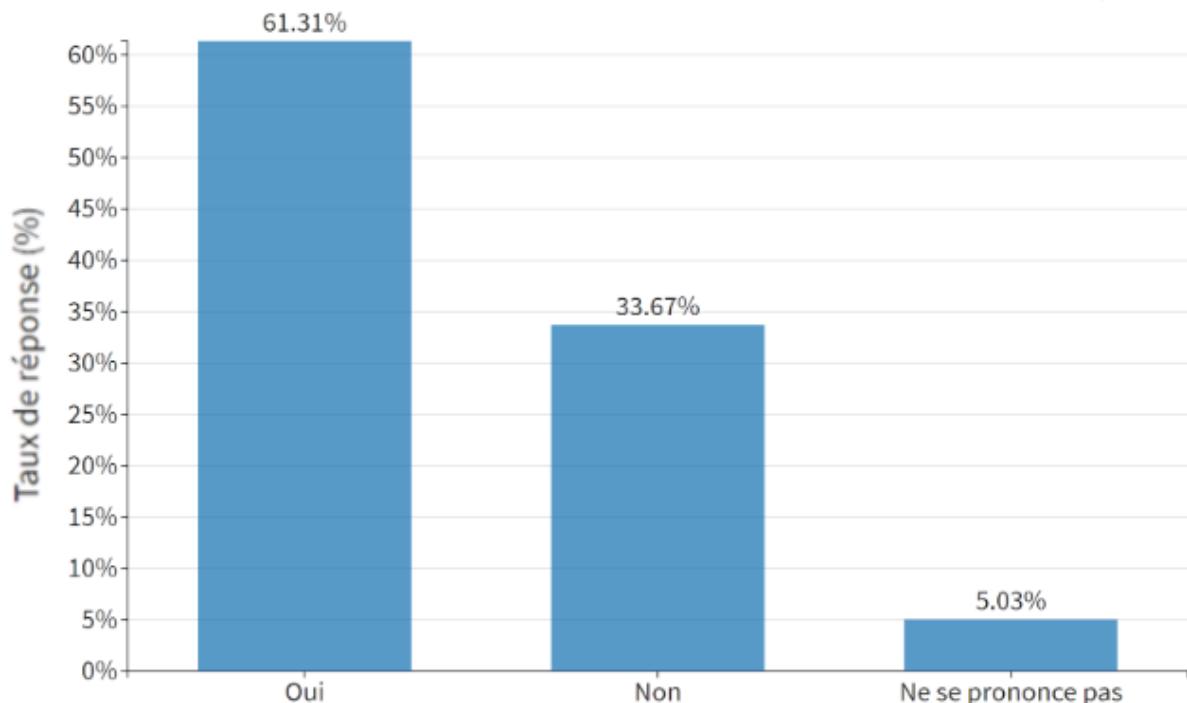


Figure 13 : confiance des répondant pour aborder le sujet en consultation.

## **8. Évaluation du ressenti par rapport à la formation professionnelle**

76.5% des internes pensent ne pas avoir assez de cours, 16,5% pensent avoir eu assez de cours, 7% ne se prononcent pas.

### **8.1. Souhait de formation complémentaire**

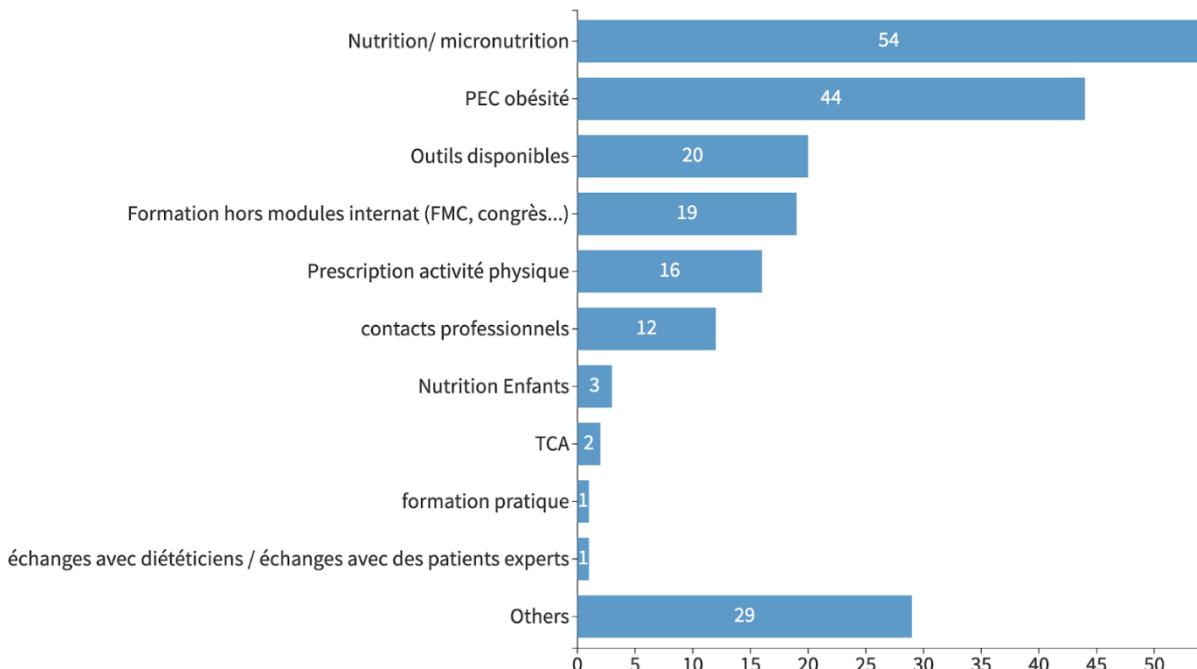


Figure 14 : Formation supplémentaire souhaitée par les internes.

Le taux de non-réponse est de 26.5%. 5 internes ont répondu n'avoir aucun souhait de formation particulière.

La demande de formation des étudiants est prioritairement axée sur la théorie autour de la nutrition/micronutrition (54 étudiants soit 27%). La prise en charge de l'obésité revient très souvent (44 internes soit 22%).

La demande de supports pratico-pratiques tels que les outils (20 internes soit 10%), prescription d'activité physique (16 internes soit 8%), contacts interprofessionnels (12 internes soit 6%) sont très souvent cités, ce qui semble cohérent avec les réponses ci-dessus. L'intervention d'autres professionnels pendant les formations n'a été évoquée qu'une seule fois. Dans le même questionnaire était évoqué l'intervention de patients experts.

## 9. Commentaires libres des internes sur le sujet

Nous avons laissé une case libre d'expression pour les internes.

Quelques internes abordent le sujet de la formation professionnelle avec un manque de place au sein de l'enseignement transversal, un manque de temps au sein de l'enseignement pour aborder l'ensemble des préoccupations concernant la nutrition et l'obésité. Un interne aborde le sujet de

la prise en charge de l'obésité " quelles filières sont disponibles au CHU, quels professionnels de santé contacter, ... "

Un interne propose d'aborder le sujet en GEAP (Groupe d'échange et analyse de pratique) de façon systématique.

Quelques internes notifient le manque de temps au sein des consultations de médecine générale en ambulatoire ainsi que le manque d'assurance au cours des consultations pour aborder le sujet si la consultation n'y est pas dédiée. Un interne notifie ce manque de confiance en lui pour aborder ce sujet malgré l'accès aux outils numériques lors des consultations et sa présence à l'ET de nutrition. Il énonce aussi la faible fréquence à laquelle il aborde le sujet avec les patients.

# **DISCUSSION ET CONCLUSION**

## Résultat principal et son implication

Malgré le constat alarmant dressé par l'OMS sur le sujet du surpoids et de l'obésité, les internes angevins sous-estiment la prévalence de ce problème de santé publique. Pourtant avec deux stages en soins primaires, ils sont au contact de la population générale, et donc avec moins de biais que d'autres spécialités. Nous pouvons trouver un début d'explication dans le rapport de l'observatoire régional de santé (19). Si les chiffres du surpoids sont similaires à la moyenne nationale, les chiffres de l'obésité en Pays de la Loire sont en deçà de la moyenne nationale avec seulement 8% de la population en situation d'obésité et 30% de la population en situation de surpoids en 2017(20). Or les internes interrogés sont au contact de cette population ce qui pourrait ainsi les amener à sous-estimer la prévalence du surpoids et obésité confondues.

Cette étude nous permet de faire un état des lieux partiel des connaissances des internes de médecine générale de la subdivision d'Angers. Nous avons choisi de ne pas présenter les questions sous forme de QCM, qui laisse beaucoup de place à la déduction pour trouver les bonnes réponses. Cependant, nous avons été confrontés à une autre problématique avec les questions rédactionnelles. Le temps d'attention accordé par la population étudiée pour répondre au questionnaire étant restreint (cf. mode de recueil des données), le nombre de réponses données est très limité. Les résultats de cette étude sous-estiment probablement les connaissances des internes favorisant les réponses les plus spontanées et limitant les réponses plus précises du PNNS.

Sans avoir fixé un nombre minimal de conseils à donner pour chaque réponse, nous ne pouvons pas affirmer que les internes de médecine générale angevins présentent un manque de connaissances. En revanche, nous pouvons analyser quelles sont les idées qui ressortent en première intention. On observe ainsi que les conseils les plus fréquemment cités sont ceux des messages publicitaires destinés au grand public auxquels les internes sont également exposés de manière répétée au même titre que la population générale. Ces conseils vont de ce fait pouvoir ressortir plus fréquemment dans les réponses contrairement aux recommandations retrouvées dans le PNNS<sup>4</sup> comme "la consommation de produits bio". Ces recommandations

sont des généralités connues des patients. Or les mesures globalisées et restrictives ont un impact de faible ampleur sur les changements de comportements des patients. On aurait pu s'attendre ici à des conseils plus ciblés à destination des patients.

Nous remarquons fréquemment la suggestion de consulter un autre professionnel pour prendre en charge la nutrition des patients. Les raisons potentielles de cette redirection des patients pourraient inclure un manque de connaissances, un manque de temps en consultation - comme mentionné par un étudiant dans les commentaires -, un manque de valorisation de la prévention en général, ainsi qu'un manque d'intérêt pour le sujet. Nous n'observons pas de conseils directement liés aux choix de courses, tels que ceux recommandant d'éviter les produits portant les NutriScore D et E. De plus, il n'y a pas de mise en avant des aliments biologiques et des produits de saison, bien que ceux-ci soient souvent promus par les recommandations officielles et les publicités. Cette étape est pourtant essentielle avant même d'aborder la composition de l'assiette, comme suggéré à plusieurs reprises dans les questionnaires avec la recommandation générale d'une division : moitié de légumes, un quart de féculent et un quart de protéine animale ou végétale.

Nous avons observé une tendance selon laquelle les étudiants ayant participé à la formation étaient en mesure de fournir légèrement plus de conseils que les autres. Cette tendance pourrait être liée à l'intérêt accru de ces étudiants pour la thématique, bien que la signification statistique de cette hypothèse n'ait pas été examinée.

Au sujet de l'activité physique, nous constatons un taux de non-réponse très élevé, presque 1 étudiant sur 8. Par conséquent, nous en arrivons à la même conclusion : l'exhaustivité des réponses ne nous permet pas de conclure à un manque de connaissances chez les internes. Le PNNS offre des conseils limités à destination du grand public, préconisant notamment 30 minutes de marche par jour et la lutte contre la sédentarité en évitant de rester immobile plus de 2 heures. Les conseils des internes sont plus variés, allant de la promotion des déplacements à pied ou à vélo à la proposition récurrente de mettre en place des programmes sportifs parfois

complexes, incluant des activités physiques modérées et intenses, des exercices d'endurance et des activités à haute intensité.

Plus d'un interne sur deux connaît le Programme national nutrition santé, principalement grâce à leur formation professionnelle au cours de leur cursus universitaire, notamment au sein des groupes d'échange de pratique. Les médias semblent également jouer un rôle important, de manière similaire aux réponses des internes concernant les conseils hygiéno-diététiques.

Ce constat peut être fait à nouveau sur les outils numériques. Le site mangerbouger.fr étant cité à quasi chaque publicité concernant un produit alimentaire. Cette question a été plus ou moins bien comprise par les étudiants, alors que nous demandions les outils qui permettraient aux patients de s'approprier les connaissances et compétences, certains citent le site de la Haute Autorité de Santé. Site souvent peu digeste avec énormément d'informations parfois techniques. Nous distinguons 2 types de sources citées par les internes : des ressources que nous pouvons qualifier avec une validation médicale, comme KitMedical, Mangerbouger.fr, Diversiclic, ... et des ressources plutôt créées par des ingénieurs en agro-alimentaire ou autre comme les applications qui comptent les calories, les suivis d'activité physique et les notations d'aliments comme Yuka. Les outils cités sont nombreux et variés en étant plus ou moins pertinents. D'où le fait qu'une réflexion devrait être menée autour de ces outils numériques qui se multiplient sur les smartphones, tablettes et autres appareils connectés qui seront probablement conseillés par les futurs médecins à leurs patients. C'est d'ailleurs une demande des internes d'avoir accès, lors des formations, à différents outils d'aide à la prise en charge.

Avec ce travail nous avons voulu aller plus loin, avec des questions autour de la formation puisque nous avons la chance dans notre subdivision d'avoir un enseignement transversal dédié à cette thématique. Dans notre échantillon, c'est un peu plus d'un étudiant sur cinq qui a participé à cette formation, et lorsque nous avons demandé les raisons aux étudiants qui n'avaient pas participé à cette formation, le motif principal évoqué par un tiers des étudiants est une méconnaissance de l'existence de cet enseignement qui est pourtant affiché dans la liste des enseignements transversaux disponibles fournie par mail et accessible sur le site internet de la faculté " MOODLE ". L'accès au planning ne se fait que par le site internet de la faculté

configuré pour ordinateur et peu ergonomique sur support téléphone. La mise en place d'une application plus ergonomique pourrait améliorer cette situation. Le manque de place disponible dans ce cours est la raison énoncée pour un étudiant sur trois, alors que 90 étudiants par an peuvent aujourd'hui avoir accès à cet enseignement. Les étudiants disent ne pas avoir eu assez de cours et ce, à priori, qu'ils aient participé ou non à la formation transversale. Il serait donc important de leur donner des pistes de formation universitaire ou extra-universitaire pour ceux qui veulent aller plus loin sur cette thématique afin de répondre à cette demande.

Certains internes suggèrent dans la section des commentaires libres la mise en place de demi-journées de formation en compagnie de professionnels de santé spécialisés dans la nutrition, tels que les diététiciens, ou spécialisés dans l'activité physique, comme les enseignants en activité physique adaptée. Ces demi-journées sont déjà proposées par la faculté lors des stages ambulatoires en cabinet de médecine générale à l'initiative des internes. La question se pose de savoir s'il convient d'encourager les internes à organiser ces demi-journées pendant leurs stages hospitaliers, au sein des structures de stage, en tant que demi-journées de formation. Une autre possibilité consisterait à fournir à chaque interne, dans chaque lieu de stage, un carnet de contacts leur permettant d'organiser eux-mêmes ces journées de formation. Cela leur permettrait de participer aux activités satellites de la médecine générale et de se sentir ainsi plus à l'aise avec ce sujet mais aussi d'impliquer plus encore les internes au sein de leur formation dans ce domaine de la santé.

Seuls deux questionnaires évoquent la mise en place de groupes d'échanges de patients et l'intervention de patients experts. Ces pratiques placent le patient au centre de sa prise en charge en raison de son engagement proactif dans sa propre pathologie, mais aussi pour les autres patients concernés. Ces pratiques semblent être une innovation pédagogique de plus en plus promue au sein des praticiens médicaux. Cela vient compléter la mise en avant des professionnels de santé autres que les médecins, souvent mentionnée par les internes. Ainsi, on s'éloigne des soins organisés par le médecin généraliste pour se rapprocher d'une prise en charge centrée sur le patient, au-delà de sa pathologie, renforçant ainsi l'observance thérapeutique. Malgré le manque de formation ressenti, la majorité des étudiants en troisième cycle se sentent confiants pour aborder l'obésité en consultation, ce qui peut sembler paradoxal. D'une part, cette

confiance facilite l'approche du sujet par les médecins. Dans cette optique, une amélioration de l'expérience des patients dans la prise en charge du surpoids et de l'obésité a été observée lorsque le sujet est abordé par le médecin. D'autre part, si les médecins ne se sentent pas suffisamment formés, leurs limites seront rapidement perçues par les patients. Ces derniers pourraient alors considérer que les médecins généralistes ne sont pas les interlocuteurs appropriés pour les prendre en charge dans ce domaine, ce qui pourrait compromettre la réussite de la prise en charge.

#### Conclusion :

Malgré leur exposition directe à la population lors de leurs stages en soins primaires, les internes semblent sous-estimer la prévalence de l'obésité et du surpoids, peut-être en raison de chiffres de prévalence en Pays de la Loire inférieurs à la moyenne nationale. L'étude révèle des défis méthodologiques, notamment en ce qui concerne le recueil des données, qui pourraient sous-estimer les connaissances des internes. Les résultats suggèrent que les conseils les plus fréquemment cités par les internes sont ceux diffusés dans les messages publicitaires grand public tels que "limitation des produits sucrés, gras, salés et ultra-transformés" et "consommer 5 fruits et 5 légumes par jour", mais aussi de consulter un autre professionnel de santé. Les participants semblent être confiants dans leur capacité à aborder le sujet de l'obésité en consultation malgré des besoins de formation supplémentaires signalés. Les outils numériques, tels que le site mangerbouger.fr, sont les ressources les plus citées, bien que des besoins en matière d'ergonomie et de diversité des sources soient identifiés. De plus, des suggestions pour améliorer la formation, telles que des demi-journées dédiées et l'implication de professionnels spécialisés, sont avancées pour répondre à la demande croissante des étudiants en médecine générale. Cependant en élargissant nos questions à la formation sur cette thématique, ce travail permet de mettre en évidence des besoins et un intérêt des étudiants pour celle-ci qui ne pourra se faire au détriment des autres enseignements universitaires.

Nous déclarons n'avoir aucun conflit d'intérêt concernant le sujet de cette thèse.

## BIBLIOGRAPHIE

1 WHO, <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> 2020

2 Haase C, Schnecke V, Eriksen K, Lopes S, Satylganova A, McEwan P. « Abstract 2 PO1.244 BMI and risk of obesity-related outcomes in a large UK population-representative cohort: a CPRD/HES study », European Congress on Obesity, 29 April 2019.

3 NCD Risk Factor Collaboration, « Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19·2 million participants », *The Lancet*, Volume 387, Issue 10026, 2-8 April 2016, Pages 1377-1396

4 INSERM, Roche, « Enquête épidémiologique nationale sur le surpoids et l'obésité pour la Ligue contre l'Obésité” Enquête, 2020

5 OCDE, « Obesity Update », 2017

6 Caby D, « Obésité : quelles conséquences pour l'économie et comment les éviter? », Trésor Eco n°179, Septembre 2016

7 « Programme National Nutrition-Santé, PNNS 4 », Ministère de l'emploi et de la Solidarité, 2019

8 Tremblett M, Poon AYX, Aveyard P, Albury C. What advice do general practitioners give to people living with obesity to lose weight? A qualitative content analysis of recorded interactions. Fam Pract. 13 déc 2022;cmac137.

9 Lyznicki JM, Young DC, Riggs JA, Davis RM. Obesity: Assessment and Management in Primary Care. afp. 1 juin 2001;63(11):2185-97.

10 Kushner RF, Ryan DH. Assessment and lifestyle management of patients with obesity: clinical recommendations from systematic reviews. JAMA. 3 sept 2014;312(9):943-52.

11. Caterson ID, Alfadda AA, Auerbach P, Coutinho W, Cuevas A, Dicker D, et al. Gaps to bridge: Misalignment between perception, reality and actions in obesity. *Diabetes Obes Metab.* août 2019;21(8):1914-24.
12. Greaney ML, Cohen SA, Xu F, Ward-Ritacco CL, Riebe D. Healthcare provider counselling for weight management behaviours among adults with overweight or obesity: a cross-sectional analysis of National Health and Nutrition Examination Survey, 2011–2018. *BMJ Open.* 23 nov 2020;10(11):e039295.
13. Chamaillard J. « Quelle approche recommander aux médecins généralistes pour inciter les patients en surpoids et obèses à adhérer précocement à une prise en charge? » Université d'Angers; 2014.
14. Norman K, Chepulis L, Burrows L, Lawrenson R. Barriers to obesity health care from GP and client perspectives in New Zealand general practice: A meta-ethnography review. *Obesity Reviews.* 2022;23(10):e13495
- 15 Lucas J. « Attentes et freins des patients en surpoids et en obésité sur la prise en charge de leur médecin généraliste, dans le Morbihan. » Univeristé de Rennes 1; 2017.
16. Kraschnewski JL, Sciamanna CN, Pollak KI, Stuckey HL, Sherwood NE. The Epidemiology of Weight Counseling for Adults in the United States: A Case of Positive Deviance. *Int J Obes (Lond).* mai 2013;37(5):751-3.
17. Thuan J-F, Avignon A. Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *Int J Obes.* sept 2005;29(9):1100-6.
- 18 Foster GD, Wadden TA, Makris AP, Davidson D, Sanderson RS, Allison DB, et al. Primary care physicians' attitudes about obesity and its treatment. *Obes Res.* oct 2003;11(10):1168-77.
19. [https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2017\\_PDF/2017\\_etatsant\\_epdl\\_diabetesurpoids.pdf](https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2017_PDF/2017_etatsant_epdl_diabetesurpoids.pdf)
20. [https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2016\\_PDF/2016\\_barometresante2014\\_resultatspdl.pdf](https://www.orspaysdelaloire.com/sites/default/files/pages/pdf/2016_PDF/2016_barometresante2014_resultatspdl.pdf)

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Répartition par genre de l'échantillon étudié.....	8
Figure 2 : Répartition par promotion de la population étudiée.....	8
Figure 3 : Raison de non participation à l'ET nutrition.....	9
Figure 4 : Estimation de la proportion surpoids et obésité dans la population française.....	10
Figure 5 : Nombre de conseils sur l'alimentation donnés par questionnaire.....	11
Figure 6 : Conseils nutritionnels à destination des patients cités par les internes.....	11
Figure 7 : Nombre de conseils concernant l'activité physique cités par questionnaire.....	12
Figure 8 : Conseils pour l'activité physique donnés par les internes.....	13
Figure 9 : Proportion de l'échantillon connaissant le PNNS 4.....	14
Figure 10 : origine de la connaissance du PNNS 4.....	15
Figure 11 : Connaissance d'outils numériques d'aide pour les recommandations RHD.....	15
Figure 12 : Outils numériques connus des internes.....	16
Figure 13 : confiance des répondant pour aborder le sujet en consultation.....	17
Figure 14 : Formation supplémentaire souhaitée par les internes.....	18

# TABLE DES MATIERES

SERMENT D'HIPPOCRATE.....	D
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>MÉTHODES .....</b>	<b>6</b>
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>7</b>
<b>1. Échantillon .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Enseignement Transversal sur la nutrition .....</b>	<b>9</b>
2.1. Taux de participation .....	9
2.2. Raison de la non-participation des répondants .....	9
<b>3. Estimation de la prévalence du surpoids et de l'obésité dans la population française .....</b>	<b>10</b>
<b>4. Conseils en termes d'alimentation.....</b>	<b>10</b>
4.1. Nombres de conseils sur l'alimentation donnés par interne .....	10
4.2. Conseils pour l'alimentation les plus souvent cités .....	11
<b>5. Conseils en termes d'activité physique .....</b>	<b>12</b>
5.1. Nombres de conseils d'activité physique donnés par interne .....	12
5.2. Conseils pour l'activité physique les plus souvent cités.....	13
<b>6. Connaissance des outils concernant la nutrition .....</b>	<b>14</b>
6.1. Connaissance du PNNS 4 .....	14
6.2. Origine de la connaissance du PNNS4.....	15
6.3. Connaissance d'outils numériques à destination des patients .....	15
6.4. Outils numériques connus .....	16
<b>7. Évaluation de la confiance pour aborder le sujet de l'obésité en consultation</b>	<b>17</b>
<b>8. Évaluation du ressenti par rapport à la formation professionnelle.....</b>	<b>17</b>
8.1. Souhait de formation complémentaire .....	17
<b>9. Commentaires libres des internes sur le sujet.....</b>	<b>18</b>
<b>DISCUSSION ET CONCLUSION .....</b>	<b>20</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>25</b>
<b>LISTE DES FIGURES .....</b>	<b>27</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>28</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>I</b>

## **ANNEXES**

Annexe I : Questionnaire

### ***Evaluation des connaissances d'un échantillon d'internes de médecine générale de la faculté d'Angers concernant les conseils hygiéno-diététiques à promouvoir dans la population générale afin de lutter contre le surpoids et l'obésité.***

1. Êtes- vous ?     Femme     Homme     Non genre

2. En quelle année d'internat êtes-vous ?     1ère     2ème     3ème

3. Quelle est selon vous la proportion de la population française en situation de surpoids ou obésité ?

- 0-10%     11-20%     21-30%     31-40%     41-50%     51-60%     61-70%     71-80%  
 81-90%     91-100%

4. Avez-vous participé à la formation transversale "nutrition" délivrée à la faculté d'Angers ?

- Oui     Non

5. Si vous avez répondu non à la question précédente, pour quelle raison ?

- Pas d'intéressé     Pas de place disponible     Pas connaissance de ce cours

Autre :

6. Quels conseils, afin de lutter contre l'obésité, recommanderiez-vous à un patient pour améliorer son alimentation ? (à augmenter, réduire, autres conseils)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Quels conseils, afin de lutter contre l'obésité, recommanderiez-vous à un patient en matière d'activité physique et d'inactivité ? (Augmenter, réduire, autres)

---

---

---

---

---

8. Avez-vous entendu parler du Plan National Nutrition Santé (PNNS) pendant votre cursus ?

- Oui       Non

9. A quel moment ?

- Pendant votre cursus     Média     Groupe d'échange     Pas concerné

10. Quels outils numériques connaissez-vous permettant aux patients de prendre connaissance et d'appliquer les recommandations évoquées en consultation ? Comment en avez-vous eu connaissance ?

---

---

---

---

11. Vous sentez-vous à l'aise pour évoquer le sujet de l'obésité avec vos patients en consultation ?

- Oui       Non       Ne se prononce pas

12. Pensez-vous avoir eu suffisamment de cours sur la nutrition et l'activité physique pour votre future pratique de MG ?

- Oui       Non       Ne se prononce pas

13. Quelle formation complémentaire auriez-vous souhaité avoir ?

---

---

14. Avez-vous des commentaires à ajouter après avoir rempli ce questionnaire ?

---

---

---

## Annexe II :

### PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ 2019-2023

AXE 2

Les recommandations sur l'alimentation, l'activité physique et la sédentarité					
<b>AUGMENTER</b>					
					
<b>Les légumes secs</b>	<b>Les fruits &amp; légumes frais, surgelés ou en conserve</b>	<b>Les fruits à coques</b>	<b>L'activité physique</b>	<b>Le fait maison</b>	
Au moins 2 fois par semaine car ils sont naturellement riches en fibres	Au moins 5 par jour, par exemple 3 portions de légumes et 2 fruits	Une petite poignée par jour car ils sont riches en oméga 3	Au moins 30 minutes d'activités physiques dynamiques par jour		
<b>ALLER VERS</b>					
					
<b>le pain complet, les pâtes et le riz complets, la semoule complète</b>	<b>Les aliments de saison et produits localement</b>	<b>Une consommation de poissons gras et de poisson maigres en alternance</b>	<b>Le bio</b>	<b>L'huile de colza, de noix et d'olive</b>	<b>Les produits laitiers</b>
Au moins 1 féculent complet par jour car ils sont naturellement riches en fibre		2 fois par semaine, dont 1 poisson gras (sardine, maquereau, hareng, saumon)		Les matières grasses ajoutées peuvent-être consommées tous les jours en petites quantités. Privilégiez l'huile de colza, de noix et d'olive	Les produits laitiers 2 produits laitiers (lait, yaourts, fromage blanc) par jour
<b>RÉDUIRE</b>					
					
<b>La charcuterie</b>	<b>Les produits sucrés gras, salés</b>	<b>Les produits salés</b>	<b>L'alcool</b>	<b>La viande (porc, boeuf, veau, mouton, agneau, abats)</b>	
Limiter la charcuterie à 150g par semaine	Il est recommandé de limiter les boissons sucrées, les aliments gras, sucrés, salés et ultra-transformés	Il est recommandé de réduire sa consommation de sel	Pour réduire les risques, il est recommandé de limiter sa consommation à deux verres par jour maximum et de ne pas consommer d'alcool tous les jours	Privilégier la volaille, et limiter les autres viandes à 500g par semaine	
	<b>Les produits avec un Nutri-Score D et E</b>		<b>Le temps passé assis</b>		
	Nie restez pas assis trop longtemps, prenez le temps de marcher un peu toutes les 2h				



# ABSTRACT

# RÉSUMÉ

LE MARTELLOT Fabian et THOMAS Kilian

## Evaluation des connaissances d'un échantillon d'internes de médecine générale de la faculté d'Angers concernant les conseils hygiénodédiétiques pour lutter contre le surpoids et l'obésité à promouvoir dans la population générale.

**Introduction :** La prévalence mondiale de l'obésité a significativement augmenté entre 1975 et 2014, se multipliant par six. En France, la proportion de personnes obèses est passée de 15% à 17% au cours de la dernière décennie. Le Programme national nutrition santé (PNNS) vise à promouvoir de bonnes pratiques hygiénodédiétiques, faisant du médecin généraliste un acteur clé dans la lutte contre l'obésité. Mais quel est le niveau de connaissance de cette problématique chez les étudiants en médecine générale ?

**Méthodologie :** L'étude porte sur les étudiants en 3ème cycle de médecine de la faculté d'Angers. Un questionnaire papier a été distribué lors de deux demi-journées. Les réponses aux questions ouvertes sur les mesures hygiénodédiétiques ont été analysées et regroupées en catégories, distinguant celles conformes aux directives du PNNS4 de celles qui ne le sont pas. Des questions fermées ont exploré la confiance personnelle des internes et leur ressenti vis-à-vis de leur formation professionnelle.

**Résultats :** Une sous-estimation de la prévalence de l'obésité par les étudiants a été observée. Les conseils hygiénodédiétiques les plus fréquents sont en grande partie ceux diffusés dans les médias grand public. Le nombre de conseils donnés par interne est faible, surtout concernant l'alimentation (27,5% ont donné plus de 3 conseils). Malgré cela, une majorité d'internes (61,3%) se sent à l'aise pour aborder le sujet avec les patients. Cependant, 76,5% estiment ne pas avoir reçu suffisamment de formation sur la nutrition et la prise en charge de l'obésité, et souhaiteraient davantage de formation sur ces sujets ainsi que sur les outils disponibles.

**Discussion :** Les étudiants pourraient sous-évaluer la problématique de l'obésité en raison d'une prévalence plus faible dans la région des Pays de la Loire. La méthodologie de collecte des données pourrait avoir limité le nombre de conseils recueillis. De plus, le recours à d'autres professionnels de santé est souvent évoqué, soulignant le besoin de formation ressenti par les étudiants tout au long de leur cursus.

**Conclusion :** Nous ne pouvons pas conclure à un manque de connaissance des internes en matière de recommandations hygiénodédiétiques, étant donné que la méthodologie pourrait sous-estimer ce niveau de connaissance. Cependant, des besoins en formation sont clairement identifiés, et proposer des pistes de formations universitaires ou extra-universitaires pourrait être bénéfique.

**Mots-clés :** Mesures hygiénodédiétiques ; PNNS ; Formation ; Médecine générale ; Pays de la Loire.

## Assessment of the knowledge of a sample of general medicine interns from the University of Angers regarding hygiene-dietary advice to combat overweight and obesity to be promoted in the general population

**Introduction :** The global prevalence of obesity has significantly increased between 1975 and 2014, multiplying by six. France is no exception, with the proportion of obese individuals rising from 15% to 17% over the last decade. The National Nutrition Health Program (PNNS) aims to promote good hygiene and dietary practices, making the general practitioner a key player in the fight against obesity. But what is the level of knowledge of this issue among medical students ?

**Methodology:** The study focuses on medical students in the third cycle at the University of Angers. A paper questionnaire was distributed during two half-days. Responses to open-ended questions about hygiene and dietary measures were analyzed and grouped into categories, distinguishing between those that comply with PNNS4 guidelines and those that do not. Closed-ended questions explored interns' personal confidence and their feelings about their professional training.

**Results :** An underestimation of the prevalence of obesity by students was observed. The most frequent hygiene and dietary advice largely reflects what is disseminated in mainstream media. The number of advice given per intern is low, especially regarding diet (27.5% gave more than 3 pieces of advice). Nevertheless, a majority of interns (61.3%) feel comfortable discussing the topic with patients. However, 76.5% feel they have not received sufficient training on nutrition, obesity management, and available tools.

**Discussion :** Students may underestimate the obesity issue due to its lower prevalence in the Pays de la Loire region. The data collection methodology may have limited the number of advice collected. Moreover, the recurrent mention of consulting other healthcare professionals underscores the need for ongoing training felt by students throughout their curriculum.

**Conclusion :** We cannot conclude a lack of knowledge among interns regarding hygiene and dietary recommendations, as the methodology may underestimate this level of knowledge. However, clear training needs have been identified, and offering options for university or extracurricular training could be beneficial.

**Keywords:** Nutrition ; Knowledge ; Students ; General practitioner ; Pays de la Loire.