UNIVERSITE DE TOULOUSE
FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

ANNEE : **2025** **THESE 2025/TOU3/2066**

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement
par

LASSERRE Maxime

Accompagnement du pharmacien d'officine dans le parcours de soins du patient obèse : Quelles attentes des patients ? Quels besoins de formation ?

Le vendredi 4 juillet 2025

Directrices de thèse :

Docteur Véronique Duhalde et Docteur Sophie Lemagner

JURY

Président :	Professeur CESTAC Philippe
1er assesseur :	Docteur DUHALDE Véronique
2ème assesseur :	Docteur LEMAGNER Sophie
3ème assesseur :	Docteur FERIAUD Clémence
4ème assesseur :	Professeur RITZ Patrick

PERSONNEL ENSEIGNANT
du Département des Sciences Pharmaceutiques de la Faculté de santé
au 22/01/2025

Professeurs Emérites

Mme BARRE A.	Biologie Cellulaire
M. BENOIST H.	Immunologie
Mme ROQUES C.	Bactériologie - Virologie
M. ROUGE P.	Biologie Cellulaire
M. SALLES B.	Toxicologie
M. PARINI A.	Physiologie

Professeurs des Universités

Hospitalo-Universitaires

Mme AYYOUB M.	Immunologie
M. CESTAC P.	Pharmacie Clinique
M. CHATELUT E.	Pharmacologie
M. DELCOURT N.	Biochimie
Mme DE MAS MANSAT V.	Hématologie
M. FAVRE G.	Biochimie
Mme GANDIA P.	Pharmacologie
M. PASQUIER C.	Bactériologie – Virologie
M. PUISSET F.	Pharmacie Clinique
Mme ROUSSIN A.	Pharmacologie
Mme SALLERIN B. (Directrice-adjointe)	Pharmacie Clinique
M. VALENTIN A.	Parasitologie

Universitaires

Mme BERNARDES-GENISSON V.	Chimie thérapeutique
M. BOUAJILA J.	Chimie Analytique
Mme BOUTET E.	Toxicologie – Sémiologie
Mme COLACIOS C.	Immunologie
Mme COSTE A.	Parasitologie
Mme COUDERC B.	Biochimie
M. CUSSAC D. (Doyen-directeur)	Physiologie
Mme DERAEVE C.	Chimie Thérapeutique
Mme ECHINARD-DOUIN V.	Physiologie
M. FABRE N.	Pharmacognosie
Mme GIROD-FULLANA S.	Pharmacie Galénique
M. GUIARD B.	Pharmacologie
M. LETISSE F.	Chimie pharmaceutique
Mme MULLER-STAUMONT C.	Toxicologie - Sémiologie
Mme REYBIER-VUATTOUX K.	Chimie analytique
M. SEGUI B.	Biologie Cellulaire
Mme SIXOU S.	Biochimie
Mme TABOULET F.	Droit Pharmaceutique
Mme TOURRETTE-DIALLO A.	Pharmacie Galénique
Mme WHITE-KONING M.	Mathématiques

Remerciements

A Monsieur le professeur Philippe Cestac, merci de me faire l'honneur de présider ce jury.

A Madame le docteur Véronique Duhalde, merci d'avoir encadré ma thèse, vous avez décidé de me faire confiance et je vous en remercie. Votre implication et votre dévouement m'ont permis de réaliser ce projet.

A Madame le docteur Sophie Lemagner, merci pour votre co-direction et votre aide apportée, votre avis et vos remarques ont été bénéfiques dans l'avancée de la thèse.

A Monsieur le professeur Ritz, merci de me faire l'honneur d'être présent au sein de mon jury. Votre présence offre à cette thèse une dimension pluriprofessionnelle.

A Madame Clémence Feriaud, un grand merci pour tout ce que vous m'avez apporté depuis ces trois années où j'ai travaillé à vos côtés. Vous m'avez appris la rigueur, l'organisation et la communication. Au sein de votre officine, j'ai grandi professionnellement et humainement. Je vous remercie de m'avoir soutenu tout au long de ces années.

À l'équipe officinale de la pharmacie du collège, je vous remercie d'avoir eu la patience de me « supporter » pendant ces trois années, ces bons moments vont me manquer.

À mes parents, merci pour votre amour et de votre soutien inconditionnel durant toutes ces années de la première à la dernière vous n'avez jamais cesser de croire en moi, sans vous je n'en serai pas là aujourd'hui. Maintenant, il est temps pour moi d'avancer de mon côté, car oui, votre petit dernier devient docteur.

À mon frère et ma sœur, je vous remercie de vous être aussi bien occupé de moi, vous avez été et vous resterez des exemples dans ma vie.

À Syloë, un simple « merci » ne saurait exprimer toute ma reconnaissance pour ce que tu as été et ce que tu as fait pour moi tout au long de cette aventure. Tu es bien plus qu'un pilier : un véritable soutien, une source de force et d'équilibre. Cette thèse symbolise deux étapes

majeures de notre vie : elle clôt notre chapitre d'étudiants, et ouvre celui de notre aventure professionnelle et personnelle, que j'ai la chance de commencer à tes côtés.

À mes meilleurs amis, Pierre et Valentin, merci pour tous ces moments partagés de bonne humeur et de rigolade. Je sais que je pourrai toujours compter sur vous.

À mes grands-parents, je vous remercie pour votre amour et votre bienveillance.
Papi, je suis triste à l'idée de me dire qu'à quelques mois près, tu ne seras pas là… mais j'espère te rendre fier de là où tu es.

Maîtres de Conférences des Universités

Hospitalo-Universitaires

Mme CHAPUY-REGAUD S. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme JOUANJUS E.	Pharmacologie
Mme JUILLARD-CONDAT B.	Droit Pharmaceutique
Mme KELLER L.	Biochimie
Mme ROUCH L(*)	Pharmacie Clinique
Mme ROUZAUD-LABORDE C	Pharmacie Clinique
Mme SALABERT A.S.	Biophysique
Mme SERONIE-VIVIEN S (*)	Biochimie
Mme THOMAS F. (*)	Pharmacologie

Universitaires

M. ANTRAYGUES Kevin	Chimie Thérapeutique
Mme ARELLANO C. (*)	Chimie Thérapeutique
Mme AUTHIER H.	Parasitologie
M. BERGE M. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme BON C. (*)	Biophysique
M. BROUILLET F(*).	Pharmacie Galénique
Mme CABOU C.	Physiologie
Mme CAZALBOU S. (*)	Pharmacie Galénique
Mme COMPAGNE Nina	Chimie Pharmaceutique
Mme EL GARAH F.	Chimie Pharmaceutique
Mme EL HAGE S.	Chimie Pharmaceutique
Mme FALLONE F.	Toxicologie
M. FARGE Thomas	Physiologie
Mme FERNANDEZ-VIDAL A.	Toxicologie
Mme GADEA A.	Pharmacognosie
Mme HALOVA-LAJOIE B.	Chimie Pharmaceutique
Mme LEFEVRE L.	Physiologie
Mme LE LAMER A-C. (*)	Pharmacognosie
M. LE NAOUR A.	Toxicologie
M. LEMARIE A.(*)	Biochimie
M. MARTI G.	Pharmacognosie
Mme MONFERRAN S (*)	Biochimie
M. PILLOUX L.	Microbiologie
Mme ROYO J.	Chimie Analytique
M. SAINTE-MARIE Y.	Physiologie
M. STIGLIANI J-L.	Chimie Pharmaceutique
M. SUDOR J. (*)	Chimie Analytique
Mme TERRISSE A-D.	Hématologie
Mme VANSTEELANDT M.	Pharmacognosie

(*) Titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

Enseignants non titulaires

Assistants Hospitalo-Universitaires

Mme CLARAZ P.	Pharmacie Clinique
Mme CHAGNEAU C.	Microbiologie
Mme DINTILHAC A.	Droit Pharmaceutique
Mme GERAUD M.	Biochimie
M. GRACIA M.	Pharmacologie
Mme PETIT A-E.	Pharmacie Clinique
Mme PEREZ P.	Hématologie
Mme STRUMIA M.	Pharmacie Clinique

Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Mme CROSSAY E.	Pharmacognosie
Mme GRISETI H.	Biochimie
Mme MONIER M.	Microbiologie
M. SAOUDI M.	Pharmacie Galénique

Table des matières

REMERCIEMENTS **3**

TABLE DES TABLEAUX **7**

TABLE DES FIGURES **8**

LISTES DES ABREVIATIONS **9**

INTRODUCTION **10**

CHAPITRE 1 : L'OBESITE ET SA PRISE EN CHARGE **12**

I. ÉPIDEMIOLOGIE DE L'OBESITE DANS LE MONDE ET EN FRANCE 12
II. ORGANISATION DE LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE EN FRANCE 17
1. Recommandations de la Haute autorité de santé (HAS) *17*
a. Critères d'éligibilités et contre-indication à la chirurgie bariatrique (11) 17
b. Évaluation et prise en charge avant chirurgie bariatrique 20
c. Contenu du suivi et de la prise en charge après chirurgie bariatrique 22
d. Effets de la chirurgie bariatrique sur la pharmacocinétique des médicaments 25
e. Repérage et prise en charge des complications après chirurgie bariatrique 27
2. Le parcours de soins des patients obèses : présentation des centres spécialisés de l'obésité (CSO) *28*
III. LES TRAITEMENTS DE L'OBESITE 30
1. Les traitements médicamenteux *30*
a. Historique 30
b. Mécanisme d'action, propriétés pharmacodynamiques et pharmacocinétiques 32
c. Place dans la stratégie thérapeutique et indications 33
d. Résultats des études cliniques 33
e. Prise en charge financière 41
2. Les traitements chirurgicaux *42*
a. Histoire de la chirurgie de l'obésité 42
b. Réduction gastrique : la sleeve gastrectomie 45
c. Le by-pass gastrique 46
d. Prise en charge et prévention des complications post-chirurgie bariatrique 48
3. Récapitulatif sur la place des différentes stratégies thérapeutiques de l'obésité *51*

CHAPITRE 2 : ENQUETE SUR LES ATTENTES DES PATIENTS ET LES BESOINS DE FORMATION PROFESSIONNELLE DES PHARMACIENS **52**

I. QUESTIONNAIRE AUPRES DE PHARMACIENS D'OFFICINE 52
1. Méthodologie *52*
2. Analyse des résultats : *53*
a. Description des participants 53
b. Connaissances des participants 54
c. Entretiens avec les patients 55
3. Discussion *59*
II. QUESTIONNAIRE DESTINE AUX PATIENTS : QUELLES ATTENTES ? 62
1. Méthodologie *62*
2. Analyse des résultats *63*
a. Parcours des patients 63
b. Patients sous traitement médicamenteux de l'obésité 65
c. Patients dans un parcours de chirurgie bariatrique 66
d. Perceptions des patients quant au rôle du pharmacien d'officine dans leur parcours de soins 68
3. Discussion *73*

CONCLUSION **76**

BIBLIOGRAPHIE **77**

ANNEXES **81**

Table des tableaux

TABLEAU 1: TYPOLOGIE DES PATIENTS (DEFINIE A PARTIR D'UN DES 7 PARAMETRES DE PHENOTYPAGE CLINIQUE) QU'IL EST CONSEILLE DE PRENDRE EN CHARGE DANS LES DIFFERENTS NIVEAUX DE RECOURS (LE STADE (1RE COLONNE) CORRESPOND A LA SEVERITE DE L'OBESITE ET SON RETENTISSEMENT. 15
TABLEAU 2: PROFESSIONNELS ET STRUCTURES IMPLIQUES DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE DANS LES DIFFERENTS NIVEAUX DE RECOURS, D'APRES LA HAS (10). 16
TABLEAU 3: INDICATIONS POUR UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE (11) 18
TABLEAU 4: CONTRE-INDICATIONS A LA CHIRURGIE BARIATRIQUE(11) 19
TABLEAU 5: SYNTHESE DES EVALUATIONS PREOPERATOIRES AVANT UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE D'APRES LA HAS (11) 22
TABLEAU 6: SYNTHESE DU SUIVI POST-OPERATOIRES D'UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE D'APRES LA HAS (11) 22
TABLEAU 7: RESUME DE L'ADAPTATION DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX DU DIABETE DE TYPE 2 EN PERIOPERATOIRE D'UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE D'APRES LA HAS (11) 23
TABLEAU 8: TRAITEMENT POSTOPERATOIRE PAR MULTIVITAMINES ET OLIGOELEMENTS D'APRES LA HAS (11) 23
TABLEAU 9: CARACTERISTIQUES PHARMACOCINETIQUES ET PHARMACODYNAMIQUES COMPAREES DU LIRAGLUTIDE (SAXENDA®), SEMAGLUTIDE (WEGOVY®) ET TIRZEPATIDE (MOUNJARO®) DANS LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE D'APRES LES RESUMES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT DE CHACUN (RCP) 32
TABLEAU 10: STEP-1 : RESULTATS A LA 68EME SEMAINE SELON L'ESTIMAND TRIAL PRODUCT 37
TABLEAU 11: SURMOUNT-1: RESULTATS A LA 72EME SEMAINE (24) 39
TABLEAU 12: CARACTERISTIQUES CLINIQUES, EVENTUELLEMENT EN LIEN AVEC UNE CARENCE EN MICRONUTRIMENTS 50
TABLEAU 13: COMMENTAIRES LIBRES DES PHARMACIENS SUR LES FREINS A LA MISE EN PLACE DE CES ENTRETIENS 58
TABLEAU 14: COMMENTAIRES DES PATIENTS JUSTIFIANTS QU'ILS N'AIENT PAS PARLE DE LEURS PROBLEMES DE POIDS AU PHARMACIEN D'OFFICINE 69
TABLEAU 15: ATTENTES DES PATIENTS VIS-A-VIS DE LEUR PHARMACIEN 69

Table des figures

FIGURE 1: TABLE D'INDICE DE MASSE CORPORELLE D'APRES LA HAUTE AUTORITE DE SANTE (HAS) (8)....13
FIGURE 2: PHENOTYPAGE DES DIFFERENTS STADES DE SEVERITE D'APRES LA HAS (9)....14
FIGURE 3: LOCALISATION DES 37 CENTRES SPECIALISES DE L'OBESITE EN FRANCE (14)....28
FIGURE 4: ACTIONS DU GLP-1 ET DU GIP SUR L'ORGANISME D'APRES RICARDO J. SAMMS ET AL (16)....31
FIGURE 5: SCHEMA DE L'ETUDE STEP 1(23)....34
FIGURE 6: POURCENTAGE DE PARTICIPANTS AYANT OBTENU UNE PERTE DE POIDS DE 10% ET DE 15% ET PLUS SELON L'ESTIMAND TREATMENT POLICY (23)....35
FIGURE 7: VARIATIONS DU POIDS CORPOREL EN FONCTION DU TEMPS: WEGOVY® VS PLACEBO (20)....36
FIGURE 8: VARIATION MOYENNE DU POIDS CORPOREL (%) DE L'INCLUSION A LA SEMAINE 72(21)....40
FIGURE 9: ÉVOLUTION DES ACTES DE CHIRURGIE BARIATRIQUE EN FRANCE D'APRES LA HAS (11)....44
FIGURE 10: ÉVOLUTION DU TYPE DE PROCEDURE BARIATRIQUE D'APRES LA HAS (11)....44
FIGURE 11: AVANT/APRES GASTRECTOMIE LONGITUDINALE D'APRES LA HAS (34)....45
FIGURE 12: AVANT/APRES BY-PASS GASTRIQUE D'APRES LA HAS (42)....47
FIGURE 13: AUTOEVALUATION DES CONNAISSANCES DES PHARMACIENS SUR LA PRISE EN CHARGE DE L'OBESITE SUR UNE ECHELLE DE 1 A 10....54
FIGURE 14: EXPRESSIONS DES PATIENTS CONCERNANT LEURS PROBLEMES DE POIDS A L'OFFICINE....55
FIGURE 15: COMMUNICATION DES PATIENTS A LEUR OFFICINE AU SUJET DE LEUR CHIRURGIE BARIATRIQUE....55
FIGURE 16: CONSCIENCES DES PATIENTS DE L'IMPACT DE L'OBESITE SUR LEUR SANTE....56
FIGURE 17: FORMATS DE FORMATION SOUHAITE PAR LES PROFESSIONNELS DE SANTE INTERROGES....57
FIGURE 18: PERCEPTION DU NIVEAU D'INFORMATION QUE LE PATIENT DECLARE AVOIR SUR L'OBESITE, SES TRAITEMENTS ET LES SUIVIS QUI EXISTENT SUR UNE ECHELLE DE 1 A 10....64
FIGURE 19: TRAITEMENTS REÇUS PAR LES PATIENTS INTERROGES....64
FIGURE 20: AUTOEVALUATION DES PATIENTS SUR L'INFORMATION REÇUE AU SUJET DES BENEFICES ATTENDUS D'UN TRAITEMENT MEDICAMENTEUX.....65
FIGURE 21: AUTOEVALUATION DES PATIENTS SUR L'INFORMATION REÇUE AU SUJET DES EFFETS INDESIRABLES DES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX DE L'OBESITE....65
FIGURE 22: AUTOEVALUATION DES PATIENTS SUR L'INFORMATION REÇUE AU SUJET DE LA NECESSITE DU SUIVI APRES UN TRAITEMENT MEDICAMENTEUX.....66
FIGURE 23: AUTOEVALUATION DES PATIENTS SUR L'INFORMATION REÇUE AU SUJET DE L'IMPORTANCE DU SUIVI....67
FIGURE 24: AUTOEVALUATION DES PATIENTS SUR L'INFORMATION REÇUE AU SUJET DES EFFETS INDESIRABLES D'UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE....67
FIGURE 25: AUTOEVALUATION DES PATIENTS SUR L'INFORMATION REÇUE AU SUJET DES BENEFICES ATTENDUS D'UNE CHIRURGIE BARIATRIQUE....68
FIGURE 26: NOMBRE DE PATIENTS SUIVIS PAR BARIA-UP INTERESSES POUR ETRE SUIVIS SOUS FORME D'ENTRETIEN PHARMACEUTIQUE PAR LEUR PHARMACIEN D'OFFICINE....70
FIGURE 27: NOMBRE DE PATIENTS NON SUIVIS PAR BARIA-UP INTERESSES POUR ETRE SUIVIS SOUS FORME D'ENTRETIEN PHARMACEUTIQUE PAR LEUR PHARMACIEN D'OFFICINE....70
FIGURE 28: NOMBRE DE PATIENTS SUIVIS PAR BARIA UP INTERESSES POUR ETRE SUIVIS SUR LE LONG TERME PAR LE PHARMACIEN D'OFFICINE....71
FIGURE 29: NOMBRE DE PATIENTS NON SUIVIS PAR BARIA UP INTERESSES POUR ETRE SUIVIS SUR LE LONG TERME PAR LE PHARMACIEN D'OFFICINE....71
FIGURE 30: NOMBRE DE PATIENTS SUIVIS PAR BARIA UP SUSCEPTIBLES DE RENCONTRER LEUR PHARMACIEN D'OFFICINE S'IL ETAIT FORME SPECIFIQUEMENT AUX CONSEILS DE PRISE EN CHARGE ET DE SUIVI DE L'OBESITE.....72
FIGURE 31: NOMBRE DE PATIENTS NON SUIVIS PAR BARIA UP SUSCEPTIBLES DE RENCONTRER SON PHARMACIEN D'OFFICINE S'IL ETAIT FORME.....72

Listes des abréviations

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

AOD : Anticoagulants Oraux Directs

ARA II : Antagonistes des Récepteurs à l'angiotensine II

ASC : Aire Sous la Courbe

AVK : Anti Vitamine K

Bpm : battements par minutes

BPM : Bilan Partagé de Médication

CSO : Centres Spécialisés de l'Obésité

DS : Dumping Syndrome

DT2 : Diabète de Type 2

ETP : Education Thérapeutique du Patient

GIP : Glucose-dépendent Insulinotropic Polypeptide

GLP-1 : Glucagon-Like Peptide 1

IAH : Indice Apnée /Hypopnée

IEC : Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine

IMC : Indice de Masse Corporel

HAS : Haute Autorité de Santé

HTA : HyperTension Artérielle

LDL : Lipoprotéine de faible densité

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PA : Pression Artérielle

PEP : Perte d'Excès de Poids

RCP : Réunion de Concertation Pluridisciplinaire

ROHHAD : Syndrome d'obésité infantile d'installation rapide avec dysfonctionnement hypothalamique-hypoventilation-dysautonomie

SAHOS : Syndrome d'Apnée-Hypopnées Obstructives du Sommeil

Introduction

L'obésité est une pathologie chronique multifactorielle, reconnue depuis 1997(1). Elle constitue un enjeu majeur de santé publique à l'échelle mondiale, une véritable pandémie.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) , sa prévalence ne cesse d'augmenter, avec des répercussions significatives sur la morbidité, la mortalité et la qualité de vie des patients(2).

L'obésité est un facteur de risque avéré pour de nombreuses comorbidités, notamment le diabète de type 2, l'hypertension artérielle, les maladies cardiovasculaires ou encore certains cancers(3).

Sa prise en charge repose sur une approche multidisciplinaire intégrant des modifications du mode de vie, un suivi nutritionnel, un soutien psychologique et, dans certains cas, des traitements médicamenteux ou une intervention chirurgicale.

Parmi les stratégies thérapeutiques, la chirurgie de l'obésité appelée chirurgie bariatrique s'est imposée comme une solution efficace pour les patients souffrant d'obésité sévère ou morbide. Aujourd'hui, des interventions de réductions gastriques (sleeve gastrectomie) ou des courts-circuits digestifs (By-Pass) sont couramment réalisés. Ces interventions permettent une perte de poids significative et une amélioration des comorbidités associées. Toutefois, la réussite de la chirurgie bariatrique repose sur un suivi rigoureux afin de prévenir les complications nutritionnelles et psychologiques, les reprises de poids qui peuvent survenir après une procédure chirurgicale.

Des traitements médicaux ont été régulièrement proposés, peu efficaces, voire dangereux avec des effets indésirables notoires(4). Depuis près de 2 ans, de nouvelles molécules sont régulièrement présentées dans les publications scientifiques, offrant probablement de nouvelles perspectives dans la prise en charge de l'obésité. Les analogues du GLP-1 (glucagon-like peptide-1) ont démontré leur efficacité dans la réduction du poids et l'amélioration des paramètres métaboliques. Cependant, leur utilisation doit imposer une prise en charge spécifique, une vigilance particulière, pour offrir les meilleurs résultats, garantir l'observance thérapeutique, limiter les effets indésirables.

Dans ce contexte, en tant que professionnel de santé de proximité, le pharmacien d'officine peut s'impliquer à différents niveaux dans la prise en charge de l'obésité : en fournissant au

patient une information adaptée par rapport à sa pathologie et aux médicaments dispensés, en contribuant à leur suivi via une éducation thérapeutique, un soutien à l'observance et à la prévention des complications nutritionnelles et médicamenteuses. Il peut également accompagner le patient en l'orientant dans son parcours de soins.

Cette thèse a pour objectif de recueillir les attentes des patients et des pharmaciens d'officine à ce sujet, afin de proposer une formation pour les pharmaciens d'officine et optimiser la prise en soins de ces patients au comptoir, notamment après une chirurgie bariatrique ou lorsqu'ils sont sous traitements médicamenteux.

Chapitre 1 : L'obésité et sa prise en charge

I. Épidémiologie de l'obésité dans le monde et en France

Le surpoids et l'obésité sont définis comme une accumulation anormale ou excessive de graisse qui présente un risque pour la santé.

L'obésité représente un enjeu majeur de santé publique, en raison de son impact significatif sur la morbi-mortalité et de son association avec de nombreuses maladies chroniques telles que le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains cancers.

Depuis 1990, le taux d'obésité chez les adultes a plus que doublé à l'échelle mondiale, et celui des adolescents a quadruplé. En 2022, on estime que 2,5 milliards d'adultes dans le monde étaient en surpoids, parmi lesquels 890 millions étaient obèses.
La situation est également préoccupante chez les jeunes : plus de 390 millions d'enfants et d'adolescents âgés de 5 à 19 ans étaient en surpoids en 2022, dont 160 millions en situation d'obésité. Par ailleurs, 35 millions d'enfants de moins de 5 ans étaient en surpoids en 2024.(2)

En France, en 2024, 18,1 % des adultes étaient en situation d'obésité (5). En 2022, 43 % des adultes étaient en surpoids, et parmi eux, 16 % souffraient d'obésité (2).

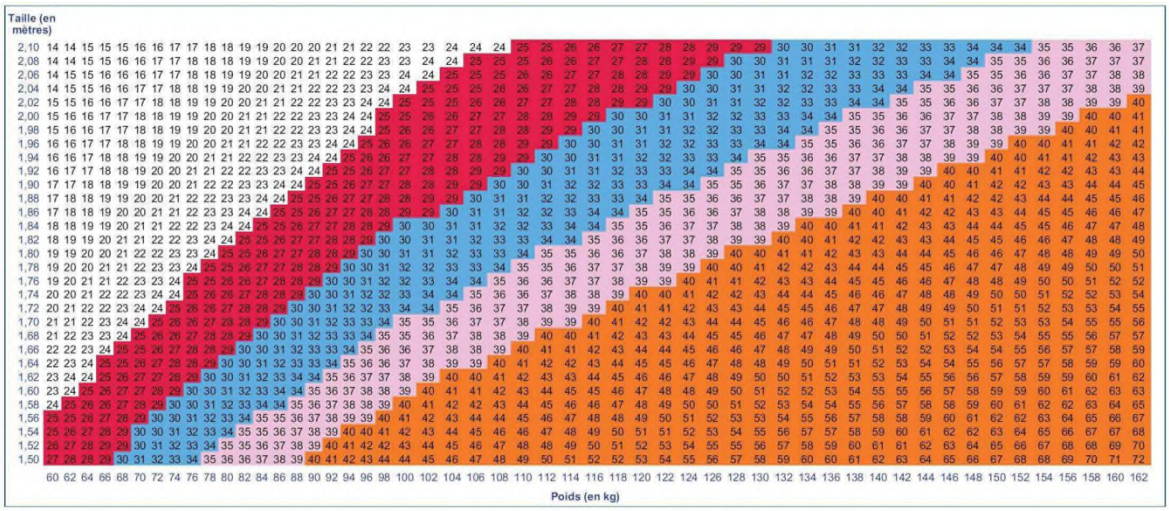
Dans la majorité des cas, l'obésité est une maladie multifactorielle, dans laquelle on retrouve comme facteurs : les environnements obésogènes (sédentarité, la surabondance des produits ultra-transformés), les facteurs psychosociaux, les variants génétiques (2).

L'impact de l'obésité sur la santé représentait en 2021, environ 3,7 millions de décès dus à des maladies non transmissibles : pathologie cardiovasculaire, diabète, cancers, troubles neurologiques, maladie respiratoire chronique, et les troubles digestifs étaient liés à un IMC ≥ 30 kg/m^2 d'après une étude réalisée sur 204 pays et 811 localités infranationales (6).

L'obésité est définie par l'indice de masse corporelle (IMC). Il correspond à une formule mathématique inventée durant les années 1830 par le statisticien et polymathe belge Lambert

Adolphe Jacques Quetelet, l'IMC est calculé en kilogrammes (de poids corporel) divisés par la taille en mètres au carré (7).

Une personne est considérée comme en surpoids si son indice de masse corporelle (IMC) est supérieur à 25 et comme obèse si celui-ci dépasse 30. L'obésité est classifiée comme sévère si l'IMC > 35 kg/m^2 et morbide si IMC > 40 kg/m^2 (3).



Classification de l'IMC[1]

	IMC en kg/m²
Poids normal	18,5-24,9
Surpoids	25-29,9
Obésité classe I	30-34,9
Obésité classe II (sévère)	35-39,9
Obésité classe III (massive)	≥ 40

Figure 1: Table d'indice de masse corporelle d'après la Haute autorité de santé (HAS) (8)

Une nouvelle approche d'évaluation fondée sur le phénotypage clinique est apparue en 2022. Cette méthode vise à dépasser les limites de l'indice de masse corporelle (IMC), souvent insuffisant pour évaluer la complexité et la gravité de la situation des patients. Le phénotypage repose sur sept dimensions cliniques : l'IMC, le retentissement médical (comorbidités), le retentissement fonctionnel et sur la qualité de vie, les troubles psychologiques ou cognitifs, les étiologies de l'obésité, les troubles du comportement alimentaire, ainsi que la trajectoire pondérale. Cette évaluation permet de déterminer le
degré de complexité de l'obésité et d'adapter le parcours de soins, de la prise en charge en soins primaires à l'orientation vers des équipes spécialisées.

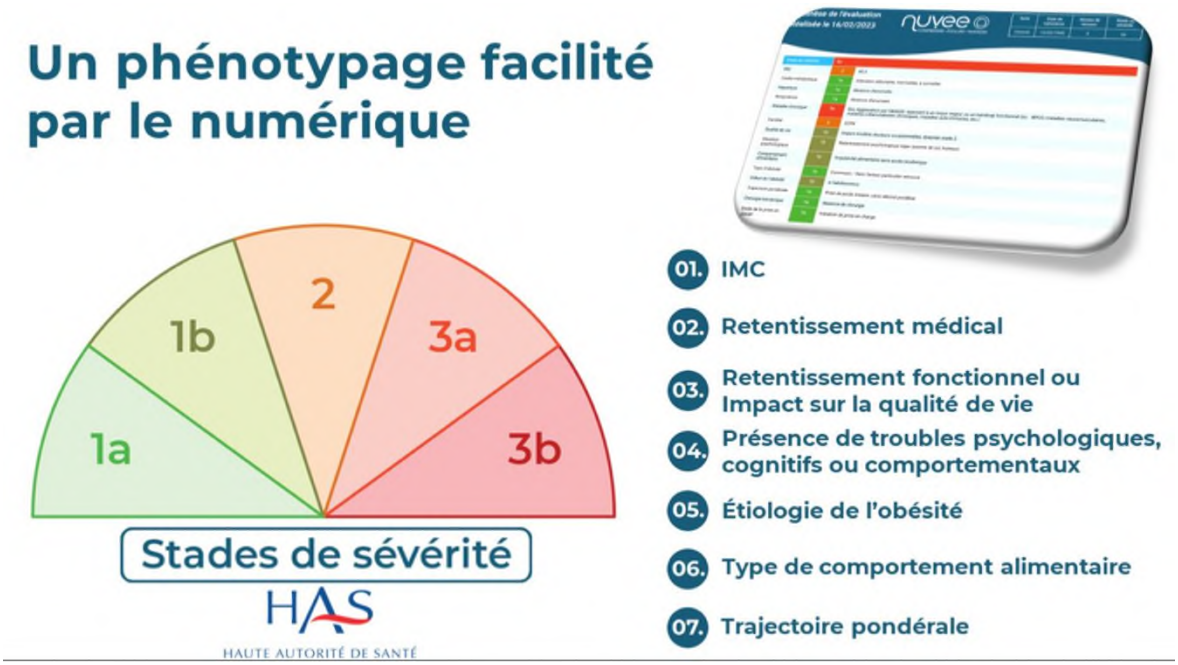


Figure 2: Phénotypage des différents stades de sévérité d'après la HAS (9)

Le phénotypage permet d'individualiser la prise en charge des patients en identifiant des caractéristiques cliniques dominantes associées à leur obésité. L'objectif est d'optimiser les interventions, y compris pharmacologiques, en fonction des profils.

À travers ce phénotypage, une gradation des soins est réalisée. Le patient rentre dans un niveau d'obésité afin d'être orienté vers un professionnel de santé et une structure adaptée.

Les critères permettant d'introduire un patient dans son niveau d'obésité sont détaillés ci-dessous (tableau 1) (10):

Stade de sévérité de l'obésité	Paramètres de phénotypage						
	1 IMC	2 Retentissement médical	3 Retentissement (qualité de vie ou fonctionnel)	4 Troubles psychologiques, psychopathologiques et/ou cognitifs, troubles du comportement	5 Étiologie de l'obésité	6 Comportement alimentaire	7 Trajectoire pondérale
1a	30 ≤ IMC < 35	- Pas d'anomalie cardio-métabolique - Pas de symptôme physique (pas de dyspnée, pas de douleurs)	- Pas d'impact significatif sur la QDV - Pas de limitation fonctionnelle	- Aucun trouble ou - Troubles ayant peu d'incidence sur le comportement alimentaire	- Commune	- Pas d'impulsivité alimentaire	- Initiation de prise en charge - Obésité apparue à l'âge adulte
1b	30 ≤ IMC < 35	- Anomalie cardio-métabolique débutante (HTA limite, hyperglycémie à jeun, élévation modérée des enzymes hépatiques) ou - Présence d'altérations cardio-métaboliques, hépatiques et respiratoires (HTA, DT2, SAHOS, NAFLD) ou autres complications/comorbidités gérées de façon satisfaisante (malgré l'absence de perte de poids)	- Impact modéré sur QDV et sur l'état de santé ou - Atteinte fonctionnelle modérée (dyspnée stade 2, douleurs occasionnelles)	- Retentissement psychologique léger (estime de soi, humeur) ou - Troubles psychologiques associés bien gérés (ex. : dépression traitée et suivie)	- Commune	- Impulsivité alimentaire sans accès de boulimie	- Obésité apparue dans l'enfance ou à l'adolescence ou - Un épisode de rebond pondéral
2	35 ≤ IMC < 50	- Altérations cardio-métaboliques (HTA résistante, DT2 difficile à contrôler, NASH/fibrose, SAHOS sévère, SOH) ou - Aggravation par l'obésité d'une maladie chronique n'exposant pas à un risque majeur ou - Infertilité ou - SOPK	- Impact marqué sur QDV et sur l'état de santé	- Pathologie psychiatrique et psychopathologique sous-jacente avec net impact pondéral et/ou comportemental (troubles de l'humeur, troubles anxieux, stress post-traumatique, addictions associées, etc.)	- Obésité commune avec facteur aggravant : traumatisme psychique ou - Prise de poids sur douleurs chroniques (ex. : fibromyalgie) - Médicaments obésogènes*	- Accès de boulimie épisodiques	- Obésité apparue dans l'enfance persistante à l'âge adulte ou - Au moins 2 épisodes de rebond pondéral ou - Échec de prise en charge de niveau 1 ou - Grossesse après chirurgie bariatrique
3a	35 ≤ IMC < 50 *si associé* à la présence d'un des problèmes listés dans cette ligne	- Aggravation par l'obésité d'une maladie chronique exposant à un risque majeur ou un handicap fonctionnel (ex. : BPCO, maladies neuromusculaires, maladies inflammatoires chroniques, maladies auto-immunes, etc.)	- Impact du poids sur la mobilité avec périmètre de marche entre 100 et 500 m	- Pathologie psychiatrique sévère (ex. : dépression sévère, troubles de la personnalité borderline, paranoïaque, schizophrénie, etc.)	- Obésité secondaire à une dérégulation hormonale (hypercorticisme, acromégalie) ou - Tumeur cérébrale (dont craniopharyngiome ou autre…)	- Hyperphagie boulimique	- Évolution pondérale non contrôlée malgré un accompagnement spécialisé ou - Échec de prise en charge de niveau 2
3b	≥ 50	- Retentissement terminal des pathologies chroniques (insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire, insuffisance hépatique, insuffisance rénale dialysée, transplantés ou en attente de transplantation)	- Impact du poids sur la mobilité avec périmètre de marche < 100 m voire grabatisation/perte d'autonomie due à l'obésité ou - Qualité de vie fortement dégradée	- Troubles du spectre de l'autisme ; troubles cognitifs (retard mental, difficultés de compréhension, troubles mnésiques)	- Monogénique ou - Syndromique		- Échec de chirurgie bariatrique ou - Indication de chirurgie bariatrique avec risque opératoire élevé, âge > 65 ans et < 18 ans

BPCO : bronchopneumopathie chronique obstructive ; DT2 : diabète de type 2 ; HTA : hypertension artérielle ; NAFLD (*Non Alcoholic Fatty Liver Disease*) : stéatose hépatique non alcoolique ; NASH (*Non Alcoholic Steato Hepatitis*) : stéatohépatite non alcoolique ; monogénique ou syndromique : obésités de causes rares (cf.

Tableau 1: Typologie des patients (définie à partir d'un des 7 paramètres de phénotypage clinique) qu'il est conseillé de prendre en charge dans les différents niveaux de recours (le stade (1re colonne) correspond à la sévérité de l'obésité et son retentissement.

En fonction du niveau d'obésité, différents professionnels de santé peuvent être impliqués (tableau 2).

Dans le niveau 1 sont présents des acteurs de proximité : médecin généraliste, diététiciens, pharmaciens, infirmiers…

Dans le niveau 2 sont présents les spécialistes de l'obésité comme le médecin nutritionniste, diabétologue, endocrinologue, chirurgiens de l'obésité. Mais qui restent en lien avec les professionnels de niveau 1.

Le niveau 3 comprend les centres spécialisés de l'obésité (CSO), centres hospitalo-universitaires (CHU), soins de suite et réadaptation (SSR), grosses structures adaptées capables de recevoir les cas les plus complexes, toujours en lien avec les acteurs du niveau 1 et 2.

Niveau 1	Le médecin généraliste (qui est le coordonnateur de la prise en charge de l'obésité), diététiciens, pharmaciens, infirmiers, infirmiers en pratique avancée, sages-femmes, psychologues, psychiatres, médecins du travail, enseignants en activité physique adaptée, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, éducateurs sportifs, travailleurs sociaux.	
Niveau 2	Le médecin spécialiste de l'obésité (à savoir : le médecin nutritionniste qui est le coordonnateur de la prise en charge de l'obésité) (dans les centres de soins publics ou privés, ou en secteur ambulatoire, services spécialisés dans la prise en charge de l'obésité au sein des établissements de soins publics ou privés), et exerçant en partenariat avec les autres professionnels concernés par l'obésité, SSR spécialisés en « digestif, endocrinologie, diabétologie, nutrition ».	En lien avec les professionnels et structures de santé du niveau 1
Niveau 3	Centres spécialisés de l'obésité (CSO) ou centres hospitaliers universitaires (CHU). Peuvent être amenées à participer au niveau 3 des structures qui leur sont associées par convention, notamment les SSR spécialisés en « digestif, endocrinologie, diabétologie, nutrition » et plus particulièrement celles capables de recevoir des patients ayant un IMC ≥ 50 kg/m^2.	En lien avec les professionnels et structures de santé des niveaux 1 et 2

Tableau 2: Professionnels et structures impliqués dans la prise en charge de l'obésité dans les différents niveaux de recours, d'après la HAS (10).

L'objectif de la prise en charge pour les patients de niveau 2 et 3 est de revenir à un niveau inférieur en améliorant leur santé.

II. Organisation de la prise en charge de l'obésité en France

1. Recommandations de la Haute autorité de santé (HAS)

a. Critères d'éligibilités et contre-indication à la chirurgie bariatrique (11)

La chirurgie bariatrique est une option thérapeutique, lorsque les traitements médicaux, nutritionnels et psychothérapeutiques ont échoué ou ne sont pas suffisants. Toutefois, cette intervention ne s'applique pas à tous les cas et nécessite une évaluation rigoureuse, prenant en compte les critères d'indication et de contre-indication.

L'indication à la chirurgie bariatrique doit être discutée de manière pluridisciplinaire, et repose sur des conditions spécifiques relatives au phénotypage.

Les contre-indications, quant à elles, concernent des troubles psychiatriques graves, des pathologies médicales qui rendent l'intervention risquée, ou encore des obésités d'origine rare ou associées à une déficience intellectuelle.

Une évaluation préopératoire approfondie et un suivi médical à long terme sont également essentiels pour garantir la sécurité et l'efficacité de la chirurgie.

Les tableaux 3 et 4 ci-dessous présentent de manière synthétique les indications et contre-indications actuelles à la chirurgie bariatrique, permettant de mieux comprendre les critères à prendre en compte dans le cadre de cette prise en charge complexe.

Critères	Indications
IMC ≥ 40 kg/m²	Chirurgie bariatrique indiquée pour les patients avec un IMC ≥ 40 kg/m²
IMC entre 35 et 40 kg/m² avec comorbidités sévères	Chirurgie indiquée si comorbidité sévère susceptible d'être améliorée, comme : - Diabète de type 2 - Hypertension artérielle (HTA) avec traitement médicamenteux - Hypertriglycéridémie résistante au traitement - Stéatohépatite non alcoolique (NASH) ou fibrose hépatique - Syndrome des ovaires polykystiques - Problèmes de fertilité - Maladie rénale chronique (stade 3A ou 3B) - Cirrhose Child A - Apnées du sommeil (IAH ≥ 15/h) - Asthme sévère - Lombalgies chroniques, coxarthrose, gonarthrose invalidantes - Incontinence urinaire invalidante - Hernie ou éventration nécessitant perte de poids préalable
IMC entre 30 et 35 kg/m² avec diabète de type 2	Chirurgie envisageable si objectifs glycémiques non atteints après 12 mois de prise en charge médicale (grade C)
Âge entre 60 et 70 ans	Chirurgie bariatrique envisageable mais prise en compte du risque de morbi-mortalité postopératoire accru et risque de sarcopénie (grade C)
Échec des traitements médicaux	Après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois (grade B)
Prise en charge préopératoire	Patient ayant bénéficié d'une prise en charge préopératoire pluridisciplinaire d'au moins 6 mois (grade C)
Suivi médical et chirurgical à long terme	Patient ayant compris et accepté la nécessité d'un suivi à long terme (AE)

Tableau 3: Indications pour une chirurgie bariatrique (11)

Critères	Contre-Indications
Contre-indications psychiatriques	- Troubles psychiatriques sévères non stabilisés (psychotiques, dépression sévère, antécédents de suicide) - Incapacité prévisible à participer à un suivi médical prolongé - Trouble de l'usage d'alcool et substances psychoactives en cours - Troubles du comportement alimentaire (compulsions, boulimie, hyperphagie boulimique)
Obésités de cause rare et déficience intellectuelle	- Obésité syndromique, monogénique, hypothalamique - Obésité hypothalamique du syndrome ROHHAD - Déficience intellectuelle avérée
Contre-indications médicales	- Cirrhose décompensée (Child B ou C) - Contre-indications à l'anesthésie générale - Maladies mettant en jeu le pronostic vital à court terme, notamment cancer récidivant (avis oncologue nécessaire) - Absence de prise en charge médicale préalable identifiée (AE)
Autres contre-indications	- Chirurgie bariatrique non réalisée si contre-indication à l'anesthésie générale ou autres pathologies graves pouvant rendre l'intervention trop risquée

Tableau 4: Contre-indications à la chirurgie bariatrique(11)

b. Évaluation et prise en charge avant chirurgie bariatrique

Avant toute chirurgie bariatrique, une évaluation préopératoire rigoureuse et multidisciplinaire est indispensable afin de garantir la sécurité du patient et d'optimiser les résultats de l'intervention. Les recommandations de la HAS (11) précisent l'ensemble des examens cliniques, biologiques, fonctionnels et psychologiques à réaliser.

Cette évaluation globale permet d'identifier les comorbidités associées à l'obésité, de corriger les éventuelles carences nutritionnelles, d'évaluer la motivation du patient, ainsi que sa capacité à s'engager dans un suivi à long terme. Afin d'améliorer la lisibilité de ces nombreuses recommandations, une synthèse thématique est proposée ci-dessous (tableau 5), regroupant les principaux domaines évalués et les éléments à prendre en compte dans la préparation à une intervention de chirurgie bariatrique.

Domaine évalué	**Éléments à évaluer / Dosages / Recommandations**	**Références HAS**
Anthropométrie	IMC, tour de taille, force musculaire (sarcopénie)	R.36
Comorbidités	HTA, DT2, dyslipidémie, SAHOS	R.36
Fonctions rénales et hépatiques	DFG, albuminurie, transaminases, gamma-GT, score FIB-4 pour dépister stéatohépatite non alcoolique ou une fibrose hépatique	R.36
Musculosquelettique et bucco-dentaire	État articulaire, coefficient masticatoire, santé bucco-dentaire	R.36
Cancer	Mise à jour du dépistage du cancer du sein et du côlon	R.36
Habitudes de vie	Alimentation, activité physique, sédentarité	R.36
Diabète mal équilibré	Retarder la chirurgie si HbA1c ≥ 9 %	R.37
Examens spécifiques diabète	Fond d'œil systématique (dans l'année ou 3 mois selon le contrôle glycémique)	R.38
Fonctions respiratoires	Recherche SAHOS/SOH (appareillage ≥15j avant chirurgie si nécessaire), exploration fonctionnelle respiratoire (EFR), gazométrie	R.39-R.40

Évaluation cardiovasculaire	Électrocardiogramme (ECG), Pression artérielle (PA), facteurs de risque, examen clinique, avis cardio si besoin	R.41
Tabac	Sevrage ≥ 6 semaines avant chirurgie, prise en charge dès l'entrée dans le parcours	R.43
Bilan nutritionnel	Recherche et correction des carences : albumine, hémoglobine, ferritine, calcium, vit D, B9, B12, zinc, sélénium, parathormone	R.44
Éducation thérapeutique (ETP)	7 axes : hygiène de vie, techniques chirurgicales, impacts psychosociaux, complications, traitements, alimentation post-opératoire, activité physique	R.52
Évaluation psychologique	Dépistage troubles psychiatriques/addictions, motivation au suivi, réalisé par un professionnel expérimenté	R.53-R.55
Alcool	Information patient, évaluation rigoureuse (AUDIT), antécédents familiaux et dépressifs	R.56-R.57
Partage des informations	Compte-rendu écrit transmis au patient, équipe pluridisciplinaire et médecin traitant, intégré au dossier pour la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)	R.58
Accompagnement psychothérapeutique	Individualisé, début précoce, fréquence et durée adaptées, conditionne la décision opératoire	R.59–R.61
Approches recommandées	Thérapies cognitives et comportementales (TCC) efficaces mais non exclusives ; ouverture à d'autres psychothérapies	R.62
Cas particulier : femme enceinte	Un dosage des β-HCG plasmatique dans les 48 heures avant l'intervention est recommandé chez les femmes en âge de procréer.	R.74

	Une grossesse chez une patiente ayant été opérée d'une chirurgie bariatrique doit être considérée comme une grossesse à risque.	R.77

Tableau 5: Synthèse des évaluations préopératoires avant une chirurgie bariatrique d'après la HAS (11)

c. Contenu du suivi et de la prise en charge après chirurgie bariatrique

Après une chirurgie bariatrique, un suivi post-opératoire rigoureux et pluridisciplinaire est essentiel pour garantir le succès à long terme de l'intervention, prévenir les complications et accompagner les changements du patient. Ce suivi, organisé dès la sortie d'hospitalisation, repose sur une collaboration étroite entre chirurgien, médecin nutritionniste, psychologue, médecin traitant, et autres spécialistes impliqués.

Dans le tableau 6 ci-dessous sont présentées les différentes recommandations de la HAS pour le suivi post-opératoire (11).

Thématique	**Recommandations**	**Références HAS**
Fréquence du suivi	Consultations à 1, 3, 6, 12, 18, 24 mois, puis 1 à 2 fois/an à vie	R.80, R.81
Prévention lithiase biliaire	Acide ursodésoxycholique 500 mg/j pendant 6 mois (hors AMM) (grade B)	R.83
Diabète type 1	Insuline jamais interrompue, adaptation par diabétologue	R.87-90
Antihypertenseurs	Surveillance mensuelle de la PA qui peut diminuer rapidement avec la perte de poids dès les premières semaines post-opératoire, réduction prioritaire des diurétiques et bêta-bloquants, vigilance hypotension/bradycardie Suivi sur le long terme nécessaire	R.91
IEC, ARA II et diurétiques	Surveillance ionogramme et fonction rénale dans les semaines suivant l'intervention	R.91
Hypolipémiants - prévention primaire	Réduction de 50% des statines pendant 6 mois, ajustement selon LDL (lipoprotéines de faible densité) et risque cardio-vasculaire réévalués à 6 mois, 1 an et chaque année	R.92
Hypolipémiants - prévention secondaire	Ne pas réduire, ajustement selon LDL, suivi tous les 3 mois la 1ère année puis annuel	R.92

Tableau 6: Synthèse du suivi post-opératoires d'une chirurgie bariatrique d'après la HAS (11)

Ci-dessous dans le tableau 7 sont présentées les particularités concernant les adaptations de traitements chez les patients diabétiques de type 2 d'après le tableau 27 de la HAS (11).

Chez le patient atteint de DT2	Préopératoire	Postopératoire
Metformine	J-1	À partir de J3 (fonction de la tolérance et de la fonction rénale)
Sulfamides hypoglycémiants	J-1	Ne pas reprendre
Inhibiteur de la DPPIV	J-1	À partir de J3 (si nécessaire en association avec la metformine)
Analogues du GLP1	J0 pour les formes quotidiennes et J-7 pour les formes hebdomadaires	Ne pas reprendre (la reprise peut être discutée à partir de 6-12 mois)
iSGLT2	J-1	Ne pas reprendre avant 1 mois postopératoire (sauf si médicament prescrit pour indication cardiologique ou néphrologique, à discuter avec le cardiologue ou le néphrologue)
Insuline lente	J0	Réduction des doses de moitié à J1
Insuline rapide	J0	Ne pas reprendre sauf si hyperglycémie persistante (à moitié de dose par rapport au préopératoire)

Tableau 7: Résumé de l'adaptation des traitements médicamenteux du diabète de type 2 en périopératoire d'une chirurgie bariatrique d'après la HAS (11)

Dans le tableau 8 ci-dessous, sont présentés les traitements en vitamines et oligoéléments en fonction du type de chirurgie R.96-97 :

Type de chirurgie	**Multivitamines et oligoéléments**	**B12**	**Vit D**	**Calcium**	**Fer**	**Zinc**	**Vit A, E, K**
Sleeve gastrectomy	Pendant toute la phase d'amaigrissement[1] Puis à adapter selon le profil d'alimentation et les dosages biologiques	Supplémentation orale à adapter en fonction des dosages biologiques[2] et des profils d'alimentation des patients	Supplémentation orale systématique à vie[3]	Apports oraux quotidiens de 1 000 mg[5] (apports spontanés oraux ou traitements calciques)	Supplémentation à adapter en fonction des dosages biologiques[6]	Si déficit, traitement en fonction des dosages biologiques[7]	-
Bypass gastrique de Roux-en-Y	À vie	Supplémentation orale systématique à vie à ajuster en fonction des dosages biologiques[2]	Supplémentation orale systématique à vie[3]	Apports oraux quotidiens de 1 500 mg[5] (apports spontanés oraux ou traitements calciques)	Supplémentation systématique à adapter en fonction des dosages biologiques[6]	Si déficit, traitement en fonction des dosages biologiques[7]	-

Tableau 8: Traitement postopératoire par multivitamines et oligoéléments d'après la HAS (11)

* : dérivation biliopancréatique avec ou sans switch duodénal, bypass en oméga, SADI.

[1] : Pendant la phase d'amaigrissement (première année), les apports en micronutriments ne couvrent pas les besoins.

[2] : Une supplémentation systématique en vitamine B12 pour bypass gastrique de Roux-en-Y et chirurgies malabsorptives se fait par voie orale à une dose hebdomadaire de 1 ampoule de vitamine B12 de 1 000 µg à ajuster en fonction du taux. Après *sleeve gastrectomy*, pas de supplémentation systématique à adapter en fonction des dosages biologiques.

[3] : Pour *sleeve gastrectomy* et bypass gastrique de Roux-en-Y, une supplémentation systématique en vitamine D est recommandée par voie orale soit de façon quotidienne (au moins 800 UI de vitamine D/j), soit à la dose de 100 000 UI tous les mois ou plus espacée en fonction du dosage de la 25 0H vitamine D.

[4] : Pour les anses communes courtes, une posologie initiale de 200 000 UI/mois est indiquée, y compris, si besoin, par voie IM.

[5] : Les apports quotidiens en calcium doivent être de 1 500 mg après bypass gastrique de Roux-en-Y ou après chirurgies malabsorptives ; et de 1 000 mg quotidiens après *sleeve gastrectomy*.

[6] : La supplémentation en fer est prescrite en première intention par voie orale à la dose de 60 à 200 mg de fer, à distance de la prise d'aliments inhibant son absorption (thé, végétaux, notamment riches en fibres) ; le recours à une supplémentation intraveineuse en fer est réservé en cas d'échec et/ou d'intolérance à la supplémentation orale ou en cas d'anémie ferriprive avérée avec taux d'hémoglobine < 10 g/dL et une ferritine < 30 µg/L.

Fer supplémentation systématique en préventif 50 à 100 mg dans le bypass gastrique de Roux-en-Y et dans les chirurgies malabsorptives à adapter secondairement avec les dosages.

Après *sleeve gastrectomy*, pas de supplémentation systématique à adapter en fonction des dosages biologiques (argumentaire : la première année, pour les femmes après *sleeve gastrectomy*, la perte de poids a un effet bénéfique sur le taux de fer).

Pour les déficits (pour les différents micronutriments cités dans le tableau), reprise des recommandations françaises.

[7] : En cas de déficit en zinc, la supplémentation doit être associée à du cuivre (1 mg de cuivre pour 10 mg de zinc) et ne pas dépasser 30 mg/j, sauf malabsorption majeure, et réévaluée régulièrement en raison des risques d'interactions avec d'autres micronutriments (folate, calcium, fer…) ; la prise orale de zinc doit se faire à distance des repas (plus de 2 h si possible).

[8] : En cas de déficit en vitamine A, la supplémentation est de l'ordre de 50 000 UI par semaine (1 capsule de 50 000 UI par semaine ou 1 ampoule de 200 000 UI par mois) mais elle peut être plus importante, notamment en cas de carence et selon le degré de malabsorption et le contrôle biologique.

En cas de déficit en vitamine K, la supplémentation comporte 2 mg à 10 mg/semaine par voie orale, à réévaluer selon le dosage biologique.

En cas de déficit en vitamine E, la supplémentation est habituellement de 400 à 500 UI/j par jour et exceptionnellement jusqu'à 1 200 UI par jour, à réévaluer selon le dosage biologique.

Quant aux apports recommandés en protéines, ils sont au minimum de 60 g/jour et au moins de 1,1 g de protéines/kg/jour. Si l'objectif de 60 g de protéines par jour n'est pas atteint, le recours à des compléments nutritionnels oraux ou hyperprotidiques peut être utile. R.98

Comme vu précédemment dans la partie préopératoire, l'intérêt d'un suivi sur le plan psychologique est primordial pour une meilleure prise en charge et une meilleure réponse à la chirurgie par le patient.

Ce suivi doit se maintenir en postopératoire immédiat et sur le long terme.

Pour une majorité des cas, la chirurgie améliore l'état psychologique des personnes, mais compte tenu des risques de survenue d'une dépression, d'idées suicidaires et d'addictions, les différents spécialistes rencontrant le patient lors du suivi postopératoire à court et long terme doivent s'enquérir de ces manifestations et déclencher la prise en charge adaptée à la situation clinique**.**

Le suivi sera réalisé par un psychologue ou psychiatre en lien avec l'équipe pluridisciplinaire qui accompagne le patient.

Le but de ce suivi sera d'évaluer le retentissement psychologique dû à la perte de poids, les troubles de l'humeur, troubles anxieux... Mais aussi d'accompagner le patient dans les réaménagements psychiques liés à la chirurgie et à la perte de poids. R.105-110

d. Effets de la chirurgie bariatrique sur la pharmacocinétique des médicaments

Les modifications anatomiques et physiologiques induites par la chirurgie bariatrique, en particulier la gastrectomie longitudinale (sleeve) et le bypass gastrique, ont des conséquences majeures sur la pharmacocinétique des médicaments.

Ces interventions modifient de façon significative certaines propriétés digestives, notamment en réduisant la poche gastrique : augmentation du pH gastrique , réduction du temps de vidange gastrique, réduction de la surface d'absorption intestinale, ou encore dissociation de la sécrétion biliaire et pancréatique, entrainant une diminution du temps de transit intestinal (11).

De telles altérations peuvent perturber les différentes phases pharmacocinétiques : absorption, distribution, métabolisme et excrétion.

De nombreux médicaments nécessitent un environnement acide pour une dissolution optimale comme l'aspirine dans un comprimé gastro-résistant (Aspirine Protect®) ; or, après chirurgie, le pH gastrique s'élève, ce qui peut compromettre leur biodisponibilité (12). Par ailleurs, les formes à libération prolongée peuvent s'avérer inadaptées, le transit intestinal accéléré ne permettant pas une absorption complète.

La distribution des médicaments est également modifiée, principalement en raison des changements de composition corporelle post-opératoires.

La perte de masse grasse influence le volume de distribution des molécules lipophiles, tandis que les variations de l'hydratation corporelle peuvent affecter la distribution des molécules hydrophiles.

Quant au métabolisme hépatique, bien que moins systématiquement altéré, il peut néanmoins être modifié indirectement par les changements hormonaux et métaboliques post-chirurgicaux.

Ces modifications peuvent influencer l'activité enzymatique, notamment celle des cytochromes P450, avec des répercussions variables selon les molécules concernées.

L'amélioration du contrôle glycémique et de la fonction rénale chez certains patients, notamment les diabétiques, peut nécessiter une réévaluation des posologies pour éviter un surdosage. Certaines classes médicamenteuses présentent un risque particulier de modification d'efficacité ou de tolérance après chirurgie bariatrique.

Concernant la dose de paracétamol, il est recommandé d'être prudent en post-chirurgie bariatrique et de faire référence au RCP, qui précise de ne pas dépasser la dose de 3 g/j de paracétamol en période de perte de poids. R.115

En l'absence de données suffisantes, les anticoagulants oraux directs ne sont pas recommandés, les antivitamines K (AVK) sont indiquées en première intention en post-chirurgie bariatrique, sous surveillance de l'INR. R.117

Il peut y avoir des modifications d'absorption des antibiotiques après bypass gastrique. En l'absence d'efficacité clinique, un dosage de l'antibiotique peut être envisagé. R.118

Les contraceptions réversibles de longue durée d'action (implant sous-cutané micro progestatif, dispositif intra-utérin au cuivre ou au lévonorgestrel) sont particulièrement adaptées avant et après une chirurgie bariatrique et doivent être proposées en première intention R.72

Les antidépresseurs, en particulier les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), peuvent voir leur efficacité réduite, imposant une évaluation attentive de la réponse clinique. (13)

Pour les patients traités par lithium avant la chirurgie, une surveillance très régulière de la lithémie est recommandée après toute chirurgie bariatrique, particulièrement durant les premiers mois, en raison du risque de surdosage. Chez ces patients, une attention particulière doit être portée à l'état d'hydratation. R.121

Concernant les patients sous lévothyroxine, une surveillance biologique régulière de la TSH est recommandée. Au minimal à 6 à 8 semaines puis à 6 et 12 mois la première année postopératoire, puis tous les 6 mois. R.122 (11)

Les immunosuppresseurs, tels que le tacrolimus ou la ciclosporine, peuvent être affectés par des interactions pharmacocinétiques complexes ainsi que sur la modification de leur absorption et doivent faire l'objet d'un suivi thérapeutique pharmacologique. R.123-124

Chez les patients sous anti rétroviraux, une sleeve gastrectomie est à privilégier avec une surveillance des taux d'antirétroviraux en particulier raltégravir et atazanavir, en

concertation avec l'infectiologue, en raison des modifications pharmacocinétiques induites par la chirurgie. R.126-127

Dans ce contexte, certaines recommandations pratiques doivent être suivies pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse après chirurgie bariatrique.
Il est notamment conseillé de privilégier les formes galéniques liquides, orodispersibles durant les premières semaines post-opératoires, et d'éviter les formulations à libération prolongée et effervescentes.
Une adaptation individuelle des posologies est essentielle, basée sur la tolérance, l'efficacité clinique et, chaque fois que possible, sur la surveillance des concentrations plasmatiques.
Un suivi rigoureux, clinique et biologique, doit être systématiquement mis en place pour détecter toute modification de l'effet thérapeutique ou la survenue d'effets indésirables (11).

e. Repérage et prise en charge des complications après chirurgie bariatrique

À la suite d'une chirurgie bariatrique, l'apparition d'une hyperthermie, d'une tachycardie (≥ 120 battements/min), de douleurs abdominales aiguës, de vomissements incoercibles ou d'une aphagie complète constitue une situation d'urgence.
Une consultation rapide est alors indispensable, idéalement au sein de la structure où l'intervention a été réalisée. R.138

En cas de By-pass gastrique de Roux en Y, et en postopératoire (au-delà de 7 jours et à long terme) :

- Toute douleur abdominale aiguë impose une consultation en urgence dans un établissement de soins.
- Des douleurs abdominales intermittentes, même mal définies, doivent conduire à une consultation spécialisée auprès d'un chirurgien de l'obésité.
- Une occlusion intestinale doit être suspectée en présence de douleurs abdominales aiguës, même en l'absence de vomissements. R.139

2. Le parcours de soins des patients obèses : présentation des centres spécialisés de l'obésité (CSO)

Figure 3: localisation des 37 centres spécialisés de l'obésité en France (14)

La prise en charge de l'obésité en France repose sur un réseau de structures spécialisées destinées à accompagner les patients souffrant d'obésité sévère ou morbide (IMC > 35kg/m^2 avec comorbidités ou >40kg/m^2). Parmi ces structures, les Centres Spécialisés de l'Obésité (CSO) jouent un rôle central en proposant une approche pluridisciplinaire.

Rattachés à ces CSO, des établissements de santé proposent différents parcours d'éducation thérapeutique dans la prise en charge de l'obésité. Ces parcours sont validés par les agences régionales de santé (ARS), allant de la prise en charge de l'obésité hors chirurgie, à l'accompagnement et au suivi pré et post opératoire.

Les Centres Spécialisés de l'Obésité ont été mis en place dans le cadre du Plan Obésité 2010-2013 renforçant ainsi les Programme National Nutrition Santé (PNNS) (15), afin d'améliorer la prise en charge des patients atteints d'obésité sévère. Le PNNS est un programme qui a été créé en 2001 et qui a pour objectif d'améliorer l'état de santé générale de la population.

Les CSO sont répartis sur l'ensemble du territoire français (figure 3) et sont rattachés à des établissements de santé habilités à réaliser des interventions de chirurgie bariatrique.
Les missions principales des CSO sont :

- Assurer un diagnostic précis de l'obésité et des comorbidités associées.
- Proposer une prise en charge globale et personnalisée associant nutrition, activité physique adaptée, prise en charge psychologique et, si nécessaire, traitement médical ou chirurgical.
- Coordonner les parcours de soins entre les professionnels de santé hospitaliers et de ville.
- Former et informer les patients et les professionnels de santé sur les enjeux liés à l'obésité.

Chaque CSO regroupe une équipe pluridisciplinaire comprenant des médecins spécialisés en nutrition, des endocrinologues, des chirurgiens bariatriques, des diététiciens, des psychologues, ainsi que des professionnels de l'activité physique adaptée. Cette approche collaborative permet de mieux accompagner les patients avant et après une éventuelle chirurgie bariatrique.
L'accès aux CSO se fait généralement sur orientation d'un médecin traitant ou d'un spécialiste. Le patient bénéficie alors d'un bilan complet afin d'évaluer l'indication thérapeutique la plus appropriée à sa situation. Le suivi peut s'étendre sur plusieurs mois voire plusieurs années afin d'assurer une prise en charge durable et efficace.

III. Les traitements de l'obésité

1. Les traitements médicamenteux

a. Historique

Depuis longtemps, les laboratoires pharmaceutiques tentent de trouver la solution miracle pour lutter contre l'obésité. Le benfluorex Médiator®, dérivé amphétaminique aux propriétés anorexigènes, était utilisé comme coupe faim de 1976 à 2009. Son utilisation fut un échec, avec la mort de nombreux patients en raison d'apparition de valvulopathies (4).

Les laboratoires pharmaceutiques ont développé des nouveaux médicaments à la recherche d'une alternative à la chirurgie bariatrique pour la perte de poids.
Comme pour de nombreux traitements, l'utilisation des analogues du glucagon-like peptide-1 (GLP-1) dans la prise en charge de l'obésité est issue d'observations cliniques fortuites. En effet, une perte de poids a été constatée chez des patients diabétiques de type 2 traités par ces médicaments, initialement développés pour leur action hypoglycémiante.
Cet effet secondaire a conduit à des usages détournés, puis à la mise au point de médicaments spécifiquement indiqués dans la prise en charge de l'obésité. À ce jour, plusieurs médicaments disposent d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) pour cette indication, notamment le sémaglutide (commercialisé sous le nom WEGOVY®), le tirzépatide (commercialisé sous le nom MOUNJARO®) et le liraglutide (SAXENDA®).

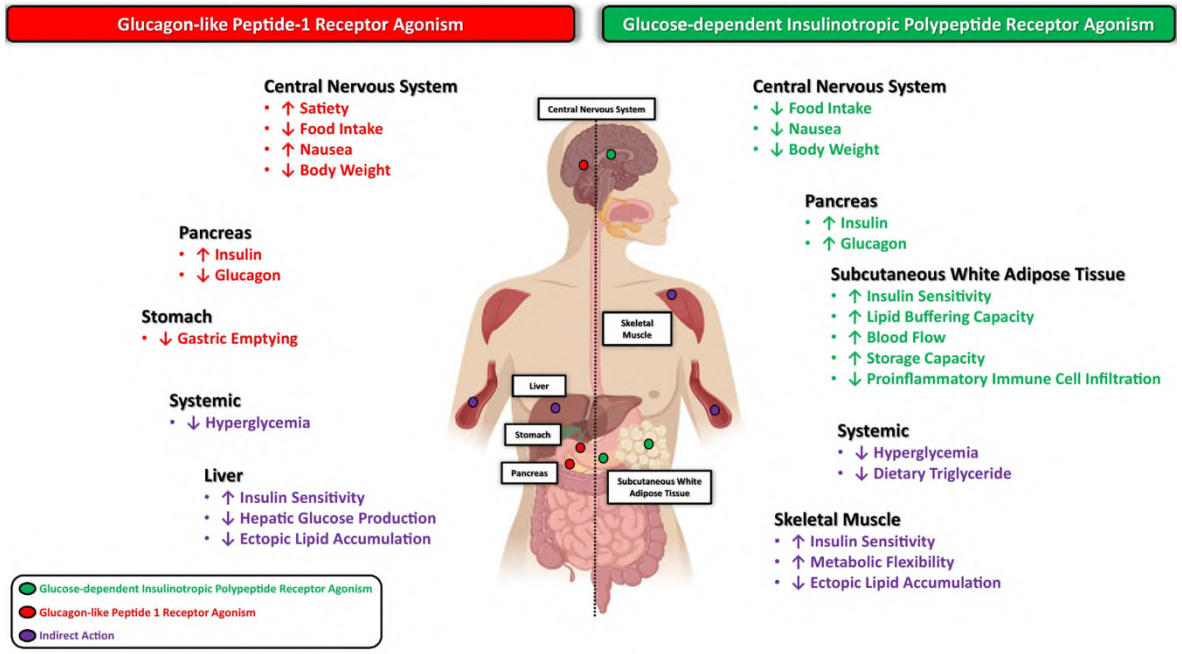


Figure 4: Actions du GLP-1 et du GIP sur l'organisme d'après Ricardo J. Samms et Al (16)

Le GLP-1 et le GIP (Glucose-dépendent Insulinotropic Polypeptide) sont des hormones que notre intestin libère après manger et qui ont une demi-vie très courte, de l'ordre de 2min.

Ces molécules ciblent des récepteurs GLP-1R et GIPR qui sont présents dans divers organes dont le système immunitaire et le système vasculaire (17).La figure 4 schématise les principaux effets du GLP-1 et du GIP.

Ces propriétés ont conduit les laboratoires pharmaceutiques à développer des médicaments analogues du GLP-1 et du GIP. L'analogie structurale de ces analogues avec le GLP-1 et le GIP en font des agonistes des récepteurs au GLP-1 et au GIP.

Les analogues du GLP-1 présentent une demi-vie d'élimination supérieure au GLP-1, permettant d'augmenter leur durée d'action, et ainsi allonger le délai entre deux prises de médicament.

Dans l'ordre d'apparition des princeps, le liraglutide SAXENDA® est arrivé en premier en ville en mars 2021.

Le sémaglutide WEGOVY® a ensuite été disponible en accès précoce en rétrocessions en 2022-2023, avant d'arriver en ville le 8 octobre 2024.

Puis, le tirzépatide MOUNJARO® est arrivé en ville en novembre 2024.

Depuis leurs sorties, le marché de ces molécules est évalué à plus de 100 milliards de dollars dans le monde (18).

b. Mécanisme d'action, propriétés pharmacodynamiques et pharmacocinétiques

Caractéristiques	**SAXENDA® (Liraglutide)(19)**	**WEGOVY® (Sémaglutide)(20)**	**MOUNJARO® (Tirzépatide)(21)**
Classe thérapeutique	Agoniste du GLP-1	Agoniste du GLP-1	Agoniste dual GLP-1/GIP
Voie d'administration	Sous-cutanée	Sous-cutanée	Sous-cutanée
Biodisponibilité	~55 %	~89 %	Élevée (exacte non spécifiée)
Temps pour Cmax (Tmax)	8 à 12 heures	1 à 3 jours	8 à 72 heures
Volume de distribution	~0,07 L/kg	~0,05 L/kg	~10,3 L
Liaison aux protéines plasmatiques	>98 %	>99 %	>99 %
Élimination	Urine et fèces	Urine et fèces	Urine et fèces
Demi-vie d'élimination	~13 heures	~7 jours	~5 jours
Fréquence d'administration	1 injection par jour	1 injection par semaine	1 injection par semaine
Mécanisme principal d'action	Stimulation GLP-1	Stimulation GLP-1	Stimulation GLP-1 + GIP
Effets pharmacodynamiques	- Augmente l'insuline – Inhibe le glucagon - Ralentit la vidange gastrique - Réduit l'appétit	- Augmente l'insuline - Inhibe le glucagon - Ralentit la vidange gastrique - Réduit l'appétit	- Augmente l'insuline - Inhibe le glucagon - Augmente la sensibilité à l'insuline - Renforce la satiété
Effet clinique principal	Perte de poids modérée et amélioration glycémique	Perte de poids importante et amélioration glycémique	Perte de poids majorée et amélioration glycémique

Tableau 9: Caractéristiques pharmacocinétiques et pharmacodynamiques comparées du liraglutide (SAXENDA®), sémaglutide (WEGOVY®) et tirzépatide (MOUNJARO®) dans la prise en charge de l'obésité d'après les résumés caractéristiques du produit de chacun (RCP)

Concernant la femme en âge de procréer il est recommandé d'utiliser une contraception.

- Le liraglutide ne doit pas être utilisé pendant la grossesse. En cas de projet de grossesse ou en cas de grossesse, le traitement par le liraglutide devra être arrêté (19)
- Le tirzépatide doit être arrêté au moins 1 mois avant un projet de grossesse en raison de sa longue demi-vie (21)
- Le sémaglutide doit être arrêté au moins 2 mois avant un projet de grossesse en raison de sa longue demi-vie (20)

c. Place dans la stratégie thérapeutique et indications

Selon leur autorisation de mise sur le marché (AMM), les analogues du GLP-1 sont indiqués, en complément d'un régime hypocalorique et d'une augmentation de l'activité physique, dans le contrôle du poids chez des patients adultes ayant un Indice de Masse Corporelle (IMC) initial : ≥ 30 Kg/m^2 ou ≥ 27kg/m^2 en présence de facteurs de comorbidités (dysglycémie, HTA, syndrome d'apnée-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS)...)(20)(21).

La Haute Autorité de Santé (HAS) a restreint les indications remboursables à : En traitement de seconde intention, en association à un régime hypocalorique et à une activité physique, à réserver uniquement aux patients adultes ayant un indice de masse corporelle (IMC) initial ≥ 35 kg/m² en cas d'échec d'une prise en charge nutritionnelle bien conduite (< 5 % de perte de poids à six mois), population présentant le risque le plus élevé de complications liées à l'obésité (22).

d. Résultats des études cliniques

Concernant le sémaglutide (spécialité WEGOVY®), il y a eu de nombreuses études pour évaluer l'efficacité et la tolérance.

Les études pilotes STEP dont STEP 1 et STEP 4 sont les plus importantes.

L'étude STEP 1 est une étude multicentrique randomisée double aveugle, la randomisation s'est faite au départ à l'inclusion de 1961 patients (figure 5).

Les critères de sélection, d'inclusion étaient : obésité IMC supérieur à 30, et surpoids avec un IMC supérieur à 27 avec une comorbidité en lien avec l'obésité sans le diabète.

À l'inclusion, l'âge moyen des patients était de 45 ans, 73,1% étaient des femmes. L'IMC moyen à l'inclusion était de 37,8 kg/m^2.

Les critères d'évaluations principaux étaient :

- Variations du poids corporel
- Pourcentage de patients ayant obtenu une perte de poids de plus de 5%.

Les critères secondaires étaient :

- Pourcentage de patients ayant obtenu une perte de plus de 10% et plus de 15% du poids du corps initial jusqu'à la 68è semaine.
- L'évolution du tour de taille (cm).
- L'évolution de la pression artérielle systolique (mmhg).

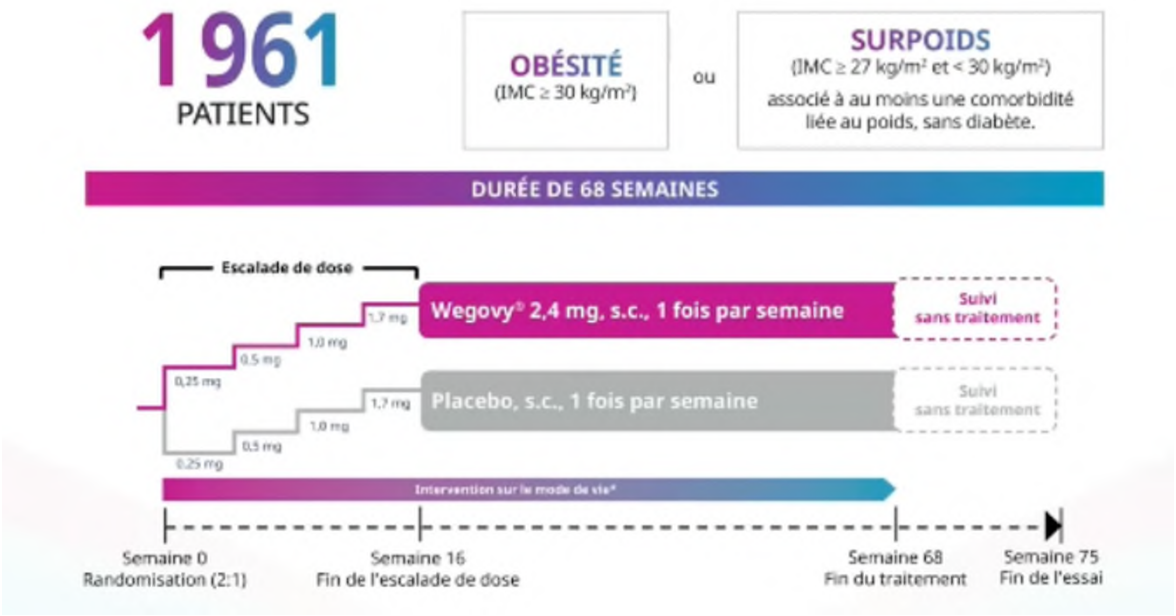


Figure 5: Schéma de l'étude STEP 1(23)

Une escalade de dose mensuelle a été réalisée en débutant le traitement à 0,25 mg ; 0,5 mg ; 1mg ; 1,7mg pour atteindre la dose optimale à 2,4 mg la 16ème semaine en maintenant cette dose jusqu'à la 68ème semaine.

L'augmentation de dose s'est faite par palier mensuel afin de limiter un maximum les problèmes de tolérance.

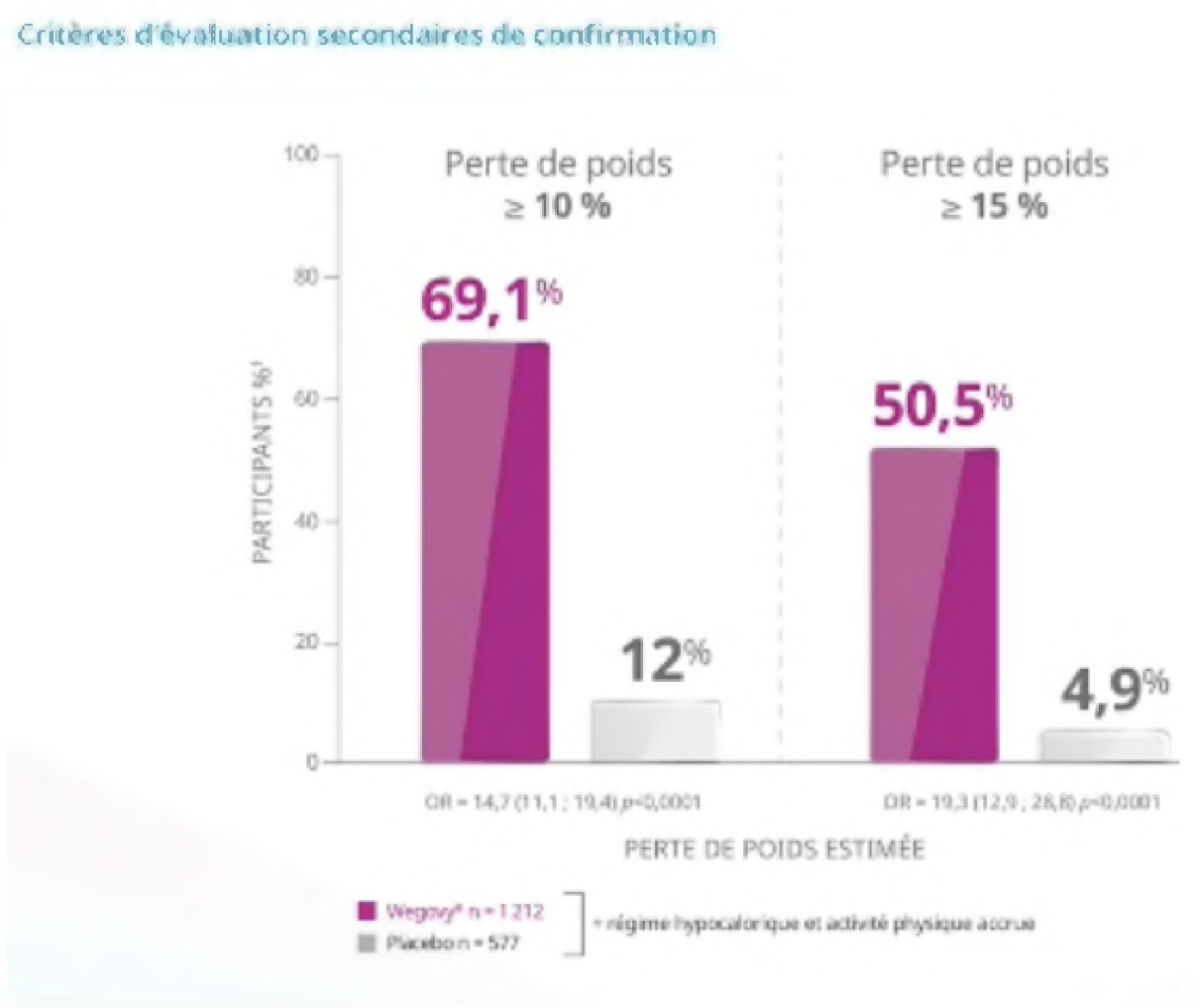


Figure 6: Pourcentage de participants ayant obtenu une perte de poids de 10% et de 15% et plus selon l'estimand treatment policy (23)

Les données issues de cet essai clinique confirment l'efficacité du sémaglutide 2,4 mg (WEGOVY®) dans la prise en charge de l'obésité, en complément d'un régime hypocalorique et d'une activité physique accrue.

Deux critères secondaires de confirmation ont été évalués : la proportion de participants ayant atteint une perte de poids ≥ 10 % et ≥ 15 % (figure 6).

Concernant le premier critère, 69,1 % des patients traités par WEGOVY® ont atteint une perte de poids d'au moins 10 %, contre seulement 12 % dans le groupe placebo.

Pour une perte de poids ≥ 15 %, 50,5 % des participants sous WEGOVY® ont atteint cet objectif, contre 4,9 % sous placebo.

Ces différences sont statistiquement très significatives, avec des odds ratios respectivement de 14,7 [11,1 ; 19,4] et 19,3 [12,9 ; 28,6], p < 0,0001 dans les deux cas.

Ces résultats soulignent l'impact majeur de ce traitement dans l'induction d'une perte de poids cliniquement significative, bien supérieure à celle obtenue par les seules mesures hygiéno-diététiques.

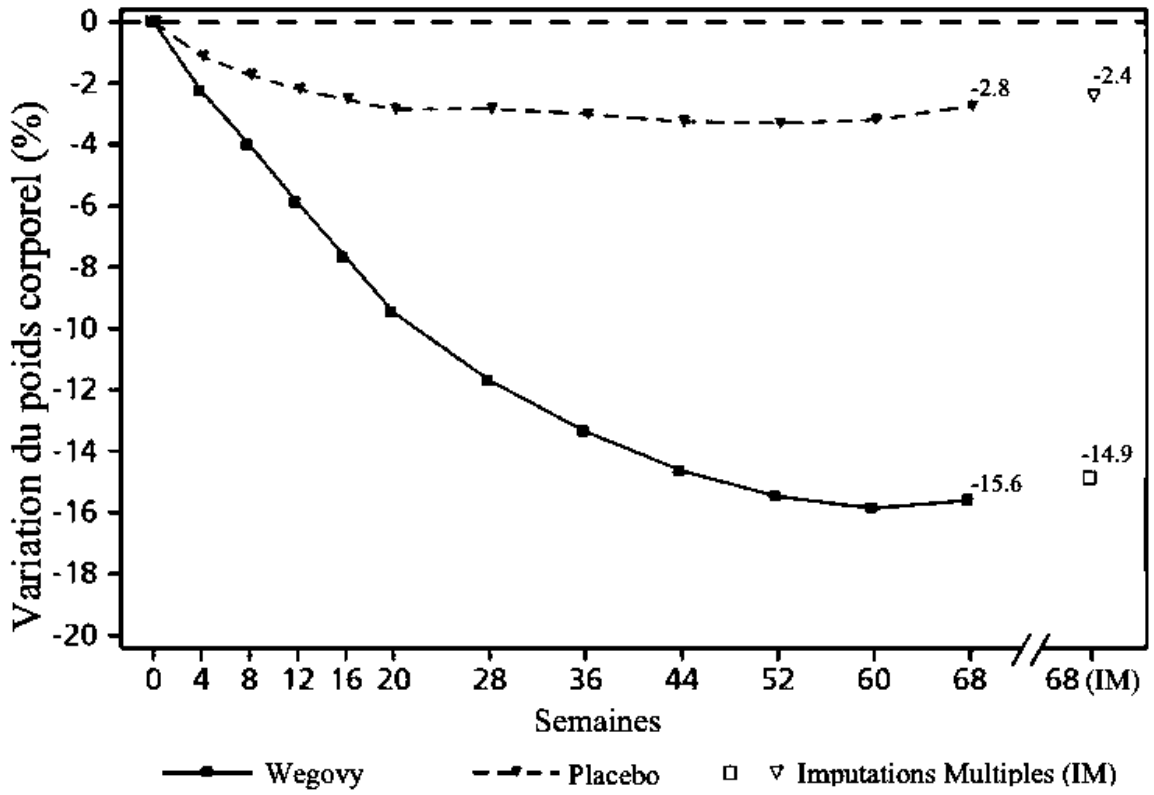


Figure 7: variations du poids corporel en fonction du temps: WEGOVY® vs placebo (20)

Une perte de poids précoce est constatée chez les patients et celle-ci se poursuit tout au long de l'étude. Le maximum de perte de poids s'observe au bout d'un an, puis se stabilise en plateau (figure 7).

	Sémaglutide 2,4 mg	Placebo
Ensemble d'analyse complet (N)	1 306	655
Poids corporel		
Inclusion (kg)	105,4	105,2
Variation (%) par rapport à l'inclusion[1,2]	-14,9	-2,4
Différence (%) par rapport au placebo[1] [IC à 95 %]	-12,4 [-13,4 ; -11,5]*	-
Variation (kg) par rapport à l'inclusion	-15,3	-2,6
Différence (kg) par rapport au placebo[1] [IC à 95 %]	-12,7 [-13,7 : -11,7]	-
Patients (%) ayant obtenu une perte de poids ≥ 5 %[3]	83,5*	31,1
Patients (%) ayant obtenu une perte de poids ≥ 10 %[3]	66,1*	12,0
Patients (%) ayant obtenu une perte de poids ≥ 15 %[3]	47,9*	4,8
Tour de taille (cm)		
Inclusion	114,6	114,8
Variation par rapport à l'inclusion[1]	-13,5	-4,1
Différence par rapport au placebo[1] [IC à 95 %]	-9,4 [-10,3 : -8,5]*	-
Tension artérielle systolique (mmHg)		
Inclusion	126	127
Variation par rapport à l'inclusion[1]	-6,2	-1,1
Différence par rapport au placebo[1] [IC à 95 %]	-5,1 [-6,3 ; -3,9]*	-

* $p < 0,0001$ (bilatéral non ajusté) pour la supériorité.
[1] Valeur estimée au moyen d'un modèle ANCOVA utilisant une imputation multiple basée sur toutes les données indépendamment de l'arrêt du traitement randomisé ou de l'instauration d'un autre médicament contre l'obésité ou d'une chirurgie bariatrique.
[2] Pendant l'essai, le traitement randomisé a été définitivement interrompu par respectivement 17,1 % et 22,4 % de patients randomisés sur le sémaglutide 2,4 mg et le placebo. En supposant que tous les patients randomisés sont restés sous traitement et n'ont pas reçu d'autres médicaments contre l'obésité, les variations de poids corporel estimées entre la randomisation et la semaine 68 basées sur un modèle mixte pour mesures répétées comprenant toutes les observations jusqu'au premier arrêt étaient respectivement de -16,9 % et de -2,4 % pour le sémaglutide 2,4 mg et le placebo.
[3] Estimation à partir d'un modèle de régression binaire basé sur la même procédure d'imputation que dans l'analyse principale.

Tableau 10: STEP-1 : résultats à la 68ème semaine selon l'estimand trial product

Plus de 83,5% des patients ont atteint le critère principal : une perte de poids supérieure ou égal à 5%. Donc une efficacité prouvée par rapport au placebo sur 68 semaines (tableau 10). Concernant les critères secondaires, 66,1% des patients ont obtenu une perte de poids au minimum de 10% et un patient sur 2 a obtenu une perte de poids de plus de 15%.
Une diminution de tour de taille significative est également observée : -13,5cm pour le groupe WEGOVY vs -4,1 cm pour le groupe placebo.

Sur le plan de la tolérance, l'utilisation du sémaglutide s'accompagne fréquemment d'effets indésirables, en particulier digestifs.
Au cours d'une étude menée sur 68 semaines (23), les effets les plus couramment rapportés chez les patients traités par sémaglutide étaient les nausées (43,9 %), les diarrhées (29,7 %),

les vomissements (24,5 %) et la constipation (24,2 %). À titre de comparaison, ces effets étaient moins fréquents dans le groupe placebo (respectivement 16,1 %, 15,9 %, 6,3 % et 11,1 %).

Bien que la majorité de ces événements soient d'intensité légère à modérée et de courte durée (sauf pour la constipation, dont la durée médiane atteignait 47 jours), ils ont conduit à un arrêt du traitement chez 4,3 % des patients.

Il est à noter que les personnes souffrant d'insuffisance rénale modérée semblent présenter une sensibilité accrue à ces effets gastro-intestinaux.

La survenue de pancréatites aiguës confirmées reste rare (0,2 % sous sémaglutide), tout comme les complications biliaires, telles que les cholélithiases (1,6 %) et les cholécystites (0,6 %). Une perte de cheveux a été rapportée chez 2,5 % des patients, en particulier chez ceux ayant perdu au moins 20 % de leur poids corporel. Cet effet était en général modéré et transitoire.

Par ailleurs, une légère augmentation de la fréquence cardiaque a été observée, avec une élévation moyenne de 3 battements par minute par rapport à la valeur initiale. Plus de deux tiers des patients traités ont présenté une augmentation ≥ 10 battements par minute (bpm) au cours du traitement. Concernant l'immunogénicité, la formation d'anticorps anti-sémaglutide a été détectée chez 2,9 % des patients, sans impact significatif sur l'efficacité ou la tolérance du traitement.

Chez les patients atteints de diabète de type 2, le sémaglutide augmente le risque d'hypoglycémie, notamment en cas d'association avec un sulfamide hypoglycémiant. Dans l'étude STEP 2, une hypoglycémie cliniquement significative est survenue chez 6,2 % des patients traités, contre 2,5 % dans le groupe placebo.

Enfin, une aggravation de la rétinopathie diabétique a été signalée plus fréquemment chez les patients diabétiques à haut risque cardiovasculaire, en particulier ceux recevant de l'insuline et déjà atteints de rétinopathie (3,0 % contre 1,8 % sous placebo).

Des cas de dysesthésie ont également été rapportés (2,1 %), incluant paresthésies, sensations de brûlures ou de peau douloureuse, généralement sans gravité ni nécessité d'interruption du traitement.

Un autre médicament est arrivé après le sémaglutide (spécialité WEGOVY®), il s'agit du tirzépatide (spécialité MOUNJARO®).

L'étude pivot du tirzépatide est l'étude SURMOUNT-1.

L'objectif était d'évaluer l'efficacité et la tolérance de MOUNJARO® vs placebo en complément d'une diminution d'apport calorique et à une augmentation d'activité physique chez les patients en surpoids ou en situation d'obésité.

C'était une étude contrôlée versus placebo en double aveugle d'une durée de 72 semaines. 2 539 patients adultes en situation d'obésité (IMC ≥ 30 kg/m2), ou en surpoids (IMC ≥ 27 kg/m2 et < 30 kg/m2) avec au moins une comorbidité liée au poids, ont été randomisés pour recevoir du tirzépatide 5 mg, 10 mg ou 15 mg une fois par semaine ou un placebo. Tous les patients ont été conseillés sur un régime hypocalorique et une augmentation de leur activité physique tout au long de l'essai. À l'inclusion, l'âge moyen des patients était de 45 ans, 67,5 % étaient des femmes, et 40,6 % des patients avaient un prédiabète. L'IMC moyen à l'inclusion était de 38 kg/m2.

	Tirzépatide 5 mg	**Tirzépatide 10 mg**	**Tirzépatide 15 mg**	**Placebo**
Population mITT (n)	630	636	630	643
Poids corporel				
À l'inclusion (kg)	102,9	105,9	105,5	104,8
Variation (%) depuis l'inclusion	-16,0††	-21,4††	-22,5††	-2,4
Différence (%) par rapport au placebo [IC 95 %]	-13,5** [-14,6 ; -12,5]	-18.9** [-20,0 ; -17,8]	-20.1** [-21,2 ; -19,0]	-
Variation (kg) depuis l'inclusion	-16,1††	-22,2††	-23,6††	-2,4††
Différence (kg) par rapport au placebo [IC 95 %]	-13,8## [-15,0 ; -12,6]	-19,8## [-21,0 ; -18,6]	-21,2## [-22,4 ; -20,0]	-
Patients (%) atteignant une perte de poids corporel				
≥ 5 %	89,4**	96,2**	96,3**	27,9
≥ 10 %	73,4##	85,9**	90,1**	13,5
≥ 15 %	50,2##	73,6**	78,2**	6,0
≥ 20 %	31,6##	55,5**	62,9**	1,3
Tour de taille (cm)				
À l'inclusion	113,2	114,9	114,4	114,0
Variation depuis l'inclusion	-14,6††	-19,4††	-19,9††	-3,4††
Différence par rapport au placebo [IC 95 %]	-11,2## [-12,3 ; -10,0]	-16,0** [-17,2 ; -14,9]	-16,5** [-17,7 ; -15,4]	-

††p < 0,001 pour la comparaison par rapport à l'inclusion.
**p < 0,001 pour la comparaison au placebo, ajusté pour tests multiples.
##p < 0,001 pour la comparaison au placebo, non ajusté pour tests multiples.

Tableau 11: SURMOUNT-1: résultats à la 72ème semaine (24)

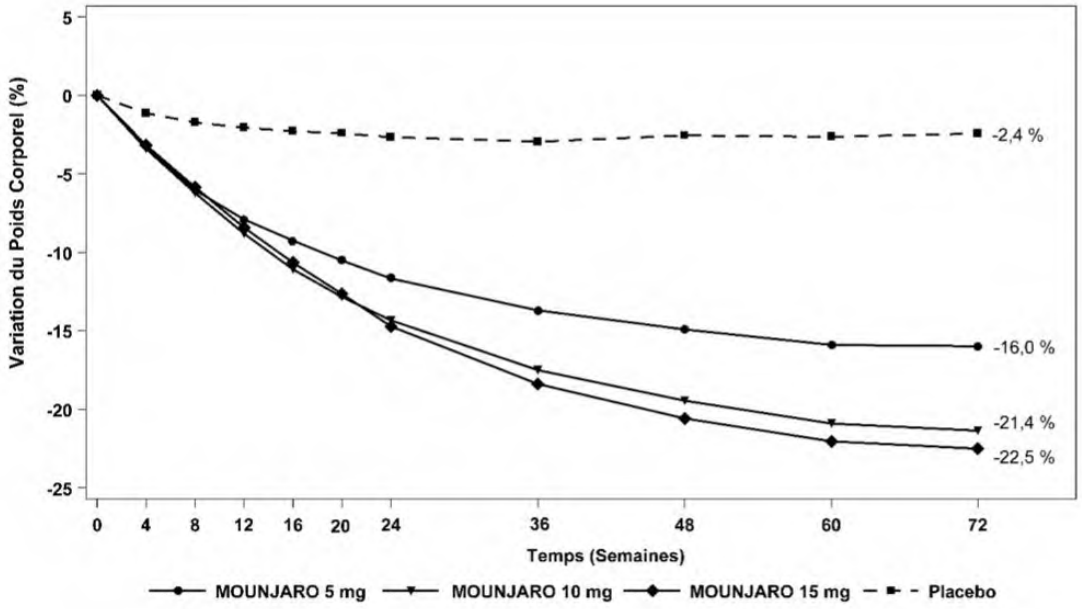


Figure 8: Variation moyenne du poids corporel (%) de l'inclusion à la semaine 72(21)

Le tableau 11 et la figure 8 indiquent une diminution significative du poids de plus de 20% par rapport au placebo avec le dosage à 15mg. Comme pour le sémaglutide, une perte de poids rapide puis l'apparition d'un plateau sont constatés.

Dans les essais cliniques de phase 3 évaluant le tirzépatide chez des patients en surpoids ou obèses sans diabète de type 2, le profil de tolérance s'est révélé globalement comparable à celui observé chez les patients diabétiques, avec certaines spécificités.

Les effets indésirables gastro-intestinaux figuraient parmi les plus fréquents.

Les nausées ont été rapportées chez respectivement 24,6 %, 33,3 % et 31,0 % des patients dans les groupes tirzépatide (5, 10 et 15 mg), versus 9,5 % sous placebo.

Les diarrhées ont concerné 18,7 %, 21,2 % et 23,0 % des patients sous tirzépatide, contre 7,3 % dans le groupe placebo.

Ces effets étaient majoritairement d'intensité légère (60,8 %) ou modérée (34,6 %), survenant préférentiellement durant la période d'escalade de dose, puis s'atténuant avec le temps (24).

L'arrêt définitif du traitement en lien avec un événement gastro-intestinal était également plus fréquent dans les groupes tirzépatide (1,9 % sous 5 mg, 4,4 % sous 10 mg et 4,1 % sous 15 mg) que dans le groupe placebo (0,5 %).

Des réactions au site d'injection étaient également plus fréquentes sous tirzépatide que sous placebo, bien qu'elles soient généralement bénignes et transitoires.

Une légère augmentation de la fréquence cardiaque moyenne (environ 3 bpm) a été observée, sans impact clinique significatif rapporté.

Par ailleurs, une élévation des enzymes pancréatiques (amylase et lipase) a été notée, sans corrélation démontrée avec des événements pancréatiques aigus.

Des événements liés à la vésicule biliaire, tels que des épisodes de cholécystite, ont été rapportés plus fréquemment qu'avec le placebo, en lien probable avec la perte de poids induite.

Le développement d'anticorps anti-médicament était fréquent (plus de 60 % des patients), mais sans conséquence démontrée sur l'efficacité ou la sécurité du traitement.

Aucun cas d'hypoglycémie sévère n'a été signalé dans cette population non diabétique. Globalement, le tirzépatide présente un profil de tolérance acceptable dans cette indication, sous réserve d'une surveillance adaptée lors de l'initiation et de la montée en dose.

Dans cette étude de phase 3 dédiée à la perte de poids chez des patients sans diabète de type 2 (24), les troubles gastro-intestinaux étaient plus fréquents, survenant chez 55,6 % des patients sous 5 mg, 60,8 % sous 10 mg, et 59,2 % sous 15 mg de tirzépatide, contre 30,3 % dans le groupe placebo (21).

Le liraglutide (SAXENDA®) n'est pas présenté ici, car il a obtenu de moins bons résultats que le sémaglutide (WEGOVY®) issu du même laboratoire.

e. Prise en charge financière

A ce jour, ces traitements ne sont pas remboursables en France. Leur prix varie entre 200 euros pour les plus petites doses à 400 euros par mois pour les doses plus élevées, pouvant constituer un frein chez certains patients.

Les laboratoires sont en cours de négociation pour l'obtention d'un remboursement.

Ces médicaments font actuellement partie de la liste 1, qui correspond à la liste des médicaments soumis à prescription restreinte.

Ils nécessitent une prescription initiale réservée à certains spécialistes : spécialistes en endocrinologie-diabétologie-nutrition ou titulaires de la formation spécialisée transversale « nutrition appliquée ».

En revanche, leur renouvellement est non restreint, un médecin généraliste non spécialiste peut donc renouveler la prescription.

2. Les traitements chirurgicaux

a. Histoire de la chirurgie de l'obésité

La chirurgie bariatrique a vu le jour dans les années 1960, avec les premières tentatives de court-circuit intestinal visant à provoquer une malabsorption sévère.

L'un des premiers procédés fut le court-circuit jéjuno-iléal, mis au point par Payne et DeWind en 1963, qui connectait une courte portion du jéjunum à l'extrémité distale de l'iléon, réduisant drastiquement la surface d'absorption (25).

Bien que cette technique ait permis une perte pondérale importante, elle a rapidement été abandonnée en raison de complications graves, notamment la diarrhée chronique, les désordres électrolytiques, la lithiase biliaire, les carences nutritionnelles sévères et des atteintes hépatiques.

À partir de la fin des années 1960, la chirurgie bariatrique se tourne vers des approches plus restrictives.

En 1967, Edward Mason introduit la gastroplastie verticale, consistant à créer une petite poche gastrique proximale à l'aide d'agrafes, sans modification du circuit intestinal (26).

Cette technique marqua la naissance de la chirurgie restrictive pure.

Dans les années 1970, le bypass gastrique en Y de Roux, combinant restriction gastrique et dérivation intestinale modérée, est introduit par Griffen et s'impose progressivement comme la référence pour le traitement de l'obésité morbide (27).

Une avancée majeure survient dans les années 1990 avec le développement de la chirurgie laparoscopique, permettant des interventions moins invasives, avec un risque réduit de complications postopératoires et une récupération plus rapide (28).

C'est dans ce contexte qu'apparaît l'anneau gastrique ajustable par voie laparoscopique, popularisé notamment en Europe avec la technique de Belachew en 1993. Ce dispositif restrictif, posé autour de la partie supérieure de l'estomac, permet une régulation du passage alimentaire grâce à un ballonnet ajustable par voie sous-cutanée (29). Très en vogue dans les années 2000 en raison de sa simplicité et de son caractère réversible, l'anneau a cependant vu son utilisation décliner à long terme en raison de taux élevés de complications mécaniques (glissement, érosion) et d'échecs pondéraux.

Au début des années 2000, la sleeve gastrectomie fait son apparition, d'abord comme première étape chez les patients très obèses avant un bypass. Rapidement, cette technique restrictive consistant en une résection longitudinale de l'estomac, obtient de bons résultats sur la perte de poids et les comorbidités, notamment le diabète de type 2 (30).

Parallèlement, le mini-bypass gastrique ou bypass en oméga, introduit par Rutledge en 1997, propose une alternative technique plus simple au bypass en Y, bien qu'il soulève des débats concernant le reflux biliaire et le risque de cancer gastrique (31).

Aujourd'hui, la chirurgie bariatrique évolue vers une approche métabolique, avec des indications élargies aux patients ayant un IMC ≥ 30kg/m^2 et souffrant de diabète de type 2 non équilibré malgré les traitements antidiabétiques oraux et injectables, ainsi que les règles hygiéno diététiques.
On retrouve comme interventions chirurgicales autorisées l'anneau péri gastrique ajustable (LAGB), la gastrectomie longitudinale (SG), le court-circuit gastro jéjunal de Roux-en-Y (RYGB). La chirurgie métabolique permet à un patient en situation d'obésité de grade I et avec un diabète de type 2, 2 à 3 fois plus de chance de présenter une rémission du DT2, respectivement à 24 et 36 mois, qu'un patient suivant une prise en charge médicale classique (32).
Cette évolution s'inscrit dans une logique de prise en charge personnalisée et pluridisciplinaire de l'obésité, à la croisée de la chirurgie, de la médecine métabolique et de la nutrition (33)(32).

Devant l'augmentation de la prévalence de l'obésité et un recul plus important sur l'intérêt des chirurgies bariatriques, la prise en charge chirurgicale des patients a augmenté ces dix dernières années comme l'illustre le graphe ci-dessous (figure 9) :

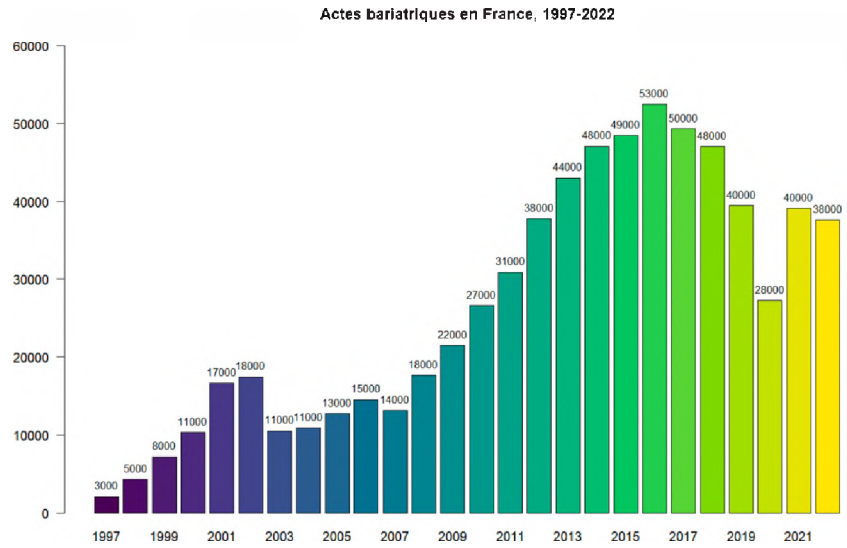


Figure 9: Évolution des actes de chirurgie bariatrique en France d'après la HAS (11)

Actuellement, deux techniques de chirurgie bariatrique sont majoritaires : la sleeve gastrectomie et le by-pass gastrique, la technique de l'anneau gastrique est de moins en moins réalisée, comme le montre la figure 10 ci-dessous.

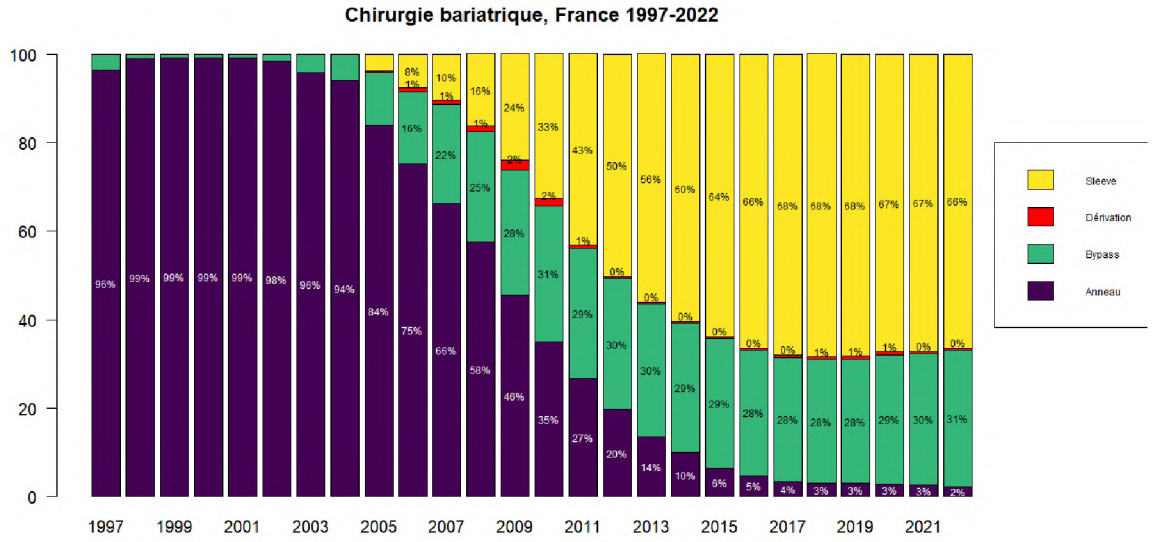


Figure 10: Évolution du type de procédure bariatrique d'après la HAS (11)

Nous avons vu précédemment les divers critères d'éligibilité et les différentes contre-indications à la chirurgie bariatrique (tableaux 3 et 4).

Nous allons maintenant décrire les différentes interventions chirurgicales.

b. Réduction gastrique : la sleeve gastrectomie

La sleeve gastrectomie, ou gastrectomie longitudinale, est une procédure chirurgicale restrictive visant à réduire la taille de l'estomac d'environ 75%, de façon irréversible, pour limiter l'apport alimentaire (figure 11).

Cette chirurgie limite mécaniquement la capacité gastrique, le volume gastrique passe de 1,5L à seulement 150 mL environ et réduit la production de ghréline, une hormone orexigène principalement sécrétée par le fundus gastrique, entraînant ainsi une diminution de l'appétit. Elle peut être réalisée sous cœlioscopie, ce qui permet une récupération plus rapide et un risque réduit de complications post-opératoires.

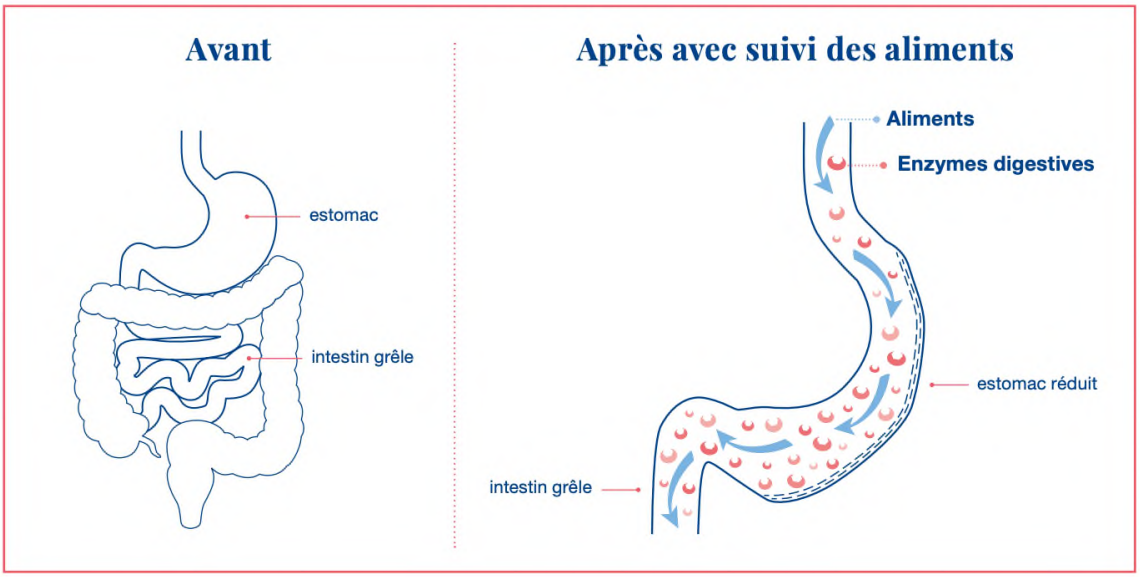


Figure 11: Avant/après gastrectomie longitudinale d'après la HAS (34)

- **Bénéfices de la sleeve gastrectomie**

D'après les divers essais cliniques réalisés, cette technique obtient un bon pourcentage de réussite à court, moyen et long terme.

Les données de la littérature rapportent à court terme :

- Une perte de poids moyenne d'environ 25 % du poids initial à un an, soit une perte d'excès de poids (PEP) estimée entre 50 et 60 % (35).

Selon les registres européens, environ 84,6 % des patients atteignent une perte pondérale supérieure à 20 % à un an post-opératoire (35).

Les résultats à moyen terme confirment cette tendance :

- À 5 ans, les essais randomisés montrent une perte de PEP de 49 %, et une perte d'excès d'IMC de 61,1 % (36)

- À 7 ans, une PEP moyenne de 47 % (37)

À long terme :

- A 10 ans, Une PEP de 43,5 % (IC 95 % : 2,1–109,2 %) (38)

- **Inconvénients et risques :**

Cette intervention peut être responsable de complications, précoces mais aussi sur le long terme.

Parmi les complications précoces, la fistule cardiale est la complication la plus fréquente avec un taux de 2,2%, diagnosticable par une tachycardie précoce et des douleurs abdominales non spécifique (39).

On peut retrouver ensuite comme complications, le saignement sur la ligne d'agrafes, la sténose gastrique, et le reflux biliaire.

Sur le long terme, la complication majoritairement retrouvée est le reflux gastro-œsophagien de 15% à 45% (40).

L'apparition de calculs bilio-pancréatiques s'observe chez 28% des patients après 2 ans d'une sleeve gastrectomie, dont 12% symptomatiques nécessitant une cholécystectomie (41).

c. Le by-pass gastrique

Le bypass gastrique (42), ou court-circuit gastrique, est une intervention restrictive et mal absorptive qui réduit la taille de l'estomac et modifie le parcours des aliments dans le tube digestif (figure 12). Le principe est le suivant :

- Création d'une petite poche gastrique (15 à 30 ml) en haut de l'estomac, séparée du reste de l'organe.
- Connexion directe de cette poche à l'intestin grêle en court-circuitant une partie du duodénum et du jéjunum.
- Cela entraîne une réduction de la quantité de nourriture consommée (restriction) et une malabsorption de certains nutriments, favorisant ainsi la perte de poids.

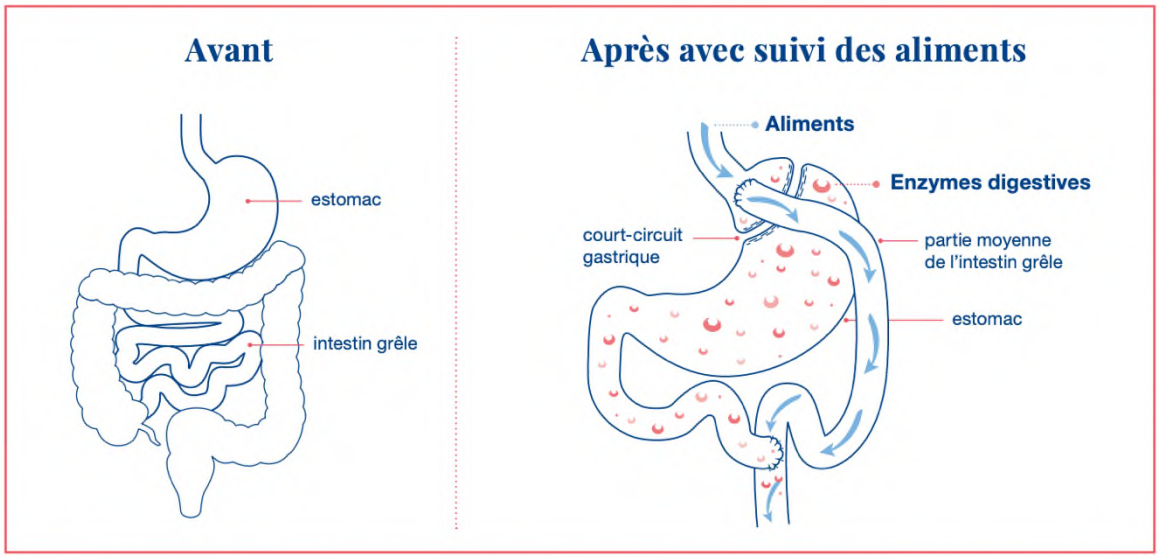


Figure 12: Avant/après by-pass gastrique d'après la HAS (42)

- **Bénéfices attendus**

Le bypass gastrique en Y (RYGB) est historiquement considéré comme la technique de référence en chirurgie bariatrique, notamment en raison de son efficacité pondérale à court, moyen et long terme.

- À 1 an post-opératoire, les patients opérés de RYGB perdent en moyenne 30 à 35 % de leur poids initial (35).

Les registres européens indiquent que 95,8 % des patients atteignent une perte pondérale ≥ 20 %, (($p < 0,001$) (35).

- Les résultats à 3 ans, rapportent une perte moyenne de 31,5 % du poids initial (43).
- À 5 ans, les essais randomisés montrent une PEP de 57 % et une perte d'excès d'IMC de 68,3 % (36).

L'efficacité du RYGB est également démontrée à long terme :

- L'étude SLEEVEPASS retrouve une PEP de 55 % à 7 ans (IC 95 % : 52–59 %)(37) et de 50,7 % à 10 ans (IC 95 % : 1,7–111,7 %) (38).
- Enfin, une cohorte de 418 patients suivis jusqu'à 12 ans montre une perte de poids moyenne de 46,8 kg à 2 ans, 37,3 kg à 6 ans et 35,5 kg à 12 ans, correspondant à environ 30 % du poids initial (44).

- **Inconvénients et risques**

Concernant les complications pour le RYGB, on retrouve sur le court terme en majorité la péritonite causée par une fistule anastomotique ou par une plaie de l'intestin grêle, entre 0,3% et 7% (45).

L'hémorragie digestive est aussi retrouvée, elle concerne environ 3,1% des patients (46).

Les risques de complications sur le long terme sont nombreux, on observe majoritairement :

- Sténoses anastomotiques concernent environ 4,6% des patients (47).
- Ulcères anastomotiques concernent aussi 4,6% des patients (48).
- Occlusions intestinales varient entre 0% et 14% selon les études (49).

- **Cas particulier du dumping syndrome (DS)**

Le DS qui est la conséquence d'un afflux trop rapide des aliments de l'estomac vers l'intestin, peut arriver après une chirurgie bariatrique (principalement post By-pass gastrique) de façon précoce (30min post prandial) avec comme symptomatologie : douleurs, ballonnements, diarrhées, borborygmes, sueurs, tachycardie... Mais il peut aussi arriver de façon tardive (2-3h post prandial) en entrainant des hypoglycémies. Les symptômes sont caractérisés par des signes adrénergiques : sueurs, palpitations, tremblements… (11)

d. Prise en charge et prévention des complications post-chirurgie bariatrique

Après une chirurgie bariatrique, les patients subissent une perte de poids importante, nécessitant un suivi rigoureux. Cette perte de poids entraîne souvent des modifications métaboliques, notamment une diminution de la tension artérielle et de la glycémie. Chez les patients sous traitement pour l'hypertension, le diabète ou d'autres pathologies chroniques, une adaptation thérapeutique par l'équipe pluriprofessionnelle est indispensable.

Dans le cas d'une sleeve gastrectomie, un des principaux défis est la gestion du reflux gastro-œsophagien (RGO), qui peut être particulièrement inconfortable. Pour limiter ce risque, il est recommandé d'adopter des mesures hygiéno-diététiques :

- Manger lentement et bien mastiquer les aliments.
- Éviter de boire de l'eau pendant les repas.
- Fractionner les repas en plusieurs petites prises quotidiennes.
- Privilégier les protéines au détriment des graisses.

De plus, il est recommandé d'initier systématiquement le traitement par IPP minimum 1mois et maximum 6 mois en l'absence de signes digestifs, de tabagisme, ou de traitements pouvant provoquer des ulcères gastriques. R145 (11)

La prise de l'IPP est recommandée 30 min a 60min avant un des repas de la journée plutôt qu'au coucher pour une meilleur optimisation de l'efficacité du traitement (11).

Le bypass gastrique induit une malabsorption des nutriments, rendant la supplémentation vitaminique essentielle à vie. Le tableau 11 ci-dessous récapitule les différents symptômes pouvant être liés aux carences en micronutriments (vitamines, oligoéléments...) illustrant l'intérêt de leur supplémentation au long cours et le suivi régulier d'éventuelles carences (11).

Caractéristiques cliniques		Carence potentielle en micronutriments
Cheveux	Alopécie	Fer, zinc, biotine, carence en protéines
	Poils en tire-bouchon	Vitamine C
Yeux	Héméralopie, sécheresse oculaire, kératomalacie, taches de Bitôt	Vitamine A
	Ophtalmoplégie	Vitamine B1, vitamine E
	Neuropathie optique	Vitamine B12, vitamine B1 (Wernicke), cuivre (rarement acide folique)
Visage/peau	Érythème rouge foncé, hyperpigmentation dans les zones cutanées exposées au soleil : le visage, le cou et les mains	Vitamine B3 (ou niacine)
	Troubles de la cicatrisation des plaies	Zinc, vitamine C, carence en protéines
	Pétéchies, purpura	Vitamine C, vitamine K
Bouche	Endolorie, brûlures	Vitamine B2 (ou riboflavine)
	Perlèche ou chéilite	Vitamine B2, vitamine B3, fer, vitamine B6, vitamine B12 ; ou toxicité de la vitamine A
	Pica	Fer, zinc
	Hypogueusie ou dysgueusie	Zinc
	Glossite (langue douloureuse, gonflée, rouge et lisse)	Acide folique, vitamine B2, vitamine B3, vitamine B6, carence en fer
	Saignements gingivaux	Vitamine C, vitamine B3, acide folique, zinc, carence en vitamine D, ou toxicité de la vitamine A
	Langue rouge, enflammée	Acide folique, vitamine B3, vitamine B12
Ongles	Lignes de Beau (stries transversales, rainures horizontales)	Zinc, protéines, calcium
	Koïlonychie	Fer, protéines, anémie
	Hémorragies unguéales en flammèche	Vitamine C
	Cassants, mous, secs, fragiles, minces ; qui se fendent facilement	Magnésium ; ou toxicité de la vitamine A et toxicité du sélénium
	Douleurs osseuses	Vitamine D

Musculosquelettique	Sensibilité douloureuse des mollets, absence des réflexes ostéotendineux	Vitamine B1
	Neuropathie périphérique, picotements	Acide folique, vitamine B6, vitamine B5 (acide pantothénique), phosphate, vitamine B1, vitamine B12
	Spasmes, convulsions, tétanie	Calcium, vitamine D, carence en magnésium, vitamine B6 (ou excès de magnésium et vitamine B6)
	Crampes musculaires	Chlore, sodium, potassium, magnésium, calcium, vitamine, déshydratation
	Douleurs musculaires	Vitamine D, biotine
Sexuel	Hypogonadisme, dysfonction sexuelle	Zinc
Hématologique	Anémie et fatigue	Protéines, zinc, cuivre, sélénium
	Anémie microcytaire	Fer, cuivre, pyridoxine, vitamine E
	Anémie macrocytaire	Vitamine B12, acide folique
	Neutropénie	Cuivre
Système nerveux	Ataxie	Vitamine B12, cuivre
	Myélopathie	Vitamine B2, cuivre (rarement acide folique, vitamine E)
	Polyradiculopathie	Vitamine B1
	Neuropathie	Vitamine B12, vitamine B1 (Wernicke), cuivre (rarement pyridoxine, acide folique, vitamine B3, vitamine E)
	Myopathie	Vitamine D, vitamine E
	Démence	Vitamine B3, vitamine B12
	Amnésie, hallucinations, affabulation	Vitamine B1 (Korsakoff)
	Confusion, encéphalopathie	Vitamine B1 (Wernicke), vitamine B12
Cœur	Cardiomyopathie	Sélénium
	Insuffisance cardiaque	Vitamine B1

Tableau 12: Caractéristiques cliniques, éventuellement en lien avec une carence en micronutriments

3. Récapitulatif sur la place des différentes stratégies thérapeutiques de l'obésité

Les traitements médicamenteux doivent être un traitement de seconde intention, en cas d'échec d'une prise en charge nutritionnelle bien conduite (< 5 % de perte de poids à six mois), en association à un régime hypocalorique et à une activité physique, à réserver uniquement aux patients adultes ayant un indice de masse corporelle (IMC) initial ≥ 35 kg/m², population la plus à risque de complications liées à l'obésité (22).

La gradation des soins est établie selon différents niveaux prenant en compte les paramètres suivants : l'indice de masse corporelle (IMC), le tour de taille, le niveau de sévérité des pathologies associées, le retentissement fonctionnel, le contexte psychopathologique, l'existence d'un handicap, le comportement alimentaire, le retentissement sur la qualité de vie personnelle ou professionnelle. Cette gradation se fera en accord avec le patient dans le cadre d'une décision médicale partagée.

En cas d'échec de la prise en charge médicale bien conduite au bout de 6-12 mois, le patient doit être adressé vers le niveau supérieur de prise en charge jusqu'au niveau 3 (10).

Le patient est éligible à une chirurgie bariatrique si IMC ≥ 40kg/m^2 sans comorbidités ou IMC ≥ 35 kg/m^2 avec comorbidité (HTA, DT2, NASH…) ou IMC ≥ 30 kg/m^2 pour les patients DT2 dont les objectifs glycémiques ne sont pas atteints après 12 mois de prise en charge médicale (Tableau 3).

CHAPITRE 2 : Enquête sur les attentes des patients et les besoins de formation professionnelle des pharmaciens

I. Questionnaire auprès de pharmaciens d'officine

Au cours de nos six années d'études en pharmacie, nous avons peu, voire pas du tout, abordé la question de l'obésité et de sa prise en charge. Pourtant, comme nous l'avons vu dans la partie épidémiologie, cette maladie touche près de 890 millions de personnes, et ce chiffre ne cesse d'augmenter. Il est donc essentiel que les pharmaciens soient formés pour mieux accompagner ces patients.

1. Méthodologie

L'objectif de notre étude était d'évaluer les connaissances et les attentes des pharmaciens de ville sur la prise en charge de l'obésité.

Pour concevoir un questionnaire pertinent, nous avons travaillé en équipe pluridisciplinaire, en collaboration avec des spécialistes du domaine. Le questionnaire a été soumis en amont au Réseau d'enseignement et d'innovation pour la pharmacie d'officine (REIPO), au Dr Géraud Tuyeras (chirurgien digestif), au Pr Patrick Ritz et au Dr Ana Estrade (endocrinologues, médecins de la nutrition) et au délégué de la protection des données de l'université, afin d'obtenir leurs retours et d'affiner nos questions.

Après validation, nous avons diffusé le questionnaire (Annexe 3) du 19/01/2025 au 04/05/2025 sur plusieurs groupes de réseaux professionnels, notamment des groupements de pharmacie comme Pharmacorp. Le REIPO l'a également partagé auprès de ses membres, par mail et via Instagram (story). Le Pr Ritz, le Dr Estrade ainsi que le Dr Lasserre (chirurgien digestif à la clinique Occitanie à Muret) ont également fourni le questionnaire aux patients durant les consultations.

Le renseignement du questionnaire s'est fait de manière anonyme. Une analyse descriptive des données a ensuite été réalisée

Nous allons maintenant présenter les résultats.

2. Analyse des résultats :

a. Description des participants

Un total de 100 réponses au questionnaire a été obtenu.
Parmi les 100 réponses que nous avons reçues, nous comptons 27 pharmaciens titulaires, 42 pharmaciens adjoints, 24 étudiants en pharmacie et 7 préparateurs en pharmacie.
Trente travaillent dans une pharmacie en zone périurbaine, 29 dans une pharmacie rurale, 23 dans une petite pharmacie du centre-ville (50m^2-100m^2), 13 dans une grande pharmacie du centre-ville (>100 m^2), 4 dans une méga pharmacie en périphérie (2500-3000 m^2) et 1 dans une pharmacie d'un centre commercial.

Quarante-six des professionnels de santé estiment avoir entre 20 et 50 patients habituels de leur pharmacie atteints d'obésité ; 19 plus de 50 et 35 moins de 20.
Parmi les pharmacies où exercent les répondants au questionnaire, 64 réalisent des entretiens pharmaceutiques au sein de leur officine contre 36 qui n'en réalisent pas.
Les raisons qui amènent les pharmaciens d'officine à réaliser ces entretiens sont :

- Nouvelles missions du pharmaciens (92,4%)
- Meilleure prise en charge des patients (78,1%)

En revanche, les patients ne sont pas trop demandeurs de leur propre initiative (6,3%).
Pour les 36 pharmaciens qui n'en réalisent pas, les raisons évoquées sont le manque de temps (74,3%), d'effectifs (48,6%), la rémunération pas intéressante (34,3%) et enfin un manque de connaissances (14,3%).

Sept pharmacies déclaraient avoir un pharmacien détenteur d'un DU nutrition.

b. Connaissances des participants

La figure 13 ci-dessous illustre l'autoévaluation des connaissances par les professionnels de santé interrogés (n = 100) concernant la prise en charge de l'obésité.

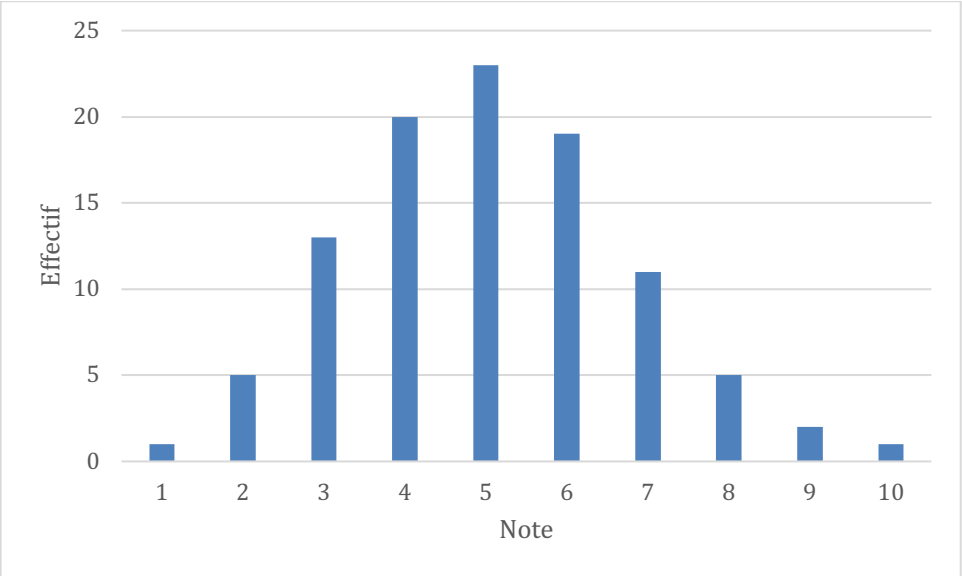


Figure 13: Autoévaluation des connaissances des pharmaciens sur la prise en charge de l'obésité sur une échelle de 1 à 10

Les réponses sont globalement dispersées, avec une concentration entre les scores de 4 à 6 : 23 des répondants se situent à 5, 20 à 4 et 19 à 6.
Soixante-deux pharmaciens ont répondu une note ≤ 5 contre 38 patients qui ont répondu une note > 5.

Concernant les traitements médicamenteux, 87 déclaraient en connaître certains, 11 tous les traitements existants et 2 n'en connaissaient aucun.

Concernant les techniques chirurgicales, 89 déclaraient en connaître certaines, 9 toutes les techniques et 2 n'en connaissaient aucune.

Parmi les pharmaciens interrogés, 54 % déclaraient ne pas être en mesure d'expliquer de manière simple à leurs patients les conséquences des deux principales techniques de chirurgie bariatrique, contre 46 % qui s'en sentaient capables.

c. Entretiens avec les patients

Les figures 14, 15 et 16 ci-dessous illustrent la fréquence dont les patients évoquent à la pharmacie soit leurs problèmes de poids soit leurs chirurgies bariatriques.

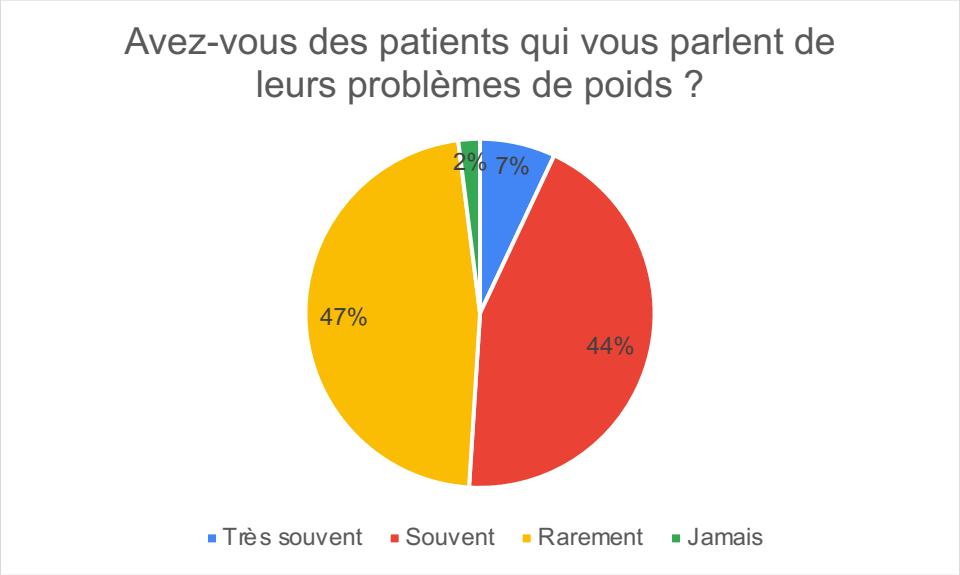


Figure 14: Expressions des patients concernant leurs problèmes de poids à l'officine

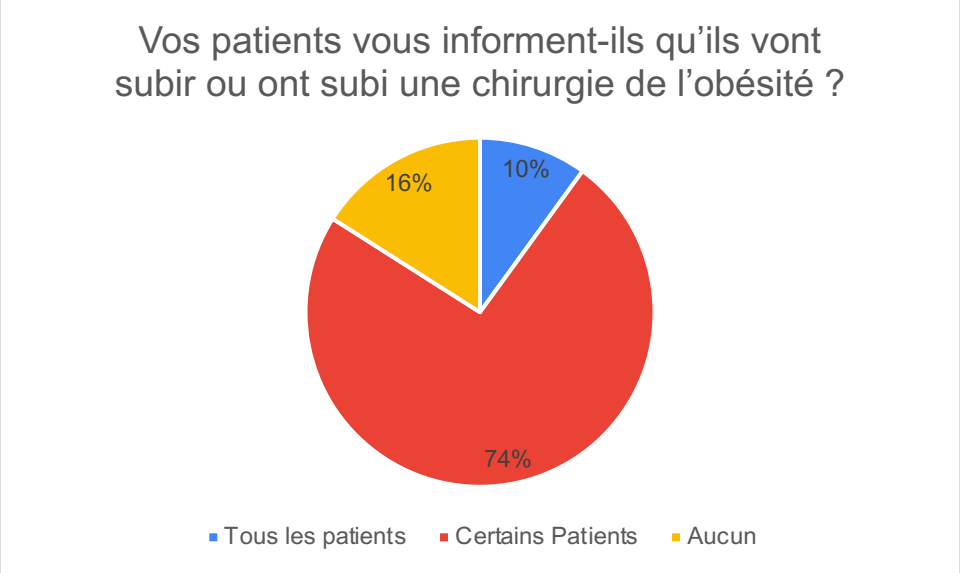


Figure 15: Communication des patients à leur officine au sujet de leur chirurgie bariatrique

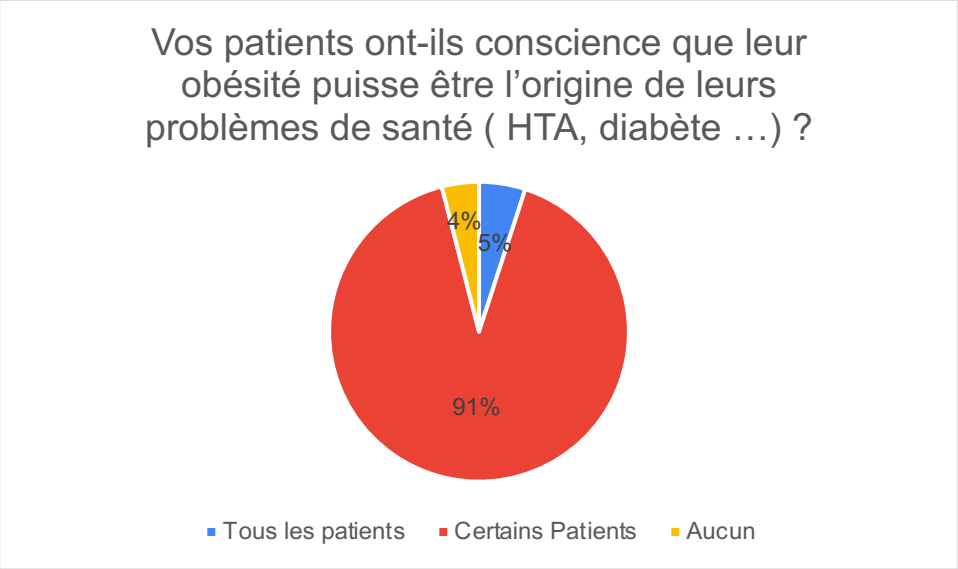


Figure 16: Consciences des patients de l'impact de l'obésité sur leur santé

Quatre-vingt-cinq professionnels interrogés sont intéressés pour suivre une formation sur la prise en charge des patients obèses à l'officine.

Les thèmes d'intérêt pour les participants étaient :

- Les médicaments indiqués dans la prise en charge de l'obésité (84,7%)
- Analyser les conséquences d'une chirurgie sur leurs traitements habituels (84,7%)
- Le suivi avant et après chirurgie de l'obésité (83,5%)
- Comment aborder avec le patient son problème de poids au comptoir (81,2%)
- Caractère psychologique de ces patients, leur accompagnement et celui de leurs enfants (changement de vie associée à l'intervention) (1,2%)
- Impacts psychologiques après chirurgie (1,2%)
- Règles hygiéno-diététiques, sport (1,2%)

La figure 17 ci-dessous illustre les supports de formations qui intéressent les pharmaciens :

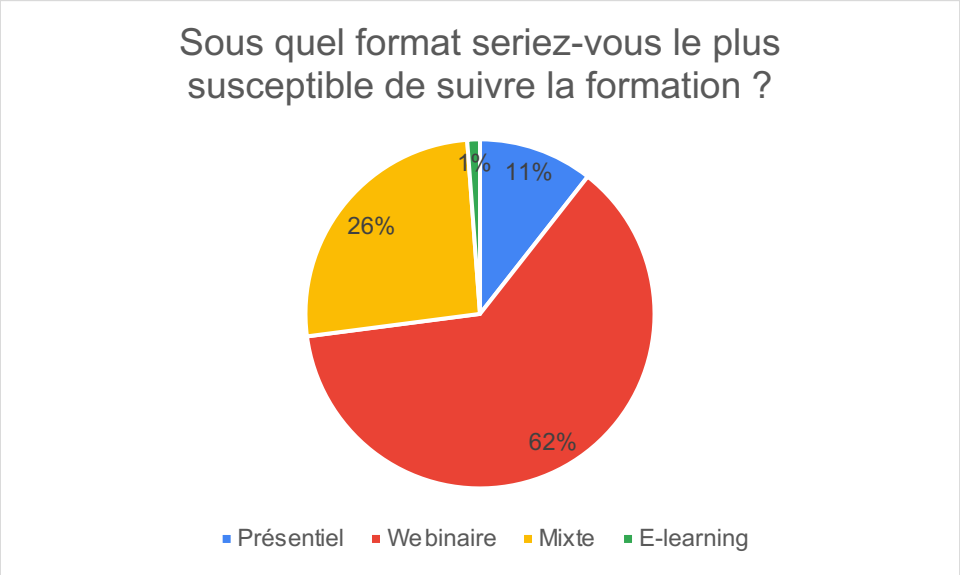


Figure 17: Formats de formation souhaité par les professionnels de santé interrogés

Une fois formés, 80% des pharmaciens seraient prêt à réaliser des entretiens pharmaceutiques : sur la prise en charge de l'obésité.

Parmi ces 80 réponses, 73,8% accorderaient entre 15 et 30 minutes par entretien, 21,3% moins de 15min et 4,9% plus de 30 minutes pour une rémunération moyenne souhaitée de 30 euros/entretien.

D'après les réponses, ces entretiens pourraient apporter :

- Les explications sur les changements de traitements des comorbidités associées (hypertension, diabète...) lors de la perte de poids (84%)
- Meilleur suivi du patient après une chirurgie de l'obésité (80%)
- Meilleur accompagnement dans la dispensation des médicaments (70%)
- Meilleure orientation du patient : CSO, spécialiste de l'obésité (62%),
- Éducation thérapeutique du patient (1%)
- Meilleure hygiène de vie (1%)
- Intérêt du sport et de la nutrition (1%)
- Meilleure observance du patient (1%)
- Prise de conscience des conséquences (cardiaque, diabète...) de l'obésité sur la santé (1%)

Enfin, 97 des personnes interrogées pensent que le pharmacien pourrait être un interlocuteur dans la prise en charge de l'obésité.

Ils souhaiteraient (91%) en cas de doutes au comptoir, pouvoir contacter un spécialiste facilement.

Les commentaires libres concernant les freins à la mise en place de ces entretiens ont été catégorisés en plusieurs thématiques. Le tableau 13 ci-dessous reprend les points les plus souvent relevés.

Thème identifié	**Nombre de réponses**
Manque de temps / entretiens trop chronophages	73
Rémunération insuffisante / non-rentabilité / non prise en charge	38
Manque de personnel / surcharge de travail	36
Manque de formation / d'outils / de connaissances	28
Sujet tabou / difficile à aborder avec les patients	25
Réticence ou déni des patients / peur de les vexer	19
Problèmes logistiques : pas de local, confidentialité, officine trop petite	11
Légitimité remise en question	8
Manque de coordination avec les autres professionnels de santé	7

Tableau 13: Commentaires libres des pharmaciens sur les freins à la mise en place de ces entretiens

3. Discussion

Les 100 réponses à ce questionnaire offrent un échantillon intéressant pour analyser les connaissances et attentes des pharmaciens d'officine autour de cette thématique de soins.

L'analyse des réponses obtenues à notre enquête permet de dégager plusieurs constats clés quant à la place actuelle du pharmacien dans la prise en charge de l'obésité, tout en identifiant les freins, les leviers et les perspectives d'évolution de cette mission encore émergente.
Une majorité des répondants (64 %) déclare déjà réaliser des entretiens pharmaceutiques dans leur officine, principalement parce que ces derniers désormais partie des nouvelles missions du pharmacien, et qu'ils y voient un bénéfice pour la prise en charge globale des patients. Toutefois, l'obésité ne constitue pas encore un sujet de ces entretiens.
La demande des patients, d'après les professionnels répondants, reste faible sur ce sujet, suggérant un besoin d'initier davantage ces échanges plutôt que de les attendre.
Les 36 officines ne réalisant pas d'entretiens évoquent essentiellement des raisons organisationnelles (manque de temps, de personnel), mais aussi des freins économiques (rémunération insuffisante) et un manque de connaissances. Cela met en évidence l'importance de proposer des formations ciblées et de valoriser financièrement ces missions si l'on souhaite les intégrer durablement dans la pratique quotidienne.

L'autoévaluation des connaissances sur la prise en charge de l'obésité révèle une majorité de scores moyens (entre 4 et 6/10), confirmant un besoin potentiel de renforcement de compétences dans ce domaine.
Plus de la moitié des répondants (54%) ne se sentent pas capables d'expliquer au patient les conséquences des principales chirurgies bariatriques, pourtant de plus en plus fréquentes.
Ces limites sont cependant contrebalancées par une forte demande de formation (85 %), ciblée sur des thématiques très concrètes comme : la communication avec le patient au comptoir, la connaissance des traitements médicamenteux, le suivi chirurgical et l'adaptation des traitements.
Ce souhait montre que les pharmaciens sont prêts à s'impliquer dans cette problématique, à condition d'être mieux outillés, formés.

Le format plébiscité pour ces formations est majoritairement le webinaire (62 %), plus souple à intégrer dans un emploi du temps chargé, mais la demande pour des formats mixtes (25 %) rappelle le besoin de proximité et de discussion autour de ce sujet sensible.

Malgré les freins, 97 % des répondants estiment que le pharmacien pourra être un interlocuteur dans la prise en charge de l'obésité.

Ce chiffre très encourageant doit cependant être nuancé : dans les faits, peu de patients abordent spontanément leur poids à l'officine, et beaucoup de professionnels ne se sentent pas à l'aise pour initier cette discussion.

Les causes évoquées dans les réponses libres sont multiples : manque de temps, crainte de heurter le patient, difficulté d'aborder un sujet perçu comme intime, voire stigmatisant.

À cela s'ajoutent des freins structurels (confidentialité insuffisante, absence de local dédié) et une incertitude sur le périmètre de la mission (certains considèrent encore que ce n'est pas le rôle du pharmacien).

Le rôle du pharmacien est donc reconnu en théorie, mais nécessite un travail de clarification de son périmètre afin qu'il se sente légitime dans le suivi des patients obèses dans leur parcours de soins.

Une fois formés, 80 % des pharmaciens interrogés se déclarent prêts à réaliser des entretiens spécifiquement dédiés à l'obésité.

Ce taux élevé montre que, si les freins sont levés, il existe une véritable volonté d'accompagnement du patient.

Les objectifs de ces entretiens sont bien identifiés : explication des ajustements de traitements en lien avec les comorbidités, accompagner les patients après une chirurgie, conseiller sur les médicaments disponibles, et orienter vers les structures spécialisées (CSO, médecins nutritionnistes).

Le temps moyen envisagé (30 minutes) et la rémunération souhaitée (30 €) donnent une base réaliste pour construire un modèle économique viable.

En effet, pour les entretiens anticoagulants oraux directs (AOD), asthme, antivitamine K (AVK), bilan partagé de médication (BPM), le premier et le deuxième entretien sont facturés 15€, le troisième 20€ soit 50€ annuel (50).

L'ensemble de ces retours engagent la réflexion sur l'intégration officielle de cette mission dans le champ des entretiens pharmaceutiques structurés par nos autorités compétentes.

A la lecture des recommandations actuelles, notamment celles de l'HAS (11) et des attentes des pharmaciens d'officine, voici une synthèse des compétences pharmaceutiques que nous avons relevées, à maîtriser par le pharmacien d'officine, afin de pouvoir intervenir dans son périmètre, dans le parcours de soins du patient obèse. Le plan ci-dessous pourrait être une base de travail pour un webinaire ultérieur :

- Savoir aborder le patient sur les questions d'obésité
- Savoir expliquer les différents montages de la chirurgie et les évènements d'alerte que le pharmacien d'officine pourra signaler à l'équipe médicale :
    - Symptômes de carences vitaminiques (tableau 15)
    - Reprise de poids
    - Effets indésirables digestifs : nausées / vomissements / dumping syndrome / reflux gastro-œsophagien / diarrhée
    - Effets secondaires psychologique et psychiatrique en fonction de la modification de l'image corporelle
- Savoir expliquer les modifications des traitements de comorbidités en raison de leur atténuation / disparition :
    - HTA, diabète, hyperlipidémie (51)(52)(53)
- Savoir expliquer les modifications pharmacocinétiques attendues (54) (55) :
    - Modification pH, absorption
    - Réduction du temps de transit (BPG)
    - Choix des formes galéniques et celles à éviter (formes à libération prolongée, effervescentes)
- Connaitre les médicaments à prendre au long cours :
    - Recommandations vitaminiques en fonction de la chirurgie (tableau 8)
    - Place de l'acide ursodésoxycholique et des IPP
    - Médicaments à éviter : AINS
    - Surveillance des médicaments à marge thérapeutique étroite

II. Questionnaire destiné aux patients : Quelles attentes ?

Face à l'augmentation du nombre de personnes atteintes d'obésité, la prise en charge ne peut se limiter à des interventions ponctuelles mais nécessite un suivi régulier et personnalisé, impliquant plusieurs professionnels de santé, dont le pharmacien d'officine. Le pharmacien, professionnel de santé de proximité et facilement accessible, a un rôle clé à jouer dans l'accompagnement des patients en situation d'obésité comme nous avons pu le voir précédemment. Toutefois, pour optimiser cet accompagnement, il est essentiel de mieux comprendre les attentes et besoins des patients. C'est dans ce contexte que nous avons conçu un questionnaire destiné aux patients concernés par l'obésité.

L'objectif principal était d'évaluer leurs attentes vis-à-vis de leur pharmacien d'officine et d'explorer la pertinence de mettre en place un suivi en officine. En identifiant les besoins spécifiques des patients et leurs préférences en matière de suivi, cette enquête permettra d'orienter les stratégies d'accompagnement et d'envisager la mise en place d'un suivi structuré en pharmacie, si une demande émerge de la part des patients.

1. Méthodologie

Afin de recueillir un échantillon représentatif de patients atteints d'obésité, nous avons élaboré un flyer (annexe 1) comportant un QR code redirigeant vers un questionnaire en ligne (annexe 4). Ce format a été privilégié pour sa facilité de distribution et d'accès, permettant aux patients de répondre de manière autonome et confidentielle. Le questionnaire a été validé de la même manière pluridisciplinaire que celui à destination des pharmaciens (chirurgien digestif, médecins de la nutrition, pharmaciens, délégué à la protection des données de l'université).

Le flyer a été diffusé dans plusieurs structures de soins afin de toucher une diversité de patients concernés par l'obésité, notamment :

- Des pharmacies partenaires (Pharmacie du collège à Castanet-tolosan, Pharmacie des Pyrénées à Muret), afin d'atteindre des patients en errance médicale et les patients en post-opératoire.
- Des chirurgiens digestifs (Dr Tuyeras et Dr Lasserre), pour inclure des patients envisageant ou ayant bénéficié d'une prise en charge chirurgicale de l'obésité.

- Des Centres Spécialisés de l'Obésité (CSO) (Centre Hospitalo-Universitaire de Toulouse avec le programme Baria Up), ciblant ainsi des patients bénéficiant d'un suivi pluridisciplinaire. Le programme Baria Up, financé par le ministère de la santé, propose un accompagnement pluridisciplinaire en plus de la chirurgie (diététique, nutritionnel, psychologique, physique adapté…) (Annexe 2).

Le questionnaire a été diffusé du 31/01/2025 ou 29/04/2025.
Les résultats obtenus ont ensuite été analysés de manière descriptive afin de dégager des tendances et de mieux comprendre la place que pourrait occuper le pharmacien dans l'accompagnement des patients en situation d'obésité.

2. Analyse des résultats

a. Parcours des patients

Le questionnaire a été renseigné par ***107 patients***.
Parmi les 107 patients ayant répondu au questionnaire, 89,7% d'entre eux déclaraient savoir que l'obésité est une maladie chronique.
Cent patients, avaient déjà rencontré un professionnel de santé pour la prise en charge de l'obésité, majoritairement un chirurgien de l'obésité (82%), diététicien (78%), médecin généraliste (71%), endocrinologue/diabétologue (63%) et groupe spécialisé type WeightWatchers (programme commercial pour la perte de poids) (10%).
Soixante-sept patients (62,6%) avaient déjà parlé d'obésité avec leur médecin généraliste et sur les 107 patients, quarante-deux d'entre eux (39,3%) déclaraient avoir été informés par le médecin généraliste des traitements de l'obésité existants.

Dans la figure ci-dessous nous observons l'auto-évaluation des patients sur leurs connaissances concernant l'obésité, ses traitements et son suivi.

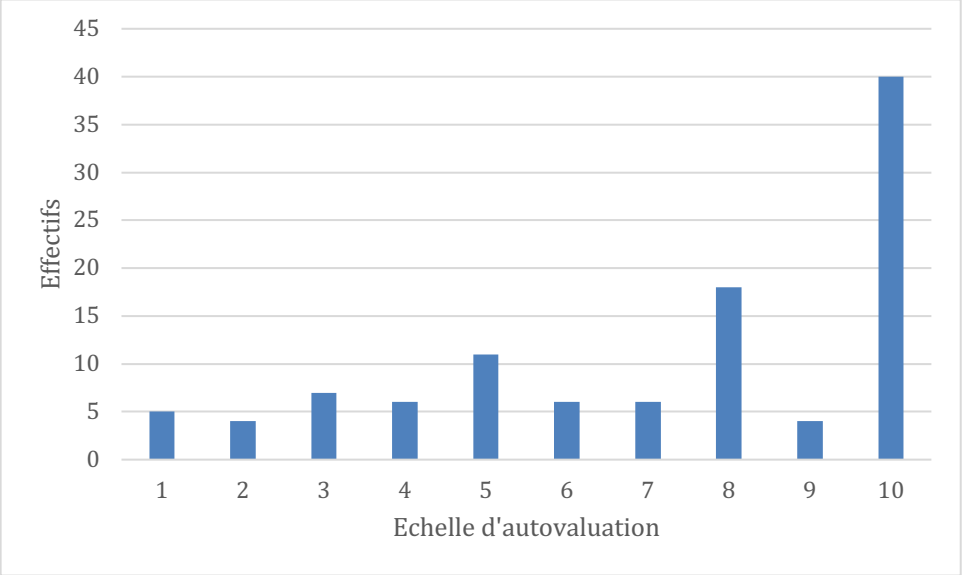


Figure 18: Perception du niveau d'information que le patient déclare avoir sur l'obésité, ses traitements et les suivis qui existent sur une échelle de 1 à 10

Les différents traitements de l'obésité que les patients ont déclaré avoir bénéficié sont présentés en figure 19.

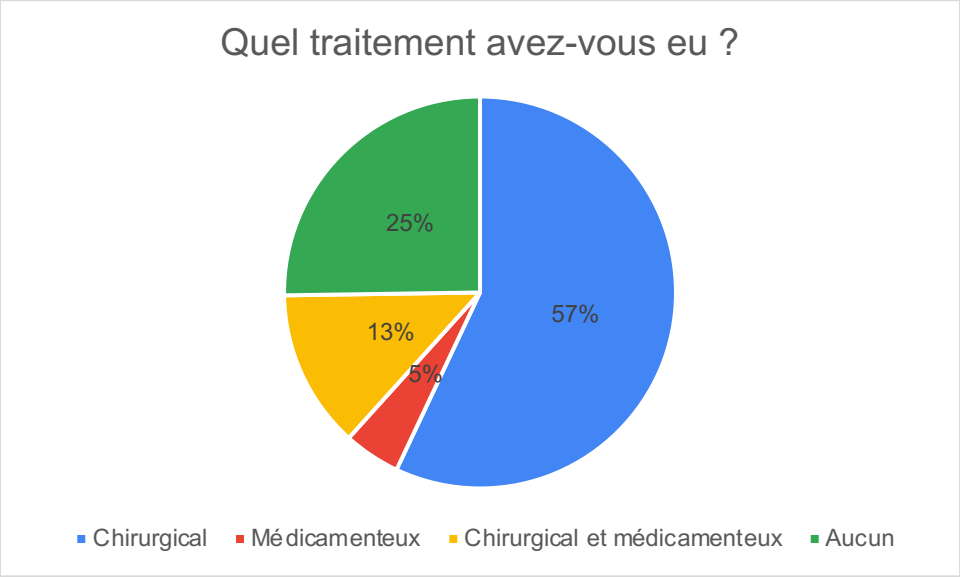


Figure 19: Traitements reçus par les patients interrogés

Les trois-quarts des patients ont déclaré avoir déjà été traités soit médicalement, soit chirurgicalement où avoir bénéficié des 2.

b. Patients sous traitement médicamenteux de l'obésité

Cinq patients ont bénéficié d'un traitement médicamenteux. Parmi les eux, 3 ont été traités en 2023, 2 en 2024 et 1 en 2022.

Leur suivi s'est réparti ainsi : 2 patients suivis par un centre spécialisé de l'obésité et en parallèle par un médecin nutritionniste et diététicien ; 3 patients suivis par leur médecin généraliste.

Les figures 20, 21, et 22 ci-après présentent les résultats du niveau d'information que les 5 patients ont estimé avoir reçu sur leurs traitements médicamenteux.

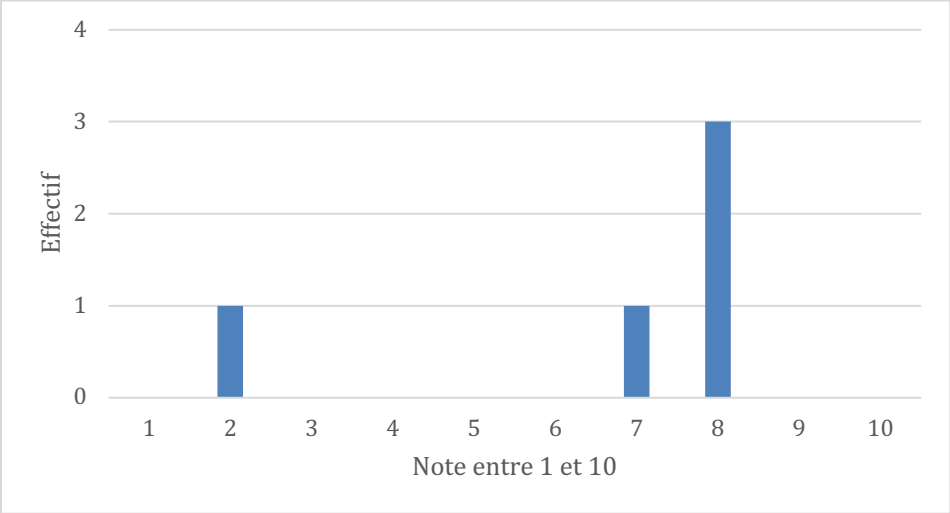


Figure 20: Autoévaluation des patients sur l'information reçue au sujet des bénéfices attendus d'un traitement médicamenteux.

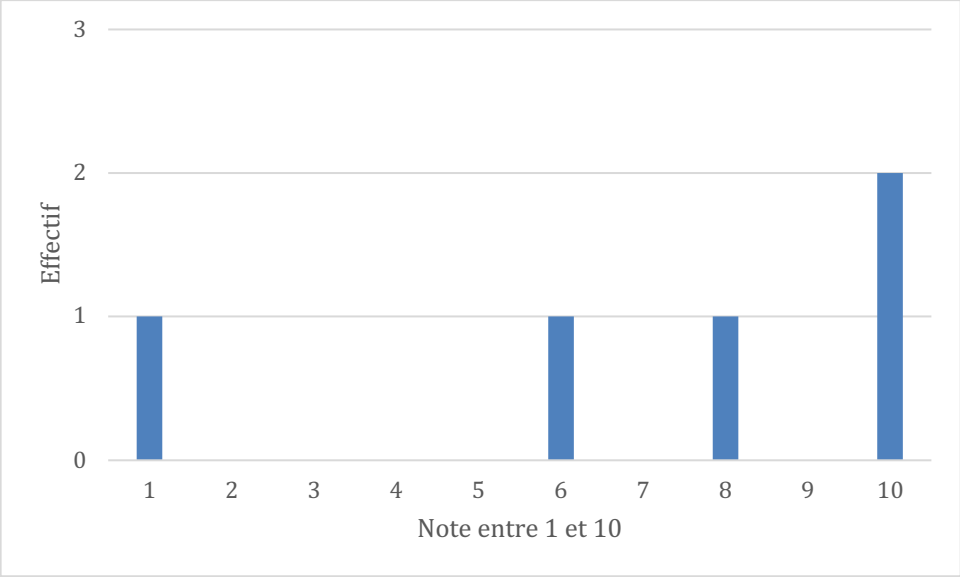


Figure 21: Autoévaluation des patients sur l'information reçue au sujet des effets indésirables des traitements médicamenteux de l'obésité

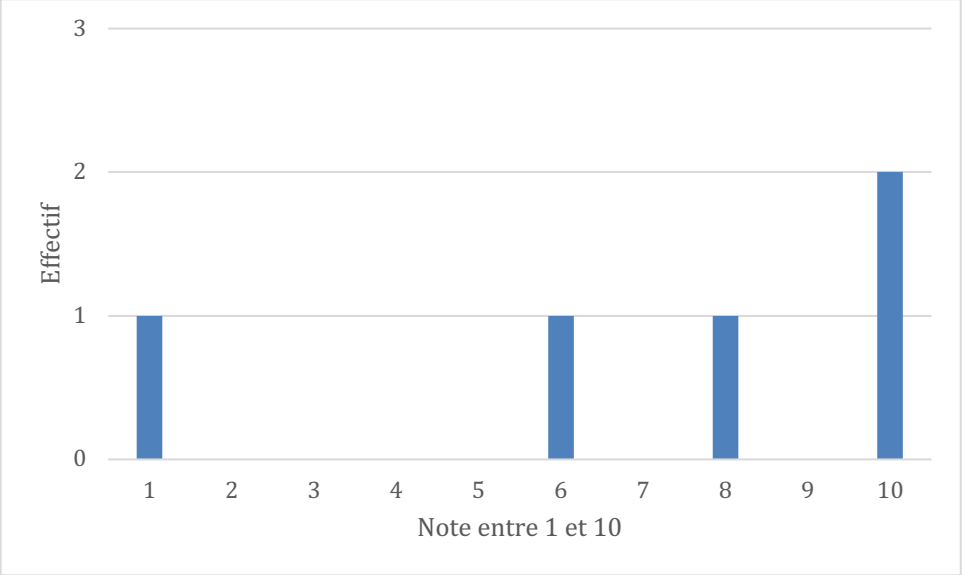


Figure 22: Autoévaluation des patients sur l'information reçue au sujet de la nécessité du suivi après un traitement médicamenteux.

c. Patients dans un parcours de chirurgie bariatrique

Soixante-quinze patients ont déclaré avoir été opérés d'une chirurgie bariatrique : 10 en 2025, 28 en 2024, 22 en 2023, 4 en 2022, 1 en 2019, 1 en 2018, 3 en 2017, 2 en 2014, 1 en 2013, 1 en 2012 et 1 en 2009.

Les professionnels ou programmes qui suivent ces patients sont : chirurgiens (58,7%), programme Baria Up (57,3%), diététicien (34,7%), CSO (32%), médecin généraliste (32%), nutritionniste (14,7%).

Parmis ces 75 patients, 54.7% n'avaient pas prévenu leur pharmacien d'officine d'une précédente ou future chirurgie de l'obésité.

Les figures 23,24 et 25 ci-dessous représentent l'autoévaluation des patients sur le niveau d'informations qu'ils ont reçues, au sujet de la nécessité du suivi, les effets indésirables et les bénéfices attendus d'une chirurgie bariatrique.

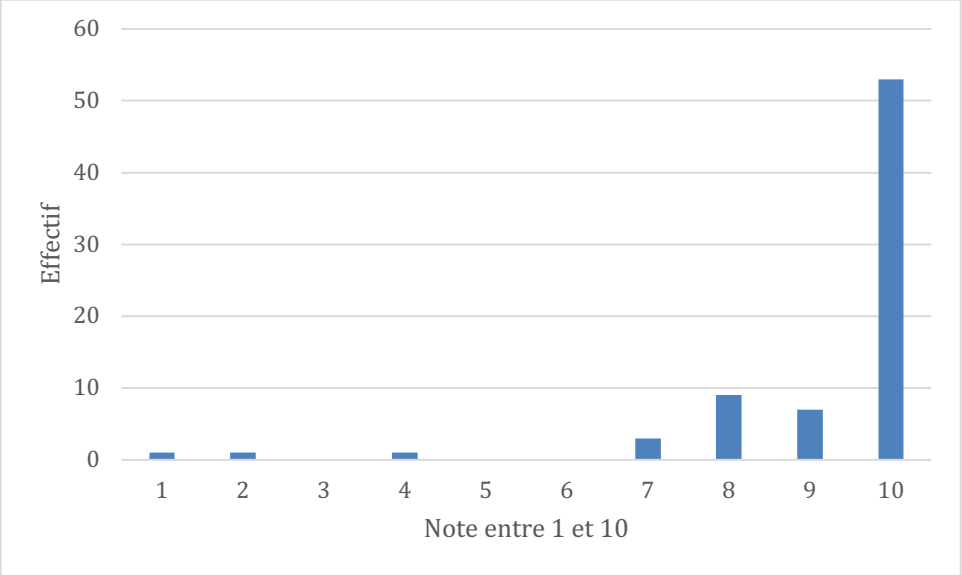


Figure 23: Autoévaluation des patients sur l'information reçue au sujet de l'importance du suivi

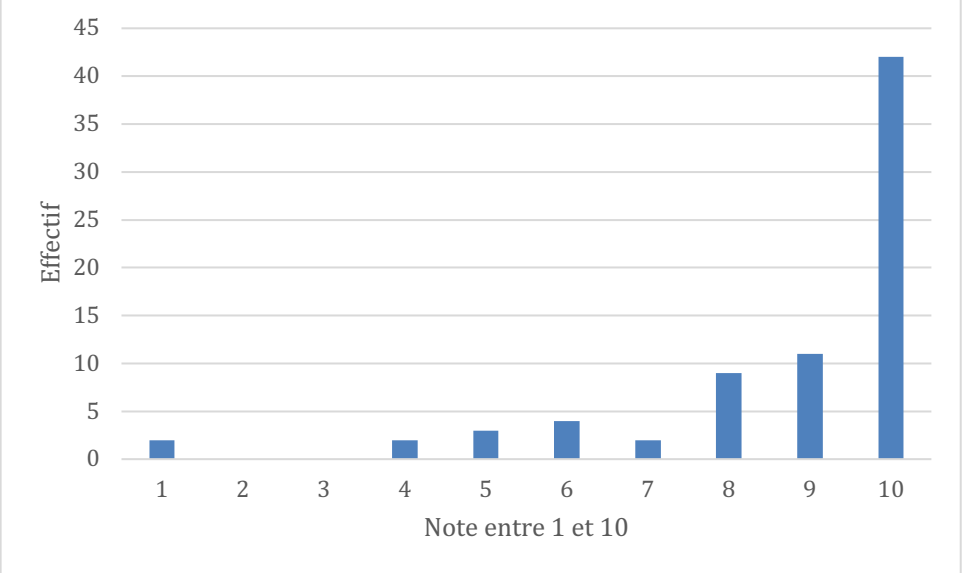


Figure 24: Autoévaluation des patients sur l'information reçue au sujet des effets indésirables d'une chirurgie bariatrique

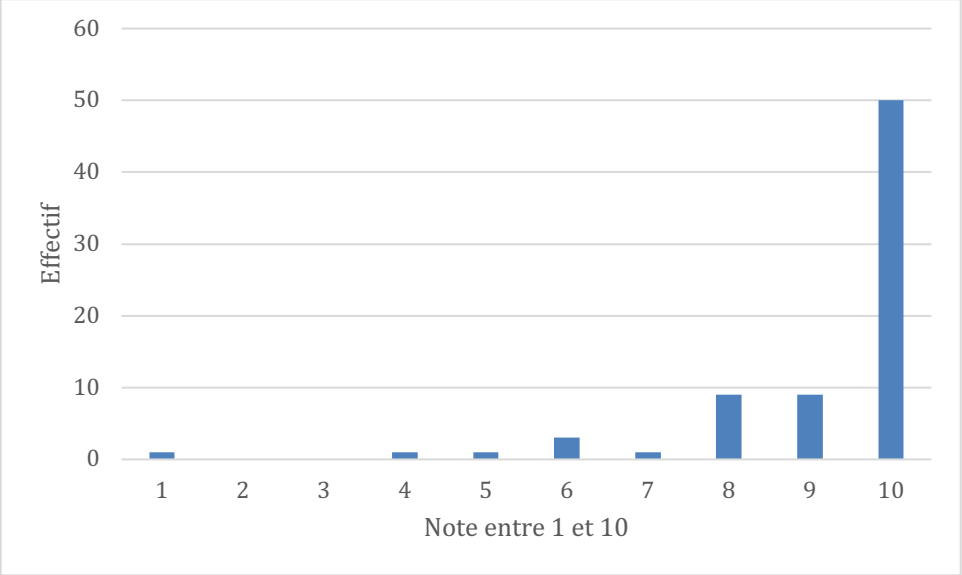


Figure 25: Autoévaluation des patients sur l'information reçue au sujet des bénéfices attendus d'une chirurgie bariatrique

Ces graphiques démontrent une bonne connaissance des personnes interrogées au sujet de l'importance d'un suivi, des bénéfices et des risques d'une opération et/ou d'un traitement médicamenteux, avec une note de 10/10 majoritaire.

d. Perceptions des patients quant au rôle du pharmacien d'officine dans leur parcours de soins

Concernant les 107 patients ayant répondu au questionnaire, 75,7% d'entre eux déclaraient n'avoir jamais parlé de leurs problèmes de poids avec leur pharmacien.

Le tableau 14 suivant reprend les raisons principales évoquées par les patients :

Commentaires des patients	**Nombre de réponses**
Préférence pour un autre professionnel de santé (médecin/spécialiste)	22
Représentation du rôle du pharmacien limité à la dispensation	20
Manque de relation de proximité avec le pharmacien	14
Jamais envisagé / Pas concerné / Pas d'intérêt perçu	13
Crainte du jugement / Gêne / Manque d'écoute	9

Cadre officinal inadapté (confidentialité, comptoir, file)	5
Méfiance vis-à-vis du pharmacien	3

Tableau 14: Commentaires des patients justifiants qu'ils n'aient pas parlé de leurs problèmes de poids au pharmacien d'officine

En revanche, 64,5% des patients ont estimé qu'ils iraient rencontrer plus facilement leur pharmacien d'officine s'il était formé spécifiquement pour des conseils dans la prise en charge de l'obésité.

Le tableau 15 ci-dessous reprend les attentes des patients vis-à-vis de leur pharmacien.

Commentaires des patients	**Nombre de réponses**
Écoute, disponibilité, bienveillance	23
Absence d'attente ou pas de souhait d'intervention du pharmacien dans leur parcours de soins	21
Uniquement délivrance des médicaments et conseils associés	20
Conseils et accompagnement médical et non médical	19
Suivi régulier, proximité, coordination	17
Reconnaissance du vécu et du mal-être	4
Aspect économiques	2
Vide	1

Tableau 15: Attentes des patients vis-à-vis de leur pharmacien

Enfin, près d'1 patient sur 2 (49,5%) aimerait être suivi sous forme d'entretiens pharmaceutiques.

L'analyse de cette dernière question, a été faite séparément en fonction des différents profils de patients :

- Patients Baria-Up
- Autres patients

Ainsi, les figures 26 à 31 ci-dessous permettent de comparer le point de vue des patients sur le rôle attendu des pharmaciens en fonction de leurs structures de prise en charge.

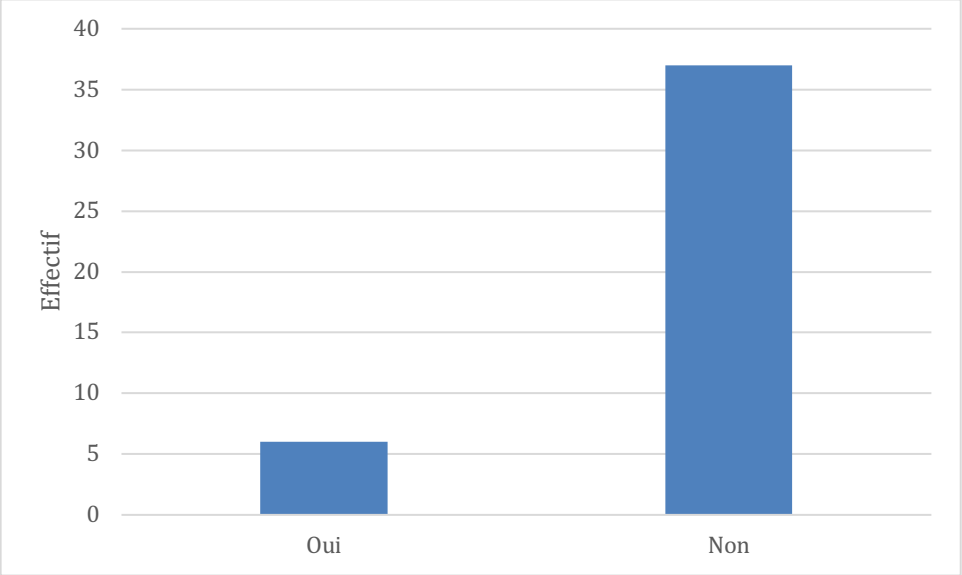


Figure 26: Nombre de patients suivis par Baria-up intéressés pour être suivis sous forme d'entretien pharmaceutique par leur pharmacien d'officine

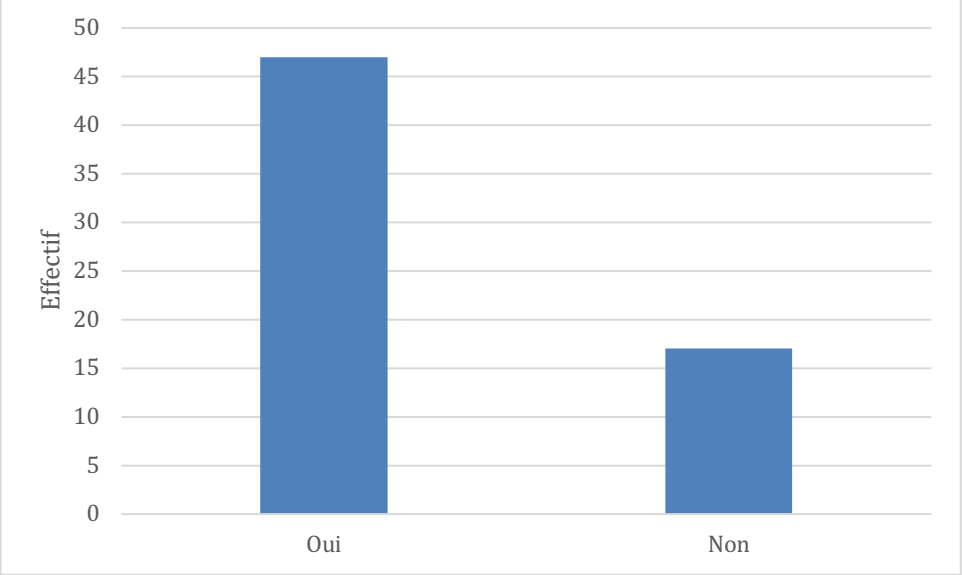


Figure 27: Nombre de patients non suivis par Baria-up intéressés pour être suivis sous forme d'entretien pharmaceutique par leur pharmacien d'officine

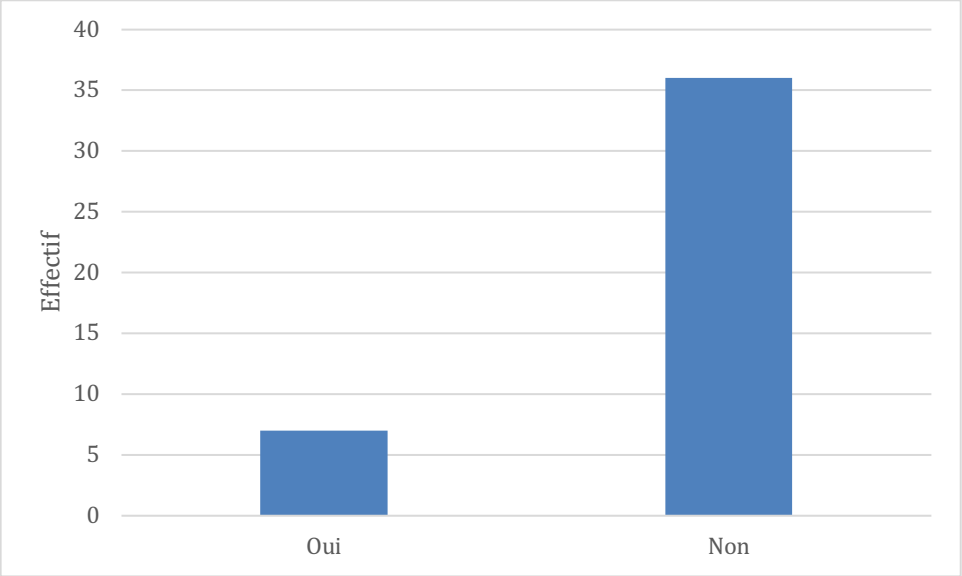


Figure 28: Nombre de patients suivis par Baria Up intéressés pour être suivis sur le long terme par le pharmacien d'officine

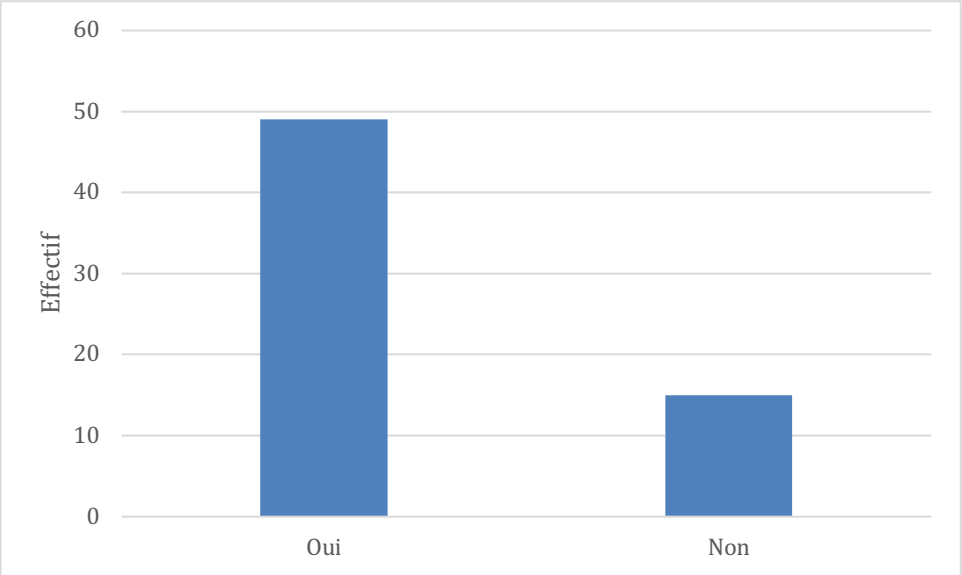


Figure 29: Nombre de patients non suivis par Baria Up intéressés pour être suivis sur le long terme par le pharmacien d'officine

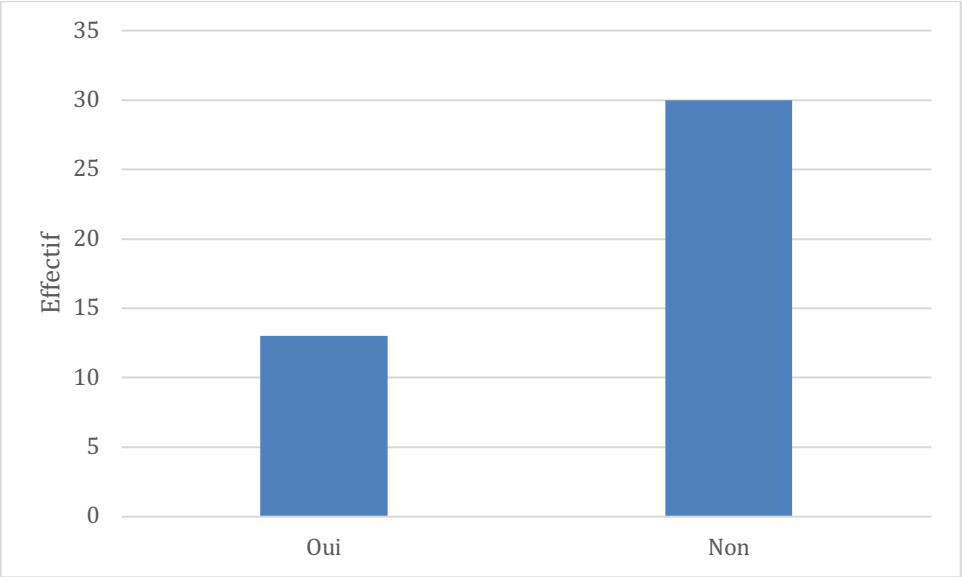


Figure 30: Nombre de patients suivis par Baria Up susceptibles de rencontrer leur pharmacien d'officine s'il était formé spécifiquement aux conseils de prise en charge et de suivi de l'obésité.

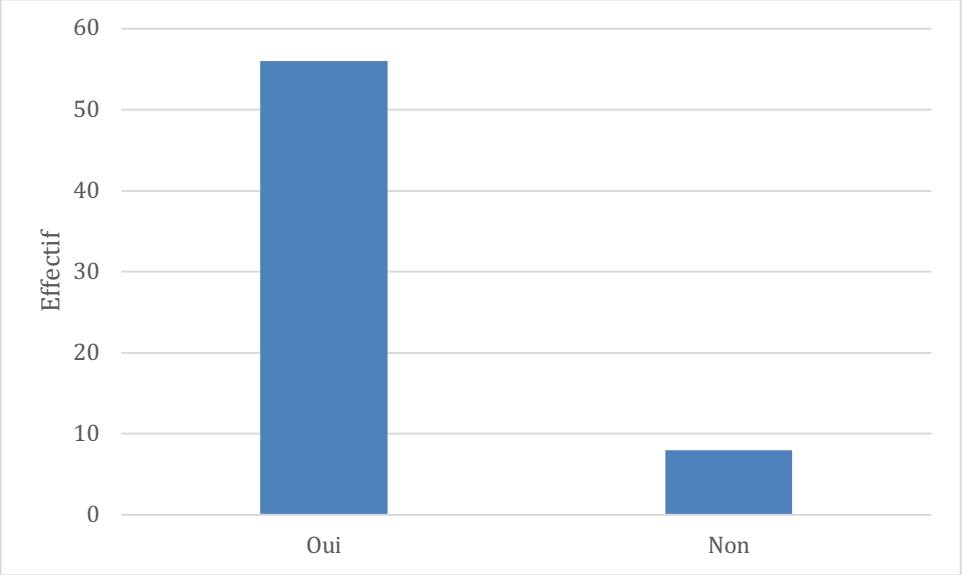


Figure 31: Nombre de patients non suivis par Baria Up susceptibles de rencontrer son pharmacien d'officine s'il était formé.

Ces graphiques démontrent une discordance sur le point de vue des patients sur les rôles attendus du pharmacien. Les patients qui sont suivis par Baria-Up sont majoritairement contre le fait de se faire suivre par le pharmacien d'officine. À l'inverse, les patients qui ne sont pas suivis par Baria-Up y sont favorables majoritairement.

3. Discussion

Le questionnaire destiné à recueillir les attentes des patients vis-à-vis de leur pharmacien d'officine (Annexe 4) a été complété par 107 patients. Ce nombre important permet de mieux appréhender leur parcours de soins, leur niveau d'information et leur perception du rôle du pharmacien dans la prise en charge de l'obésité.

Tout d'abord, une très large majorité des répondants (89,7 %) reconnaît l'obésité comme une maladie chronique et 93,5 % ont déjà consulté un professionnel de santé à ce sujet, majoritairement des spécialistes : chirurgiens de l'obésité (82 %), diététiciens (78 %), mais aussi des médecins généralistes (71 %) et endocrinologues ou diabétologues (63 %).

La place du pharmacien semble encore marginale dans ce parcours, ce qui n'a rien d'étonnant quand on lit les dernières recommandations HAS qui le positionnent uniquement dans la prise en charge des patients de niveau 1 (10). En effet, la HAS positionne le pharmacien dans le « dépistage », face à un patient venant chercher à l'officine des produits amaigrissants. En effet, le pharmacien peut ouvrir la discussion, si la personne le souhaite et de manière confidentielle à l'écart du comptoir, sur ses motivations d'achat des produits de régime. Il peut également éclairer le patient sur la consommation de produits perçus à tort comme anodins par le public, le sensibiliser aux risques pour la santé des pratiques de jeûne, des compléments alimentaires (vitamines, minéraux) non prescrits, ou encore le sensibiliser à l'augmentation de l'appétit avec certains médicaments. Le pharmacien conseille au patient de rechercher l'aide auprès de son médecin généraliste ou du prescripteur du traitement (56).

Près de trois quarts des patients (75,7 %) n'ont jamais évoqué leur problème de poids avec leur pharmacien, et plus de la moitié (54,7 %) ne l'ont pas informé d'une chirurgie bariatrique passée ou à venir.

Parmi les raisons invoquées, sont retrouvées : une préférence pour d'autres professionnels de santé (médecins ou spécialistes), la perception d'un rôle limité du pharmacien à la délivrance des produits de santé, ou encore un manque de lien ou de confidentialité perçus dans l'officine.

Ces éléments soulignent une image encore très classique du rôle du pharmacien, cantonné à la dispensation, et illustrent un frein relationnel et structurel à l'élargissement de ses missions.

Pourtant, 64,5 % des patients se disent prêts à consulter leur pharmacien s'il était spécifiquement formé à la prise en charge de l'obésité, ce qui montre qu'une évolution du rôle du pharmacien est envisageable, à condition qu'elle soit accompagnée de formations, d'outils adaptés pour les pharmaciens et d'une communication claire auprès des patients.

Les patients interrogés ont globalement une évaluation positive de leurs connaissances sur l'obésité et ses traitements.
Il est à noter que la majorité des patients interrogés sont suivis par des structures spécialisées, pluridisciplinaires, Baria Up et la clinique Occitanie, ce qui explique la bonne connaissance des patients sur leur prise en charge.
L'analyse détaillée des sous-groupes permet de nuancer ces résultats.
La cohorte des patients ayant bénéficié d'un traitement médicamenteux (n=5) rapporte des niveaux d'information variables concernant les bénéfices, les effets indésirables et la nécessité d'un suivi. Un nombre plus important de patients permettrait de mieux évaluer ces informations.
Les patients ayant subi une chirurgie bariatrique rapportent une information très satisfaisante, avec des notes très élevées (53 patients sur les 75 patients opérés ont donné une note de 10/10).
L'importance du cadre dans lequel s'effectue la prise en charge est mise en avant : les structures spécialisées semblent plus efficaces pour fournir une information complète et assurer un suivi coordonné.
En revanche, les patients en dehors de ces structures apparaissent plus sensibles au manque d'information, renforçant l'intérêt d'un relai de proximité comme le pharmacien d'officine, qui pourrait réaliser des entretiens pharmaceutiques.
Près de la moitié des patients y seraient favorables, et leurs principales attentes sont : écoute, disponibilité, bienveillance, conseils et accompagnement médical et non médical, un suivi régulier, et un rôle dans la coordination des soins.

La différence observée sur les avis concernant les pharmaciens peut s'expliquer par le fait que les patients non suivis dans le programme Baria Up sont déjà habitués à solliciter des professionnels de santé extérieurs à une structure spécialisée.
À l'inverse, les patients intégrés au programme Baria Up bénéficient d'un accompagnement pluridisciplinaire centralisé, où tous les intervenants se trouvent réunis sur un même lieu.

Cela peut expliquer qu'ils soient moins enclins à faire appel à des professionnels de santé extérieurs, comme les pharmaciens d'officine car ils en ressentent moins le besoin.

Conclusion

L'obésité est une pathologie chronique multifactorielle dont la prise en charge reste complexe. La place du pharmacien dans cette prise en charge est encore timide dans les recommandations de l'HAS, ce qui n'aide pas dans la promotion de son rôle dans le parcours de soins des patients.

Les résultats de cette thèse ont mis en évidence les attentes des patients et des pharmaciens d'officine pour optimiser ce suivi complexe.

Une volonté réelle de la part des pharmaciens de s'impliquer dans cette prise en charge est aussi mise en évidence. Cependant, des freins importants subsistent : manque de formation spécifique, absence de cadre structuré comme celui des entretiens déjà existants (tels que pour les AVK, AOD…), ou encore des contraintes de temps…

À partir des données recueillies, nous souhaiterions que ce travail serve à construire une formation des pharmaciens, préalable et nécessaire au suivi pharmaceutique chronique et de proximité qu'ils pourraient initier.

Les recherches sur les traitements de l'obésité connaissent un essor croissant. Il apparaît donc essentiel que les pharmaciens d'officine soient formés sur les différentes stratégies thérapeutiques, afin de contribuer à une prise en soins optimale des patients et prévenir les risques de mésusage.

Bibliographie

1. OMS. Rapport d'une consultation de l'OMS: [Internet]. 2003. Disponible sur: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42734/WHO_TRS_894_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. OMS. Epidémiologie OMS 2022 [Internet]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=Environ%2016%20%25%20des%20adultes%20de,de%205%20ans%20en%20surpoids.
3. OMS. Définition de l'obésité [Internet]. [cité 23 mars 2025]. Disponible sur: https://www.who.int/fr/health-topics/obesity#tab=tab_1
4. Assurance Maladie. Affaire Médiator. 20 déc 2023; Disponible sur: https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/20231220_CP%20Mediator.pdf
5. Ligue contre Obésité. Étude OFEO 2024 : Epidémiologie obésité. 21 juin 2024; Disponible sur: https://liguecontrelobesite.org/actualite/lutte-contre-lobesite-la-ligue-nationale-contre-lobesite-devoile-une-nouvelle-etude-epidemiologique-ofeo/
6. PubMed. Charge mondiale et force des preuves pour 88 facteurs de risque dans 204 pays et 811 localités infranationales, 1990-2021 : une analyse systématique pour l'étude sur la charge mondiale de morbidité 2021. Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38762324/
7. National library of medicine. IMC. Disponible sur: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9197268/#:~:text=Invent%C3%A9%20durant%20les%20ann%C3%A9es%201830,dans%20les%20%C3%A9tudes%20%C3%A9pid%C3%A9miologiques2.
8. HAS. Table d'indice de masse corporel [Internet]. 2008 [cité 22 mars 2025]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2011-10/annexe_1_table_dindice_de_masse_corporelle.pdf
9. HAS CG. Un phénotypage facilité par le numérique [Internet]. Disponible sur: https://fr.linkedin.com/posts/cyril-gauthier-59963064_ob%C3%A9sit%C3%A9-ph%C3%A9notypage-sant%C3%A9-activity-7034794820950716416--jEX
10. HAS. Recommandation: Obésité de l'adulte : prise en charge de 2e et 3e niveaux. 2022.
11. HAS. ARGUMENTAIRE Obésité de l'adulte : prise en charge de 2e et 3e niveaux [Internet]. 2024. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-02/reco369_argumentaire_obesite_2e_3e_niveaux_ii_cd_2024_02_08_preparation_mel.pdf
12. Daniel Porat. pH de l'estomac avant et après différentes interventions de chirurgie bariatrique : implications cliniques pour l'administration de médicaments. Disponible sur: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0939641121000308?via%3Dihub
13. George Bruxner. Éléments à prendre en compte lors de la prescription de médicaments psychotropes aux patients subissant une chirurgie bariatrique. Disponible sur: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1039856220956468
14. CSO Lyon. Localisations des 37 centres spécialisés de l'obésité. Disponible sur: https://obesite-lyon.fr/quest-quun-cso/
15. Santé.gouv. Plan obésité 2010-2013 [Internet]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/plan_obesite_-_interactif.pdf
16. Ricardo J. Samms et Al. Action du GLP-1 et du GIP sur l'oganisme [Internet]. Disponible sur: https://www.cell.com/endocrinology-metabolism/fulltext/S1043-2760%2820%2930048-5#f0005

17. A. Michael Lincoff , MD https://orcid.org/0000-0001-8175-2121, Kirstine Brown-Frandsen , MD , Helen M. Colhoun , MD , John Deanfield , MD , Scott S. Emerson , MD, Ph.D. , Sille Esbjerg , M.Sc. , Søren Hardt-Lindberg , MD, Ph.D. Sémaglutide et résultats cardiovasculaires chez les personnes obèses sans diabète. 2023; Disponible sur: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2307563
18. Natixis. Le marché en croissance des analogues GLP-1. Disponible sur: https://www.im.natixis.com/fr-intl/insights/equities/2024/the-growing-market-for-glp-1-drugs#:~:text=Les%20ventes%20d'analogues%20du,d'ici%20%C3%A0%202032).
19. RCP saxenda [Internet]. Disponible sur: https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20211122153597/anx_153597_fr.pdf
20. EMA. RCP Wegovy [Internet]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/fr/documents/product-information/wegovy-epar-product-information_fr.pdf
21. EMA. RCP mounjaro [Internet]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/fr/documents/product-information/mounjaro-epar-product-information_fr.pdf
22. HAS. Avis HAS Wegovy [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3562976
23. The new england journal of medicine. STEP 1. Disponible sur: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2032183
24. The new england journal of medicine. SURMOUNT-1 [Internet]. 2022. Disponible sur: https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2206038
25. J-H Payne; LT Dewind. Observations métaboliques chez les patients porteurs de shunts jéjunocoliques. 1963. 1963; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5798387/
26. EE mason. Pontage gastrique. 1969; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5804373/
27. Adj Griffen Jr , VL Young , CC Stevenson. Une comparaison prospective des procédures de pontage gastrique et jéjuno-iléal pour l'obésité morbide. 1977; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/907395/
28. AC Wittgrove, G.W. Clark , LJ Tremblay. Bypass gastrique laparoscopique, Roux-en-Y : rapport préliminaire de cinq cas. 1994; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10742801/
29. M. Belachew , MJ Legrand , TH Défléchereux , Député Burtheret , N Jacquet. Anneau gastrique ajustable en silicone par voie laparoscopique dans le traitement de l'obésité morbide. Rapport préliminaire. 1994; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7831615/
30. JP Regan , WB Inabnet , M. Gagner. Première expérience avec le pontage gastrique laparoscopique en Y en deux temps comme alternative chez le patient super-super obèse. 2003; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14738671/
31. R. Rutledge. Le mini-bypass gastrique : retour d'expérience sur les 1 274 premiers cas. 2001; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11433900/
32. HAS. Chirurgie métabolique : traitement chirurgical du diabète de type 2. 2022; Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-10/rapport_chir_metabo_vd.pdf
33. Francesco Rubino. La chirurgie métabolique dans l'algorithme de traitement du diabète de type 2 : déclaration conjointe des organisations internationales de lutte contre le diabète. 2016; Disponible sur: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27222544/
34. HAS. Chirurgie de l'obésité La gastrectomie longitudinale [Internet]. 2024. Disponible

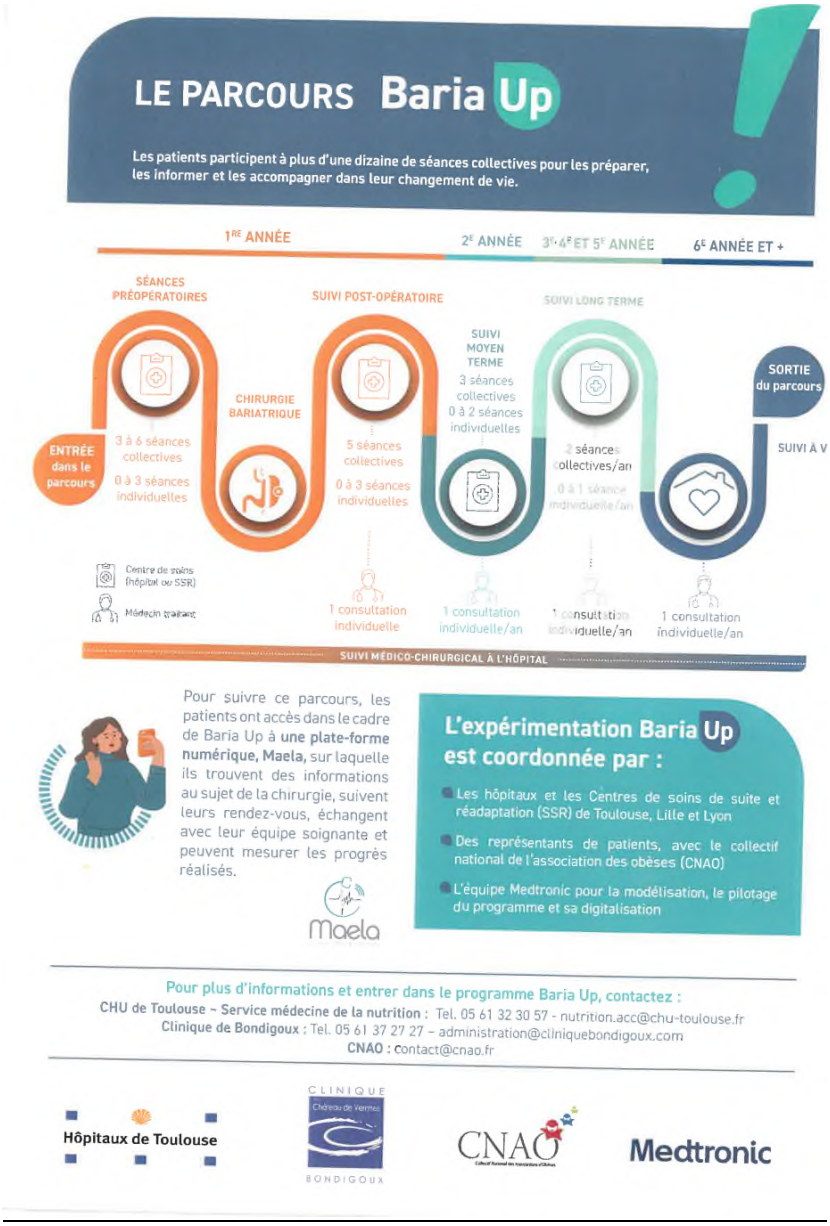
sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-09/fiche_technique_gastrectomie_080909.pdf
35. Poelemeijer YQ, Liem RS, Våge V, Mala T, Sundbom M, Ottosson J, et al. Bypass gastrique versus gastrectomie longitudinale. Disponible sur: https://journals.lww.com/annalsofsurgery/abstract/2020/08000/gastric_bypass_versus_sleeve_gastrectomy__patient.66.aspx
36. Ralph Peterli, MD1; Bettina Karin Wölnerhanssen, MD2,3; Thomas Peters, MD4; et alDiana Vetter, MD5; Dino Kröll, MD6; Yves Borbély, MD6; Bernd Schultes, MD7; Christoph Beglinger, MD2; Jürgen Drewe, MD, MSc8; Marc Schiesser, MD9; Philipp Nett, MD6; Marco Bueter, MD, PhD5. Effect of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy vs Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass on Weight Loss in Patients With Morbid Obesity. Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2669728
37. Docteure Sofia Grönroos1,2; Mika Helmiö, MD, PhD1,2; Anne Juuti, MD, PhD3; et alRoosa Tiusanen, BM1,2; Saija Hurme, MSc4; Eliisa Löyttyniemi, MSc4; Jari Ovaska, MD, PhD1,2; Marja Leivonen, MD, PhD3,5; Pipsa Peromaa-Haavisto, MD, PhD6,7; Suvi Mäklin, MSc8; Harri Sintonen, DSocSc9; Henna Sammalkorpi, MD, PhD3; Pirjo Nuutila, MD, PhD10,11; Paulina Salminen, MD, PhD1,2,12. Effet de la gastrectomie laparoscopique en manchon par rapport au pontage gastrique de Roux-en-Y sur la perte de poids et la qualité de vie à 7 ans chez les patients souffrant d'obésité morbide. Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2773696
38. Paulina Salminen, MD, PhD. Effet de la gastrectomie laparoscopique en manchon par rapport au pontage gastrique de Roux-en-Y sur la perte de poids, les comorbidités et le reflux à 10 ans chez les patients adultes obèses. 2022; Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2793539
39. Parikh, Manish MD * ; Issa, Réda BA * ; McCrillis, Aileen MLIS † ; Saunders, John K MD * ; Ude-Bienvenue, Aku MD * ; Gagner, Michel MD. Stratégies chirurgicales susceptibles de réduire les fuites après une gastrectomie laparoscopique. Disponible sur: https://journals.lww.com/annalsofsurgery/abstract/2013/02000/surgical_strategies_that_may_decrease_leak_after.10.aspx
40. Gianmattia del Genio. Gastrectomie longitudinale et développement d'un reflux gastro-œsophagien « de novo ». Disponible sur: https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-013-1046-4
41. Dr Muriel Coupaye. Évaluation de l'incidence de la lithiase biliaire après chirurgie bariatrique chez les sujets traités ou non par acide ursodésoxycholique. Disponible sur: https://www.soard.org/article/S1550-7289(16)30841-3/abstract
42. HAS. Chirurgie de l'obésité Le bypass gastrique (court-circuit gastrique) [Internet]. 2024. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-09/fiche_technique_bypass_080909.pdf
43. Dr Anita P. Courcoulas, MPH. Évolution du poids et résultats sur la santé 3 ans après une chirurgie bariatrique chez les personnes souffrant d'obésité sévère. 2013; Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1765797
44. Ted D. Adams , Ph.D., MPH , Lance E. Davidson , Ph.D. , Sheldon E. Litwin , MD , Jaewhan Kim , Ph.D. , Ronette L. Kolotkin , Ph.D. , M. Nazeem Nanjee , Ph.D. , Jonathan M. Gutierrez , BS. Poids et résultats métaboliques 12 ans après un pontage gastrique. 2017; Disponible sur: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1700459
45. Philippe Montravers. Caractéristiques cliniques et résultats de la péritonite postopératoire après chirurgie bariatrique. 2013; Disponible sur: https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-013-0955-6
46. Wenjing Tao , MD wenjing.tao@ki.se·Magdalena Plecka-Östlund , MD, Ph.D.·Yunxia Lu

, MD, Ph.D.·Fredrik Mattsson , B.Sc.·Jesper Lagergren , MD, Ph.D. Causes et facteurs de risque de mortalité dans l'année suivant une chirurgie de l'obésité dans une étude de cohorte basée sur la population. 2014; Disponible sur: https://www.soard.org/article/S1550-7289(14)00335-9/abstract
47. Melinda A. Maggard , MD, MSHS. Méta-analyse : Traitement chirurgical de l'obésité. 2005; Disponible sur: https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/0003-4819-142-7-200504050-00013
48. Usha K. Coblijn ,Amin B. Goucham ,Sjoerd M. Lagarde ,Sjoerd D. Kuiken &Bart A. van Wagensveld. Développement d'un ulcère gastrique après un pontage gastrique de Roux-en-Y, incidence, facteurs de risque et présentation du patient : une revue systématique. 2014; Disponible sur: https://link.springer.com/article/10.1007/s11695-013-1118-5
49. Ebrahim Aghajani. Hernie interne après pontage gastrique : une nouvelle technique simplifiée pour la fermeture primaire laparoscopique des défauts mésentériques Les liens de l'auteur ouvrent le panneau de superposition. 2012; Disponible sur: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1091255X23037204?via%3Dihub
50. L'assurance Maladie. Synthèse des consignes et aide à la facturation. Disponible sur: https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/memo-pharmacien-aide-facturation_assurance-maladie.pdf
51. Jostein Wågen Hauge et al. Effet du pontage gastrique versus gastrectomie longitudinale sur la rémission du diabète de type 2, la perte de poids et les facteurs de risque cardiovasculaire à 5 ans (Oseberg) : résultats secondaires d'un essai contrôlé randomisé monocentrique en triple aveugle. 2025; Disponible sur: https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(24)00396-6/abstract
52. Xiao Yu Zang et al. Comparaison des bénéfices et des risques de la chirurgie métabolique pour la perte de poids à long terme (5 ans) et la rémission du diabète chez les patients en surpoids/obèses atteints de diabète de type 2 : revue systématique et méta-analyse en réseau d'essais randomisés. 23 mars 2025; Disponible sur: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/dmrr.70033
53. HAS. La chirurgie métabolique en dernier recours en cas de diabète de type 2 couplé à une obésité modérée. 2022; Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3376491/fr/la-chirurgie-metabolique-en-dernier-recours-en-cas-de-diabete-de-type-2-couple-a-une-obesite-moderee
54. Daniel Porat et al. Pharmacocinétique après chirurgie bariatrique : effets indésirables et problèmes de sécurité des médicaments chez les patients bariatriques. 2024; Disponible sur: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17512433.2025.2462093
55. Fannie Lajeunesse-Trempe et al. Modifications pharmacocinétiques des médicaments et des suppléments après une chirurgie bariatrique : revue systématique et méta-analyse. 2024; Disponible sur: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/obr.13759
56. HAS. Guide du parcours de soins : surpoids et obésité de l'adulte [Internet]. 2024. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3408871/fr/guide-du-parcours-de-soins-surpoids-et-obesite-de-l-adulte

Annexes

Annexe 1 : Flyer à disposition des patients qui contient le QR code leur permettant d'accéder au questionnaire

Annexe 2 : Affiche expliquant le parcours Baria Up



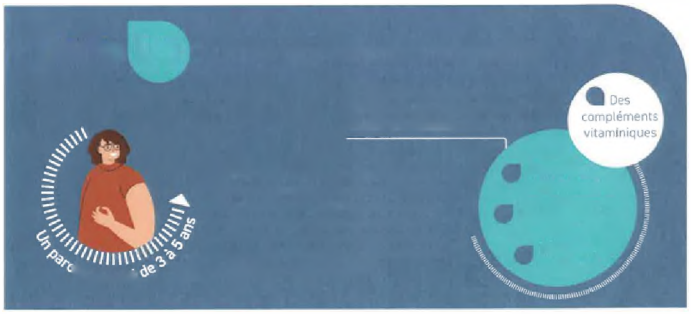
Pour réussir votre parcours de CHIRURGIE BARIATRIQUE, engagez-vous dans le programme Baria Up

La chirurgie de l'obésité est un outil très efficace de perte de poids, réservé à un petit nombre de patients, dans des conditions encadrées par des recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS). Ces recommandations précisent qu'un accompagnement avant et après l'opération sont indispensables. Pourtant, force est de constater qu'au moins la moitié d'entre eux ne seraient plus suivis deux ans après la chirurgie*.

Le programme Baria Up, financé** par le Ministère de la Santé, a été développé pour :

- améliorer la prise en charge de ces patients,
- éviter les complications
- maintenir les résultats de la chirurgie durablement
- atteindre les objectifs escomptés
- acquérir les compétences indispensables à une perte de poids et une qualité de vie optimale

Trois CHU en France (Lille, Lyon et Toulouse) proposent ce programme en expérimentation en collaboration avec un établissement de soins de suite et réadaptation pour chaque ville.
À Toulouse, l'équipe de Médecine de la Nutrition (Professeur Patrick Ritz) du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse travaille de concert sur ce programme avec la Clinique du Château de Verhnes à Bondigoux (Docteur Frédéric Sanguignol), spécialisée dans la prise en charge des personnes en situation d'obésité.



*Rapport de l'Académie Nationale de Médecine, « Améliorer le suivi des patients après chirurgie bariatrique » - 2017
** Article 51, Publication Journal Officiel le 24-12-2020 : La loi de financement de la Sécurité Sociale pour 2018 a introduit en son article 51 un dispositif permettant d'expérimenter de nouvelles organisations en santé reposant sur des modes de financement inédits. L'article 51 permet de déroger aux financements par silos des professionnels de santé et permet également la prise en charge de paramédicaux dans le parcours de l'obésité dont les prestations ne sont aujourd'hui pas remboursées via le droit commun.

Art. 51 Innovation en santé

Hôpitaux de Toulouse

CLINIQUE Château de Verhnes BONDIGOUX

CNAO

Medtronic

Annexe 3 : Questionnaire destiné aux pharmaciens.

Vous êtes :

- Pharmacien titulaire
- Pharmacien adjoint
- Étudiant
- Préparateur

Votre pharmacie est une pharmacie :

- Proxy (petite du centre-ville)
- City (grande du centre-ville)
- Périurbaine
- Market+ (centre commercial)
- Méga pharmacie (périphérie)
- Rurale

Votre équipe officinale réalise-t-elle des entretiens pharmaceutiques ?

- Oui
- Non

Si oui, pour quelles raisons ?

- Nouvelles missions du pharmacien
- Meilleure prise en charge des patients
- Patients demandeurs
- Autres :

  _____

Si non, pour quelles raisons ?

- Manque de temps
- Manque d'effectif
- Manque de connaissances
- Rémunération pas intéressante
- Autres

Dans votre pharmacie, une personne est-elle en possession du DU nutrition :

- Oui
- Non

Comment estimez-vous vos connaissances sur la prise en charge de l'obésité ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Connaissez-vous les différents traitements médicaux de l'obésité ?

- Oui, tous les différents traitements
- Certains
- Aucun

Connaissez-vous les différentes techniques chirurgicales de l'obésité ?

- Oui, toutes les techniques
- Certaines
- Aucune

Sauriez-vous expliquer simplement à votre patient les conséquences des deux principales techniques ?

- Oui
- Non

Avez-vous des patients qui vous parlent de leurs problèmes de poids ?

- Très souvent
- Souvent
- Rarement
- Jamais

Vos patients vous informent-ils qu'ils vont subir ou ont subi une chirurgie de l'obésité ?

- Tous les patients
- Certains patients
- Aucun

Vos patients ont-ils conscience que leur obésité puisse être l'origine de leurs problèmes de santé (HTA, diabète …) ?

- Tous les patients
- Certains patients
- Aucun

A combien estimeriez-vous le nombre de patient ayant un IMC ≥30 kg/m^2, nécessitant une prise en charge de l'obésité dans votre pharmacie en vous basant sur votre patientèle habituelle :

- 20 patients maximum
- Entre 20 et 50 patients
- Plus de 50 patients

Seriez-vous intéressés pour suivre une formation sur la prise en charge des patients obèses a l'officine ?

- Oui
- Non

Si oui, Sur quoi aimeriez-vous être formés ?

- Comment aborder avec le patient son problème de poids au comptoir.
- Le suivi avant et après chirurgie de l'obésité.
- Sur les médicaments indiqués dans la prise en charge de l'obésité
- Analyser les conséquences d'une chirurgie sur leurs traitements habituels
- Autres : _____

Sous quel format seriez-vous le plus susceptible de suivre la formation ?

- Présentiel
- Webinaire
- Mixtes
- Autres : _____

Seriez -vous intéressés pour réaliser des entretiens pharmaceutiques « prise en charge de l'obésité », au sein de votre pharmacie.

- Oui
- Non

Si oui, combien de temps accorderiez-vous par entretien ?

- Moins de 15 min
- Entre 15 et 30 min
- Plus de 30 min

Quelle rémunération attendriez-vous pour un entretien pharmaceutique « prise en charge de l'obésité » ?

Réponse courte libre

Selon vous, si des entretiens « prise en charge de l'obésité » étaient possibles, que pourraient-ils apporter ?

- Meilleure Orientation du patient : CSO, spécialiste de l'obésité
- Meilleure accompagnement dans la délivrance des médicaments
- Diminution des comorbidités pour les patients
- Meilleur suivi du patient après une chirurgie de l'obésité
- Autres : _____

Pensez-vous que le pharmacien puisse être un interlocuteur dans la prise en charge de l'obésité ?

- Oui
- Non

D'après vous, quels éléments pourraient empêcher la mise en place des entretiens pharmaceutiques « prise en charge de l'obésité » à l'officine ?

_____
_____
_____
_____
_____

Annexe 4 : Questionnaire destiné aux patients :

Savez-vous que l'obésité est une maladie chronique comme, l'hypertension artérielle et le diabète ?

- Oui
- Non

Avez-vous déjà rencontré un professionnel de santé pour la prise en charge de l'obésité ?

- Oui
- Non

Quel professionnel de santé avez-vous rencontré ?

- Médecin généraliste
- Diététicien,
- Médecin nutritionniste,
- Chirurgien de l'obésité
- Endocrinologue, diabétologue
- Groupe spécialisé, Weight Watchers, nature, House,
- Autre

Votre médecin généraliste, vous a-t-il déjà parlé de votre l'obésité ?

- Oui
- Non

Votre médecin généraliste, vous a-t-il déjà informé des traitements de l'obésité ?

- Oui
- Non

Pensez-vous être informé sur l'obésité, les traitements médicamenteux et chirurgicaux et les suivis qui existent ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Quel traitement avez-vous eu ?

- Chirurgical
- Médicamenteux
- Chirurgical et médicamenteux
- Aucun

En quelle année ?

- Réponse courte libre`

Par qui êtes-vous suivi ?

- Chirurgien
- Centre spécialisé de l'obésité
- Programme Baria Up
- Médecin généraliste
- Nutritionniste
- Diététicien
- Je ne suis pas suivi
- Autres :

Avez-vous été clairement informé des bénéfices attendus de ce traitement ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Avez-vous été clairement informé des effets indésirables et des risques de ce traitement ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Avez-vous été clairement informé de la nécessité du suivi après ce traitement ?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Avez-vous prévenu votre pharmacien d'officine d'une précédente ou future chirurgie de l'obésité ?

- Oui
- Non

Avez-vous déjà parlé de vos problèmes de poids à un pharmacien ?

- Oui
- Non

Iriez-vous rencontrer plus facilement votre pharmacien d'officine habituel s'il était formé spécifiquement pour des conseils dans la prise en charge de l'obésité ?

- Oui
- Non

Votre pharmacien d'officine vous paraîtrait-il plus accessible pour maintenir un suivi sur le long terme ?

- Oui
- Non

Aimeriez-vous être suivi sous forme d'entretiens pharmaceutiques avec votre pharmacien d'officine ?

- Oui
- Non

Quelles sont vos attentes vis à vis de votre pharmacien d'officine ?

- Réponse libre

TITLE: Support of the community pharmacist in the care pathway of the obese patient: What are the patients' expectations? What are the training needs?

ABSTRACT:

Obesity is a complex chronic disease whose increasing prevalence makes it a major public health concern. Its management requires a multidisciplinary approach, including lifestyle changes, psychological support, pharmacological treatments, and surgical interventions. In this context, the community pharmacist, as a frontline healthcare professional, can play a pivotal role in supporting patients with obesity.

This thesis explores two main areas: first, an overview of current knowledge and practices in obesity care, based on the recommendations of the French National Authority for Health (HAS) and recent therapeutic advances (GLP-1 analogues) ; second, an analysis of the expectations of patients and the training needs of pharmacists, through two surveys conducted among 100 pharmacists and 107 patients.

The findings highlight an interest from patients in receiving personalized support from their pharmacist, particularly after bariatric surgery or during pharmacological treatment. However, pharmacists report a need for specific training to feel competent and confident in this role. This thesis proposes concrete strategies for integrating obesity care into pharmaceutical consultations and developing appropriate training tools, with the aim of enhancing the pharmacist's involvement in the care pathway of patients living with obesity.

KEY WORDS: Obesity, Accompaniment, Pharmaceutical Interview, Pharmacy

AUTEUR : Maxime LASSERRE

TITRE : Accompagnement du pharmacien d'officine dans le parcours de soins du patient obèse : Quelles attentes des patients ? Quels besoins de formation ?

DIRECTRICES DE THÈSE : Madame le docteur Véronique Duhalde et Madame le docteur Sophie Lemagner

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté des sciences pharmaceutiques de Toulouse, Vendredi 4 juillet à 14h

---

RESUME en français :

L'obésité est une pathologie chronique complexe, dont la prévalence croissante en fait un enjeu majeur de santé publique. Sa prise en charge nécessite une approche pluridisciplinaire, incluant des interventions hygiéno-diététiques, psychologiques, médicamenteuses et chirurgicales. Dans ce contexte, le pharmacien d'officine, professionnel de santé de proximité, peut jouer un rôle clé dans l'accompagnement du patient obèse.

Cette thèse s'attache à explorer deux axes : d'une part, l'état des lieux des connaissances et des pratiques actuelles autour de l'obésité, notamment à travers les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) et les avancées thérapeutiques récentes (analogues GLP-1) ; d'autre part, l'analyse des attentes des patients et des besoins en formation des pharmaciens, à travers deux enquêtes menées auprès de 100 pharmaciens et 107 patients.

Les résultats montrent un intérêt des patients pour un accompagnement personnalisé par leur pharmacien, notamment après chirurgie ou sous traitement médicamenteux. Cependant, les pharmaciens expriment un besoin de formation spécifique pour se sentir compétents et légitimes dans cette mission. Cette thèse propose ainsi des pistes concrètes pour intégrer l'obésité dans les entretiens pharmaceutiques et développer des outils de formation adaptés, en vue d'une meilleure implication officinale dans le parcours de soins de ces patients.

Titre et résumé en Anglais : voir au recto de la dernière page de la thèse

---

DISCIPLINE administrative : Pharmacie

MOTS-CLES : Obésité, Pharmacie, Accompagnement, Entretiens pharmaceutiques

---

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université de Toulouse Faculté des Sciences Pharmaceutiques 35, Chemin des Maraichers 31 000 TOULOUSE