

**UNIVERSITÉ de CAEN - NORMANDIE**

-----

**FACULTÉ de MÉDECINE**

Année 2018

**THÈSE POUR L'OBTENTION**  
**DU GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement le : 30 octobre 2018

par

Mme Marie-Anne LE GALL

Née le 4 mai 1990 à CAEN (*Calvados*)

**TITRE DE LA THÈSE :**

**Prévalence et caractéristiques des troubles nutritionnels chez des patients consultant en médecine générale en Basse-Normandie**

**Président : Madame le Professeur PIQUET Marie-Astrid, Directrice de thèse**

Membres : Monsieur le Professeur DELAMILLIEURE Pascal

Monsieur le Professeur REZNIK Yves

Docteur GUILLET Johann

**Année Universitaire 2017 / 2018****Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

**Assesseurs**

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3<sup>ème</sup> cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

M.	AOUBA Achille	Médecine interne
M.	AGOSTINI Denis	Biophysique et médecine nucléaire
M.	AIDE Nicolas	Biophysique et médecine nucléaire
M.	ALLOUCHE Stéphane	Biochimie et biologie moléculaire
M.	ALVES Arnaud	Chirurgie digestive
M.	BABIN Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	BÉNATEAU Hervé	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
M.	BENOIST Guillaume	Gynécologie - Obstétrique
M.	BERGER Ludovic	Chirurgie vasculaire
M.	BERGOT Emmanuel	Pneumologie
M.	BIBEAU Frédéric	Anatomie et cytologie pathologique
Mme	BRAZO Perrine	Psychiatrie d'adultes
M.	BROUARD Jacques	Pédiatrie
M.	BUSTANY Pierre	Pharmacologie
Mme	CHAPON Françoise	Histologie, Embryologie
Mme	CLIN-GODARD Bénédicte	Médecine et santé au travail
M.	COQUEREL Antoine	Pharmacologie
M.	DAO Manh Thông	Hépatologie-Gastro-Entérologie
M.	DAMAJ Ghandi Laurent	Hématologie
M.	DEFER Gilles	Neurologie
M.	DELAMILLIEURE Pascal	Psychiatrie d'adultes
M.	DENISE Pierre	Physiologie
M.	DERLON Jean-Michel Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Neurochirurgie
Mme	DOLLFUS Sonia	Psychiatrie d'adultes
M.	DREYFUS Michel	Gynécologie - Obstétrique
M.	DU CHEYRON Damien	Réanimation médicale

<b>M.</b>	<b>DUHAMEL Jean-François</b> Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Pédiatrie
<b>Mme</b>	<b>ÉMERY Evelyne</b>	Neurochirurgie
<b>M.</b>	<b>ESMAIL-BEYGUI Farzin</b>	Cardiologie
<b>Mme</b>	<b>FAUVET Raffaèle</b>	Gynécologie – Obstétrique
<b>M.</b>	<b>FISCHER Marc-Olivier</b>	Anesthésiologie et réanimation
<b>M.</b>	<b>GÉRARD Jean-Louis</b>	Anesthésiologie et réanimation
<b>M.</b>	<b>GUILLOIS Bernard</b>	Pédiatrie
<b>Mme</b>	<b>GUITTET-BAUD Lydia</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>M.</b>	<b>HABRAND Jean-Louis</b>	Cancérologie option Radiothérapie
<b>M.</b>	<b>HAMON Martial</b>	Cardiologie
<b>Mme</b>	<b>HAMON Michèle</b>	Radiologie et imagerie médicale
<b>M.</b>	<b>HANOUIZ Jean-Luc</b>	Anesthésiologie et réanimation
<b>M.</b>	<b>HÉRON Jean-François</b> Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Cancérologie
<b>M.</b>	<b>HULET Christophe</b>	Chirurgie orthopédique et traumatologique
<b>M.</b>	<b>HURAUULT de LIGNY Bruno</b> Éméritat jusqu'au 31/01/2020	Néphrologie
<b>M.</b>	<b>ICARD Philippe</b>	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
<b>M.</b>	<b>JOIN-LAMBERT Olivier</b>	Bactériologie - Virologie
<b>Mme</b>	<b>JOLY-LOBBEDEZ Florence</b>	Cancérologie
<b>Mme</b>	<b>KOTTLER Marie-Laure</b>	Biochimie et biologie moléculaire
<b>M.</b>	<b>LAUNOY Guy</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>M.</b>	<b>LE COUTOUR Xavier</b>	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>Mme</b>	<b>LE MAUFF Brigitte</b>	Immunologie
<b>M.</b>	<b>LEPORRIER Michel</b> Éméritat jusqu'au 31/08/2020	Hématologie
<b>M.</b>	<b>LEROY François</b>	Rééducation fonctionnelle
<b>M.</b>	<b>LOBBEDEZ Thierry</b>	Néphrologie
<b>M.</b>	<b>MANRIQUE Alain</b>	Biophysique et médecine nucléaire
<b>M.</b>	<b>MARCÉLLI Christian</b>	Rhumatologie
<b>M.</b>	<b>MARTINAUD Olivier</b>	Neurologie
<b>M.</b>	<b>MAUREL Jean</b>	Chirurgie générale
<b>M.</b>	<b>MILLIEZ Paul</b>	Cardiologie
<b>M.</b>	<b>MOREAU Sylvain</b>	Anatomie/Oto-Rhino-Laryngologie
<b>M.</b>	<b>MOUTEL Grégoire</b>	Médecine légale et droit de la santé
<b>M.</b>	<b>NORMAND Hervé</b>	Physiologie
<b>M.</b>	<b>PARIENTI Jean-Jacques</b>	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
<b>M.</b>	<b>PELAGE Jean-Pierre</b>	Radiologie et imagerie médicale
<b>Mme</b>	<b>PIQUET Marie-Astrid</b>	Nutrition
<b>M.</b>	<b>RAVASSE Philippe</b>	Chirurgie infantile
<b>M.</b>	<b>REZNIK Yves</b>	Endocrinologie
<b>M.</b>	<b>ROUPIE Eric</b>	Thérapeutique
<b>Mme</b>	<b>THARIAT Juliette</b>	Radiothérapie
<b>M.</b>	<b>TILLOU Xavier</b>	Urologie
<b>M.</b>	<b>TOUZÉ Emmanuel</b>	Neurologie
<b>M.</b>	<b>TROUSSARD Xavier</b>	Hématologie

<b>Mme</b>	<b>VABRET Astrid</b>	Bactériologie - Virologie
<b>M.</b>	<b>VERDON Renaud</b>	Maladies infectieuses
<b>Mme</b>	<b>VERNEUIL Laurence</b>	Dermatologie
<b>M.</b>	<b>VIADER Fausto</b>	Neurologie
<b>M.</b>	<b>VIVIEN Denis</b>	Biologie cellulaire
<b>Mme</b>	<b>ZALCMAN Emmanuèle</b>	Anatomie et cytologie pathologique

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS**

<b>M.</b>	<b>LUET Jacques</b> Éméritat jusqu'au 31/08/2018	Médecine générale
-----------	--	-------------------

### **PROFESSEUR ASSOCIÉ DES UNIVERSITÉS À TEMPS PLEIN**

<b>M.</b>	<b>VABRET François</b>	Addictologie
-----------	------------------------	--------------

### **PROFESSEURS ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS À MI-TEMPS**

<b>M.</b>	<b>de la SAYETTE Vincent</b>	Neurologie
<b>Mme</b>	<b>DOMPMARTIN-BLANCHÈRE Anne</b>	Dermatologie
<b>Mme</b>	<b>LESCURE Pascale</b>	Gériatrie et biologie du vieillissement
<b>M.</b>	<b>SABATIER Rémi</b>	Cardiologie

### **PRCE**

<b>Mme</b>	<b>LELEU Solveig</b>	Anglais
------------	----------------------	---------

**Année Universitaire 2017 / 2018****Doyen**

Professeur Emmanuel TOUZÉ

**Assesseurs**

Professeur Paul MILLIEZ (pédagogie)

Professeur Guy LAUNOY (recherche)

Professeur Sonia DOLLFUS & Professeur Evelyne EMERY (3<sup>ème</sup> cycle)**Directrice administrative**

Madame Sarah CHEMTOB

**MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

M.	ALEXANDRE Joachim	Pharmacologie clinique
Mme	BENHAÏM Annie	Biologie cellulaire
M.	BESNARD Stéphane	Physiologie
Mme	BONHOMME Julie	Parasitologie et mycologie
M.	BOUVIER Nicolas	Néphrologie
M.	COULBAULT Laurent	Biochimie et Biologie moléculaire
M.	CREVEUIL Christian	Biostatistiques, info. médicale et tech. de communication
Mme	DEBRUYNE Danièle Éméritat jusqu'au 31/08/2019	Pharmacologie fondamentale
Mme	DERLON-BOREL Annie Éméritat jusqu'au 31/08/2020	Hématologie
Mme	DINA Julia	Bactériologie - Virologie
Mme	DUPONT Claire	Pédiatrie
M.	ÉTARD Olivier	Physiologie
M.	GABEREL Thomas	Neurochirurgie
M.	GRUCHY Nicolas	Génétique
M.	GUÉNOLÉ Fabian sera en MAD à Nice jusqu'au 31/08/18	Pédopsychiatrie
M.	HITIER Martin	Anatomie - ORL Chirurgie Cervico-faciale
M.	LANDEMORE Gérard sera en retraite à partir du 01/01/18	Histologie, embryologie, cytogénétique
M.	LEGALLOIS Damien	Cardiologie
Mme	LELONG-BOULOUARD Véronique	Pharmacologie fondamentale
Mme	LEPORRIER Nathalie Éméritat jusqu'au 31/10/2017	Génétique
Mme	LEVALLET Guénaëlle	Cytologie et Histologie
M.	LUBRANO Jean	Chirurgie générale
M.	MITTRE Hervé	Biologie cellulaire

<b>M.</b>	<b>REPESSE Yohann</b>	Hématologie
<b>M.</b>	<b>SESBOÛÉ Bruno</b>	Physiologie
<b>M.</b>	<b>TOUTIRAIS Olivier</b>	Immunologie

**MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS DES UNIVERSITÉS À MI-TEMPS**

<b>Mme</b>	<b>ABBATE-LERAY Pascale</b>	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>COUETTE Pierre-André</b>	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>GRUJARD Philippe</b>	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>LE BAS François</b>	Médecine générale
<b>M.</b>	<b>SAINMONT Nicolas</b>	Médecine générale

## **Remerciements**

### **À Madame le Professeur Marie-Astrid PIQUET**

Vous m'avez fait l'honneur d'être ma directrice de thèse et de présider ce jury. Je vous remercie de m'avoir confié ce travail. Merci également pour votre disponibilité, votre aide, votre soutien tout au long de cette réflexion. Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance et mon admiration.

### **À Monsieur le Professeur Pascal DELAMILLIEURE**

Je vous prie de recevoir mes sincères remerciements pour avoir accepté de juger mon travail. Veuillez croire en l'expression de ma respectueuse considération.

### **À Monsieur le Professeur Yves REZNIK**

Vous me faites l'honneur de siéger dans mon jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

### **À Monsieur le Docteur Johann GUILLET**

Vous me faites l'honneur de siéger dans mon jury de thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité, vos conseils, votre partage d'expériences et la qualité de nos échanges lors de mon stage dans votre cabinet. Celui-ci a confirmé ma volonté d'exercer en libéral. Veuillez trouver ici toute ma reconnaissance.

### **À Olivia GUERIN**

Recevez ici mes plus sincères remerciements pour le travail que vous avez accompli avec les statistiques entre autres. Merci pour votre gentillesse, votre disponibilité et la qualité de nos échanges.

### **Aux médecins ayant participé à cette enquête**

Merci pour votre investissement pour remplir les questionnaires avec vos patients.

### **À ma mère, ma mamounetti**

Ton amour inconditionnel, ton exigence m'ont conduit jusqu'ici. Tu es à jamais un exemple de courage à toute épreuve et de dignité. Tu es mon ange gardien. J'aurai tellement aimé que tu sois là pour me voir devenir docteur. J'espère que, Là-Haut, je te rends fière. Tu me manques. Je t'aime.

### **À mon père, mon papounet**

Tes marques d'amour discrètes me touchent énormément. Je ne pourrais jamais te remercier assez pour ta présence, ton soutien et ta sollicitude pendant mon combat contre le crabe. Merci pour ta relecture de ce travail. Merci pour les petits plats faits maison à remporter du dimanche soir. Je peux parfois te « titiller » mais sache que c'est parce que je t'aime.

### **À ma sœur Élise, ma chiquetti**

Merci de me faire rire tous les soirs au téléphone avec ta folie douce. Merci de me réconforter dans les moments plus difficiles. Merci pour ton soutien. Merci de m'avoir boostée et de m'avoir « forcée » à me mettre sur mon ordi pour travailler ma thèse quand le soleil breton incitait plutôt à lézarder au soleil. Tu es un exemple de réussite tant sur le plan personnel que professionnel. Avec tout mon amour...

## **À mon frère Julien, mon cher confrère**

Tu m'auras montré la voie de la médecine, chacun dans notre branche. Ta (plus si) petite sœur devient grande !

## **À mon beau-frère Julien L.**

Merci pour ta présence discrète et ton soutien. Merci d'assurer le soutien logistique pour travailler dans de bonnes conditions pendant les vacances. Promis, la prochaine fois qu'on se voit, on jouera à un jeu de société !

## **À Pauline deb the best**

Nous nous sommes rencontrées pendant l'externat. Nous voici prêtes à voler de nos propres ailes. Merci pour ton soutien moral ces dernières années, et ces derniers mois dans le partage de nos « galères » de thèse. Tu es mon « âme-sœur » amicale (je sais que ça va te faire rire ;) ). J'ai hâte de poursuivre notre découverte du monde avec toi ! À dans quelques jours à l'aéroport, direction la Nouvelle-Zélande et l'Australie !

## **À la famille Le Menn**

Marie-Noëlle et Gilbert : Merci pour toutes ces vacances passées ensemble quand j'étais plus jeune et encore maintenant ! Merci pour nos discussions sur la vie tant personnelle que professionnelle.

Marion, ma cousine adorée ! Courage plus que 2 ans avant la fin de l'internat !

François et Louis, je vous dis à bientôt ;)

## **À tous mes amis**

Qui par leur présence me rendent tous les jours la vie belle,

depuis l'enfance avec Pauline V, Suzanne, Lucie,

puis l'adolescence avec Floriane, Maryse

et enfin pendant les études de médecine avec Clémence, Manon, Leslie, Marie, Alexandre.

## **À mes co-internes**

Maud, Ondine, Pierre, Paul : mes enfants spirituels ! Merci pour ce merveilleux stage passé ensemble en pédiatrie ! Merci de ne pas m'en avoir voulu de vous imposer plus de gardes de par mon départ précipité !

Thibaud : Merci d'avoir facilité mon entrée dans le monde de la nutrition ! Maintenant, je pense toujours à toi quand je passe dans le rayon des kinders pinguis !

Arthur : T'entendre chanter devant ton ordi dans notre renforcement ou encore te voler la seule souris d'ordi fonctionnelle me manque ! Merci d'avoir égayé mon quotidien dans le service !

Margaux, Frédéric, Luc : Merci pour les petits moments de décompression dans le rush des urgences ! À bientôt devant un bon repas !



**À Ioana,**

Merci de m'avoir aidée à remplir mon calendrier 2019 de remplacement (ou plutôt, merci futur bébé !). Les déjeuners vont être moins sympas sans toi ! Avec qui vais-je faire mes plans sur la comète Association ? À très vite au cabinet !

**À l'équipe de pédiatrie d'Avranches**

Aux Dr Yang-Ting, Dr Cauvin, Dr Favaretto : Merci pour votre bienveillance et votre confiance. Merci pour votre enseignement.

Aux infirmières Sylvie, Charlène et toutes les autres ! Aux puéricultrices : Merci pour vos petites astuces, vos corrections sur mes erreurs de débutante ! Merci pour avoir mis l'ambiance dans le service de pédiatrie !

**À l'équipe de nutrition du CHU**

Aux Dr Joubert, Dr Savey, Dr Vasseur, Élise, Christel, Annick : Merci pour votre bienveillance ! C'est rare de trouver une équipe aussi soudée dans un CHU !

**À l'équipe de médecine 2 de Bayeux**

Aux Dr Bourguignon, Dr Billon, Dr Tiengou, Dr Renet, Dr Peytier, aux infirmières et aides-soignantes, aux secrétaires : Merci pour votre encadrement bienveillant. À bientôt au téléphone pour discuter de nos patients en commun !

**À l'équipe des urgences de Bayeux**

Merci à toute l'équipe médicale (Magali, Nathalie, Aurélie, Camille, Claire, Karine, Maud, Gaétan, Yves, Flavien, Nicolas, Romain, Mathieu, Laurent, Didier) pour avoir pris le temps de discuter des dossiers plus ou moins complexes.

Merci également à toute l'équipe para-médicale qui fait un travail formidable tous les jours et toujours dans la bonne humeur !

**À mes maîtres de stage**

Aux Dr Miloche et Dr Rivière : Merci de m'avoir fait découvrir le monde de la médecine générale à la campagne lors de mon stage de premier niveau. Merci pour votre confiance pour me laisser consulter seule !

Aux Dr Guillet, Dr Sanouiller, et Dr Pichonnet : Merci pour la qualité de nos échanges, vos partages d'expérience. C'était très agréable d'apprendre dans ces conditions ! À bientôt pour les remplacements !

Et merci à toutes celles et ceux que j'ai pu oublier... Ne m'en tenez par rigueur !

## **Abréviations (classées par ordre alphabétique)**

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BED : Binge Eating Disorder

CIM : Classification Internationale des Maladies

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EDNOS : Eating Disorders Not Otherwise Specified

ENNS : Étude Nationale Nutrition Santé

HAS : Haute Autorité de Santé

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

HTA : Hypertension artérielle

IC95 : Intervalle de confiance à 95 %

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

OR : Odd-Ratio

OR2S : Observatoire Régional de la Santé et du Social

PIS : Professions Intellectuelles Supérieures

PNNS : Plan National Nutrition Santé

RPPS : Répertoire Partagé des Professionnels de Santé

SCOFF-F : version française du test de SCOFF (Sick, Control, One stone, Fat, Food)

TCA : Troubles du Comportement Alimentaire

TCC : Thérapie Cognitivo-Comportementale

VPO : Viande, Poisson, Œuf

## **INDEX Tableaux et figures**

Tableau I : Caractéristiques des patients .....	6
Figure 1 : Répartition de la corpulence dans la population totale étudiée .....	8
Figure 2 : Pourcentage d'obésité abdominale en fonction de la corpulence .....	9
Tableau II : Facteurs associés à une compulsion alimentaire .....	10
Figure 3 : Répartition des scores SCOFF-F positifs et de la compulsion alimentaire dans la population totale étudiée.....	11
Figure 4 : Respect des repères nutritionnels dans la population de l'échantillon total et chez les obèses abdominaux.....	12
Tableau III : Facteurs associés au saut des repas.....	12
Figure 5 : Impact de l'activité physique sur la corpulence .....	13
Tableau IV : Facteurs associés à l'activité physique.....	13
Tableau V : Diagnostics retenus.....	14

# Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODE</b> .....	<b>3</b>
I. Population étudiée .....	3
II. Recueil de données .....	3
III. Analyse des données .....	4
IV. Tests statistiques, logiciels utilisés .....	5
V. Comité d'éthique ou de protection des personnes sollicitées .....	5
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>6</b>
I. Participation .....	6
II. Caractéristiques de la population étudiée. ....	6
a. Sexe, âge .....	6
b. Motifs de consultation .....	7
c. Caractéristiques anthropomorphiques .....	7
d. Corpulence .....	7
e. Obésité abdominale .....	8
f. Perception de la corpulence .....	9
III. Troubles du comportement alimentaire .....	9
a. Antécédent connu de TCA .....	9
b. Compulsions alimentaires .....	10
c. Dépistage de TCA .....	10
IV. Repères nutritionnels .....	11
a. Consommations alimentaires .....	11
b. Saut de repas .....	12
c. Activité physique .....	13
V. Diagnostics retenus .....	14
a. Principal .....	14
b. Secondaire nutritionnel... ..	14
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>15</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>25</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>28</b>

## INTRODUCTION

La nutrition est un facteur pouvant influencer fortement la santé, en positif comme en négatif. L'alimentation et l'activité physique sont impliquées dans l'apparition et le développement de la plupart des maladies chroniques les plus fréquentes aujourd'hui (diabète, hypertension artérielle, dyslipidémie, obésité, certains cancers).

De plus, l'obésité est un des fléaux de notre société actuelle avec une prévalence en constante augmentation comme le montre l'étude ObÉpi 2012 (la prévalence nationale est passée de 8,5 % en 1997 à 15 % en 2012) (1). Cette obésité s'accompagne d'une augmentation du risque cardiovasculaire, du risque métabolique (diabète) et du risque de développer un cancer (2) (3).

Par ailleurs, un rapport pathologique à la nourriture peut se manifester et entraver le rôle protecteur de celle-ci. Les troubles du comportement alimentaire (anorexie, boulimie, hyperphagie boulimique pour les principales) représentent un enjeu de santé publique important. Les complications somatiques qui leur sont associées sont nombreuses et peuvent s'avérer graves, voire mortelles. La prévalence des TCA est mal connue. Elle a surtout été évaluée pour l'anorexie (prévalence de 0,6% dans la population adulte caucasienne), la boulimie (prévalence de 1 à 1,5%) et l'hyperphagie boulimique (prévalence estimée sur la vie à 3-5%) (4). La prévalence de l'hyperphagie boulimique peut atteindre 30 à 50 % des patients obèses consultants en Centre Spécialisé de l'Obésité (4). Les patients obèses peuvent présenter des TCA spécifiques tels que l'hyperphagie prandiale, l'hyperphagie boulimique (ou binge eating disorder, maintenant dans une catégorie spécifique des TCA du DSM V), le syndrome d'hyperphagie nocturne, le grignotage et les compulsions alimentaires (craving) (5).

Du fait de l'augmentation de la prévalence de l'obésité, de l'importance des facteurs de risques associés et de la fréquence de TCA chez les patients obèses, il paraît indispensable de dépister ces troubles nutritionnels dans la population de médecine générale.

En effet, le médecin généraliste est un acteur de santé essentiel. C'est le professionnel de santé de premier recours et c'est celui qui assure un suivi au long cours. Il a un rôle prépondérant dans la prévention et le dépistage de certaines pathologies, notamment dans les troubles nutritionnels. En pratique clinique, c'est lui qui peut dépister les troubles nutritionnels liés à l'indice de masse corporelle (IMC) mais aussi les TCA. Ceci grâce à un outil simple d'utilisation qui a été validé en médecine générale : le test de SCOFF-F (6). Ce test permet de dépister à l'aide de cinq questions l'existence de TCA, surtout à type d'anorexie ou de boulimie.

Ainsi, les troubles nutritionnels comme l'obésité sont devenus un enjeu majeur de santé publique. De nombreuses politiques sont mises en place telles que le Programme national nutrition santé (PNNS), le Plan obésité, le Plan cancer ou encore le Programme national pour l'alimentation. C'est dans ce contexte que la nutrition est devenue une thématique prioritaire du projet régional de santé de l'Agence Régionale de Santé Normandie. Ainsi, en 2001, en collaboration avec l'ARS et l'Observatoire régionale de la santé et du social, le projet Normanut a été initié dans le but d'évaluer les données épidémiologiques des troubles nutritionnels en Haute-Normandie. Cette étude a été

reconduite en 2008 (Normanut 2) de façon à apprécier l'évolution des prévalences des troubles nutritionnels dans le temps.

C'est pourquoi, afin de disposer d'indicateurs récents relatifs à la nutrition sur l'ensemble du territoire normand, l'étude Normanut 3 a été reconduite en Haute-Normandie en 2016 (9) puis en Basse-Normandie en 2017. Afin de dépister au mieux les différents TCA, une question plus spécifique sur la compulsions alimentaire a été ajoutée lors de cette dernière étude.

Le but de cette étude était d'évaluer l'état nutritionnel et les comportements alimentaires dans une population de médecine générale en Basse-Normandie.

# MATÉRIELS ET MÉTHODE

## 1. Population étudiée

Il s'agissait d'une étude transversale portant sur un échantillon représentatif de la population consultant en médecine générale. Elle a été réalisée la semaine du 27 au 31 mars 2017 dans les départements du Calvados, de la Manche et de l'Orne.

Un échantillon de 31 médecins généralistes a été constitué par sondage aléatoire stratifié à partir du fichier RPPS (répertoire partagé des professionnels de santé). Les critères de stratification étaient leur ancienneté d'installation dans le département et la taille de l'unité urbaine dans laquelle est situé leur cabinet. L'ancienneté d'installation a été définie en trois groupes : moins de 13 ans d'ancienneté, entre 13 et 22 ans d'ancienneté et 23 ans et plus d'ancienneté. Une unité urbaine était une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2000 habitants. Trois groupes ont été définis : unité urbaine inférieure à 10 000 habitants, unité urbaine comprise entre 10 000 et 99 999 habitants et unité urbaine supérieure ou égale à 100 000 habitants. Neuf strates ont été créées. Après répartition des médecins dans chaque strate, un tirage au sort aléatoire a été effectué. Les médecins ont ensuite été contactés par téléphone pour obtenir leur accord de participation avant envoi du matériel d'enquête. Le nombre de médecins recrutés devait être supérieur au nombre de médecins prévus initialement en vue d'éventuels désistements après le démarrage de l'enquête afin de s'assurer d'un nombre minimum de patients enquêtés.

Chaque médecin devait recruter un patient sur deux vus en consultation, âgés de 12 ans ou plus, quel que soit le motif de consultation et son sexe, jusqu'à l'inclusion de 20 patients. Les femmes enceintes et les patients vus en visite à domicile étaient exclus de l'enquête.

## 2. Recueil de données

Le recueil de données a été réalisé au moyen d'un questionnaire administré par le médecin aux patients, soit sur papier, soit directement en ligne à partir d'une application dédiée avec accès personnel et sécurisé (annexe 1).

Chaque médecin participant à l'étude a reçu le matériel d'enquête quelques jours précédant le démarrage de l'enquête, à savoir :

- 20 questionnaires papier (et 2 questionnaires supplémentaires en cas de besoin) ;
- 20 lettres d'information à remettre aux patients avec au verso un rappel du PNNS (annexe 2) ;
- un récapitulatif des consignes de l'enquête (annexe 3) ;
- un document regroupant une fiche de renseignements de l'activité du médecin durant la semaine d'enquête et une note d'honoraires (annexe 4) ;

- une table de correspondance pour renseigner le numéro d'ordre et le nom du patient à conserver par le médecin (annexe 5) ;
- une enveloppe affranchie pour le retour des 20 questionnaires complétés ainsi que du document regroupant la fiche de renseignement sur l'activité du médecin et sa note d'honoraires.

### 3. Analyse des données

Une fois saisies, des contrôles de qualité et de cohérence ont été effectués sur les données accompagnés de la création et du recodage d'un certain nombre de variables. Les scores du test de SCOFF-F et de l'Audit-C ont été également calculés. Le test de SCOFF-F était positif si au moins deux réponses étaient positives. Ce test comprend cinq questions :

- Vous êtes-vous déjà fait vomir parce que vous vous sentiez mal d'avoir trop mangé ?
- Craignez-vous souvent d'avoir perdu le contrôle des quantités que vous mangiez ?
- Avez-vous récemment perdu plus de 6 kilos en moins de 3 mois ?
- Pensez-vous que vous êtes trop gros(se) alors que les autres vous considèrent comme trop mince ?
- Diriez-vous que la nourriture occupe une place dominante dans votre vie ?

L'Audit-C est un questionnaire abrégé de l'AUDIT, reprenant 3 de ses questions (combien de fois vous arrive-t-il de consommer de l'alcool, combien de verres standards buvez-vous au cours d'une journée ordinaire, et enfin, au cours d'une même occasion, à quelle fréquence vous arrive-t-il de boire 6 verres standards ou plus). Il permet de calculer un score qui, s'il est supérieur ou égal à 4 pour les hommes et à 3 pour les femmes signe une consommation d'alcool à risque pour la santé, et, s'il est supérieur ou égal à 5 chez l'homme et à 4 chez la femme signe une alcoolo-dépendance.

Le statut professionnel et la profession des patients ont été déclinés en six catégories :

- cadres, professions intellectuelles supérieures (PIS) et professions intermédiaires ;
- employés et ouvriers ;
- agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise ;
- demandeurs d'emploi ;
- personnes retraitées ;
- autres : personnes scolarisées, étudiants, personnes invalides, personnes sans profession.

Les données ainsi validées ont été redressées selon la zone d'implantation du cabinet du médecin et son ancienneté d'installation afin que l'échantillon soit représentatif de la population consultant en médecine générale. Pour ce faire, une première pondération, propre à chaque strate, a été appliquée aux données en fonction du nombre de médecins ayant effectivement participé à l'enquête par rapport au nombre de médecins généralistes de la région. Une seconde pondération propre à



chaque médecin a été appliquée afin d'être représentatif de l'activité sur une semaine de consultation.

#### 4. Tests statistiques, logiciels utilisés

L'exploitation statistique de la table des observations collectées a été réalisée à l'aide du logiciel Stata® version 13.1.

Dans un premier temps, une analyse descriptive des données a été réalisée à partir des données redressées. Les tests de comparaison ont été réalisés à partir du test du Chi2 pour les variables qualitatives et du test de Student pour les variables quantitatives. Les graphiques ont été réalisés avec des résultats redressés avec intervalles de confiance à 95%.

Dans un deuxième temps, la méthode de régression logistique a été utilisée pour permettre d'étudier la relation entre certaines variables d'intérêt et une variable explicative en tenant compte de l'effet des autres variables du modèle. Ces analyses ont été effectuées sur les effectifs bruts et après ajustement systématique sur les deux critères de stratification : la zone d'implantation du cabinet et l'ancienneté d'installation du médecin.

#### 5. Comité d'éthique ou de protection des personnes sollicitées

Les patients ont été informés par remise d'un document écrit des finalités de l'enquête, de son caractère facultatif, des conditions de respect du secret médical et des modalités d'exercice du droit d'accès (annexe 2).

Les questionnaires ont été transmis à l'OR2S avec un numéro d'ordre affecté par le médecin à chaque patient sans autre information identifiante. Une table de correspondance entre le numéro d'ordre et le nom du patient a été conservée sous clé au cabinet médical durant le mois suivant la période de collecte. Elle servait également à la communication entre le médecin et l'OR2S en cas d'exercice du droit d'accès et de rectification par les patients (ou leur représentant légal). Cette table a ensuite été détruite.

Le questionnaire a été soumis au Comité d'Éthique pour les Recherches Non Interventionnelles (CERNI) qui a donné son autorisation d'utilisation.

# RÉSULTATS

## 1. Participation

Sur les 69 médecins ayant donné leur accord de participation, 31 ont finalement participé à l'enquête. 582 patients ont été inclus dans l'enquête.

## 2. Caractéristiques des patients

### a. Sexe, âge

Les caractéristiques des patients sont résumées dans le tableau 1. Parmi les 566 questionnaires pour lesquels le sexe a été renseigné, on notait 234 hommes (43 %) et 332 femmes (57 %).

**Tableau I : Caractéristiques des patients (en %)**  
(n=582)

<b>Sexe</b>	
Femmes	57
<b>Classe d'âge</b>	
12-24 ans	8
25-44 ans	18
45-64 ans	38
65 ans et plus	36
<b>Situation socio-professionnelle</b>	
Cadres, PIS et professions intermédiaires	16
Employés et ouvriers	23
Agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise	5
Demandeurs d'emploi	5
Personnes retraitées	47
Autres (scolaires, étudiants, personnes invalides et personnes sans profession)	4
<b>Pathologie chronique</b>	
Diabète	12
Hypertension artérielle	39
Dyslipidémie	25
Tabagisme actif	16
Ancien fumeur	27
Profil Audit-C à risque et alcoolodépendance	30
Trouble du comportement alimentaire	14

La moyenne d'âge des participants était de 55,5 ans (écart-type : 0,9 ans). Il n'était pas noté de différence significative entre les deux sexes.

#### b. Motif de consultation

Pour seulement 3 % des patients le motif de consultation était en lien avec une question nutritionnelle. Parmi ces motifs, 27 % étaient en lien avec une modification de poids, 21 % en lien avec le diabète, 18 % en lien avec une dyslipidémie, 11 % en lien avec une demande de prise en charge diététique et 7 % en lien avec une symptomatologie digestive.

#### c. Caractéristiques anthropomorphiques

Chez les patients de 18 ans et plus, la taille moyenne était de 166,2 cm (écart-type : 9,6 cm). Les hommes avaient une taille moyenne de 173,6 cm (écart-type : 7,9 cm) et les femmes de 160,9 cm (écart-type : 6,7 cm).

Le poids moyen était de 75 kg (écart-type : 18,1 kg). Le poids moyen était de 82,6 kg chez les hommes (écart-type : 15,9 kg) et de 69,3 kg chez les femmes (écart-type : 17,6 kg).

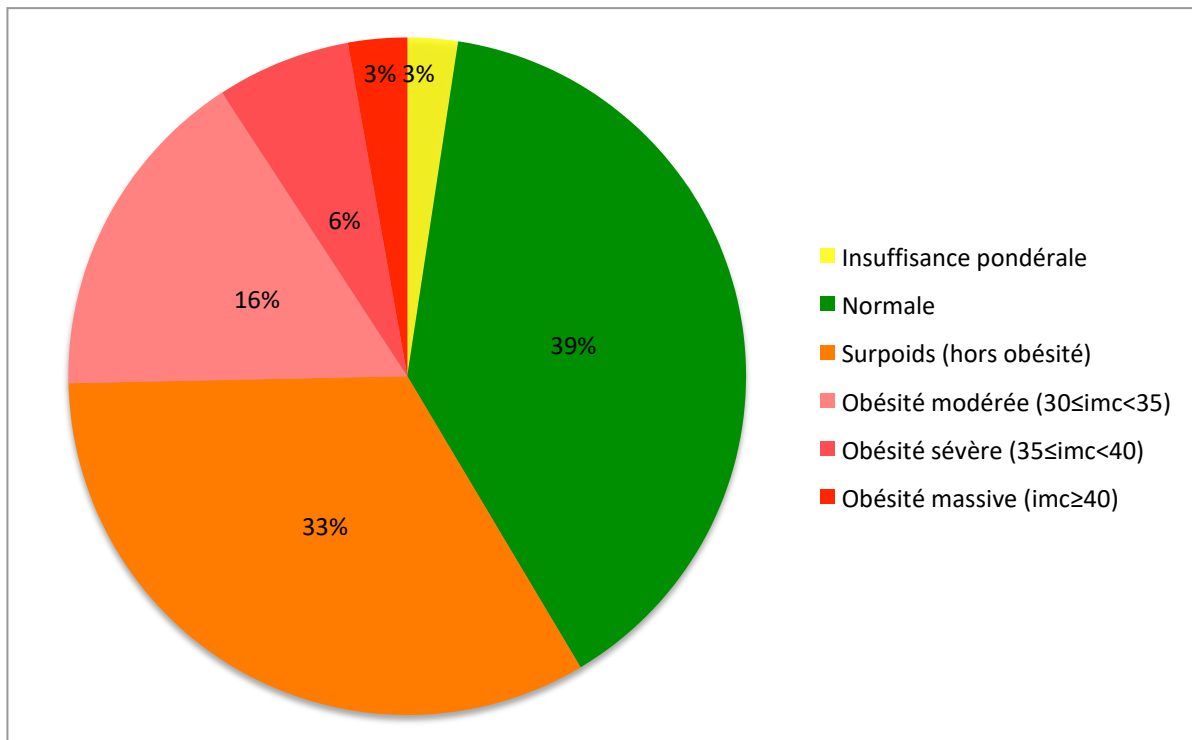
Le tour de taille moyen était de 94,3 cm (écart-type : 16 cm). Les hommes avaient un tour de taille de 98,1 cm (écart-type : 13,9 cm) et les femmes avaient un tour de taille de 91,5 cm (écart-type : 17,2 cm).

#### d. Corpulence

Pour plus d'un tiers des patients (39 %), une corpulence de référence (IMC entre 18,5 et 25) a été observée. Plus de la moitié des patients (58 %) présentaient un excès de poids (IMC > 25). Un patient sur quatre était obèse. À l'opposé, 2% des patients étaient en insuffisance pondérale. Ces résultats sont résumés par le graphique 1. Une différence significative selon le sexe a été constatée pour les patients en surpoids ( $p = 0,003$  ; IC95 = 1,21-2,57). En effet, 40 % des hommes étaient en surpoids contre 28 % des femmes. Par contre, il n'y avait pas de différence significative selon le sexe pour les patients obèses (26 % des femmes et 24 % des hommes).

La corpulence différait également de manière significative en fonction de l'âge ( $p < 0,005$ ). La proportion de patients obèses était près de trois fois plus importante chez les personnes âgées de 65 ans et plus, que chez les personnes âgées de 12 à 24 ans.

Figure 1 : Répartition de la corpulence dans la population totale étudiée

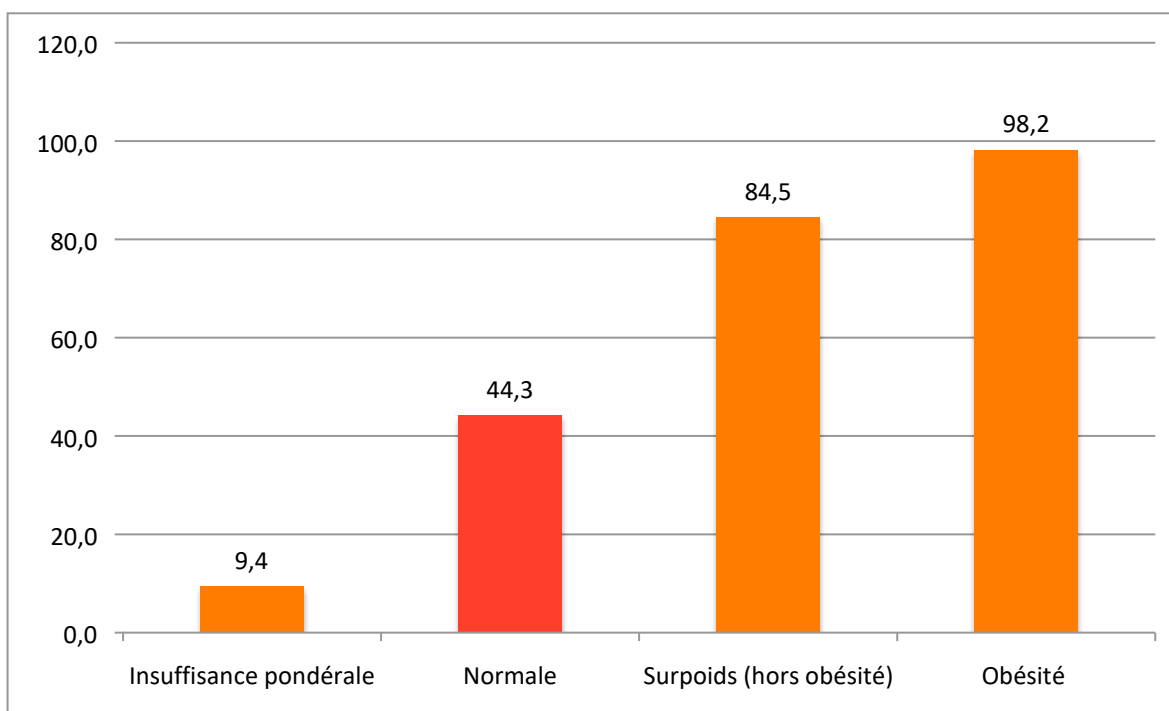


e. Obésité abdominale

70 % des patients de l'étude présentaient une obésité abdominale ( $p < 0,005$ ) selon les normes de la Fédération Internationale du Diabète (FID), c'est-à-dire 94 cm chez les hommes et 80 cm chez les femmes. Les femmes étaient plus sujettes à avoir une obésité abdominale (78 % vs 59 %,  $p < 0,005$ ) ainsi que les patients de plus de 45 ans (71 % chez les 45-64 ans et 82 % chez les 65 ans et plus versus 54 % chez les 25-44 ans et 44 % chez les 12-24 ans ;  $p < 0,005$ ).

La figure 2 illustre le fait qu'il existait une obésité abdominale chez 44,3% des patients ayant une corpulence normale ( $p < 0,005$ ).

Nous pouvions constater une obésité abdominale sans distinction de corpulence chez 81,9 % des patients hypertendus, 94,2 % des patients diabétiques et 88,6 % des patients dyslipidémiques ( $p < 0,005$ ). Chez les patients ayant une corpulence normale, une obésité abdominale était observée chez 41,5 % des patients hypertendus ( $p = 0,785$ ), 60,2 % des patients diabétiques ( $p = 0,243$ ) et 54,9 % des patients dyslipidémiques ( $p = 0,291$ ). Les patients fumeurs semblaient présenter moins souvent une obésité abdominale (OR = 0,57 ; IC95 = 0,34-0,97,  $p < 0,05$ ).



**Figure 2 : Pourcentage d'obésité abdominale en fonction de la corpulence**

#### f. Perception de la corpulence

Concernant la perception de la corpulence, 45% des patients avaient une mauvaise perception. Les hommes avaient plus tendance à se tromper (OR = 1,54 ; IC95 = 1,05-2,26,  $p = 0,029$ ) ainsi que les patients en surpoids (OR = 3,62 ; IC95 = 2,44-5,38,  $p = 0,000$ ). Les patients obèses avaient tendance à minimiser leur corpulence puisque 72 % d'entre eux pensaient être en surpoids. Seulement 20 % d'entre eux avaient une perception corporelle correcte. Pour les patients en surpoids, il y avait la même tendance, dans une moindre mesure cependant, puisque 58 % d'entre eux avaient une perception corporelle correcte et 41 % estimaient avoir une corpulence normale. Cette mauvaise perception corporelle était également retrouvée chez les patients en insuffisance pondérale puisque 62 % d'entre eux estimaient avoir une corpulence normale.

### 3. Trouble du comportement alimentaire (TCA)

#### a. Antécédent connu de TCA

Un antécédent de TCA était connu chez 14 % des patients. Il était plus souvent connu chez les femmes (16 %) que chez les hommes (11 %). Parmi les patients avec un TCA connu, le grignotage est le plus déclaré (67 %) avec l'hyperphagie (26 %). L'anorexie représentait 9 % des TCA et la boulimie 15 %.

## b. Compulsion alimentaire

Un quart des patients (27 %) déclarait manger sans avoir de sensation de faim mais pour se réconforter, au moins une fois par semaine. Ce comportement se retrouvait plus fréquemment chez les femmes (32 % contre 20 % chez les hommes) et chez les patients âgés de 25 à 44 ans (40 % contre 36 % chez les 12-24 ans, 30 % chez les 45-64 ans et 14 % chez les 65 ans et plus).

Il y avait plus de patients fumeurs chez les patients présentant une compulsion alimentaire que chez ceux n'en présentant pas ( $p = 0,099$ ). Il y avait également une tendance à avoir plus d'obésité chez les patients compulsifs que chez les non-compulsifs ( $p = 0,234$ ). Il n'y avait pas de différence significative mise en évidence entre compulsion et consommation d'alcool (tableau 2).

**Tableau II : Facteurs associés à une compulsion alimentaire (%)**

Compulsion	Oui	Non	<i>p</i>
Tabagisme actif	21,7	14,5	0,099
À risque d'alcool-dépendance	33,8	28,9	0,818
Obésité	30,4	23,4	0,234
Dénutrition	4,5	1,7	0,199
Âge moyen	49,5	57,6	< 0,0001
Âge médian	51	61	
Sexe ratio	0,49	0,89	

## c. Dépistage de TCA

Concernant le dépistage des TCA par le test du SCOFF-F, 12 % des patients ont eu un test positif. Les patients consultant des médecins exerçant dans une petite unité urbaine (OR = 0,34 ; IC95 = 0,18-0,65,  $p = 0,001$ ) ou une unité urbaine moyenne (OR = 0,23 ; IC95 = 0,10- 0,55,  $p=0,001$ ) présentaient moins fréquemment un test de SCOFF-F positif que les patients consultant des médecins installés dans une grande unité urbaine. En revanche, les patients présentant un excès de poids obtenaient plus souvent un test de SCOFF-F positif (OR = 2,48 ; IC95 = 1,29-4,76,  $p = 0,006$ ). Les patients ayant une consommation d'alcool à risque présentaient également plus souvent un test de SCOFF-F positif (OR = 2,07 ; IC95 = 1,14-3,75,  $p = 0,016$ ).

Par ailleurs, un test de SCOFF-F positif était retrouvé chez 20,5 % des patients en insuffisance pondérale, chez 18,6 % des patients obèses et chez 13 % des patients en surpoids (versus 6,1 % des patients avec une corpulence normale).

Près d'un tiers (32 %) des patients présentait donc soit une compulsion soit un test de SCOFF-F positif soit les deux (figure 3).

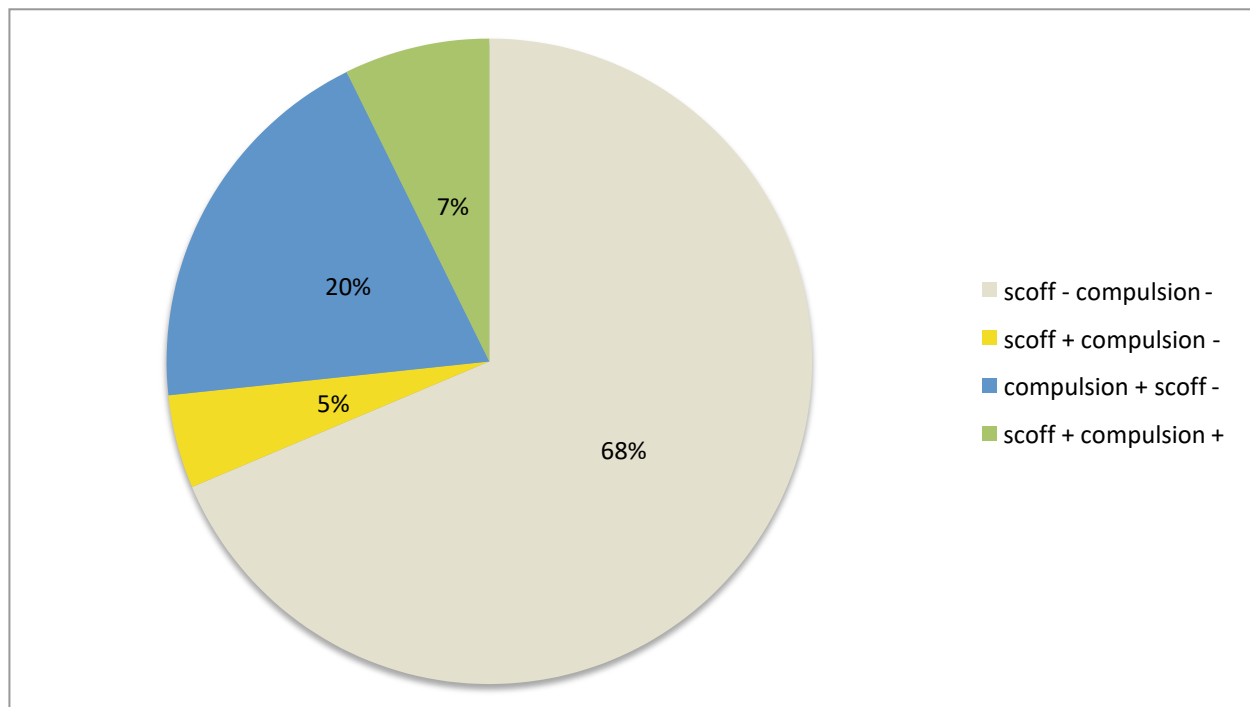


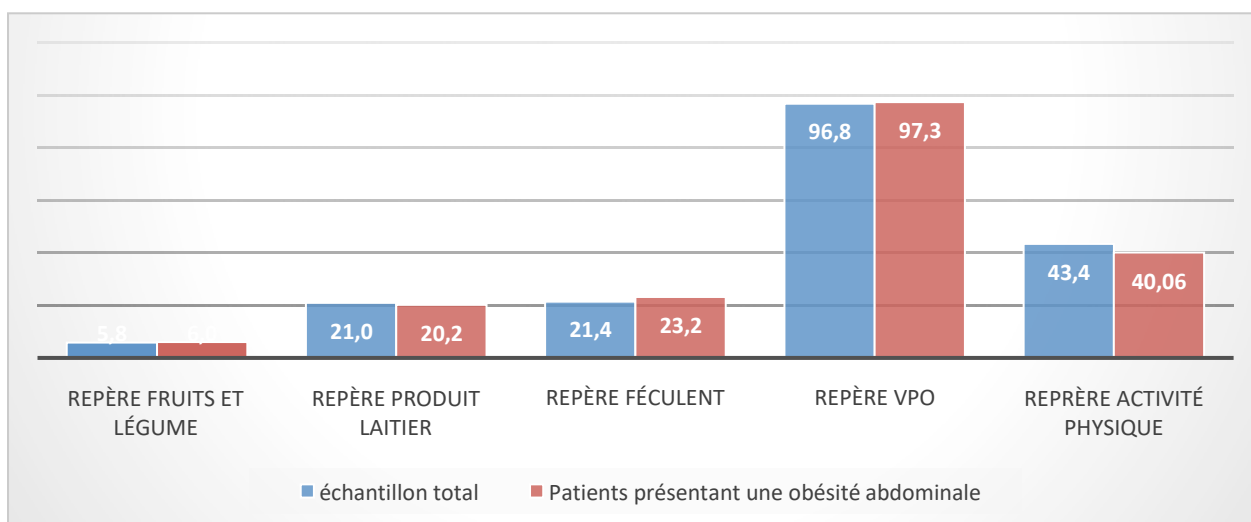
Figure 3 : Répartition des scores SCOFF-F positifs et de la compulsion alimentaire dans la population étudiée

#### 4. Repères nutritionnels

##### a. Consommations alimentaires

Les consommations alimentaires déclarées par les patients étaient éloignées des repères considérés dans cette étude, à l'exception de la consommation de viande, poisson et œuf (VPO). Les patients âgés de 65 ans et plus étaient ceux qui suivaient le plus ce repère VPO (OR = 5,39 ; IC95 = 1,3- 22,44,  $p = 0,02$ ). La consommation de fruits et légumes était celle qui s'éloignait le plus du repère avec près de 6% des patients qui déclaraient consommer au moins cinq fruits et légumes par jour. Un peu moins de la moitié des patients (41 %) déclarait consommer au plus deux fois des fruits et légumes au cours d'une journée habituelle. Les hommes avaient moins tendance à suivre ce repère de consommation (OR = 0,22 ; IC95 = 0,08-0,61,  $p = 0,003$ ).

Comme l'illustre la figure 4, les patients présentant une obésité abdominale avaient les mêmes consommations alimentaires que la population générale.



**Figure 4 : Respect des repères nutritionnels dans la population de l'échantillon total et chez les obèses abdominaux**

14 % des patients déclaraient suivre un régime alimentaire : 45 % d'entre eux suivaient un régime diabétique, 25 % un régime amaigrissant, 11 % un régime sans sel, 4 % un régime dyslipidémique, 2 % un régime végétarien et enfin 2 % un régime sans gluten.

#### b. Saut de repas

Près d'un patient sur sept (13 %) déclarait ne pas prendre systématiquement de petit-déjeuner chaque jour de la semaine. Parmi ceux qui le prennent systématiquement, 60% indiquaient que le petit-déjeuner n'était pas complet. Les patients de 65 ans et plus déclaraient plus souvent prendre un petit-déjeuner tous les jours de la semaine (OR = 4,77 ; IC95 = 1,94-11,73,  $p = 0,001$ ).

Un peu plus d'un quart des patients (26 %) déclarait sauter des repas, pour 37 % d'entre eux régulièrement. Les fumeurs ont tendance à sauter plus souvent des repas (OR = 3,15 ; IC95 = 1,89-5,23,  $p = 0,000$ ). Les patients de 45 ans et plus étaient ceux qui sautaient le moins souvent de repas. Le tableau 3 montre les facteurs associés au saut des repas tels une insuffisance pondérale, un excès de poids ou encore l'existence d'une compulsions.

**Tableau III : Facteurs associés au saut des repas (%)**

<b>Compulsion (<math>p = 0,001</math>)</b>	
Oui	37,1
Non	22,2
<b>Obésité abdominale (<math>p = 0,309</math>)</b>	
Oui	24,4
Non	29,3
<b>Corpulence (Fischer = 0,002)</b>	
Insuffisance pondérale	48,7
Normale	24,2
Surpoids	18,6
Obésité	35,6



### c. Activité physique

Concernant le repère activité physique, plus d'un quart des patients (27 %) déclarait ne pratiquer aucune activité physique. 29 % déclaraient pratiquer une activité physique occasionnelle. 43 % déclaraient pratiquer une activité physique régulière à intense.

La figure 5 permettait de mettre en relation l'activité physique et la corpulence. Ainsi, plus la corpulence augmentait, moins l'activité physique était pratiquée.

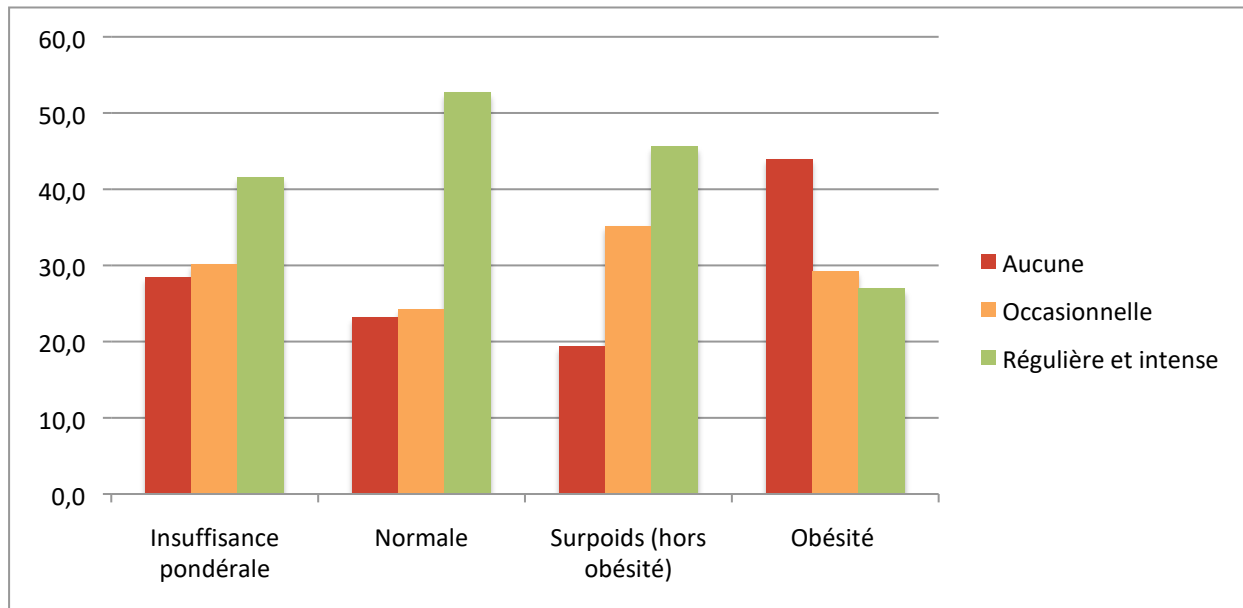


Figure 5 : Impact de l'activité physique sur la corpulence

61 % des obèses abdominaux ne suivaient pas le repère d'activité physique contre 54 % de la population totale étudiée. Chez les patients présentant une compulsion alimentaire, il n'a pas été mis en évidence de différence significative avec la population totale étudiée concernant l'activité physique (tableau 4).

Tableau IV : Facteurs associés à l'activité physique (%)

	Aucune	Occasionnelle	Régulière et intense
<b>Obésité abdominale (<math>p = 0,091</math>)</b>			
Oui	29,6	31,3	39,1
Non	25,5	28,8	45,8
<b>Compulsion (<math>p = 0,147</math>)</b>			
Oui	34,4	22,5	43,2
Non	24,9	31,8	43,3

## 5. Diagnostics retenus

Le tableau 5 résume les principaux diagnostics retenus à la fin des consultations. Les trois principaux diagnostics retenus relevaient soit de pathologies cardio-vasculaires et dyslipidémiques (25 %), soit de pathologies rhumatologiques ou orthopédiques (21 %) soit de pathologies saisonnières (11 %).

Un diagnostic secondaire nutritionnel était retenu chez plus d'un tiers des patients. Un excès de poids était retenu chez 70 % de ces patients, un déséquilibre alimentaire chez 40 %, une addiction (alcool ou tabac) chez 10 %, un TCA chez 3 %.

<b>Diagnostic principal</b>	
Renouvellement de traitement	5
Diabétologie/Endocrinologie	7
Psychiatrie	7
Pathologie saisonnière	11
Rhumathologie/Chirurgie orthopédique	21
Pathologie cardio-vasculaire et dyslipidémie	25
Autres	24
<b>Diagnostic secondaire nutritionnel</b>	
	35

Les besoins des patients concernant la nutrition étaient évalués par le médecin. Aucun besoin nutritionnel n'était estimé nécessaire pour près de la moitié des patients (47 %). Un besoin d'information était retenu pour un peu plus d'un tiers des patients (39 %). Une demande de prise en charge était retenue pour 8 % des patients. Enfin, pour 5% des patients, une prise en charge nutritionnelle était déjà en cours.

## DISCUSSION

### *Limites et biais de l'enquête*

Cette étude a donc permis d'évaluer la prévalence des troubles nutritionnels et de les caractériser chez des patients consultant en médecine générale en Basse-Normandie en 2017.

La première limite de cette étude provient de la représentativité de l'échantillon brut. Seulement 45 % des médecins sollicités ont effectivement participé à l'enquête (contre 60 % pour Normanut 3 Haute-Normandie) (7). Cependant, les données ont été redressées à deux niveaux afin que chacune des neuf strates définies puissent être représentatives de la population médicale de Basse-Normandie. Ce faible taux de participation pourrait entraîner un manque de puissance pour certains résultats.

Par ailleurs, une surreprésentation des femmes dans cet échantillon par rapport aux hommes a été constatée. Ceci peut s'expliquer par le fait que les femmes ont plus tendance à prendre soin de leur santé et donc à consulter en soins primaires. C'est d'ailleurs ce que semble confirmer une étude de l'INSEE qui montre que les femmes consultent plus que les hommes avec une moyenne de 5,6 consultations par an contre 4,4 consultations pour les hommes (8).

Concernant l'âge des patients, les catégories supérieures à 45 ans étaient surreprésentées par rapport à la population Bas-Normande tandis que les moins de 25 ans étaient sous-représentés (9). Ceci peut s'expliquer par le fait que la prévalence des pathologies chroniques augmente avec l'âge et que ces maladies nécessitent un traitement médicamenteux qu'il faut régulièrement faire renouveler par le médecin généraliste. Ces consultations régulières pourraient expliquer cette surreprésentation des plus de 45 ans.

Par ailleurs, la prévalence de certaines pathologies est surreprésentée comme l'hypertension artérielle, les dyslipidémies et le diabète. En effet, dans l'étude ObÉpi 2012, la prévalence de l'HTA était de 17,6 % (vs 39 %), celle des dyslipidémies était de 15,9 % (vs 25 %), celle du diabète était de 5,8 % (vs 12 %) (1). Cela s'explique probablement par le fait qu'il ne s'agissait pas de la même population étudiée entre les deux études (population générale pour ObÉpi versus population de patients de médecine générale).

De plus, l'exclusion par l'étude des patients vus en visite à domicile peut représenter un autre biais de sélection. En effet, dans la plupart des cas, ces patients sont des sujets âgés, polypathologiques, peu valides (leur autonomie ne leur permettant pas de se déplacer jusqu'au cabinet de leur médecin généraliste). Cela pourrait entraîner une sous-estimation de certains facteurs épidémiologiques tel que la prévalence de la dénutrition.

Hormis ces biais de sélection, il existe aussi un possible biais de déclaration. En effet, certaines données étaient soumises aux déclarations des patients. Ainsi, les déclarations de consommations alimentaires tels l'alcool pourraient être minimisées, et les déclarations d'activité physique majorées par peur du jugement du médecin.

Enfin, il pourrait être reproché un biais de mesure concernant les données anthropomorphiques (poids, taille et tour de taille). En effet, de par la méthode de l'enquête, il existait 31 investigateurs

différents pour la collecte de ces données, chacun utilisant son matériel (pèse-personne, toise, mètre-ruban) sans qu'il soit étalonné.

### *Corpulence*

La prévalence de l'obésité dans cette étude (25 %) est nettement supérieure à celle retrouvée dans les précédentes études. En effet, lors de l'enquête ObÉpi 2012, la prévalence de l'obésité était de 15 % dans la population générale (1). Elle était de 15,6 % dans la population Bas-Normande. De même dans l'étude CONSTANCES, la prévalence de l'obésité était de 16 % dans la population générale (10). Concernant la prévalence de l'obésité abdominale, elle est également nettement supérieure puisque 78 % des femmes et 59 % des hommes étaient atteints contre 48,5 % des femmes et 41,6 % des hommes dans l'étude CONSTANCES. Ces différences par rapport aux données de la littérature peuvent s'expliquer par le fait que la population de l'enquête NORMANUT est une population représentative de patients consultant en médecine générale et non représentative de la population générale. En effet, l'obésité (globale ou abdominale) favorise le développement de polyopathologies notamment cardio-métaboliques entraînant donc une plus forte consommation médicale. Ainsi, les consultations pour renouvellement d'ordonnance (par exemple pour le traitement du diabète ou de l'HTA) sont plus fréquentes, entraînant une surreprésentation de ces pathologies et de l'obésité. La prévalence a également pu être sous-estimée dans les études précédentes du fait d'un biais de déclaration. En effet, les individus interrogés en population générale ont tendance à sous-estimer leur poids et surestimer leur taille conduisant à une sous-estimation de leur IMC (11). Cependant, que cela soit dans cette étude ou dans l'étude CONSTANCES, la corpulence selon le sexe est identique : les hommes sont plus souvent en surpoids que les femmes, présentent moins souvent une obésité abdominale que les femmes mais il n'y a pas de différence significative selon le sexe pour l'obésité.

### *Obésité abdominale*

La prévalence de l'obésité abdominale dans cette étude est assez proche de celle retrouvée dans l'étude ObÉpi 2012 (67,6 % des femmes et 52,3 % des hommes dans ObÉpi 2012 versus 78 % des femmes et 59 % des hommes) (1).

Pour l'HAS, l'intérêt de la mesure du tour de taille est avéré chez les personnes en surpoids et chez les personnes ayant un IMC inférieur à 35 (12). Pourtant, bien que 98 % des obèses aient également une obésité abdominale, celle-ci n'est pas l'apanage des patients en excès de poids. En effet, une part importante de patients avec une corpulence normale a une obésité abdominale (44 %). De plus, la prévalence de cette obésité est importante chez les patients hypertendus, dyslipidémiques ou diabétiques. Il a déjà été montré dans certaines études que l'obésité abdominale seule favorisait l'insulino-résistance, l'hypertension et les dyslipidémies (13) (14), ce qui semble effectivement être le cas dans cette étude (même si la puissance de l'étude est plus faible pour ces résultats). Il n'apparaît

donc pas très pertinent de mesurer le tour de taille chez les personnes obèses qui sont à considérer *de facto* comme sujets à risque. De plus, d'après une revue de la littérature faite en 2009, 35 à 50 % des sujets ayant un IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup> ne présentent pas de syndrome métabolique (15). Ce sont les obèses métaboliquement sains (ou *metabolically healthy but obese*). Ces derniers présenteraient plutôt une obésité gynoïde qu'androïde avec un taux normal ou à peine augmenté d'adiposité viscérale. La mesure du tour de taille est surtout essentielle pour prévenir au plus tôt l'apparition de facteurs de risque cardio-métaboliques et est donc également à mesurer chez les patients non obèses.

Nous avons vu que l'obésité abdominale fait toute la gravité de l'obésité. Nous avons cherché à savoir quels étaient les facteurs pouvant influencer cette apparition. Trois hypothèses s'offraient à nous : l'alimentation, le manque d'activité physique, la génétique. Il semble qu'il n'y ait pas de différence alimentaire entre la population générale et les patients ayant une obésité abdominale. Il semble également que le niveau d'activité physique n'ait pas une grande incidence sur la présence ou non d'une obésité abdominale. Il ne reste donc que l'hypothèse de la génétique comme facteur pouvant influencer le développement d'une obésité abdominale. C'est d'ailleurs ce que semble confirmer une étude publiée dans *Nature Medecine* en 2015 qui suggérait que le système immunitaire (notamment les macrophages du tissu adipeux) influençait directement l'accumulation de la masse grasse dans la région viscérale (16).

### *Perception de la corpulence*

Les patients en excès de poids, notamment les patients obèses, ont tendance à minimiser leur corpulence. Ceci était également observé dans l'enquête NORMANUT Haute-Normandie (70 % des patients obèses se déclaraient en surpoids) (7). Au niveau national et international, une étude menée par l'European Association for the Study of Obesity (EASO) montre cette même tendance (17). Elle va même plus loin en mettant en évidence une difficulté à reconnaître sur les autres personnes un surpoids ou une obésité. En effet, les personnes avaient tendance à surestimer le nombre d'obèses et sous-estimer le nombre de personnes en surpoids, suggérant ainsi que le surpoids serait la nouvelle norme. Cette étude montrait également que les Français, entre autres, avaient une mauvaise connaissance de l'impact de l'obésité sur un certain nombre de pathologies (telles que le diabète, les pathologies cardio-vasculaires, les AVC, les cancers).

### *Troubles du comportement alimentaire*

La prévalence des TCA évaluée par un test de SCOFF-F positif est de 12 %, ce qui est supérieur aux chiffres déjà connus (4,5 % en France toute population confondue dans l'étude européenne) (18). Cette différence peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit ici d'une estimation à partir d'un test diagnostic alors que dans les autres études, la prévalence est calculée à partir de diagnostics posés avec l'aide de la classification du CIM ou du DSM.

Cependant, le test de SCOFF-F est surtout sensible pour dépister les troubles du comportement alimentaire à type d'anorexie ou de boulimie. Les faux-positifs peuvent donc révéler une hyperphagie boulimique ou des troubles du comportement alimentaire atypiques (EDNOS) dont les critères diagnostiques sont moins bien établis (19). D'autant plus que le test de SCOFF-F paraît corrélé à la présence d'un excès de poids et que l'hyperphagie boulimique a une prévalence très élevée chez les patients obèses. C'est pourquoi une question sur la compulsions alimentaires a été proposée. Cette question permettait de dépister les patients présentant une hyperphagie boulimique (BED). Ainsi, parmi les patients ayant un test de SCOFF-F positif, 7 % présentaient une compulsions alimentaires. La prévalence de la compulsions alimentaires (27 %) était plus élevée que ce qui est retrouvé dans la population générale. En effet, d'après l'HAS, la prévalence de l'hyperphagie boulimique est de 0,7 % chez les femmes en population générale en France et atteint jusqu'à 9-15 % chez les femmes consultant pour un surpoids (20). Ceci peut s'expliquer par le fait que la prévalence de l'obésité est également plus élevée dans cette étude et que les compulsions alimentaires sont plus fréquentes chez les obèses. Cependant, l'hyperphagie boulimique ne représente qu'une partie des compulsions alimentaires puisqu'il existe aussi le craving et les carbohydrate cravers pour lesquels il n'y a pas de donnée sur la prévalence et dont les critères diagnostiques ne sont pas aussi bien établis que ceux de l'hyperphagie boulimique.

La consommation d'alcool pourrait être également un facteur prédictif d'un trouble du comportement alimentaire, puisque les patients ayant une consommation d'alcool à risque présentent plus souvent un SCOFF-F positif.

Le lien entre tabagisme et compulsions alimentaires n'atteint pas la signification statistique par manque de puissance. Une nouvelle étude avec un plus grand échantillon de patients serait à faire pour pouvoir évaluer si le tabagisme est un facteur de risque de trouble du comportement alimentaire.

Il est indispensable de dépister un TCA, notamment une hyperphagie boulimique, chez les personnes en excès de poids, et ce le plus tôt possible pour éviter les complications à long terme. Le traitement des TCA nécessite une prise en charge psychiatrique ou psychologique. La fréquence des compulsions (27 %) souligne l'intérêt d'une prise en charge cognitivo-comportementale indispensable avant toute perte de poids au risque d'aggraver le trouble psychiatrique et l'image négative qu'a le patient obèse de lui-même (12). De plus, le patient a une meilleure adhésion au programme alimentaire si une thérapie cognitivo-comportementale (TCC) est associée à un enseignement nutritionnel. Cette TCC comprend deux étapes : la restructuration comportementale et la restructuration cognitive. La restructuration comportementale passe par l'utilisation d'un carnet alimentaire dans lequel le patient doit noter entre autres toutes ses prises alimentaires. Elle permet de restructurer l'alimentation progressivement (en mettant en place trois repas par jour et trois collations), de redéfinir un repas (à table, assis, à heures régulières...), de mettre en évidence les déclencheurs et de comprendre le lien entre compulsions et angoisse afin d'établir des stratégies. La restructuration cognitive permet de repérer les pensées négatives dont le patient n'a souvent plus conscience, d'identifier les distorsions cognitives, de rechercher les schémas cognitifs et de

développer les capacités d'accommodation, c'est-à-dire développer les possibilités du patient en remettant en cause ses croyances profondes.

Cette TCC pourrait s'accompagner de techniques complémentaires comme l'hypnose ou les techniques de relaxation (qui demanderaient à être évaluées dans cette indication).

### *Repères nutritionnels*

#### Consommation de fruits et légumes

Le PNNS recommande la consommation d'au moins cinq fruits et légumes par jour (22). L'étude nationale nutrition santé (ENNS) effectuée en 2006 avait évalué la situation nutritionnelle en France selon les indicateurs d'objectifs nutritionnels et les repères du PNNS (23). Selon cette étude, 43 % des adultes consommaient au moins 5 fruits et légumes par jour. Il y a donc une nette régression du suivi de ce repère en 2017 puisque seulement 5,8 % des patients respectaient ce repère. Cette régression avait aussi été constatée lors de l'enquête NORMANUT 3 Haute- Normandie (7) puisque 10,7 % des patients suivaient le repère.

L'intérêt des fibres dans la protection contre l'obésité et le diabète est reconnu depuis de nombreuses années, d'autant plus que depuis 2014 le mécanisme de cet effet protecteur a été compris. En effet, les fibres apportées par l'alimentation sont fermentées par des bactéries intestinales, ce qui permet une production intestinale de glucose responsable de signaux nerveux conduisant à une diminution de la sensation de faim, une diminution de la production hépatique de glucose, une augmentation de la dépense énergétique de repos et une augmentation de la sensibilité à l'insuline (24).

De plus, un régime riche en fibres a un facteur protecteur contre certains cancers, notamment le cancer colo-rectal (25). Ce type de cancer étant également favorisé par une obésité.

Il est donc de la plus haute importance de promouvoir la consommation de fruits et légumes et autres fibres, notamment chez les patients obèses, afin de limiter entre autres l'apparition d'un diabète ou d'un cancer colo-rectal.

Afin d'inciter cette consommation, il avait été question dans le PNNS 2 de mettre en place des bons d'achat de fruits et légumes (chèques fruits et légumes) ciblés sur les populations faibles consommatrices (26). Une enquête de faisabilité et d'impact a d'ailleurs été réalisée en 2009 montrant des résultats encourageant avec une augmentation de la consommation de fruits et légumes dans une population en situation de précarisation (passage de 71 % de consommateurs quotidiens à 84 % après 3 mois d'utilisation des chèques) (27). Il pourrait être intéressant de mettre en place cette mesure et de l'étendre aux patients obèses ou en surpoids.

#### Consommation de produits laitiers

Le PNNS recommande la consommation de trois produits laitiers par jour (22). Cette recommandation était suivie par 29 % des adultes interrogés dans l'ENNS (23) contre 21 % des patients de cette étude.

Le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), dans son avis de février 2017 (28), a revu à la baisse ses recommandations concernant la consommation de produits laitiers puisqu'il ne recommande plus que deux produits laitiers par jour, la taille des portions recommandées étant de 150 mL de lait, 125 g de yaourt ou 30 g de fromage. Le nombre de produits laitiers peut s'élever à trois par jour lorsque la taille des portions est plus faible.

#### Consommation de féculents

Le PNNS recommande la consommation de féculents à chaque repas selon l'appétit (soit au minimum trois fois par jour) (22). Ce repère est également nettement moins suivi dans cette étude que d'après l'ENNS : 21,4 % des patients l'ont suivi dans l'étude contre 49 % en 2006 (23). Le même constat était fait dans l'enquête NORMANUT 3 Haute-Normandie (19,9 %) (7).

#### Consommation de viandes, poissons, œufs

Le PNNS recommande la consommation de viandes, poissons, œufs une à deux fois par jour (22). Contrairement à l'ENNS où le repère n'était suivi que chez la moitié des personnes (52 %) (23), les patients bas-normands sont très consommateurs de protéines puisque 96,8 % d'entre eux respectent ce repère. C'était le cas également dans la population de Haute-Normandie (7).

Cependant, depuis février 2017, le HCSP recommande de limiter la consommation de viande rouge à moins de 500 g par semaine et celle de charcuterie à moins de 150 g par semaine. S'y ajoute une nouvelle notion concernant les légumineuses qui peuvent ainsi être considérées comme des substituts avantageux des viandes et volailles (28). En effet, depuis quelques années maintenant, il est reconnu que le risque de cancer colo-rectal est augmenté par la consommation excessive de viande rouge et de charcuterie (29). De plus, une récente étude parue dans *l'International Journal of Cancer* met en évidence que consommer de la viande rouge augmente non seulement le risque de développer un cancer du sein mais également de développer un cancer quel qu'il soit (30).

#### Activité physique

Le PNNS recommande de pratiquer au moins trente minutes d'activité physique modérée (comme la marche rapide) par jour (22). D'après l'ENNS, en 2006, 63 % des adultes respectaient ce repère (23). Ce suivi était également en régression dans cette enquête puisque seulement 43 % des patients atteignent l'objectif. Cette régression est également constatée dans l'étude NORMANUT 3 Haute-Normandie avec un repère suivi pour 34,9 % des patients.

Il est surprenant de constater que les patients en surpoids sont ceux qui déclarent le moins ne pratiquer aucune activité physique. Il aurait été intéressant d'évaluer, en parallèle de l'activité physique, le temps sédentaire. En effet celui-ci favorise autant le surpoids et l'obésité que le faible niveau d'activité sportive. La lutte contre la sédentarité serait d'ailleurs plus efficace que la seule promotion du sport pour lutter contre l'obésité (31).

Il paraît donc important d'intensifier la promotion de l'activité physique, notamment chez les patients présentant une obésité abdominale puisque l'activité physique réduit l'adiposité viscérale indépendamment de la perte de poids (32). Non seulement elle permet de réduire la masse grasse



viscérale mais elle permet également de réduire l'insulinorésistance qui est un problème majeur chez les patients diabétiques et obèses (33). Elle permet également l'amélioration du métabolisme lipidique, l'amélioration de la compliance vasculaire (donc une diminution de l'HTA) et un maintien de la perte de poids à long terme (34).

L'activité physique régulière de type endurance permettrait également la résolution du syndrome métabolique dans 30 à 40 % des cas (35), diminuant ainsi le risque cardio-vasculaire des patients obèses.

### Régimes alimentaires

Seulement 4 % des patients ont déclaré faire un régime hypolipémiant alors que la prévalence des dyslipidémies dans l'échantillon était de 25 %. Pourtant, l'HAS recommande la mise en route d'un régime adéquat même si un traitement médicamenteux hypolipémiant est débuté (36).

Cette même discordance existe concernant les patients diabétiques étant donné que la prévalence du diabète dans l'échantillon est de 12 % et que, parmi les 14 % de patients faisant un régime, seulement moins d'un patient sur deux faisait un régime diabétique.

Cela encourage à promouvoir les programmes d'éducation thérapeutique type ETP (Éducation Thérapeutique du Patient) qui permettent une prise en charge globale du patient avec mise en place d'ateliers de nutrition, d'activité physique, de compréhension de la maladie, etc.

Par ailleurs, bien que les médias fassent de plus en plus la promotion des régimes végétariens, végétaliens ou sans gluten, la part de ces régimes est très faible dans cette enquête. Est-ce dû au fait que ces régimes ont plus la côte chez les jeunes et que notre échantillon ne soit pas très représentatif de cette population ou bien au fait qu'il y ait un véritable facteur protecteur de la santé amenant donc à moins consulter en médecine générale ? Il faudrait d'autres études plus spécifiques sur ce sujet pour le savoir.

### Sauts des repas

Le PNNS préconise de diviser les prises alimentaires quotidiennes sur trois repas par jour, en se donnant le temps nécessaire pour manger (37). Il recommande également de ne pas sauter un de ces repas pour pouvoir donner des repères précis à notre organisme. En effet, ce dernier, en cas de suppression d'une prise alimentaire, aura tendance à stocker à la prochaine ingestion. De plus, les sauts de repas vont favoriser les grignotages et les compulsions alimentaires. Or, 26 % des patients bas-normands déclaraient sauter des repas et 13 % indiquaient ne pas prendre systématiquement de petit-déjeuner chaque jour de la semaine. De plus, les patients ayant tendance à sauter des repas sont les patients ayant une compulsion et les patients obèses. Cela corrobore les résultats d'une étude américaine qui montrait qu'un plus faible risque d'obésité était observé chez les sujets prenant un plus grand nombre de repas par jour et qu'à l'opposé, sauter le petit-déjeuner était associé à un risque accru d'obésité (38).

### *Diagnostics retenus*

La plupart des diagnostics principaux sont, en réalité, en rapport avec une question nutritionnelle, en particulier avec un excès de poids. En effet, 25 % des diagnostics principaux retenus étaient en rapport avec une pathologie cardio-vasculaire, 21 % avec une pathologie rhumatologique ou orthopédique (telle que lombalgie, arthrose), et 7 % avec une pathologie endocrinologique (tel le diabète).

Alors que 58 % de la population présente un excès de poids, un diagnostic nutritionnel secondaire d'excès de poids n'était retenu que chez moins d'un patient concerné sur deux. Rappelons que l'IMC n'était pas calculé directement par le médecin enquêteur, ainsi il ne pouvait juger de l'excès de poids qu'à partir du poids mesuré et de la morphologie du patient. Cette discordance peut s'expliquer par le fait que le surpoids a tendance à devenir une nouvelle norme sociale, la prévalence étant en augmentation depuis plusieurs années (4).

Concernant les TCA, bien que le test de SCOFF-F ait été positif chez 12 % des patients, un diagnostic de TCA n'a été retenu que chez 3 % des patients concernés par un diagnostic secondaire nutritionnel. Cela est peut-être dû à une mauvaise connaissance de l'interprétation du test de SCOFF-F, outil encore peu utilisé en médecine générale ou alors à une méconnaissance générale sur les troubles du comportement alimentaire (autres que anorexie et boulimie, les plus souvent enseignés), notamment l'hyperphagie boulimique et la compulsions.

### *Implications pour la pratique*

Le rôle du médecin généraliste est essentiel dans le dépistage des troubles nutritionnels. Il avait été évoqué dans NORMANUT Haute-Normandie de mettre en place une consultation annuelle dédiée au dépistage des troubles nutritionnels. Nous n'avons pas d'information, à ce jour, sur une éventuelle mise en place. Pourtant, cela semble effectivement adapté étant donné la forte prévalence de l'obésité, du surpoids et des TCA. Cette consultation permettrait de mesurer l'IMC et le tour de taille des patients, de dépister les TCA grâce au test de SCOFF-F et à la question sur les compulsions qui peuvent facilement être mis en place. Elle permettrait également de refaire un point sur les connaissances nutritionnelles du patient et de les adapter au mieux en fonction de ses besoins. Ainsi, pour les patients en surpoids ou présentant une obésité globale ou abdominale, il pourrait leur être proposé d'axer leurs efforts sur certains repères du PNNS, notamment augmenter les apports en fibres (fruits et légumes par exemple), diminuer les apports en viande rouge, et lutter contre la sédentarité en augmentant l'activité physique (à l'aide de la prescription médicale d'activité physique adaptée par exemple). Chez ces patients en excès de poids, il serait aussi indiqué de leur rappeler les risques encourus pour leur santé (cardio-vasculaires, métaboliques, cancers). Cette consultation serait également l'occasion de mesurer leur motivation au changement à l'aide d'un entretien

motivationnel (qui a fait ses preuves pour la prise en charge des addictions notamment). Dépister correctement les troubles nutritionnels permettrait ainsi de proposer des soins adaptés, en l'adressant notamment aux bons interlocuteurs : un psychiatre ou un psychologue spécialisé dans les TCA afin de bénéficier de thérapies cognitivo-comportementales, une diététicienne, un éducateur sportif, un kinésithérapeute, ou encore un médecin nutritionniste dans un Centre Spécialisé Obésité (CSO) en cas de difficulté de prise en charge.

Afin d'aider le médecin généraliste à prendre correctement en charge ces pathologies, il serait opportun de lui proposer des rappels sur la prise en charge lors, par exemple, des entretiens d'évaluation des pratiques avec les agents de la sécurité sociale. Il pourrait également être donné des fiches proposant une conduite à tenir en fonction du profil du patient concernant les objectifs alimentaires et les objectifs d'activité physique avec quelques exemples d'exercices physiques adaptés.

## CONCLUSION

La prévalence des troubles nutritionnels en médecine générale en Basse-Normandie est élevée. La situation est particulièrement préoccupante pour l'obésité et plus particulièrement pour l'obésité abdominale. La forte prévalence de cette obésité abdominale chez les patients à corpulence normale et chez les patients en surpoids souligne la nécessité de la dépister par la mesure du tour de taille surtout chez les patients ayant un indice de masse corporelle inférieur à 30 kg/m<sup>2</sup>. Le médecin généraliste pourrait ainsi adapter les recommandations nutritionnelles de cette population spécifique en promouvant l'augmentation des apports en fibres alimentaires, la diminution de la consommation de viande rouge, l'augmentation de l'activité physique et la lutte contre la sédentarité.

Par ailleurs, les troubles du comportement alimentaire ont également une prévalence élevée dans la population de médecine générale (12 % de SCOFF-F positifs et 27 % de compulsions). Il y a donc un intérêt à promouvoir la prévention des troubles du comportement alimentaire. Cette prévention pourrait se faire par l'intermédiaire du PNNS qui pourrait ajouter à ses recommandations déjà existantes un message ciblé du type « *Ne calmez pas votre souffrance physique ou psychique par la nourriture* ». Le médecin généraliste a également une place importante dans le dépistage des TCA, en utilisant le questionnaire simple et rapide du SCOFF-F complété par une question portant sur les compulsions, telle que « *Vous arrive-t-il de manger sans avoir de sensation de faim mais pour vous reconforter, une fois par semaine ou plus ?* ». En effet, la prévalence importante des compulsions souligne l'intérêt du dépistage en particulier chez l'obèse et du traitement spécifique de ces troubles par une thérapie cognitivo-comportementale avant d'envisager toute perte de poids.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) ObEpi-Roche, Enquête Épidémiologique de Référence Sur L'évolution de L'obésité et Du Surpoids En France, 2012.
- (2) Poirier, Paul, and Jean-Pierre Després. "Obésité et maladies cardiovasculaires." *médecine/sciences* 19, no. 10 (October 1, 2003): 943–49.
- (3) Schlienger, J.-L., F. Luca, S. Vinzio, and A. Pradignac. "Obésité et cancer." *La Revue de Médecine Interne* 30, no. 9 (September 2009): 776–82.
- (4) Collège national des Universitaires de Psychiatrie, Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique, et Collège universitaire national des enseignants en addictologie. *Référentiel de psychiatrie et addictologie: psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie*. Tours, France: Presses universitaires François-Rabelais, 2016.
- (5) Berdah, C. "Obésité et troubles psychopathologiques." *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique* 168, no. 3 (April 2010): 184–90.
- (6) Pawlak, Justine, "Le questionnaire SCOFF-F : utilisation en médecine de soins primaires dans le dépistage de l'anorexie mentale ou de la boulimie.," Thèse d'exercice : Médecine : Lille 2 ; 2016LIL2M258. <http://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/3a143ffb-cfa6-4ddc-afbd-6ab795b9bb12>
- (7) Lucie Aubry. Normanut 3 : enquête de prévalence et caractéristiques des troubles nutritionnels chez des patients consultant en médecine générale en Haute-Normandie. Médecine humaine et pathologie. 2016.
- (8) Aliaga, Christel. "Les femmes plus attentives à leur santé que les hommes," October 2002. <http://www.epsilon.insee.fr:80/jspui/handle/1/416>
- (9) Site web [www.insee.fr](http://www.insee.fr), thème : démographie
- (10) Matta J, Zins M, Feral-Pierssens AL, Carette C, Ozguler A, Goldberg M, et al. Prévalence du surpoids, de l'obésité et des facteurs de risque cardio-métaboliques dans la cohorte Constances. *Bull Epidemiol Hebd.* 2016;(35-36):640-6. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/2016\\_35-36\\_5.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/35-36/2016_35-36_5.html)
- (11) Julia C, Salanave B, Binard K, Deschamps V, Vernay M, Castetbon K. Biais de déclaration du poids et de la taille chez les adultes en France : effets sur l'estimation des prévalences du surpoids et de l'obésité. *Bull Epidemiol Hebd* 2010;08:69-72.
- (12) Haute Autorité de Santé. "Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. Recommandations pour la pratique clinique". 2011 [en ligne] [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011\\_09\\_30\\_obesite\\_adulte\\_argumentaire.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_30_obesite_adulte_argumentaire.pdf)
- (13) Després, Jean-Pierre, and Isabelle Lemieux. "Abdominal Obesity and Metabolic Syndrome." *Nature* 444, no. 7121 (December 2006): 881–87.
- (14) Chatterjee, Ananda, Stewart B. Harris, Lawrence A. Leiter, David H. Fitchett, Hwee Teoh, and Onil K. Bhattacharyya. "Prise En Charge Des Risques Cardiométaboliques En Soins Primaires: Résumé de La Déclaration Consensuelle de 2011." *Canadian Family Physician* 58, no. 4 (April 1, 2012): e196–201.
- (15) Esser, N., Paquot, N. & Scheen, A.J. "Sujets « métaboliquement sains » bien qu'obèses. Première partie : diagnostic, physiopathologie et prévalence" *Obésité* (2009) 4: 56

- (16) Dalmás, Elise, Amine Toubal, Fawaz Alzaid, Katrina Blazek, Hayley L. Eames, Kristell Lebozec, Maria Pini, et al. "Irf5 Deficiency in Macrophages Promotes Beneficial Adipose Tissue Expansion and Insulin Sensitivity during Obesity." *Nature Medicine* 21, no. 6 (June 2015): 610–18.
- (17) "Obesity: An Underestimated Threat." Accessed August 29, 2018. <http://easo.org/obesity-an-underestimated-threat/>.
- (18) Preti, Antonio, Giovanni de Girolamo, Gemma Vilagut, Jordi Alonso, Ron de Graaf, Ronny Bruffaerts, Koen Demyttenaere, Alejandra Pinto-Meza, Josep Maria Haro, and Piero Morosini. "The Epidemiology of Eating Disorders in Six European Countries: Results of the ESEMeD-WMH Project." *Journal of Psychiatric Research* 43, no. 14 (September 2009): 1125–32.
- (19) Garcia, Frederico Duarte, Sébastien Grigioni, Samir Chelali, Gilles Meyrignac, Florence Thibaut, and Pierre Dechelotte. "Validation of the French Version of SCOFF Questionnaire for Screening of Eating Disorders among Adults." *The World Journal of Biological Psychiatry* 11, no. 7 (October 2010): 888–93.
- (20) Haute Autorité de Santé. "Boulimie et hyperphagie boulimique : repérage et éléments généraux de prise en charge. En vue d'une recommandation de bonne pratique". HAS 2015 [en ligne] [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-12/rbp\\_cadrage\\_boulimie\\_mel.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-12/rbp_cadrage_boulimie_mel.pdf)
- (21) Golay, A., M. Fossati, M. Volery, and A. Rieker. "Approche comportementale et cognitive de la personne obèse." */data/revues/12623636/00270001/71/*, February 17, 2008. <http://www.em-consulte.com/en/article/79978>.
- (22) <http://www.mangerbouger.fr>
- (23) Castetbon, K., M. Vernay, V. Deschamps, B. Salanave, A. Malon, and S. Hercberg. "Situation nutritionnelle en France selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)-Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006): prévalences de l'obésité, de l'hypertension artérielle et des dyslipidémies." *Obésité* 3, no. 1 (March 2008): 19–26.
- (24) De Vadder, Filipe, Petia Kovatcheva-Datchary, Daisy Goncalves, Jennifer Vinera, Carine Zitoun, Adeline Duchamp, Fredrik Bäckhed, and Gilles Mithieux. "Microbiota-Generated Metabolites Promote Metabolic Benefits via Gut-Brain Neural Circuits." *Cell* 156, no. 1 (January 16, 2014): 84–96.
- (25) Bingham, Sheila A, Nicholas E Day, Robert Luben, Pietro Ferrari, Nadia Slimani, Teresa Norat, Françoise Clavel-Chapelon, et al. "Dietary Fibre in Food and Protection against Colorectal Cancer in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC): An Observational Study." *The Lancet* 361, no. 9368 (May 3, 2003): 1496–1501.
- (26) <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan.pdf>
- (27) Bihan, Hélène, Katia Castetbon, and Serge Hercberg. "Distribution de Chèques Fruits et Légumes : Faisabilité et Impact." *La Santé de L'homme* 402 (2009): 16–18.
- (28) HCSP. "Révision des repères alimentaires pour les adultes du futur Programme national nutrition santé 2017-2021." Paris: Haut Conseil de la Santé Publique, February 16, 2017.
- (29) Bouvard, Véronique, Dana Loomis, Kathryn Z Guyton, Yann Grosse, Fatiha El Ghissassi, Lamia Benbrahim-Tallaa, Neela Guha, Heidi Mattock, and Kurt Straif. "Carcinogenicity of Consumption of Red and Processed Meat." *The Lancet Oncology* 16, no. 16 (December 2015): 1599–1600.
- (30) Diallo, Abou, Mélanie Deschasaux, Paule Latino-Martel, Serge Hercberg, Pilar Galan, Philippine Fassier, Benjamin Allès, Françoise Guéraud, Fabrice H. Pierre, and Mathilde Touvier. "Red and Processed Meat Intake and Cancer Risk: Results from the Prospective NutriNet-Santé Cohort Study: Red and Processed Meat Intake and Cancer Risk." *International Journal of Cancer* 142, no. 2 (January 15, 2018): 230–37.

- (31) Quilliot, Didier, Gaëlle Roché, Halle Mohebbi, Marie-Aude Sirvaux, Philip Böhme, and Olivier Ziegler. "Prise en charge de l'obésité de l'adulte." *La Presse Médicale* 39, no. 9 (September 2010): 930–44.
- (32) Borel, A. -L., N. Alméras, J. Bergeron, A. Tremblay, P. Poirier, and J. -P. Després. "L'activité Physique Réduit L'adiposité Viscérale Indépendamment de La Perte de Poids." *Médecine Des Maladies Métaboliques* 4, no. 2 (March 1, 2010): 143–45.
- (33) Wilmore, Jack H, Jean-Pierre Després, Philip R Stanforth, Stephen Mandel, Treva Rice, Jacques Gagnon, Arthur S Leon, Dc Rao, James S Skinner, and Claude Bouchard. "Alterations in Body Weight and Composition Consequent to 20 Wk of Endurance Training: The HERITAGE Family Study." *The American Journal of Clinical Nutrition* 70, no. 3 (September 1, 1999): 346–52.
- (34) Mendelson, M., A. S. Michallet, J. Tonini, M. Guinot, V. A. Bricout, and P. Flore. "Activité physique dans la prise en charge de l'obésité : effets bénéfiques et modalités pratiques." *Obésité* 7, no. 3 (September 1, 2012): 160–68.
- (35) Duclos, M. "Prévention et traitement du syndrome métabolique : rôle de l'activité physique." [/data/revues/07651597/00220003/07000640/](http://www.em-consulte.com/en/article/65222), August 21, 2007.  
<http://www.em-consulte.com/en/article/65222>.
- (36) Haute Autorité de Santé. "Principales Dyslipidémies : Stratégies de Prise En Charge," Février 2017. [https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-03/dir5/rapport\\_dyslipidemies\\_pour\\_mel.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-03/dir5/rapport_dyslipidemies_pour_mel.pdf)
- (37) <http://www.mangerbouger.fr/Manger-Mieux/Que-veut-dire-bien-manger/Se-reunir-autour-de-repas-reguliers>
- (38) Ma, Yunsheng, Elizabeth R. Bertone, Edward J. Stanek, George W. Reed, James R. Hebert, Nancy L. Cohen, Philip A. Merriam, and Ira S. Ockene. "Association between Eating Patterns and Obesity in a Free-Living US Adult Population." *American Journal of Epidemiology* 158, no. 1 (July 1, 2003): 85–92.

# Annexe 1 : Questionnaire

## Enquête Normanut 3 – Calvados, Manche, Orne



Médecin : Dr \_\_\_\_\_ Code Médecin : \_\_\_\_\_

Patient N° \_\_\_\_\_

Sexe :  F  M

Age : \_\_\_\_\_ ans

Statut professionnel du patient :

CDI  Sans profession (mère au foyer, etc.)

CDD, Intérim  Retraité

Etudiant ou scolaire  Autre : \_\_\_\_\_

Recherche d'emploi

Précisez la profession actuelle du patient ou la dernière profession occupée :

Agriculteur

Artisan, commerçant, chef d'entreprise

Cadre, profession intellectuelle supérieure

Profession intermédiaire

Employé

Ouvrier

Autre : \_\_\_\_\_

### 1 / Données cliniques

Poids actuel mesuré : \_\_\_\_\_ kg

Taille mesurée : \_\_\_\_\_ cm

Tour de taille mesuré : \_\_\_\_\_ cm

Le patient souffre-t-il d'une de ces maladies chroniques ?

- Diabète de type II
- HTA
- Dyslipidémie
- Cancer
- Démence
- Dépression

Le patient a-t-il des troubles du comportement alimentaire connus ?

- Oui  Non
- Si oui, de quel type ?
- Anorexie restrictive
- Anorexie mixte avec vomissements
- Boulimie
- Hyperphagie (obésité compulsive)
- Grignotage

Vous arrive-t-il de manger sans avoir de sensation de faim mais pour vous réconforter, une fois par semaine ou plus ?

- Oui  Non

### 4 / Consommation d'alcool (questions à poser telles quelles au patient)

Combien de fois vous arrive-t-il de consommer de l'alcool ?

- Jamais
- 1 fois par mois ou moins
- 2 à 4 fois par mois
- 2 à 3 fois par semaine
- 4 fois ou plus par semaine

Combien de verres standard buvez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buvez de l'alcool ?

- 1 ou 2  3 ou 4  5 ou 6  7 à 9  10 ou plus

Au cours d'une même occasion, à quelle fréquence vous arrive-t-il de boire six verres standard ou plus ?

- Jamais
- Moins d'une fois par mois
- Une fois par mois
- Une fois par semaine
- Tous les jours ou presque

### 5 / Activité physique

Le patient pratique-t-il une activité physique ?

- Aucune
- Pratique d'une activité physique occasionnellement
- Pratique d'une activité physique régulière (1 ou 2 fois par semaine équivalent cumulé de 30 minutes par jour)
- Pratique intensive d'un sport (au moins 3 fois par semaine)

### 6 / Alimentation

Par jour, combien de fois en moyenne le patient consomme-t-il...	0	1	2	3	4	5 et plus
... des fruits ou des légumes ?						
... des produits laitiers ?						
... des féculents ?						
... de la viande, du poisson, des œufs ?						
Par semaine, combien de fois en moyenne le patient consomme-t-il...						
... des aliments type fast-food, snacks, kebab, fritures ou charcuterie ?						

### Questions à poser telles quelles au patient :

Le patient peut contacter le CHU pour une consultation au 02 31 06 52 00.

- Vous êtes-vous fait vomir parce que vous ne vous sentiez pas bien « l'estomac plein » ?  Oui  Non
- Craignez-vous souvent d'avoir perdu le contrôle des quantités que vous mangiez ?  Oui  Non
- Avez-vous récemment perdu plus de 6 kg en moins de 3 mois ?  Oui  Non
- Pensez-vous que vous êtes trop gros(se) alors que les autres vous considèrent comme trop mince ?  Oui  Non
- Diriez-vous que la nourriture occupe une place dominante dans votre vie ?  Oui  Non

### 2 / Motif de la consultation

Le motif de consultation est-il en lien avec une question nutritionnelle ?

- Oui  Non

Si oui, précisez : \_\_\_\_\_

### 3 / Consommation de tabac

Quel est le statut tabagique du patient ?

- Non-fumeur  Ancien fumeur  Fumeur
- Le patient a-t-il l'intention d'arrêter de fumer ?  Oui  Non

Le patient suit-il un régime particulier ?

- Oui  Non
- Si oui, de quel type ?
- Végétarien  Végétalien  Amaigrissant  Sans sel
- Diabétique  Sans gluten  Autre : \_\_\_\_\_

Le patient prend-il un petit déjeuner tous les jours du lundi au vendredi ?

- Oui  Non

Si oui, est-il complet (un produit céréalier, un produit laitier et un fruit ou jus de fruit) ?

- Oui  Non

Le patient saute-t-il des repas ?

- Oui  Non

Si oui, à quel rythme ?  Occasionnellement  Régulièrement

Le patient trouve qu'il est :

- Maigre  Normal  En surpoids  Obèse  Ne sait pas

### 7 / Diagnostic principal

Quel est le diagnostic principal retenu lors de la consultation ?

- Rhumatologie / Chirurgie orthopédique
- Pathologie saisonnière
- Pathologie cardio-vasculaire (dyslipidémie inclus)
- Diabétologie / Endocrinologie
- Psychiatrie
- Autre : \_\_\_\_\_

Y-a-t-il un (des) diagnostic(s) secondaire(s) nutritionnel(s) retenu(s) ?

- Oui  Non

Si oui, précisez :

- Excès de poids  Déséquilibre alimentaire  TCA
- Addictions (alcool, tabac)  Autre : \_\_\_\_\_

Selon vous, quel est le besoin du patient en termes de nutrition ?

- Aucun
- Information
- Demande de prise en charge
- Prise en charge déjà en cours
- Autre : \_\_\_\_\_

Nous vous remercions d'avoir répondu à ce questionnaire





## NOTE D'INFORMATION POUR LE PATIENT

### ENQUÊTE SUR LA FRÉQUENCE DES TROUBLES NUTRITIONNELS

Thèse en médecine de Marie-Anne Le Gall

Madame, Monsieur,

Le Service de Nutrition du CHU de Caen et du CHU de Rouen en collaboration avec l'Observatoire régional de la santé et du social (OR2S) et l'Agence régionale de santé (ARS) conduisent une étude de santé publique dont le but est de mieux connaître les différents types de troubles nutritionnels au sein de la population Normande consultant en médecine générale.

Dans cette optique, un questionnaire individuel sera complété par votre médecin en fonction des éléments que vous porterez à sa connaissance et des constatations cliniques qu'il pourra éventuellement faire au cours de la consultation.

Les questionnaires seront transmis à l'OR2S selon des modalités garantissant une stricte confidentialité, notamment le respect du secret médical. Vous serez identifié(e) dans cette étude uniquement par un numéro anonyme : votre médecin sera seul à connaître la correspondance entre ce numéro et votre identité.

Conformément à la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, cette enquête a un caractère facultatif. Vous pouvez vous opposer à participer à cette enquête en le faisant savoir dès maintenant ou dans un délai de 15 jours à votre médecin. Vous disposez ensuite d'un droit d'accès et de rectification des données transmises, prévu par les articles 34 et 40 de la loi du 6 janvier 1978, devant s'exercer auprès de votre médecin traitant qui transmettra ensuite votre demande à l'OR2S.

Par avance, je vous remercie de votre compréhension et de votre participation à cette enquête de grand intérêt pour la santé publique.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, en l'assurance de ma considération distinguée.

**Marie-Anne Le Gall**  
Interne en médecine générale



## Enquête Normanut 3

Calvados, Manche, Orne

### CONSIGNES

**Période d'enquête** : la semaine d'enquête est fixée du **24 au 29 avril 2017** (le dimanche est exclu).

**Recrutement des patients :**

- Patients âgés de 12 ans et plus, hors femmes enceintes et patients vus en visite à domicile
- 4 jours au choix doivent être enquêtés au cours de la semaine d'enquête commune à tous les médecins
- 5 patients par jour doivent être interrogés en prenant un patient sur deux se présentant à votre consultation, quel que soit le motif de consultation

**Remplissage des questionnaires :**

- Le questionnaire est uniquement rempli par vous pour des raisons pratiques, il n'a pas été prévu que le patient en remplira une partie seul
- Un même patient vu deux fois en consultation au cours de la semaine d'enquête fera l'objet d'un seul questionnaire
- Soit sur la version papier du questionnaire qui sera à retourner à l'OR2S dans l'enveloppe affranchie fournie
- Soit en ligne dans l'application disponible à l'adresse suivante : [http://195.83.150.184/questionnaire\\_normanut](http://195.83.150.184/questionnaire_normanut)
- **Pour le remplissage en ligne, votre nom d'utilisateur et votre mot de passe sont indiqués sur la couverture du dossier contenant les documents nécessaires à l'enquête et dans le courrier électronique.**

**Confidentialité des données :**

En vertu de la loi de l'informatique et des libertés, vous devez informer le patient de la tenue de l'enquête, des conditions de respect de la confidentialité et du secret médical dans la transmission des informations, de la possibilité de refuser d'être enquêté et d'avoir accès, par votre intermédiaire, aux données informatisées. Ces informations sont signalées dans la lettre destinée au patient. Par ailleurs, une table de correspondance entre le numéro du patient et le nom du patient est à votre disposition dans le matériel d'enquête et sera à conserver sous clé au cabinet médical pendant un mois après la période d'enquête puis devra être détruite.

**Une fois la semaine d'enquête terminée**, nous vous prions de bien vouloir renvoyer dans l'enveloppe affranchie fournie :

- si vous avez choisi d'utiliser la version en ligne : uniquement la fiche de renseignement de votre activité au cours de cette semaine avec la note d'honoraires ;
- si vous avez choisi d'utiliser la version papier du questionnaire : les questionnaires remplis ainsi que la fiche de renseignement de votre activité au cours de cette semaine avec la note d'honoraires.

**Contact :**

**Marie-Anne Le Gall**  
Interne en médecine générale



**Enquête Normanut 3**  
Calvados, Manche, Orne

**Fiche de renseignement de l'activité du médecin  
participant lors de la semaine d'enquête**

Dr \_\_\_\_\_

Nombre de demi-journées d'activité au cours de la semaine d'enquête : |\_|\_|\_|\_|

Nombre total de patients vus au cabinet au cours de la semaine de l'enquête : |\_|\_|\_|\_|



**Enquête Normanut 3**  
Calvados, Manche, Orne

**Note d'honoraires**

Dr \_\_\_\_\_

demeurant : \_\_\_\_\_

Indemnité pour la réalisation de l'enquête Normanut 3 auprès de la patientèle vue en consultation pendant quatre jours en mars 2017 : 46 €

Fait à .....

le .....

Signature :



« Par délibération de son Conseil en date du 10 Novembre 1972, l'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ou mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

VU, le Président de Thèse

VU, le Doyen de l'UFR Santé

VU et permis d'imprimer  
en référence à la délibération  
du Conseil d'Université  
en date du 14 Décembre 1973

Pour le Président  
de l'Université de CAEN et P.O

Le Doyen de l'UFR de Santé

ANNÉE DE SOUTENANCE : 2018

NOM ET PRÉNOM DE L'AUTEUR : LE GALL Marie-Anne

**TITRE DE LA THÈSE EN FRANÇAIS :**

Prévalence et caractéristiques des troubles nutritionnels chez des patients consultants en médecine générale en Basse-Normandie

**RÉSUMÉ DE LA THÈSE EN FRANÇAIS :**

**Introduction :** Les troubles nutritionnels ayant une prévalence en constante augmentation, le but de cette étude était d'évaluer l'état nutritionnel et les comportements alimentaires dans une population de médecine générale en Basse-Normandie.

**Méthode :** Une étude transversale a été conduite en avril 2017 à partir de questionnaires envoyés à des médecins généralistes, tirés au sort, et ayant donné leur accord pour participer. Chacun d'eux a proposé le questionnaire à 20 de leurs patients vus au cours d'une semaine donnée. Des données sociodémographiques, cliniques, ainsi que des données relatives au test de SCOFF-F et aux habitudes nutritionnelles ont été recueillies.

**Résultats :** 582 patients (57 % de femmes) ont été inclus. La prévalence de l'obésité dans l'échantillon était de 25 %. Une obésité abdominale était retrouvée chez 70 % des patients. 44,3 % des patients ayant une corpulence normale avait une obésité abdominale ( $p < 0,005$ ). Un antécédent de trouble du comportement alimentaire (TCA) était connu chez 14 % des patients. 12 % des patients présentaient un test de SCOFF-F positif. Les patients en excès de poids obtenaient plus souvent un test de SCOFF-F positif (OR = 2,48 ; IC95 = 1,29-4,76,  $p < 0,006$ ). Une compulsions alimentaire était retrouvée chez 27 % des patients.

**Conclusion :** La prévalence de l'obésité abdominale est élevée et nécessite un dépistage par la mesure du tour de taille par le médecin généraliste en particulier chez les patients ayant une corpulence normale ou un surpoids. Les TCA ayant également une forte prévalence, il est indispensable de dépister des TCA chez les patients en surpoids ou obèses avant d'envisager toute perte de poids.

**MOTS-CLÉS :** Obésité abdominale, trouble du comportement alimentaire, surpoids, repères nutritionnels, médecine générale, nutrition

**TITRE DE LA THÈSE EN ANGLAIS :**

Prevalence and characteristics of nutritional disorders in patients consulting in general medicine in Basse-Normandie.

**RÉSUMÉ DE LA THÈSE EN ANGLAIS :**

**Introduction:** Since nutritional disorders have a constantly increasing prevalence, the aim of this study was to evaluate nutritional status and eating behavior in a population of general medicine in Basse-Normandie.

**Method:** A cross-sectional study was conducted in April 2017 from questionnaires sent to general practitioners, randomly selected, and having agreed to participate. Each of them proposed the questionnaire to 20 of their patients seen during a given week. Socio-demographic, clinical data, SCOFF-F test data, and nutritional habits were collected.

**Results:** 582 patients (57% women) were included. The prevalence of obesity in the sample was 25%. Abdominal obesity was found in 70% of patients. 44.3% of patients with normal corpulence had abdominal obesity ( $p < 0.005$ ). A history of eating disorder was known in 14% of patients. 12% of patients had a positive SCOFF-F test. Patients who were overweight were more likely to have a positive SCOFF-F test (OR = 2.48, 95% CI = 1.29-4.76,  $p < 0.006$ ). Food compulsion was found in 27% of patients.

**Conclusion:** The prevalence of abdominal obesity is high and requires screening by measurement of waist circumference by the general practitioner especially in patients with normal bodybuilding or overweight. As eating disorder is also highly prevalent, it is essential to screen for eating disorder in overweight or obese patients before considering any weight loss.

**KEY WORDS :** abdominal obesity, eating disorder, overweight, guideline daily amounts, général médecine, nutrition