



Recommandations HAS de bonnes pratiques sur la chirurgie bariatrique



Institut national
de la santé et de la recherche médicale



l'institut du thorax



Time line

6 Chargés de mission : 3 Médecins nutritionnistes et 3 Chirugiens



Pr Aron-wisnewsky



Pr Blanchard



Pr Brindisi



Dr Lazzati



Pr Montastier



Dr Rebibo

NOTE DE CADRAGE Parcours obésité

En vue de travaux sur le parcours, les messages pertinence et les indicateurs de qualité

Version du 6 février 2020

→ Pour les adultes éligibles à une chirurgie de l'obésité :

- la préparation et le suivi rapproché des patients après l'intervention et les années suivantes : stratégies permettant de favoriser l'adhésion au suivi à vie et éviter les perdus de vue ;
- l'actualisation des signes d'alerte et des complications avec 10 ans de recul ;
- concernant les vitamines et les minéraux : aides à la prescription pour les médecins qui assurent le suivi à vie des patients : examens biologiques, fréquence, décision de supplémentation ;
- la préparation et le suivi de la grossesse après chirurgie bariatrique.

2 Présidents

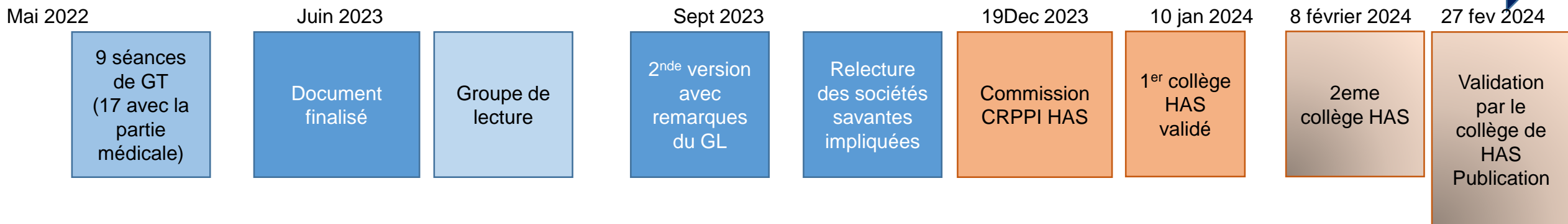


Pr E Bertin



Pr J Delarue

Recommandations de bonnes pratiques cliniques



FICHE

Obésité de l'adulte : prise en charge de 2e et 3e niveaux

PARTIE II : pré et post chirurgie bariatrique

Validée par le Collège le 8 février 2024

Fiche synthétique 7 pages

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

Obésité de l'adulte : prise en charge de 2e et 3e niveaux

Recommandations 51 pages
160 recommandations

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

ARGUMENTAIRE

Obésité de l'adulte : prise en charge de 2e et 3e niveaux

Argumentaires 546 pages

3 Documents en ligne

Contributeurs



Pr Aron-wisnewsky Pr Blanchard

Pr Brindisi

Dr Lazzati

Pr Montastier

Dr Rebibo



Pr E Bertin



Pr J Delarue

Groupe de travail

Dr Laurent Balabaud, chirurgien orthopédique et trauma-tologie, Bordeaux

Dr Farid Benzerouk, psychiatre, Reims

Dr Franck Boccara, cardiologue, Paris

Dr Muriel Coupaye, endocrinologue, diabétologue, nutritionniste, Colombes

Mme Anna Cywinska, psychologue, Pau

Dr Valérie Dubus, médecine physique et réadaptation, Angers

Dr Ana Estrade, endocrinologue, diabétologue, nutritionniste, Toulouse

Mme Andreia Gomes Lopes, masseur-kinésithérapeute, Férolles-Attilly

Mme Sophie Gougis, diététicienne, Paris

Mme Nadjetta Guidoum, usagère du système de santé

Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (CNP-COT)

Conseil National Professionnel de Chirurgie Viscérale et Digestive (CNPCVD)

Conseil national professionnel de gynécologie et obstétrique et gynécologie médicale

Conseil National Professionnel de Médecine physique et réadaptation

Conseil National Professionnel de neurologie (Fédération française de neurologie)

Conseil National Professionnel de Pneumologie (Fédération Française de Pneumologie)

Société française de physiothérapie

Société française des professionnels en activité physique adaptée (SFP-APA)

Société française et francophone de chirurgie de l'obésité et des maladies métaboliques

Société francophone de néphrologie, dialyse et transplantation

Mme Anne-Sophie Joly, usagère du système de santé

Dr Jean Khemis, médecin nutritionniste, Beauvais

M. Jean-Charles Lafarge, chef de projet HAS, Saint-Denis

Dr Sandrine Launois-Rollinat, pneumologie, Paris

Dr Marie-Laure Lalanne-Mitrih, endocrinologue nutritionniste, Les Abymes, Guadeloupe

Pr Simon Msika, chirurgie viscérale et digestive, Paris

Pr Julien Paccou, rhumatologie, Lille

Pr François Pattou, chirurgie viscérale et digestive, Lille

Mme Anne-Françoise Pauchet-Traversat, chef de projet HAS, Saint-Denis

Dr Delphine Sanchez, médecin généraliste, nutritionniste, Bordeaux

Dr Adrien Sterkers, chirurgie viscérale et digestive, Saint-Grégoire

Groupe de lecture

Dr Raymond Azar, néphrologue, Dunkerque

Mme Sabine Berrebi, assistante sociale, Paris

Dr Marie-Cecile Blanchet, chirurgie digestive, Lyon

Pr Yves Boirie, médecin nutritionniste, Clermont-Ferrand

Dr Paul Brunault, psychiatre, addictologue, Tours

Mme Claudine Canale, usagère du système de santé

Mme Adeline Cancel, infirmière de pratique avancée, Saint-Pons-de-Thomières

Dr Claire Cartery, néphrologue, Valenciennes

Pr Jean-Marc Catheline, chirurgie viscérale et digestive, Saint-Denis

M. David Communal, enseignant en Activité Physique Adaptée, Toulouse

Dr Suzanne Dat, gynécologie médicale, Moissac

Pr Martine Duclos, physiologie, endocrinologie, médecine du sport, Clermont-Ferrand

Pr Nathalie Dumet, psychologue, Lyon

Mme Emmanuelle Fernandez, infirmière en pratique avancée, Nîmes

Dr Bénilde Feuvrier, médecin du travail, Besançon

Dr Olivier Foulatier, chirurgie viscérale et digestive, Montauban

M. Guillaume Galliou, masseur-kinésithérapeute, Caen

Dr Cyril Gauthier, médecin nutritionniste, Dijon

Dr Laurent Genser, chirurgie viscérale et digestive, Paris

Dr Antoine Soprani, chirurgien viscéral et digestif, Paris

Dr Bruno Stach, pneumologue, Valenciennes

Pr Geoffroy Vanbiervliet, hépato-gastro-entérologue, Nice

Dr Maéva Guillaume, hépato-gastro-entérologue, Toulouse

Dr Anne-Elisabeth Heng, néphrologue, Clermont-Ferrand

Mme Héléne Kerdiles, infirmière en pratique avancée, Rennes

Dr Laetitia Koppe, néphrologue, Lyon

M. Vincent Kuntz, pharmacien d'officine, Strasbourg

M. Sébastien Le Garf, enseignant en Activité Physique Adaptée, Nice

Dr Séverine Ledoux, endocrinologue, Colombes

Mme Joëlle Ligezzolo, psychologue, Nancy

Dr Marie-Hélène Lorand-Benech, médecin nutritionniste, Saint-Brieuc

Mme Pierrette Meury Abraham, infirmière en pratique avancée, Guadeloupe

Dr Pascal Monguillon, endocrinologue, Brest

Pr David Nocca, chirurgie digestive, Montpellier

Dr Laurent Portel, pneumologue, Libourne

Pr Alain Pradignac, médecin nutritionniste, Strasbourg

Pr Didier Quilliot, médecin nutritionniste, Nancy

Dr Brigitte Rochereau, médecin nutritionniste, Antony

Dr Agnès Salle, endocrinologue, Angers

Mme Almudena Sanahuja, Professeure de psychologie clinique et psychopathologie, Besançon

Mme Claudine Schkack, sage-femme, Paris

Dr Géraldine Skurnik, endocrinologue, Paris

M. Martin Vellard, masseur-kinésithérapeute, Chissay-en-Touraine

**Indications – Contre indications –
Bilan pré-opératoire – Adaptation
thérapeutiques**

Indications de chirurgie bariatrique : seuil d'IMC



IMC : ≥ 40 KG/M²

IMC : > 35 KG/M²
+ MALADIES ASSOCIÉES
À L'OBÉSITÉ

ÉCHEC DE 6 MOIS
DE PRISE EN CHARGE
NUTRITIONNELLE

IMC > 60 kg/m² \gg RCP de recours et réalisation dans tout centre autorisé

- États-Unis : AACE/ACE/TOS/ASMBS/OMA/ASA, 2020 {American Association of Clinical Endocrinologists, 2020}
- Guidelines canadiennes 2020
- Europe :
 - IFSO-EC/EASO, 2014 {International Federation for Surgery of Obesity and Metabolic Disorders-European Chapter, 2014}
 - EAES, 2020 {European Association for Endoscopic Surgery, 2020}
 - NICE, 2014 {National Institute for Health and Care Excellence, 2014}

Quid de la chirurgie entre 30 et 35kg/m²

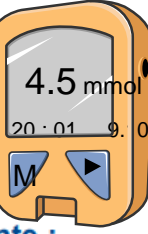
Au total, à l'issue de ce rapport, l'indication de la CM apparaît alors comme la suivante :

« La chirurgie métabolique peut être proposée aux patients atteints de diabète de type 2 et qui présentent une obésité de grade I (IMC compris entre 30 et 35 kg/m²) lorsque les objectifs glycémiques individualisés ne sont pas atteints, malgré une prise en charge médicale, notamment diabétologique et nutritionnelle, incluant aussi une activité physique adaptée, bien conduite selon les recommandations de bonne pratique actuelles, pendant au moins douze mois.

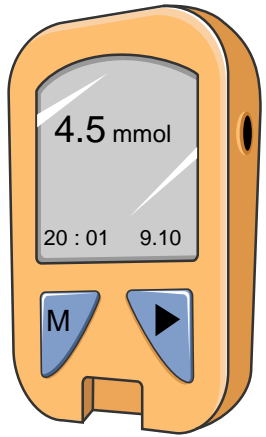
La décision est prise avec le patient et après discussion en réunion de concertation pluridisciplinaire incluant un diabétologue.

French National Authority for Health assessment of metabolic surgery for type 2 diabetes remission- a meta-analysis in patients with class I to III obesity. **Lafarge JC, Aron-Wisnewsky J, Pattou F, et al. Diabetes Metab. 2023**

Pas assez de données pour les autres complications métaboliques

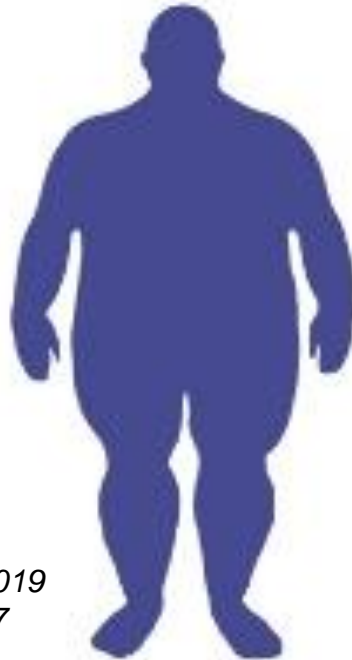


Indications: $IMC \geq 35kg/m^2$ et comorbidités



Diabète de type 2

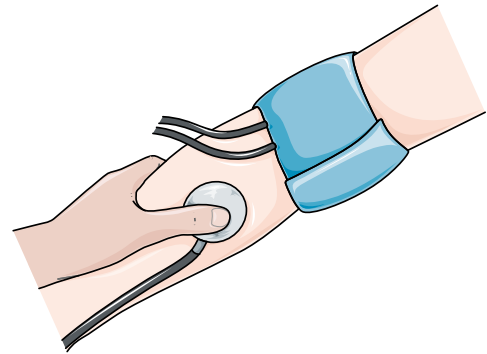
Aminian et al diabetes care 2020
Debédat... Aron-Wisnewsky Diabetes care 2019
Aminian et al annals of surg 2017



Syndrome d'apnées du sommeil IAH > 15/h



Ashrafian et al Thorax 2012
Peromaa-Haavisto et al sleep medicine 2017



HTA traitée

Thereaux et al BJS 2019
Schiavon et al Hypertension 2019
Schiavon et al Circulation 2017

Asthme après avis pneumo ou ORL

- Réduction des TT de l'asthme,
- Amélioration
 - de l'hyperréactivité bronchique,
 - de la fonction pulmonaire,
- Réduction des hospitalisation pour asthme grave



Dyslipidémie: Tg > 5g/l

à deux reprises en dehors
éthylisme chronique et DT2
déséquilibré



NASH / fibrose quel que soit le stade

Jusqu'au stade cirrhose Child A

Caiazzo et al annals of surg 2014
Lassailly et al Gastroenterology 2015
Lassailly et al Gastroenterology 2020
Pais, Aron-Wisnewsky et al Hepatology 2022

Hossain et al obesity surg 2021

Indications: $IMC \geq 35kg/m^2$ et comorbidités



SOPK

Problème de fertilité avec projet d'AMP

Schoek et al Human Reproduction Update, 2021
Tian et al, 2021
Grzegorzczak-Martin et al, 2020



Gonarthrose, coxarthrose, Lombalgies chroniques

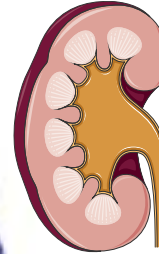
King et al jama 2016
Groen et al 2015
Birn et al 2016
Fonseca mora et al 2020
Pannunzi et al 2021
Lohmander, 2023
Eymard F, Aron-Wisniewsky J Joint Bone Spine. 2023



HTIC

Sun WY et al. Can J Surg 2020.

Maladie rénale chronique



Stade	DFG (ml/min/1,73 m ²)
1	≥ 90
2	Entre 60 et 89
3	Stade 3A : entre 45 et 59 Stade 3B : entre 30 et 44
4	Entre 15 et 29
5	< 15

* : avec marqueurs d'atteinte rénale : albuminurie, hématurie, leucocyturie, ou anomalies morphologiques ou histologiques, ou marqueurs de dysfonction tubulaire, persistant plus de 3 mois (deux ou trois examens consécutifs).

Bilha et al Obes sur 2018
Chang et al Kid Int Rep 2017
Mazei et al 2019

Incontinence urinaire invalidante

Ne répondant pas aux traitements médicamenteux et après avis gynéco ou uro

Knoepp LR et al, Urology 2013.



Hernie pariétale ou éventration complexe

Chandeze MM, et al. Surg Obes Relat Dis 2019.



Indications: seuil d'âge

ÂGE : 18 À 60 ANS

Nombreuses études de cohortes chez des patients > 60 ans
depuis 2009

Mais petits effectifs

Comparaison des résultats avec des patients < 60 ans

Augmentation de la morbidité postopératoire

(11,3 % vs 3,5 % p < 0,05 surtout après RYGB)⁽¹⁾

**Ok entre 60 et 70 ans avec discussion de la
balance bénéfiques risques**

Pas au-delà de 70 ans

Efficacité

Perte pondérale mais **moins que chez les plus jeunes**
Amélioration des comorbidités de l'obésité

MAIS peu ou pas de données sur la composition corporelle, la
survenue de sarcopénie, et sur les déficits vitaminiques

Études de registres

53 533 patients opérés de CB : comparaison des effets de l'intervention selon
les tranches d'âge : 40-49 ; 50-59 ; 60-64 (n = 5 743) ; 65-69 (n = 3 040) et ≥
70 ans (n = 739)

Groupe 60-64 ans : RR de 1,36 (IC95% [1,15 ; 2,15] de complications
majeures et un **RR de mortalité à 30 jours de 2,16** IC95% [1,06 ; 4,15], par
rapport aux patients de 40-49 ans

Groupe des ≥ 70 ans : la mortalité à 30 jours était **5 fois plus élevée** (0,5 %
que chez les patients de 40-49 ans p < 0,0001(2)

Groupe des ≥ 70 ans n = 1 498 : mortalité à 30 jours:
1 % vs 0,1 % chez les plus jeunes(3)

1. Prasad J et al. Surgery for Obesity and related Disease. 2019; 15(5):725-731 ; 2. Arnold et al 2019 ; 3. Pechman D et al. Surg Obes Relat Dis. 2019 ;15(11):1923-32.

2. 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

Contre-indications



TROUBLES
PSYCHIATRIQUES GRAVES

Troubles psychotiques non stabilisés, épisodes dépressifs caractérisés d'intensité sévère non stabilisés notamment avec antécédent(s) de tentative de suicide ⁽¹⁾
Incapacité prévisible à participer au suivi prolongé

TROUBLES DU
COMPORTEMENT
ALIMENTAIRE NON TRAITÉS

Impulsif ou compulsif (dont hyperphagie boulimie)⁽¹⁾
Si ATCD de boulimie ou anorexie >> la chirurgie doit être validée RCP recours en niveau 3

TOXICOMANIE

Trouble de l'usage d'alcool et des substances psychoactives licites et illicites en cours⁽¹⁾
Si présence prendre avis d'un addictologue sur la durée de la CIT

CONTRE INDICATIONS
ANESTHÉSIIQUES

Anesthésie générale⁽¹⁾
Cirrhose child B et C⁽²⁾

MALADIES INCURABLES

Cancer < 5 ans avec avis circonstancié de l'oncologue sur le pronostic
Autres durée de K >>> poser la question du pronostic RCP oncologie

handicap

Ne représente pas une CI mais à discuter avec médecin MPR et/ou neuro et avis RCP recours

Obésité rare +/-
déficience
intellectuelle

Ne représente pas une CI mais à discuter
en RCP praddort et RCP recours
S'assurer de la compréhension et capacité de suivi à vie

Bilan préopératoire et pré-anesthésiste

Pas de démonstration de l'intérêt du régime pour ↘ la morbi-mortalité péri-opératoire

Si prescrit, SUPERVISÉ, modérément hypocalorique, hyperprotidique et hypoglycémique, durée max de 10j
Chinaka U et al. Cureus. 2020

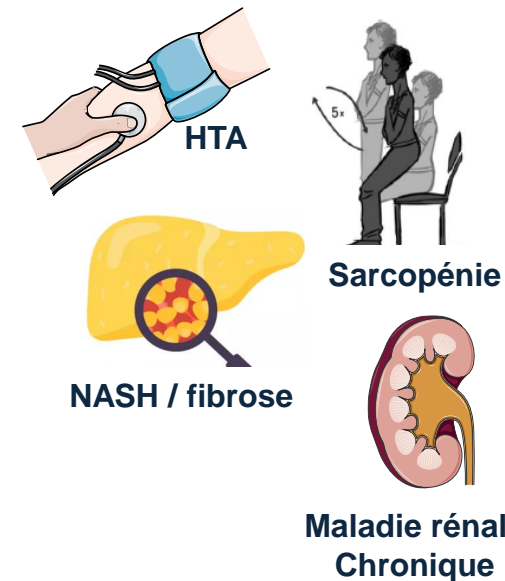
Partie médicale

Document de travail - 15 janvier 2021

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES
ARGUMENTAIRE
Obésité de l'adulte :
prise en charge de
2ème et 3ème
niveaux

Anthropométrique

Poids, taille IMC
Recherche obésité sarcopénique
Dépistage et TT des comorbidités de l'obésité



Pneumologique

Clinique + EFR + GdS
Recherche SAHOS et SOH avec appareillage
au moins 15 jours avant chirurgie

Cardiologique

Clinique + ECG + Mesure de la TA
(échographie cardiaque et épreuve d'effort non
systématique en fonction des
recommandations de la SFC)

Votre Parcours de Soins

PHASE AVANT L'INTERVENTION

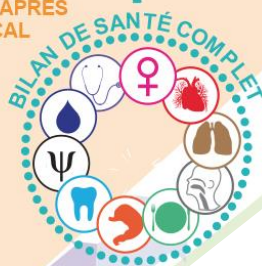
1^{re} CONSULTATION H



ORIENTATION CHIRURGIE

OU
PRÉPARATION À LA
CHIRURGIE APRÈS
SUIVI MÉDICAL

NUTRITIONNEL



Fonction rénale

Général

Arrêt du tabac au moins 6 semaines avant la
chirurgie
Évaluation capacité masticatoire
Dépistage K sein et colorectal >50 ans



État buco dentaire



Dépistage K

Métabolique : si DT2

Chirurgie repoussée si HbA_{1c} > 9 %
FO < 3 mois chez les patients DT2 insulino-traité ou
mal équilibré

Pas de GG dans la 1^{ere} année >> contraception efficace
β HCG 48h avant chirurgie

Quand opérer ?

Après échec d'un traitement médical, nutritionnel, diététique et psychothérapeutique bien conduit pendant 6-12 mois; et échec de perte de poids suffisante ou impossibilité à maintenir le poids perdu

La prise en charge antérieure doit être identifiée

Information éclairée

Adaptation thérapeutique à prévoir en PRE-op

Traitements anti-diabétiques

Tableau 2. Résumé de l'adaptation des traitements médicamenteux du diabète de type 2 en péri-opérateur d'une chirurgie bariatrique

Chez le patient atteint de DT2	Préopératoire	Post-opératoire
Metformine	J-1	A partir de J3 (fonction de la tolérance et de la fonction rénale)
Sulfamides hypoglycémisants	J0	Ne pas reprendre
Inhibiteur de la DPPIV	J0	A partir de J3 (si nécessaire en association avec les inhibiteurs de 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 reprise d'une alimentation « normale » (à partir de 1 mois si nécessaire)
Insuline lente	J-1	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)

RDV de suivi rapide avec Diabétologue si patient traité à l'insuline

Pour les autres: RDV médecin généraliste à 1 mois

Traitements anti-HTA

Amélioration rapide de la TA
Attention aux bêtabloquants (bradycardie avec amaigrissement) et diurétique (K+)

Surveillance à moyen et long terme car récidive

Traitements dyslipidémie

Prévention laire: réduire les statines (/2) et ajuster au LDL-C et risque CV à 6 mois puis annuellement

Prévention IIaire: pas de réduction mais ajustement au LDL-C (tous les 3 mois pdt 12 mois puis annuellement)

Traitements SAHOS

Contrôle polygraphique quand perte de poids acquise et/ou si intolérance à la PPC

**Accompagnement pré-opératoire:
diététique, activité physique,
psychologique, éducation
thérapeutique**

Evaluation, préparation et accompagnement diététique préopératoire



Evaluation du statut nutritionnel

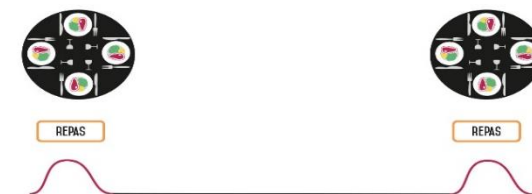
- R44. Pour tout patient entrant dans le parcours de chirurgie bariatrique, il est nécessaire d'évaluer le statut nutritionnel et vitaminique par des dosages plasmatiques/sériques : **albumine, hémoglobine, ferritine, calcémie, parathormone, 25 OH-vitamine D3, B9, B12, zinc et sélénium**
- Des dosages supplémentaires pourront être réalisés en cas de point d'appel clinique ou biologique
- R45. En cas de déficits, ceux-ci devront être **corrigés** avant l'intervention et les facteurs favorisants recherchés.

Préparation et accompagnement préopératoire

R46. Il est recommandé que l'accompagnement diététique et comportemental préopératoire comporte :

- une **évaluation initiale comportant une analyse du rythme, du profil alimentaire et du comportement alimentaire** du patient ; plusieurs consultations spécialisées individuelles et/ou séances collectives (via si possible un programme d'éducation thérapeutique multiprofessionnel), **dans une temporalité suffisante pour acquérir les compétences nécessaires** ;
- à l'issue de cette prise en charge, un **compte-rendu** de l'expertise diététique et comportementale devra être fourni à l'ensemble de l'équipe et pris en compte lors de la RCP

=> Évaluation, plan d'action, CR au décours de la prise en charge
>> à l'issue de la prise en charge >> levée de la contre-indication



Place de l'activité physique dans la préparation préopératoire



Activité physique

R49. La mise en place d'une **activité physique régulière et adaptée** (associant endurance et renforcement musculaire), tout en veillant à **réduire les comportements sédentaires**, est souhaitable avant une chirurgie bariatrique

Evaluation et prise en charge psychologiques et psychiatriques



Accompagnement psychologique (1)

- R53. L'évaluation psychologique et/ou psychiatrique préopératoire doit concerner tous les patients candidats à la chirurgie bariatrique.
- R54. L'évaluation prend la forme d'un **entretien clinique** complété si le professionnel le juge nécessaire par l'usage **de tests psychométriques validés**.
- Cette évaluation doit être réalisée par un professionnel de santé mentale (**psychologue et/ou psychiatre**) qui a une **expérience en chirurgie bariatrique**, et se conformant strictement par écrit aux éléments d'évaluation décrits ci-dessous.

Accompagnement psychologique (2)

R55. L'évaluation doit repérer

- les **troubles psychiatriques** actuels et passés (incluant les CI à la chirurgies)
- les **ATCD de traumatisme** (et leur prise en charge)
- le rapport à l'alimentation, **l'existence de TCA impulsif et/ou compulsif**
- des ATCD personnels et familiaux de **troubles de l'usage de substances psychoactives** (alcool, tabac, substances illicites)

Evaluation:

- le rapport au corps, la présence de trouble de l'image du corps.
- qualité de vie sexuelle (au cas par cas avec tact et mesure)
- les facteurs de stress psychosociaux, la qualité du soutien socio-familial
- la motivation du patient, ses ressources sa **capacité à mettre en œuvre les changements comportementaux**, à participer à un programme de suivi postopératoire **à long terme**

>>>> **favoriser le développement d'une alliance thérapeutique**

Restitution, CR détaillé (R58-R62)

Si besoin:

- proposer des **prises en charge adaptées** (psychologique (dont TCC) et/ou psychiatrique) avant la chirurgie (variabilité interindividuelle)
- **orienter le suivi en postopératoire** (à planifier en préopératoire si besoin).

Accompagnement psychologique (3)

- R56. **L'augmentation du risque de trouble de l'usage d'alcool** après chirurgie bariatrique doit faire partie des informations délivrées au patient en préopératoire
- R57. La **consommation d'alcool** doit être finement évaluée avant l'intervention (notamment lors de l'évaluation préopératoire par les différents professionnels, en ayant recours si besoin à un questionnaire tel que l'AUDIT) et les antécédents familiaux de trouble de l'usage d'alcool ainsi que les antécédents personnels de dépression doivent être recherchés pour préciser le risque de trouble de l'usage au décours de la chirurgie bariatrique
- R58. L'évaluation fera l'objet d'une **restitution** auprès du patient, des autres membres de l'équipe pluridisciplinaire et du médecin traitant (les modalités de cette restitution seront définies par chaque centre). Un **compte-rendu écrit**, résumant les différents points évalués, doit être intégré dans le dossier du patient. Les informations recueillies lors de cette évaluation conditionneront le passage en RCP du dossier du patient.
- R59. Si le patient nécessite un suivi préopératoire, ses modalités (psychothérapie individuelle et/ou de groupe réalisée par un psychiatre ou un psychologue) sont laissées à l'appréciation du psychologue ou du psychiatre et elles sont discutées avec le patient afin d'aboutir à un projet thérapeutique personnalisé.
- R60. Le temps du suivi étant singulier à chaque patient, il est recommandé de débiter la **prise en charge psychothérapeutique dès le début du parcours préopératoire**. La fréquence et la durée sont laissées à l'appréciation du praticien en charge du suivi. Le patient en est informé.
- R61. Si un temps de suivi psychologique et/ou psychiatrique est nécessaire, le déroulement du parcours de chirurgie bariatrique sera étroitement lié à l'évolution et à la stabilisation de l'état psychique du patient. Ainsi, l'intervention n'aura lieu que si **l'état psychique du patient est stabilisé**. Un compte-rendu du suivi psychologique/psychiatrique est nécessaire, il doit reprendre les éléments identifiés lors de l'évaluation.
- R62. Les thérapies cognitives et comportementales (**TCC**) ont montré leur efficacité vis-à-vis de l'amélioration de la dépression, de l'anxiété, de l'estime de soi et des troubles du comportement alimentaire (*binge eating*, alimentation émotionnelle, alimentation incontrôlée, restriction cognitive) avant la chirurgie. Cependant, aucune donnée n'indique qu'il faille restreindre les thérapies aux seules TCC au vu de la pluralité des approches psychothérapeutiques.

**Mise en place d'un programme d'éducation
thérapeutique (ETP) sur le plan diététique et
activité physique en préopératoire**

Information des patients, ETP et compétences à acquérir

R50-52; Poursuivre modifications du MDV sur le long terme

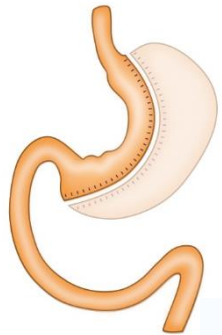
Alimentation :

- Boisson en dehors des repas (mais suffisante)
- Eviter boissons gazeuses
- Limiter alcool et boissons sucrées
- >30 min par repas
- Au moins 3 repas /j +/- fractionnement
- Apports protidiques suffisants
- connaître les signes du Dumping syndrome



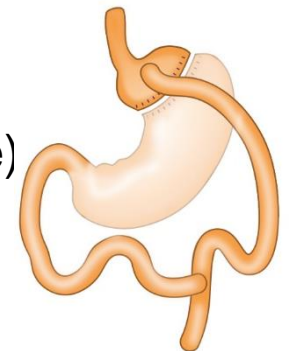
APA :

- APA régulière
- limiter la sédentarité



Connaître

- Principes des différentes chirurgies
- Effets bénéfiques attendus (dont le poids réaliste à atteindre)
- Complications (dont les signes cliniques d'alerte)
- Médicaments CI après chirurgie
- Adaptations médicamenteuses nécessaires



Pour les femmes en âge de procréer

- Contraception efficace 1 an
- Consultation pré-conceptionnelle et connaître les modalités de suivi de grossesse

Période péri- et post opératoire

Examen morphologique préopératoire

- ***Endoscopie Digestive haute***

- Dans l'année qui précède la chirurgie
- Biopsies fundiques et antrales ++
- Recherche HP systématique
 - Eradication obligatoire avant RYGB
 - Non obligatoire avant SG
- 7 à 18 % des résultats de la FOGD induisent un changement thérapeutique
 - mise en place d'un traitement (si œsophagite, bulbite),
 - choix de la technique ou contre-indication à la chirurgie bariatrique (recherche Biermer, EBO)



Bennett et al, SOARD 2016
Parikh, Obes Surg 2016
El Ansari, Obes Surg 2020

Examen morphologique préopératoire

- **Echographie du foie**

- Évaluation taille du foie
 - Pas de cut-off dans la littérature
 - Recherche pathologie biliaire lithiasique
-
- Régime pré-op pour diminution volume hépatique
 - Pas d'intérêt pour \searrow la morbi-mortalité péri-opératoire
 - Si prescrit, SUPERVISÉ, modérément hypocalorique, hyperprotidique et hypoglucidique, durée max de 10j



Examen morphologique préopératoire

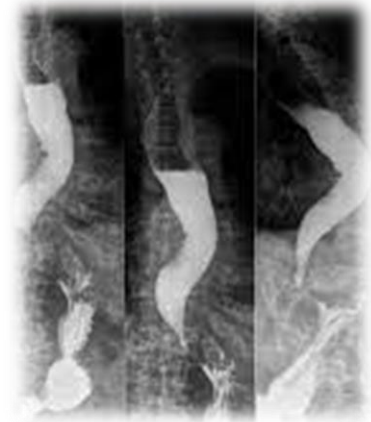
- **Autres examens**

- pH-métrie
 - Pauvreté de la littérature. Non recommandé en systématique
- Manométrie œsophagienne
 - Non recommandé en systématique
 - Lors dysphagie, blocage ++
 - Si trouble moteur → Contre-indication SG / AG

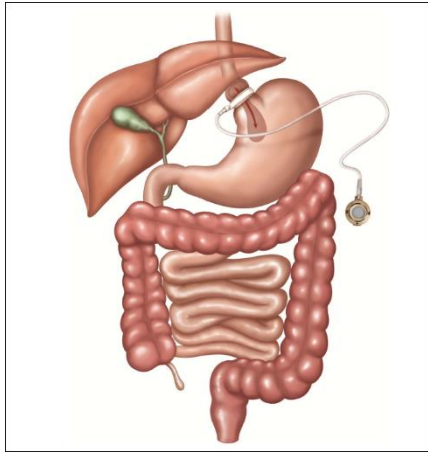
Lesourd et al, J Visc Surg 2021

- Scanner abdominal: Non
 - Impact <1%
- TOGD: Non
 - Impact <0,3%

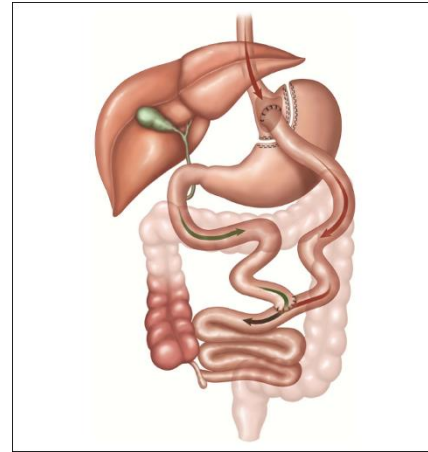
Goitein et al, SOARD 2017
Mizrahi et al, Obes Surg 2019
Mani et al, SOARD 2019



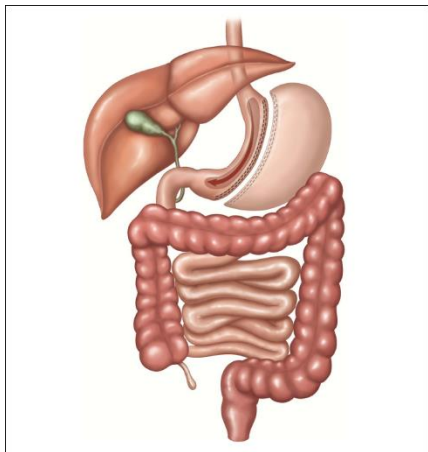
Interventions autorisées



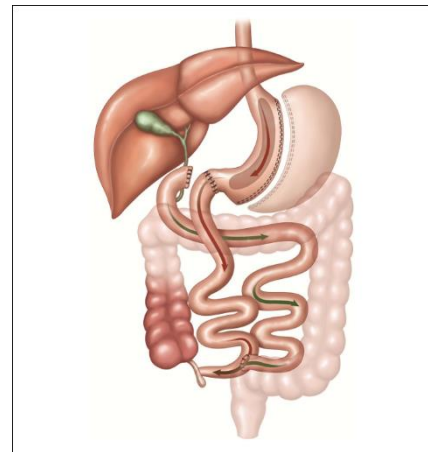
**Anneau
Gastrique**



**Roux-en-Y
Gastrique
Bypass**



**Sleeve
Gastrectomy**



**Duodenal
Switch**

Post-opératoire immédiat

- Imagerie en routine?

- TOGD

Tableau 23. Principales séries analysant les résultats du TOGD en routine après RYGB

Séries	Nombre de patients	Nombre et taux de fuite (%)	Sensibilité (%)
Bertucci <i>et al.</i> , 2006 (772)	322	0 (0)	0
Hamilton <i>et al.</i> , 2003 (773)	210	9 (4,3)	22
Katasani <i>et al.</i> , 2005 (774)	553	5 (0,9)	100
Doraiswamy <i>et al.</i> , 2007 (775)	516	3 (0,6)	33
Madan <i>et al.</i> , 2007 (776)	245	8 (3)	75
Leslie <i>et al.</i> , 2012 (777)	2099	8 (0,4)	88

Séries	Nombre de patients	Nombre et taux de fuite (%)	Sensibilité (%)
Mittermaier <i>et al.</i> , 2014 (766)	161	3 (1,8)	0
Wahby <i>et al.</i> , 2013 (767)	712	10 (1,4)	0
Brockmeyer <i>et al.</i> , 2012 (768)	209	6 (2,8)	0
Chivot <i>et al.</i> , 2017 (769)	1137	30 (2,6)	0
Terterov <i>et al.</i> , 2017 (770)	200	3 (1,5)	33
Delhom <i>et al.</i> , 2015 (771 1562)	736	32 (4,3)	7

- Scanner Abdominal

- Faible impact

Lainas et al, SOARD 2016
Palumbo et al, Obes Surg 2020

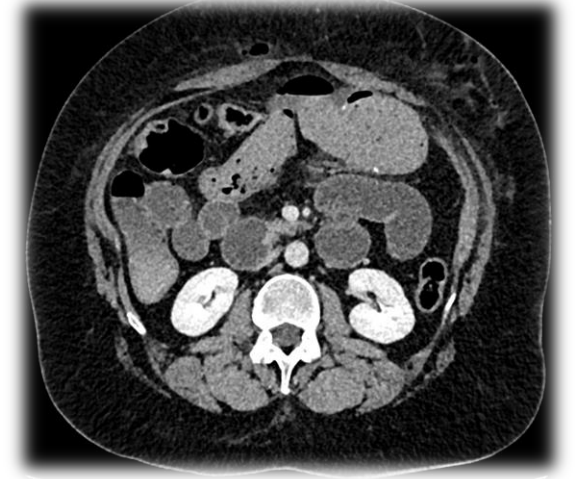
- Non recommandé en routine

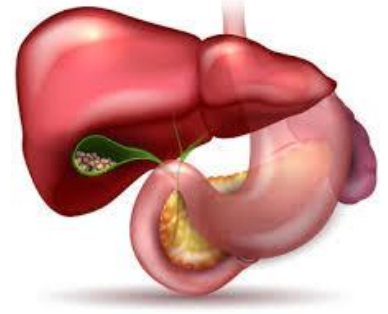
Complications chirurgicales

- Post-opératoire précoce (≤ 1 mois)
 - Fistule, Saignement
 - Signe d'alerte: tachycardie +++
 - ≥ 120 bat/min (RYGB): Fistule

R141. En cas de suspicion d'une complication précoce (≤ 1 mois) après sleeve gastrectomie, bypass gastrique en Y ou anneau gastrique (AE) :

- le scanner abdominal injecté avec opacification digestive haute est l'examen de première intention ;
- en cas de scanner normal, un TOGD et/ou une endoscopie digestive haute sont indiqués ;
- en cas d'hémorragie digestive extériorisée, l'examen à réaliser sera, en fonction du contexte, un scanner abdominal injecté ou une endoscopie digestive haute.





CB & Lithiase biliaire

- Traitement préventif
 - Acide ursodésoxycholique (AUDC)
 - Augmentation risque effets secondaires pour dose > 600mg/j
 - Diminution compliance pour dose > 600mg/j
- **Reco:** AUDC à la dose de 500 mg par jour pendant 6 mois après la chirurgie est proposée

Table 2
Summary of subgroup meta-analysis of gallstone formation

Outcome or subgroup	Studies	n	Effect estimate RR (95% CI)	Heterogeneity I ² (%)
Gallstone formation in relation to dose of UDCA				
Low dose ≤600 mg/d	8	2405	.35 (.24-.49)	44
High dose >600 mg/d	3	234	.30 (.09-1.01)	64

Fearon et al, SOARD 2022

p < 0,001

CB & Lithiase biliaire

- Timing Cholécystectomie
 - Méta-analyse (42 études portant sur 729 642 patients)
 - Patients asymptomatiques en préopératoire
 - Augmentation morbidité post-opératoire & durée opératoire lors cholécystectomie
 - Patients symptomatiques en préopératoire
 - Morbidité post-opératoire: en faveur cholécystectomie au cours CB (risque de symptômes/complications de la vésicule biliaire post-opératoire +++)

Tustumi et al, Obes Surg 2018

CB & Lithiase biliaire

- Au final

- Patients sans lithiase en préopératoire:

- Prophylaxie par AUDC (500 mg par jour pendant 6 mois) quel que soit le type de chirurgie bariatrique.

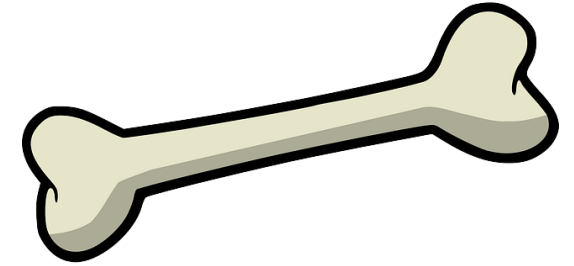
- Lithiase vésiculaire asymptomatique en préopératoire :

- Chirurgie restrictive : pas de cholécystectomie systématique.
 - Chirurgie à composante malabsorptive: la cholécystectomie reste à l'appréciation du chirurgien (pdt ou après).
 - Prophylaxie par AUDC (500 mg par jour pendant 6 mois)

- Lithiase vésiculaire symptomatique en préopératoire:

- cholécystectomie est recommandée avant ou pendant la chirurgie bariatrique quel que soit le type de chirurgie.

Risque Osseux & CB

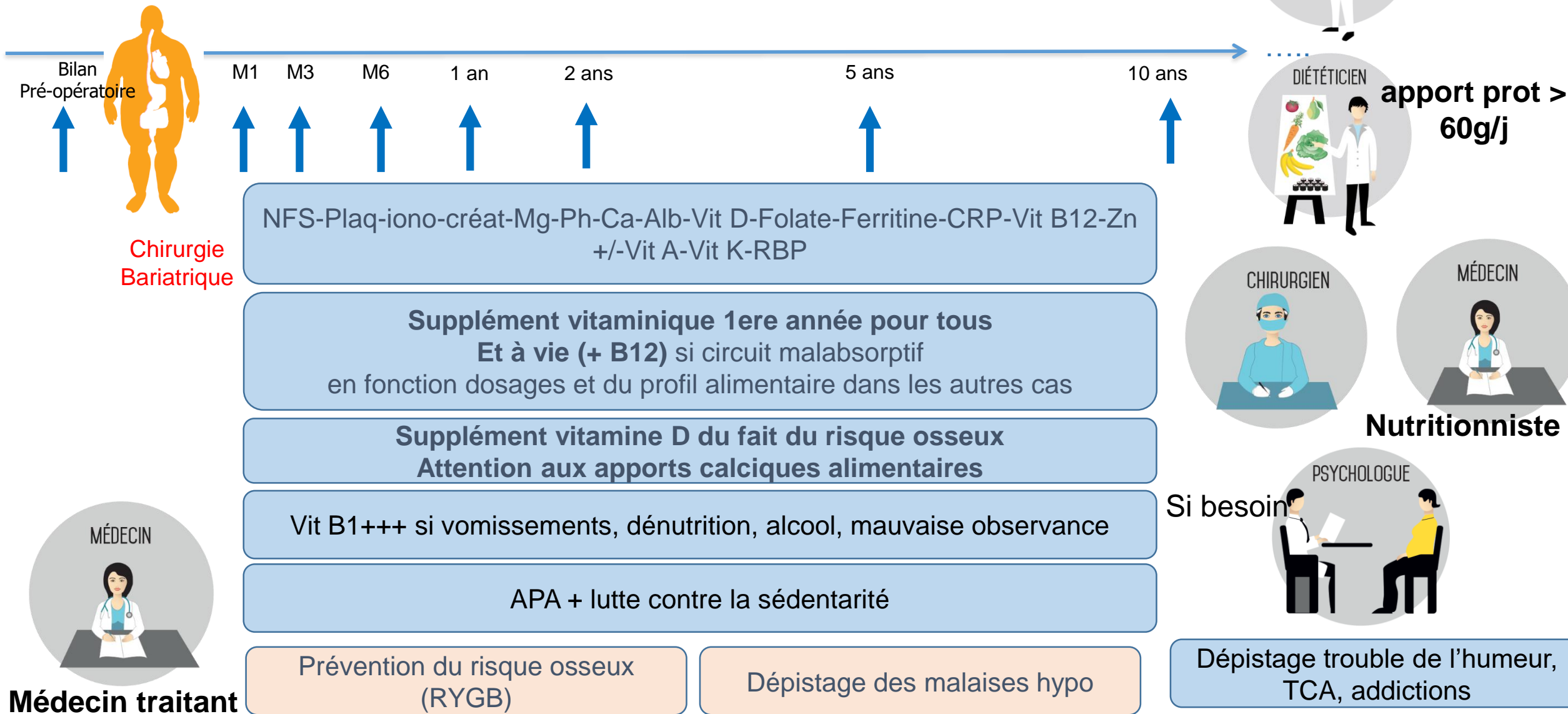


- Information pré-op sur risque
 - RYGB & Chirurgie à niveau élevé de malabsorption
- Après CB
 - Réduire Fdr modifiables de fragilité osseuse,
 - Besoins en calcium
 - 1 000 mg/j après sleeve gastrectomie et
 - 1 500 mg/j après bypass gastrique ou dérivation bilio-pancréatique
 - Besoins en protéines (minimum 60 g/j),
 - Besoins en vitamine D par une supplémentation à vie quelle que soit la technique chirurgicale,
 - Prévention risque de chute,
 - Encourager la pratique d'activité physique régulière et adaptée idéalement dans le cadre d'un programme.
 - En cas de risque fracturaire élevé: avis rhumatologue

Enjeux et temps du suivi post-op à vie

Temps de suivi après la chirurgie bariatrique

Suivi annuel voire biennuel à VIE



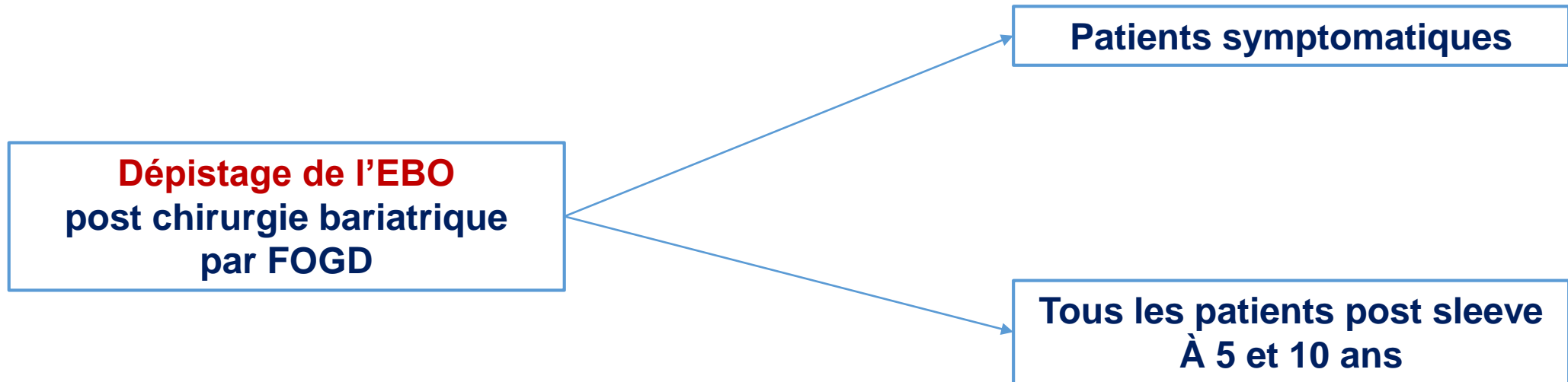
Sur le long terme

Cancer

- R30. La présence d'un **cancer récemment diagnostiqué** ou en cours de traitement est une contre-indication temporaire à la chirurgie bariatrique (AE).
- R31. En présence d'un **antécédent de cancer**, il est recommandé que le pronostic du cancer soit évalué avec l'oncologue afin de déterminer qu'il n'y a pas de contre-indication à la chirurgie bariatrique et en RCP d'oncologie pour les cancers datant de moins de 5 ans (AE).
- R36. Avant une chirurgie bariatrique, il est recommandé de s'assurer que le **dépistage** des cancers du sein et du côlon soit bien réalisé dans cette population (AE) ;

Surveillance endoscopique après chirurgie bariatrique

R130-R133



Surveillance endoscopique après chirurgie bariatrique

R134

Surveillance de l'EBO
post chirurgie bariatrique

On applique les
recommandations de la ESGE
2017

longueur du Barrett < 1 cm : pas
de surveillance,

entre 1 et 3 cm de longueur :
endoscopie tous les 5 ans

entre 3 et 10 cm de longueur :
endoscopie tous les 3 ans

longueur > 10 cm : adressage à
un centre expert

pas de suivi après 75 ans



European Society of Gastrointestinal Endoscopy

Working together in endoscopy to achieve optimal patient care.

Reflux gastro-oesophagien postop

R135

Trouble fonctionnel digestif post chirurgie bariatrique

doit être confirmé par une exploration appropriée:

- FOGD
- pHmétrie
- pH-impédancemétrie
- manométrie haute résolution (blocage alimentaire et/ou de dysphagie)



Reflux gastro-oesophagien postop

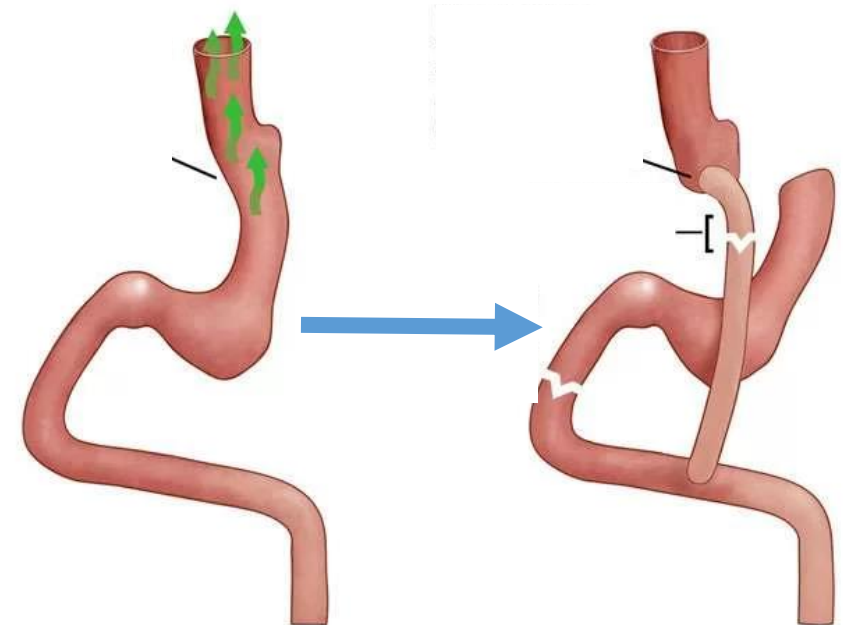
R136

**Conversion de SG en RYGB pour RGO,
il faut un diagnostic documenté**

→ FOGD

→ +/- pHmétrie

R136. La conversion en RYGB pour reflux invalidant après anneau gastrique (avec troubles moteurs) et *sleeve* gastrectomy doit être documentée par une pH-métrie des 24 heures en cas de fibroscopie normale



Sleeve Revision RNY

Complications chirurgicales après chirurgie bariatrique

R138

Pendant la phase postopératoire immédiate (≤ 7 jours) de toute chirurgie bariatrique,

- **toute hyperthermie et/ou tachycardie (≥ 120 battements/min)**
- **et/ou douleur abdominale aiguë**
- **et/ou vomissements incoercibles**
- **et/ou aphagie complète**

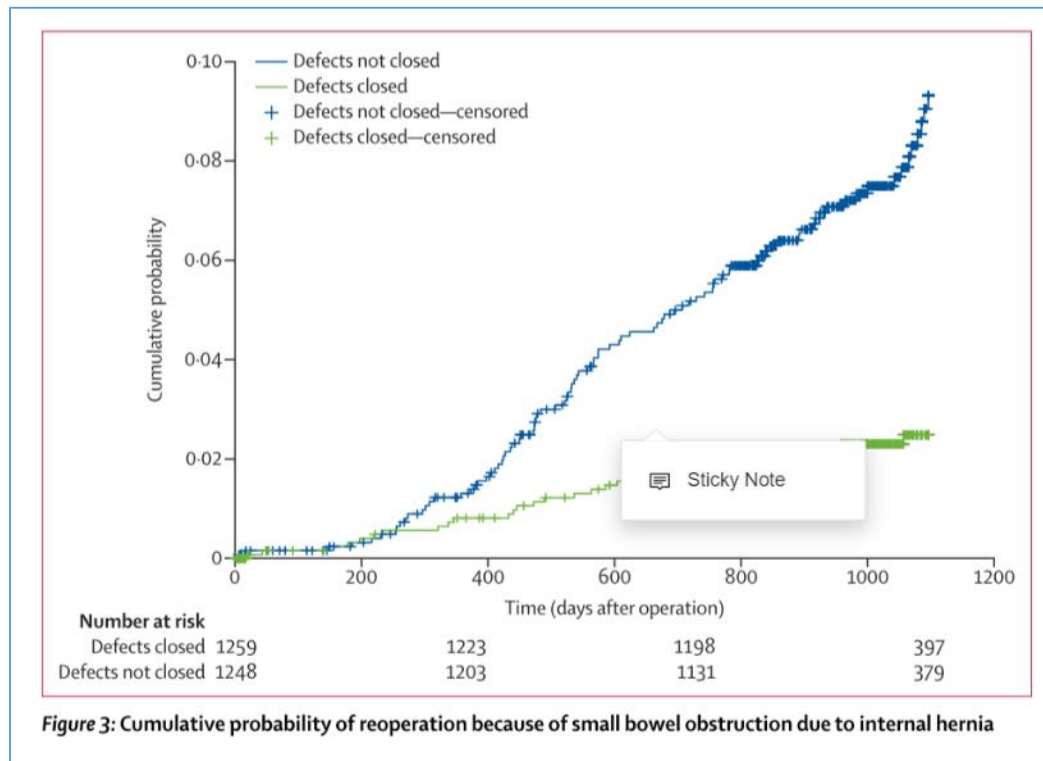
imposent une consultation en urgence, au mieux dans la structure de prise en charge chirurgicale initiale (AE).

Complications chirurgicales après chirurgie bariatrique

R139

En cas de bypass gastrique en Y (AE) :

en phase peropératoire, la **fermeture des brèches** (espace de Peterson et brèche méésentérique) doit être systématique



Définition et prise en charge de l'échec

La réponse pondérale: quel index?



Perte de poids en Kg

Pourcentage de perte de poids (TWL)

Perte d'IMC

Pourcentage d'excès de perte de poids

Table 2 Weight loss metrics by preoperative BMI group

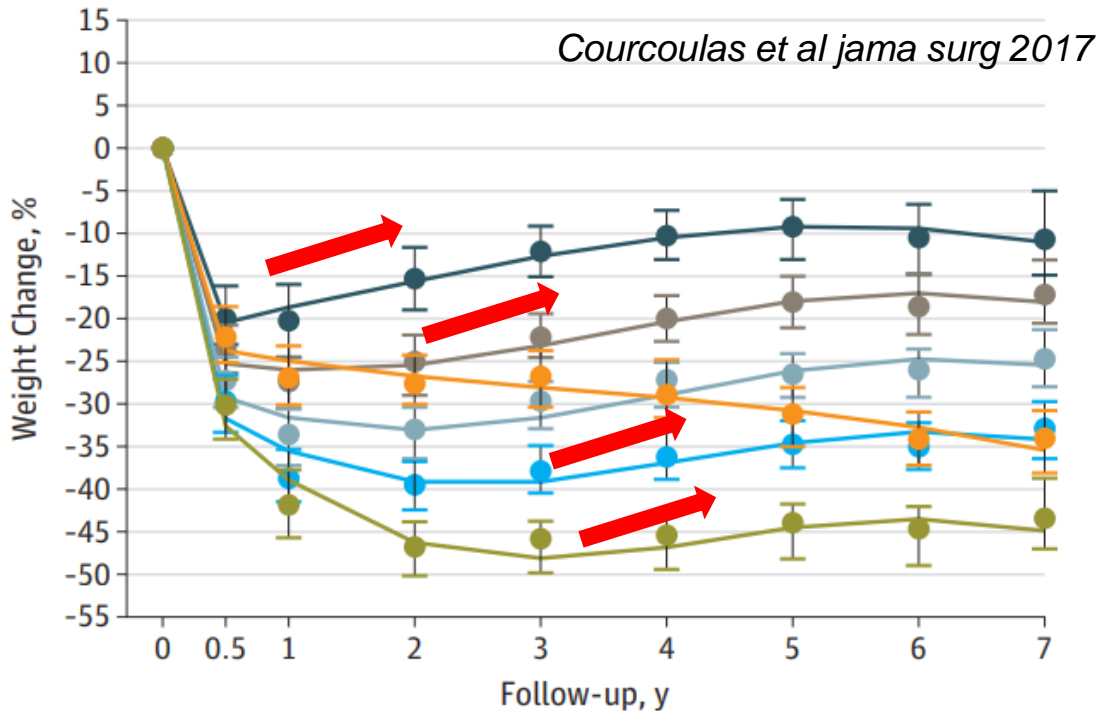
Variables	Baseline BMI group								<i>p</i> value ^a
	Overall	30–39.9	40–44.9	45–49.9	50–54.9	55–59.9	60–64.9	≥65	
<i>n</i>									
Initial BMI, (kg/m ²)	40.8 ± 7.8	37.5 ± 2.1	42.0 ± 1.5	47.2 ± 1.5	52.5 ± 1.7	57.1 ± 1.5	62.0 ± 1.5	69.9 ± 4.0	
TWL at 12 m, (%)	30.0 ± 8.5	27.8 ± 8.5	30.3 ± 8.0	30.5 ± 8.5	31.0 ± 8.6	30.4 ± 8.9	29.9 ± 8.5	30.1 ± 8.9	0.1
EWL at 12 m, (%)	68.5 ± 22.9	85.9 ± 27.1	73.5 ± 19.6	64.9 ± 18.1	59.5 ± 16.9	54.2 ± 16.0	50.2 ± 14.4	47.0 ± 13.9	0.01
BMI units lost at 12 m	14.1 ± 4.8	10.4 ± 3.3	12.9 ± 3.4	14.4 ± 4.0	16.2 ± 4.5	17.4 ± 5.1	18.5 ± 5.2	21.0 ± 5.4	0.1

La perte d'excès de poids diminue avec la sévérité de l'IMC initial
Alors qu'il n'y a pas de différence significative dans le % de perte de poids

Évolution pondérale moyenne

1738 RYGB

Courcoulas et al jama surg 2017



- Variabilité des réponses pondérales
- **Impact de facteurs cliniques dans la meilleure réponse pondérale:** le genre féminin, un jeune âge, le tabagisme, un IMC élevé et l'absence DT2, de dyslipidémie ou HTA

Saux et al Lancet digit health 2023

- Reprise pondérale à distance du nadir chez presque tous les patients
- Qui s'aggrave avec la durée du suivi (SOS)
- Confirmé dans de nombreuses cohortes prospectives
 - SOS: Regain de +12% du poids total (SOS) à 10 ans (i.e. reprise de 34% du poids total maximal perdu à 1 an)
 - Autre cohorte décrit une reprise de 15% du poids initial perdu chez 25%–35% des patients entre 2 et 5 ans

Adam et al NEJM 2027
SOS study adams jama 2012
Stanford FC et al SOARD 2017

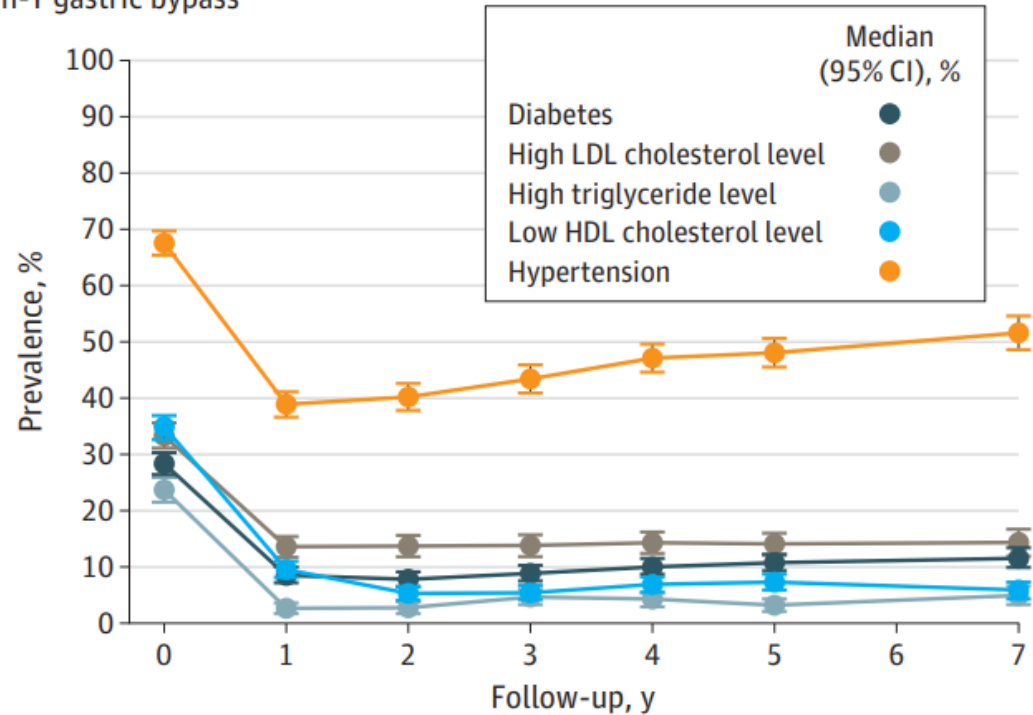
- Reprise de poids médiane +9,5% de la perte de poids maximale à 2 ans, +22% à 4 ans, + 26,8% à 5 ans

King et al Jama 2018

Hétérogénéité des réponses sur les comorbidités

1738 RYGB

A Roux-en-Y gastric bypass



- Variabilité des rémissions des comorbidités selon les individus
- MAIS amélioration chez la majorité

No. at risk	0	1	2	3	4	5	7
Diabetes	1646	1122	942	933	964	999	681
High LDL cholesterol level	1406	866	710	724	732	775	509
High triglyceride level	1426	922	768	785	779	793	537
Low HDL cholesterol level	1671	1190	1016	1001	985	1034	692
Hypertension	1682	1415	1169	1109	1122	1162	783

Evolution naturelle

R155

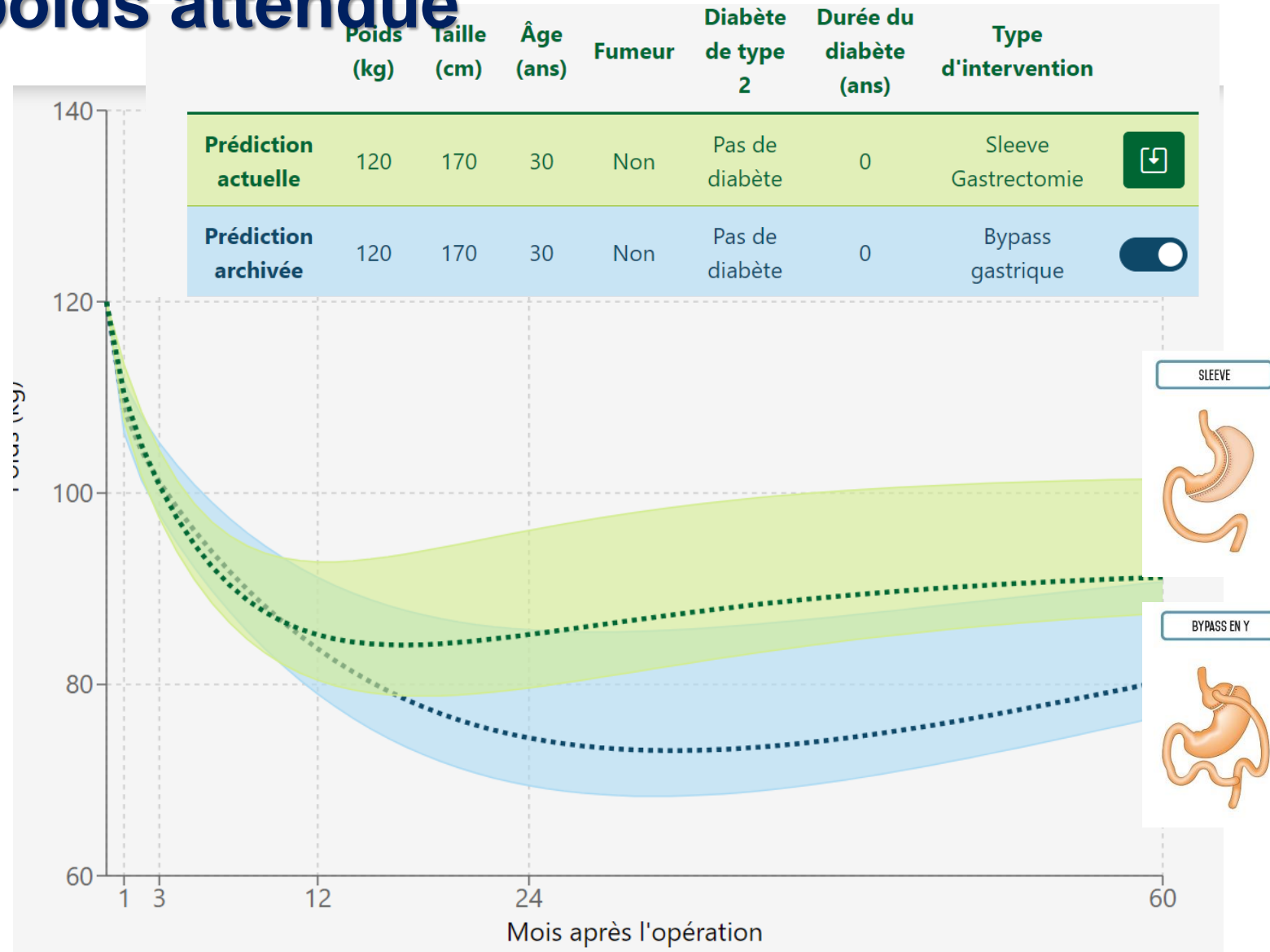
R155. En présence d'une reprise de poids après chirurgie bariatrique, le critère de référence en termes d'efficacité pondérale est le pourcentage du poids total perdu (AE) :

- une reprise de poids d'environ 10 % du poids total perdu* (par rapport au poids initial documenté juste avant la chirurgie) entre 2 et 5 ans est un phénomène attendu de la chirurgie bariatrique.

** : % reprise de poids total perdu (par rapport au poids initial) = (poids actuel – poids au nadir) / (poids initial – poids au nadir)*

Par exemple, un patient pèse 140 kg avant l'intervention et descend à 100 kg en postopératoire. Une reprise de 4 kg (c'est-à-dire, 10 % de 40 kg perdus) est attendue. Au-delà, il faut se référer à la suite du paragraphe ;

Perte de poids attendue



Facteurs impliqués dans la reprise de poids

PHASE AVANT L'INTERVENTION

Facteurs biologiques

Age
Diabète
Hypertension
IL-6
Masse grasse

Fibrose dans le tissu adipeux



Facteurs psychologiques

TCA
« Emotional eating »
Motivation (objectif ambitieux)
...

Conversions chirurgicales

PHASE APRÈS L'INTERVENTION

Compliance médiocre au suivi

Activité physique

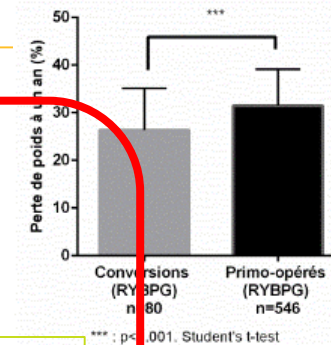
- Absence de reprise de l'AP, sédentarité
- Intensité faible de l'AP
- plus de douleurs articulaires

Psychologiques

- Mauvaise qualité de vie
- Aspect psychologique
- Score de dépression élevé

Alimentation

- Pas de modification des habitudes alimentaires (alimentation hyperlipidique)
- Reprise des TCA



Lien reprise de poids - comorbidités

LABS study: 1406 patients suivis > 5 ans

Table 2. Observed Weight Regain by Time Since Reaching Nadir Weight

	Time Since Reaching Nadir Weight				
	1 y	2 y	3 y	4 y	5 y
Weight measured, No. (%)	1265 (100)	1133 (93)	1057 (92)	966 (90)	771 (78)
Percentage of maximum weight lost	9.5 (4.7-17.2)	17.8 (10.2-27.3)	22.5 (12.9-34.5)	24.6 (16.1-39.4)	26.8 (16.7-41.5)
Clinically Important Weight Regain, No. (%)^b					
≥10 kg	205 (16.2)	441 (38.9)	542 (51.3)	551 (57.0)	474 (61.5)
≥5 body mass index points ^a	95 (7.5)	235 (20.7)	354 (33.5)	379 (39.2)	336 (43.6)
≥10% of presurgery weight	100 (7.9)	267 (23.6)	392 (37.1)	420 (43.5)	376 (48.8)
≥10% of nadir weight	297 (23.5)	576 (50.8)	676 (64.0)	669 (69.3)	559 (72.5)
≥15% of nadir weight	125 (9.9)	325 (28.7)	422 (39.9)	453 (46.9)	387 (50.2)
≥10% of maximum weight lost	604 (47.8)	859 (75.8)	880 (83.3)	839 (86.9)	667 (86.5)
≥20% of maximum weight lost	235 (18.6)	492 (43.4)	599 (56.7)	612 (63.4)	519 (67.3)
≥25% of maximum weight lost	148 (11.7)	340 (30.0)	465 (44.0)	476 (49.3)	427 (55.4)

	Clinically Important Decline											
	Progression of Diabetes (n = 689) ^a			Physical Health-Related Quality of Life (n = 903) ^b			Mental Health-Related Quality of Life (n = 903) ^b			Satisfaction With Surgery (n = 272) ^c		
	Adjusted RR (95% CI) ^d	P Value	BIC ^e	Adjusted RR (95% CI) ^d	P Value	BIC ^e	Adjusted RR (95% CI) ^d	P Value	BIC ^e	Adjusted RR (95% CI) ^d	P Value	BIC ^e
≥20% of maximum weight lost	1.64 (1.22-2.19)	<.001	1547.2	1.55 (1.33-1.82)	<.001	3535.5	1.23 (1.06-1.43)	.008	3735.8	2.33 (1.50-3.63)	<.001	579.4

Reprise de >20% du poids maximal perdu est l'index le plus associé à la progression du DT2 et à la détérioration de la qualité de vie

En cas de reprise de poids : CAT (Reco 155)

- une reprise de poids > 20 % du poids total perdu doit faire rechercher la récurrence des comorbidités de l'obésité et une altération de la qualité de vie. La recherche étiologique d'une reprise pondérale (> 20 % du poids total perdu) post-chirurgie bariatrique s'attachera à :
 - réévaluer l'adhésion aux modifications thérapeutiques du mode de vie postopératoires (alimentation, activité physique et lutte contre la sédentarité),
 - rechercher des symptômes d'anxiété ou de dépression ou de troubles psychiatriques non dépistés en préopératoire,
 - rechercher la résurgence de troubles du comportement alimentaire,
 - reprendre l'histoire pondérale depuis l'enfance à la recherche d'argument pouvant faire évoquer un variant sur la voie leptine mélanocortine si cela n'a pas été fait auparavant***,
 - rechercher d'éventuelles modifications de l'anatomie gastro-intestinale (explorations amenées à évoluer).

En fonction du profil du patient, un traitement médicamenteux de l'obésité ayant l'AMM pourra être discuté.

Difficulté à définir échec



COMORBIDITES

Aucune définition consensuelle dans les recommandations internationales

Certaines parlent de conversion si échec en termes de poids (sans spécifier le cut-off

(IFSO-EC) (EASO) 2014

Définition prenant en compte le poids et les comorbidités

ASMBS 2023

Définition de l'échec

R156-157

R157. Le pourcentage de perte d'excès de poids < 50 % ne doit plus être utilisé pour définir l'échec de la chirurgie bariatrique (AE).

R158. L'échec de la chirurgie bariatrique est défini à partir de 2 ans de l'intervention (AE) :

- par une perte de poids totale < 10 % calculée selon la formule suivante à partir du poids au moment de l'intervention :
 - % perte de poids totale = (poids initial – poids postopératoire) / poids initial ;
- ou une reprise de poids aboutissant à une perte de poids totale < 10 % ;
- et/ou une absence d'amélioration ou une réaggravation sévère d'une comorbidité ayant motivé la chirurgie.

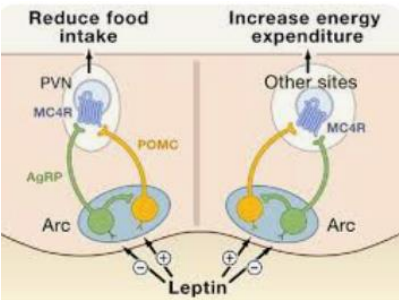
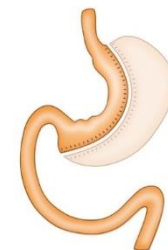
** : par exemple, un patient pèse 140 kg avant la chirurgie et descend à 130 kg en postopératoire. Il aura perdu au total 10 kilos, soit une perte de poids totale de 7 %.*

Prise en charge (Reco 158)

R159. Chez un patient ayant eu une chirurgie bariatrique, considéré en échec de la chirurgie, il est recommandé de prendre en compte les points suivants avec une approche multidisciplinaire qui doit être coordonnée par un médecin nutritionniste (AE) :

- reprendre une éducation thérapeutique en présence d'un manque d'adhésion aux modifications thérapeutiques du mode de vie préconisées (sur le rythme, le profil alimentaire ; travail sur les signaux de faim et satiété ; la pratique de l'activité physique adaptée et la lutte contre la sédentarité) ;
- reprendre l'histoire pondérale depuis l'enfance à la recherche d'argument pouvant faire évoquer un variant sur la voie leptine mélanocortine si cela n'a pas été fait auparavant* ;
- rechercher des troubles de l'humeur, des troubles anxieux, des troubles du comportement alimentaire, d'autres symptômes alimentaires (perte de contrôle sur l'alimentation, compulsions, hyperphagie), des troubles addictifs ou d'autres troubles psychiatriques, et proposer une prise en charge spécifique (psychothérapeutique associée ou non à une prise en charge médicamenteuse) ;
- discuter, avec le médecin prescripteur, d'une éventuelle modification thérapeutique en présence d'un traitement favorisant la prise de poids ;
- réaliser un bilan morphologique à la recherche d'une anomalie en rapport avec la chirurgie bariatrique, en l'absence de cause évidente à l'échec.

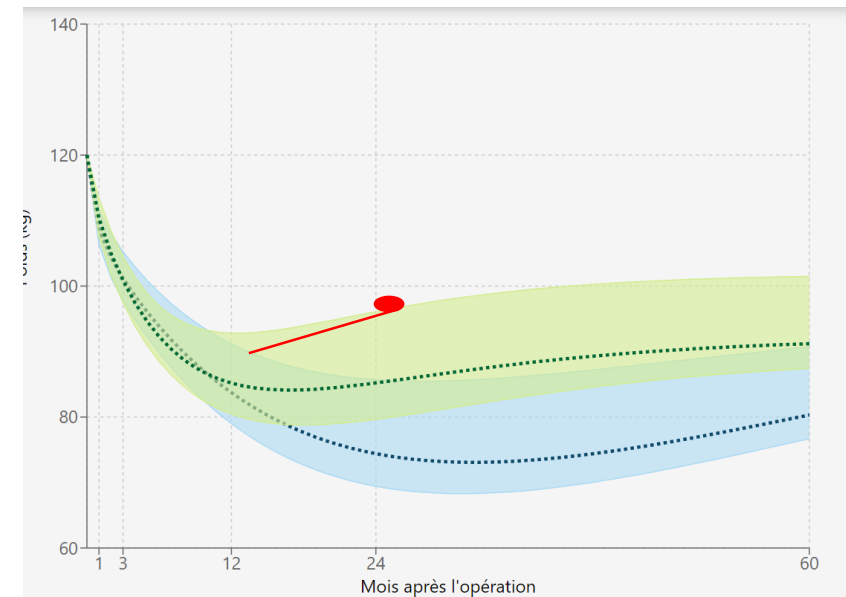
Si le patient reste dans les critères de l'échec et que le patient en est demandeur, en fonction du profil du patient, on pourra discuter de l'ajout d'un traitement médicamenteux de l'obésité ayant l'AMM et/ou de pratiquer une chirurgie bariatrique de révision lorsque la personne répond aux indications de la chirurgie bariatrique.



Cas clinique 1

- Patient mesurant 140kgs pour 1m60 IMC 54,5, DT2
- Poids minimal atteint (nadir) 75 kgs
- A 2 ans 82 kgs pour 1m60 IMC 35.2 plus de DT2
- % reprise de poids $(82-75)/(140-75)= 10.7\%$

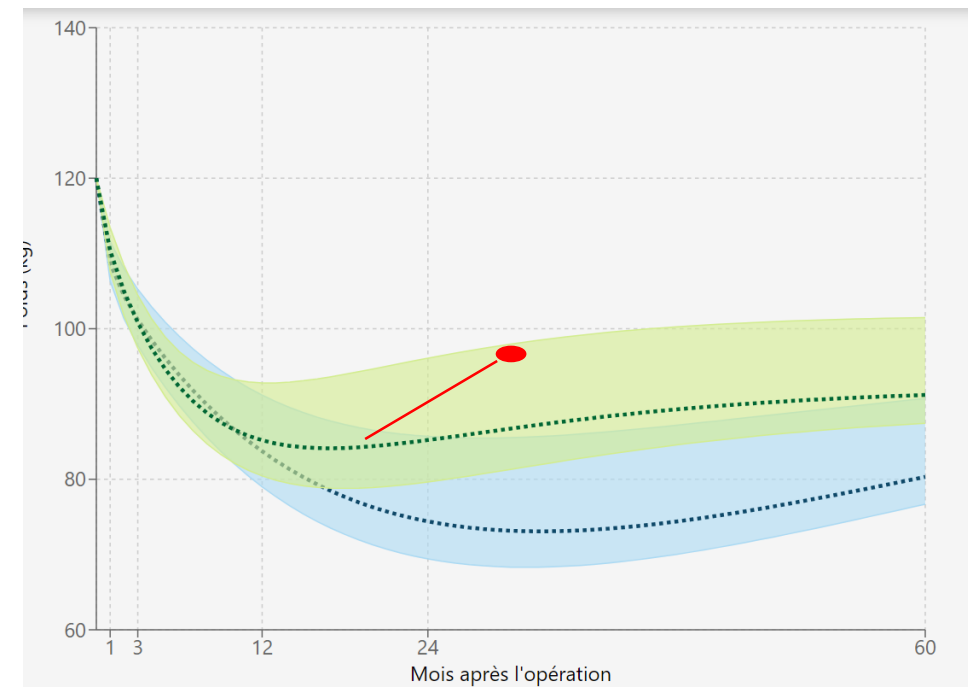
**Résultat attendu: suivi habituel
selon les recommandations**



Cas clinique 2

- Patient mesurant 140kgs pour 1m60 IMC 54,5, DT2
- Poids minimal atteint (nadir) 75 kgs
- A 2 ans 100 kgs pour 1m60 IMC 40 plus de DT2
- % reprise de poids $(100-75)/(140-75)= 38.5\%$
- % poids perdu $(140-100)/140=28.5\%$

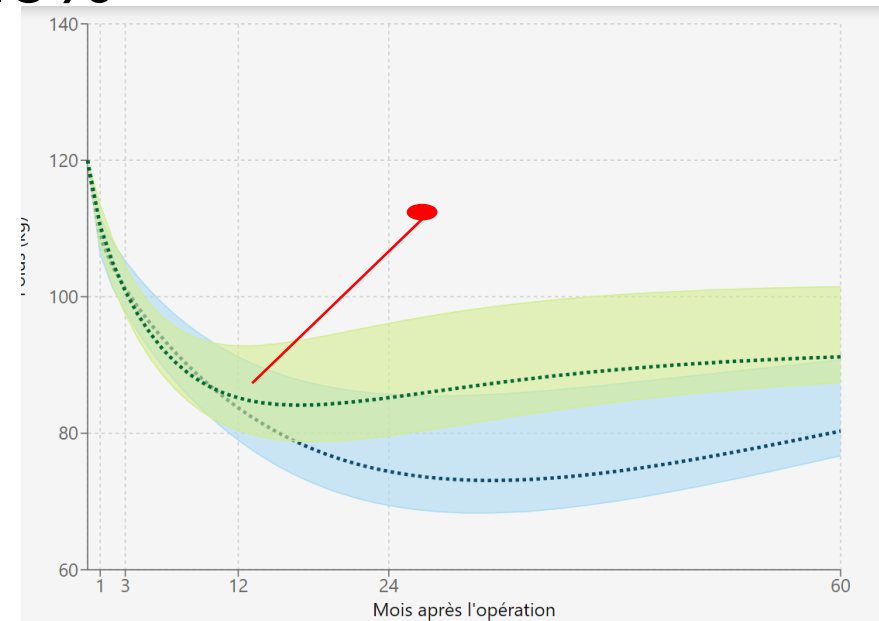
Reprise d'un suivi rapproché multidisciplinaire



Cas clinique 3

- Patient mesurant 140kgs pour 1m60 IMC 54,5, DT2
- Poids minimal atteint (nadir) 75 kgs
- A 2 ans 130 kgs pour 1m60 IMC 51 réapparition du DT2
- % reprise de poids $(130-75)/(140-75)= 84.6\%$
- % poids perdu $(140-130)/140=7.1\%$

**Echec reprise en charge
multidisciplinaire. Discussion
chirurgie 2d temps et ou
traitement**



Contributeurs



Pr Aron-wisnewsky Pr Blanchard

Pr Brindisi

Dr Lazzati

Pr Montastier

Dr Rebibo



Pr E Bertin Pr J Delarue

Groupe de travail

Dr Laurent Balabaud, chirurgien orthopédique et trauma-tologie, Bordeaux

Dr Farid Benzerouk, psychiatre, Reims

Dr Franck Boccara, cardiologue, Paris

Dr Muriel Coupaye, endocrinologue, diabétologue, nutritionniste, Colombes

Mme Anna Cywinska, psychologue, Pau

Dr Valérie Dubus, médecine physique et réadaptation, Angers

Dr Ana Estrade, endocrinologue, diabétologue, nutritionniste, Toulouse

Mme Andreia Gomes Lopes, masseur-kinésithérapeute, Férolles-Attilly

Mme Sophie Gougis, diététicienne, Paris

Mme Nadjetta Guidoum, usagère du système de santé

Conseil National Professionnel de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (CNP-COT)

Conseil National Professionnel de Chirurgie Viscérale et Digestive (CNPCVD)

Conseil national professionnel de gynécologie et obstétrique et gynécologie médicale

Conseil National Professionnel de Médecine physique et réadaptation

Conseil National Professionnel de neurologie (Fédération française de neurologie)

Conseil National Professionnel de Pneumologie (Fédération Française de Pneumologie)

Société française de physiothérapie

Société française des professionnels en activité physique adaptée (SFP-APA)

Société française et francophone de chirurgie de l'obésité et des maladies métaboliques

Société francophone de néphrologie, dialyse et transplantation

Mme Anne-Sophie Joly, usagère du système de santé

Dr Jean Khemis, médecin nutritionniste, Beauvais

M. Jean-Charles Lafarge, chef de projet HAS, Saint-Denis

Dr Sandrine Launois-Rollinat, pneumologie, Paris

Dr Marie-Laure Lalanne-Mitrih, endocrinologue nutritionniste, Les Abymes, Guadeloupe

Pr Simon Msika, chirurgie viscérale et digestive, Paris

Pr Julien Paccou, rhumatologie, Lille

Pr François Pattou, chirurgie viscérale et digestive, Lille

Mme Anne-Françoise Pauchet-Traversat, chef de projet HAS, Saint-Denis

Dr Delphine Sanchez, médecin généraliste, nutritionniste, Bordeaux

Dr Adrien Sterkers, chirurgie viscérale et digestive, Saint-Grégoire

Groupe de lecture

Dr Raymond Azar, néphrologue, Dunkerque

Mme Sabine Berrebi, assistante sociale, Paris

Dr Marie-Cécile Blanchet, chirurgie digestive, Lyon

Pr Yves Boirie, médecin nutritionniste, Clermont-Ferrand

Dr Paul Brunault, psychiatre, addictologue, Tours

Mme Claudine Canale, usagère du système de santé

Mme Adeline Cancel, infirmière de pratique avancée, Saint-Pons-de-Thomières

Dr Claire Cartery, néphrologue, Valenciennes

Pr Jean-Marc Catheline, chirurgie viscérale et digestive, Saint-Denis

M. David Communal, enseignant en Activité Physique Adaptée, Toulouse

Dr Suzanne Dat, gynécologie médicale, Moissac

Pr Martine Duclos, physiologie, endocrinologie, médecine du sport, Clermont-Ferrand

Pr Nathalie Dumet, psychologue, Lyon

Mme Emmanuelle Fernandez, infirmière en pratique avancée, Nîmes

Dr Bénilde Feuvrier, médecin du travail, Besançon

Dr Olivier Foulatier, chirurgie viscérale et digestive, Montauban

M. Guillaume Galliou, masseur-kinésithérapeute, Caen

Dr Cyril Gauthier, médecin nutritionniste, Dijon

Dr Laurent Genser, chirurgie viscérale et digestive, Paris

Dr Antoine Soprani, chirurgien viscéral et digestif, Paris

Dr Bruno Stach, pneumologue, Valenciennes

Pr Geoffroy Vanbiervliet, hépato-gastro-entérologue, Nice

Dr Maéva Guillaume, hépato-gastro-entérologue, Toulouse

Dr Anne-Elisabeth Heng, néphrologue, Clermont-Ferrand

Mme Héléne Kerdiles, infirmière en pratique avancée, Rennes

Dr Laetitia Koppe, néphrologue, Lyon

M. Vincent Kuntz, pharmacien d'officine, Strasbourg

M. Sébastien Le Garf, enseignant en Activité Physique Adaptée, Nice

Dr Séverine Ledoux, endocrinologue, Colombes

Mme Joëlle Ligezzolo, psychologue, Nancy

Dr Marie-Hélène Lorand-Benech, médecin nutritionniste, Saint-Brieuc

Mme Pierrette Meury Abraham, infirmière en pratique avancée, Guadeloupe

Dr Pascal Monguillon, endocrinologue, Brest

Pr David Nocca, chirurgie digestive, Montpellier

Dr Laurent Portel, pneumologue, Libourne

Pr Alain Pradignac, médecin nutritionniste, Strasbourg

Pr Didier Quilliot, médecin nutritionniste, Nancy

Dr Brigitte Rochereau, médecin nutritionniste, Antony

Dr Agnès Salle, endocrinologue, Angers

Mme Almudena Sanahuja, Professeure de psychologie clinique et psychopathologie, Besançon

Mme Claudine Schkack, sage-femme, Paris

Dr Géraldine Skurnik, endocrinologue, Paris

M. Martin Vellard, masseur-kinésithérapeute, Chissay-en-Touraine

Association française des diététiciens nutritionnistes

Collectif National des Associations d'Obèses (CNAO)

Collège de la masso-kinésithérapie

Collège de la Médecine Générale

Collège de la pharmacie d'officine et de la pharmacie hospitalière (CPOPH)

Collège infirmier français

Conseil National Professionnel Cardiovasculaire

Conseil national professionnel d'anesthésie-réanimation et médecine péri-opératoire

Conseil National Professionnel d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition (CNPEDN)

Conseil national professionnel d'hépatogastro-entérologie

Conseil National Professionnel de Psychiatrie - Collège national pour la qualité des soins en psychiatrie

Conseil National Professionnel de Rhumatologie

Fédération française de nutrition

Fédération française de psychiatrie - Conseil National Professionnel de Psychiatrie

Fédération française des psychologues et de psychologie (FFPP)

Ligue nationale contre l'obésité

Société française de médecine de l'exercice et du sport

Société française de médecine physique et de réadaptation (Sofmer)

Société française de médecine du travail