
RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

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

PARTIE I : PRISE EN CHARGE MÉDICALE

Cette RBP sera complétée en 2023 avec le travail sur la chirurgie bariatrique en cours.

Validé par le Collège le 2 juin 2022

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.


Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode recommandations pour la pratique clinique.

Grade des recommandations

A	Preuve scientifique établie Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Descriptif de la publication

Titre	Obésité de l'adulte : prise en charge de 2^e et 3^e niveaux PARTIE I : PRISE EN CHARGE MÉDICALE Cette RBP sera complétée en 2023 avec le travail sur la chirurgie bariatrique en cours
Méthode de travail	Recommandations pour la pratique clinique
Objectif(s)	L'objectif de cette recommandation est d'améliorer la qualité de la prise en charge médicale de 2 ^e et 3 ^e niveaux de l'obésité de l'adulte.
Cibles concernées	Ces recommandations concernent les patients adultes en situation d'obésité. Elles sont destinées à tous les professionnels susceptibles de prendre en charge l'obésité de l'adulte, notamment : médecins nutritionnistes, endocrinologues, cardiologues, pneumologues, rhumatologues, hépato-gastro-entérologues, gynécologues médicaux, psychiatres, médecins généralistes, médecins de médecine physique et réadaptation, chirurgiens exerçant la chirurgie viscérale et digestive, chirurgiens de chirurgie générale, chirurgiens orthopédiques, médecins de la santé au travail, sages-femmes, infirmiers, infirmiers en pratique avancée, diététiciens, psychologues, kinésithérapeutes, enseignants en activité physique adaptée, pharmaciens, ergothérapeutes, éducateurs sportifs, travailleurs sociaux.
Demandeur	Stratégie de transformation du système de santé (STSS) – Ma santé 2022
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Coordination : Muriel Dhénain, chef de projet, service des bonnes pratiques de la HAS (chef de service : Dr Pierre Gabach) Secrétariat : Mme Jessica Layouni
Recherche documentaire	De janvier 2013 à août 2021 (cf. stratégie de recherche documentaire décrite en annexe 2 de l'argumentaire scientifique) Réalisée par Mme Emmanuelle Blondet, avec l'aide de Mme Sylvie Lascols (chef du service documentation – veille : Mme Frédérique Pagès)
Auteurs	Pr Judith Aron-Wisniewsky, nutritionniste ; Pr Marie-Claude Brindisi, nutritionniste
Participants	Organismes professionnels et associations de patients et d'usagers, groupe de travail (co-présidence : Pr Jacques Delarue, nutritionniste, Brest, et Pr Éric Bertin, nutritionniste, Reims), groupe de lecture et autres personnes consultées : cf. liste des participants
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.
Validation	Version du 2 juin 2022
Actualisation	L'actualisation de la recommandation sera envisagée en fonction des données publiées dans la littérature scientifique ou des modifications de pratique significatives survenues depuis sa publication.
Autres formats	Argumentaire téléchargeable sur www.has-sante.fr

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information
5, avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – juin 2022

Sommaire

Préambule	7
1. Clarifier les niveaux de recours 2 et 3	8
2. Évaluation à proposer aux patients relevant de ces niveaux 2 et 3 de recours	14
2.1. Évaluation clinique médicale/biologique du retentissement	14
2.1.1. Diabète de type 2	14
2.1.2. Hypertension	14
2.1.3. Évaluation du risque cardio-vasculaire et seuil de LDL-cholestérol	14
2.1.4. Pathologies respiratoires et du sommeil	14
2.1.5. Stéatopathie métabolique	15
2.1.6. Arthrose	15
2.1.7. Atteinte rénale	16
2.1.8. Dépistage des cancers	16
2.1.9. Examen bucco-dentaire	16
2.1.10. Qualité de vie	16
2.1.11. Bilan biologique de base en micronutriments	16
2.2. Évaluation de la composante alimentaire de l'obésité	17
2.3. Évaluation de la dimension psycho-sociale sous-jacente au problème pondéral	17
2.3.1. Évaluation psychologique et/ou psychiatrique	17
2.3.2. Évaluation de l'aspect social	17
2.4. Évaluation de l'activité physique et de l'autonomie du patient en situation d'obésité	17
2.5. Évaluation de la dépense énergétique	17
2.6. Évaluation systématique selon le niveau de prise en charge	17
3. Modifications thérapeutiques du mode de vie pour les patients de niveau 2 ou 3	22
3.1. Objectifs	22
3.2. Prise en charge nutritionnelle de l'obésité de l'adulte	22
3.3. Activité physique	22
3.4. Place de l'éducation thérapeutique	23
3.5. Prise en charge des problématiques psychiques et comportementales liées à l'obésité	23
3.6. Place des SSR dans la prise en charge de l'obésité	23
4. Prise en charge médicamenteuse de l'obésité	24
Participants	25

Préambule

Saisine

Ce thème de recommandation de bonne pratique (RBP) s'inscrit dans la stratégie de transformation du système de santé et plus particulièrement Ma santé 2022 dans son axe « Pertinence et qualité ».

Cette RBP précède l'élaboration du parcours de soins du patient adulte en situation d'obésité qui précisera l'organisation de la prise en charge.

Elle est élaborée par la HAS conjointement avec la Fédération française de nutrition.

Elle s'inscrit dans la continuité des travaux publiés par la HAS dans le champ de l'obésité depuis 2009.

Objectif

L'objectif de ce travail est l'élaboration de RBP dans le but d'améliorer la qualité de la prise en charge médicale de 2^e et 3^e niveaux des adultes en situation d'obésité. La prise en charge de l'obésité comporte les quatre axes suivants :

- prévenir la prise de poids supplémentaire ;
- prendre en charge la morbidité associée à l'obésité ;
- favoriser la perte de poids ;
- stabiliser le poids à long terme.

Champ

Les questions retenues sont les suivantes :

- Comment graduer les soins en fonction d'une évaluation de la situation du patient allant au-delà de l'IMC et prenant en compte des facteurs de complexité pour définir et proposer une prise en charge personnalisée de niveaux 2 et 3 ?
- Quelle est la place des SSR spécialisés digestif-endocrinologie-diabétologie-nutrition dans le parcours ?

Population concernée

Ces recommandations concernent les patients adultes en situation d'obésité.

Professionnels concernés

Ces recommandations sont destinées à tous les professionnels susceptibles de prendre en charge l'obésité de l'adulte notamment :

médecins nutritionnistes, endocrinologues, cardiologues, pneumologues, rhumatologues, hépato-gastro-entérologues, gynécologues médicaux, psychiatres, médecins généralistes, médecins de médecine physique et réadaptation, chirurgiens exerçant la chirurgie viscérale et digestive, chirurgiens de chirurgie générale, chirurgiens orthopédiques, médecins de la santé au travail, sages-femmes, infirmiers, infirmiers en pratique avancée, diététiciens, psychologues, kinésithérapeutes, enseignants en activité physique adaptée, pharmaciens, ergothérapeutes, éducateurs sportifs, travailleurs sociaux.

1. Clarifier les niveaux de recours 2 et 3

R.1. 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 (cf. **Tableau 2**). Cette gradation se fera en accord avec le patient dans le cadre d'une décision médicale partagée (AE).

R.2. Il est proposé la répartition des intervenants listés dans le **Tableau 1** pour les différents niveaux de prise en charge (AE).

Tableau 1. Professionnels et structures impliqués dans la prise en charge de l'obésité dans les différents niveaux de recours

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 $IMC \geq 50 \text{ kg/m}^2$.	En lien avec les professionnels et structures de santé des niveaux 1 et 2

R.3. L'objectif de la prise en charge de l'obésité en niveau 2 ou 3 est d'améliorer la santé du patient et d'être en mesure de lui permettre de revenir à un niveau de prise en charge inférieur.

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 (cf. **Tableau 2** et son mode d'emploi qui détaille la typologie des patients pour chaque niveau de soins) (AE) :

- pour une évaluation, expertise, conseils de prise en charge ponctuels, puis poursuivre son suivi dans le niveau initial de prise en charge ;
- ou pour un accompagnement au long cours dans les cas les plus complexes.

* En l'absence de définition consensuelle de l'échec, la HAS propose de retenir la définition quantitative de l'échec suivante : perte à un an de moins de 5 % de poids ou absence de son maintien, et d'y ajouter les éléments suivants : poursuite de la prise de poids, incapacité à modifier durablement ses comportements, absence de maintien du poids perdu ou aggravation des complications associées à l'obésité.

Remarque importante pour la lecture du tableau 2

Un seul élément de chacune des 7 colonnes « paramètres de phénotypage » suffit à classer l'obésité dans le stade de sévérité adéquat (1^{re} colonne du tableau). Chaque ligne du tableau correspond à un stade de sévérité de l'obésité (1a, 1b, 2, 3a et 3b) et un niveau de recours de prise en charge selon le code couleur défini dans le paragraphe précédent (vert = niveau 1, orange = niveau 2 et rouge = niveau 3). Les patients n'entrent pas dans un niveau de recours par leur seul IMC. Il a été choisi de créer des stades de sévérité 1a 1b, 3a et 3b pour coïncider aux niveaux de recours de prise en charge (1, 2, 3).

Exemple : une hyperphagie boulimique fait positionner le patient en niveau 3a de sévérité et en niveau 3 de recours de prise en charge.

Tableau 2. 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 (1^{re} colonne) correspond à la sévérité de l'obésité et son retentissement, les couleurs correspondent au niveau de recours de prise en charge (vert niveau 1, orange niveau 2 et rouge niveau 3)).

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,	- Impact modéré sur QDV et sur l'état de santé	- Retentissement psychologique	- Commune	- Impulsivité alimentaire	- Obésité apparue dans

	<p>élévation modérée des enzymes hépatiques)</p> <p>ou</p> <p>- 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)</p>	<p>ou</p> <p>- Atteinte fonctionnelle modérée (dyspnée stade 2, douleurs occasionnelles)</p>	<p>léger (estime de soi, humeur)</p> <p>ou</p> <p>- Troubles psychologiques associés bien gérés (ex. : dépression traitée et suivie)</p>	<p>sans accès de boulimie</p>	<p>l'enfance ou à l'adolescence</p> <p>ou</p> <p>- Un épisode de rebond pondéral</p>	
2	<p>35 ≤ IMC < 50</p> <p>- Altérations cardio-métaboliques (HTA résistante, DT2 difficile à contrôler, NASH/fibrose, SAHOS sévère, SOH)</p> <p>ou</p> <p>- Aggravation par l'obésité d'une maladie chronique n'exposant pas à un risque majeur</p> <p>ou</p> <p>- Infertilité</p> <p>ou</p> <p>- SOPK</p>	<p>- Impact marqué sur QDV et sur l'état de santé</p>	<p>- Pathologie psychiatrique et psychopathologique sous-jacente avec net impact pondéral et/ou comportemental</p> <p>(troubles de l'humeur, troubles anxieux, stress post-traumatique, addictions associées, etc.)</p>	<p>- Obésité comorbidité avec facteur aggravant : traumatisme psychique</p> <p>ou</p> <p>- Prise de poids sur douleurs chroniques (ex. : fibromyalgie)</p> <p>- Médicaments obésogènes*</p>	<p>- Accès de boulimie épisodiques</p>	<p>- Obésité apparue dans l'enfance persistante à l'âge adulte</p> <p>ou</p> <p>- Au moins 2 épisodes de rebond pondéral</p> <p>ou</p> <p>- Échec de prise en charge de niveau 1</p> <p>ou</p> <p>- Grossesse après chirurgie bariatrique</p>

3a	<p>35 ≤ IMC < 50</p> <p>si associé à la présence d'un des problèmes listés dans cette ligne</p>	<p>- 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.)</p>	<p>- Impact du poids sur la mobilité avec périmètre de marche entre 100 et 500 m</p>	<p>- Pathologie psychiatrique sévère (ex. : dépression sévère, troubles de la personnalité borderline, paranoïaque, schizophrénie, etc.)</p>	<p>- Obésité secondaire à une dérégulation hormonale (hypercorticisme, acromégalie) ou</p> <p>- Tumeur cérébrale (dont craniopharyngiome ou autre...)</p>	<p>- Hyperphagie boulimique</p>	<p>- Évolution pondérale non contrôlée malgré un accompagnement spécialisé ou</p> <p>- Échec de prise en charge de niveau 2</p>
3b	<p>≥ 50</p>	<p>- Retentissement terminal des pathologies chroniques (insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire, insuffisance hépatique, insuffisance rénale dialysée, transplantés ou en attente de transplantation)</p>	<p>- Impact du poids sur la mobilité avec périmètre de marche < 100 m voire grabatation/perte d'autonomie due à l'obésité</p> <p>ou</p> <p>- Qualité de vie fortement dégradée</p>	<p>- Troubles du spectre de l'autisme ; troubles cognitifs (retard mental, difficultés de compréhension, troubles mnésiques)</p>	<p>- Monogénique ou</p> <p>- Syndromique</p>	<p>- Échec de chirurgie bariatrique</p>	<p>ou</p> <p>- Indication de chirurgie bariatrique avec risque opératoire élevé, âge > 65 ans et < 18 ans</p>

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.

PNDS) ; QDV : qualité de vie ; SAHOS : syndrome d'apnées/hypopnées obstructives du sommeil ; SOPK : syndrome des ovaires polykystiques ; * : voir tableau 45 paragraphe 4.6 de l'argumentaire

2. Évaluation à proposer aux patients relevant de ces niveaux 2 et 3 de recours

2.1. Évaluation clinique médicale/biologique du retentissement

2.1.1. Diabète de type 2

R.4. Un dépistage systématique du diabète de type 2 est recommandé chez les personnes adultes en situation d'obésité (AE).

Ce dépistage devra être renouvelé tous les ans chez les patients prédiabétiques.

Si le résultat est normal, le dépistage devrait être répété à un intervalle minimum de trois ans, en proposant un dépistage plus rapproché suivant le résultat initial et le risque de diabète.

2.1.2. Hypertension

R.5. La mesure de la pression artérielle chez une personne en situation d'obésité doit utiliser un matériel adapté (brassard adulte 20 x 42 cm pour la circonférence du bras 45-52 cm). En cas d'impossibilité de mesure au niveau du bras ou en l'absence de matériel adapté, celle-ci peut être mesurée à l'avant-bras (avec le brassard adulte 20 x 42 cm) (AE).

2.1.3. Évaluation du risque cardio-vasculaire et seuil de LDL-cholestérol

Des recommandations sur le risque cardio-vasculaire global en prévention primaire et secondaire en médecine de premier recours sont en cours d'élaboration par la HAS et une recommandation ne peut pas être proposée.

R.6. Les seuils de LDL-cholestérol pour le sujet ayant une obésité sont les mêmes que chez le sujet normopondéral (AE).

2.1.4. Pathologies respiratoires et du sommeil

R.7. Les troubles du sommeil doivent être systématiquement recherchés par des questions simples chez tout patient ayant une obésité (AE).

Par exemple : Q1 : Au cours du mois dernier, comment évalueriez-vous globalement la qualité de votre sommeil ? Q2 : Au cours du mois dernier, combien d'heures de sommeil effectif avez-vous eues chaque nuit ? (Ce nombre peut être différent du nombre d'heures que vous avez passées au lit)

R.8. Un repérage du syndrome d'apnées/hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) doit être réalisé systématiquement lors de l'entretien à la recherche de signes cliniques (AE).

R.9. Une recherche paraclinique de SAHOS doit être réalisée systématiquement quand (AE) :

- IMC ≥ 30 kg/m² avec signes cliniques évocateurs (incluant une hypertension artérielle nocturne ou résistante au traitement) ;
- IMC ≥ 35 kg/m² même en l'absence de signes cliniques évocateurs ou de troubles du sommeil.

Dans la grande majorité des cas, le diagnostic de SAHOS est réalisé par polygraphie ventilatoire. Pour les cas où le diagnostic n'est pas certain, ou si autre pathologie du sommeil associée, la polysomnographie sera indiquée (AE).

R.10. Des épreuves fonctionnelles respiratoires doivent être réalisées quand (AE) :

- IMC ≥ 30 kg/m² et dyspnée de repos ou lors d'un effort léger ;
- IMC ≥ 35 kg/m² et présence d'un syndrome d'apnées/hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) ;
- IMC ≥ 40 kg/m².

R.11. Le syndrome obésité-hypoventilation (SOH) doit être dépisté systématiquement par la mesure des gaz du sang artériel dans les situations suivantes (AE) :

- IMC ≥ 35 kg/m² ;
- IMC ≥ 30 kg/m² et saturation en oxygène au doigt < 94 % ;
- IMC ≥ 30 kg/m² avec syndrome restrictif (capacité pulmonaire totale (CPT) < 85 %).

2.1.5. Stéatopathie métabolique

R.12. Le dépistage de la stéatose hépatique doit être réalisé chez toute personne en situation d'obésité par une échographie abdominale ou des biomarqueurs de stéatose (*Fatty Liver Index* mesuré à partir de l'IMC, du tour de taille, des gamma GT et des triglycérides sur un calculateur par exemple : <https://www.mdcalc.com/fatty-liver-index>). Le FLI est considéré comme pathologique si ≥ 60 (AE).

- Si absence de stéatose, un bilan de contrôle sera réalisé à trois à cinq ans en fonction de l'évolution de l'état de santé du patient.
- Si présence de stéatose, il faudra rechercher la présence de fibrose. En revanche, la quantification de la sévérité de la stéatose hépatique n'est pas recommandée. (AE)

Un bilan hépatique standard (ASAT, ALAT) normal n'élimine pas une stéatopathie métabolique.

R.13. En présence de stéatose, le dépistage de la fibrose repose sur la mesure des scores *NAFLD Fibrosis Score* ou *Fibrosis-4 index* (FIB-4). Le bilan de base à proposer chez les personnes ayant un IMC ≥ 30 kg/m² pour dépister la présence de fibrose au cours de la stéatopathie métabolique est le suivant : ASAT, ALAT, GGT, plaquettes, albuminémie. Ceci permet de calculer le *NAFLD Fibrosis Score* (ex. : <https://www.mdcalc.com/naflid-non-alcoholic-fatty-liver-disease-fibrosis-score>) et/ou le (FIB-4) (ex. : <https://www.hepatitisc.uw.edu/page/clinical-calculators/fib-4>) (AE).

- La fibrose est exclue si les valeurs sont au-dessous des valeurs seuils de -1,455 pour *NAFLD Fibrosis Score* et 1,30 pour FIB-4 (AE).
- Si les valeurs sont supérieures à ces seuils, il faut quantifier la fibrose (élastométrie ou tests sanguins plus complexes selon disponibilité) et si besoin avoir recours à un avis spécialisé (AE).

Le diagnostic de la stéatohépatite non alcoolique est exclusivement histologique.

2.1.6. Arthrose

R.14. Les recommandations de bonne pratique sur la gonarthrose s'appliquent aux personnes en situation d'obésité (AE).

R.15. La consultation spécifique de prise en charge de l'obésité est l'occasion de faire un dépistage clinique systématique de l'arthrose et de la gonarthrose en particulier, et d'en évaluer le retentissement algo-fonctionnel (AE).

R.16. Chez le sujet en situation d'obésité avec gonarthrose, la pratique d'une activité physique adaptée et progressive est recommandée ainsi que la lutte contre la sédentarité (grade B). En cas d'impotence fonctionnelle, le recours à un kinésithérapeute est préconisé.

R.17. La pose de prothèses totales de genou ou de hanche chez les personnes en situation d'obésité entraîne une augmentation du risque de complications post-opératoires, en particulier infectieuses, et un moins bon pronostic fonctionnel. Ce risque est particulièrement accru en présence d'une obésité de grade 3 (IMC \geq 40 kg/m²). Pour autant, l'intérêt d'une perte de poids > 10 % en préalable à l'intervention n'a pas été démontré sur les résultats post-opératoires (AE).

2.1.7. Atteinte rénale

R.18. Un dépistage de la maladie rénale chronique est recommandé chez les patients en situation d'obésité (IMC > 30 kg/m²) par (AE) :

- l'estimation du débit de filtration glomérulaire à partir d'un dosage de la créatininémie en utilisant l'équation CKD-EPI) ;
- couplée à la mesure de l'albuminurie réalisée à partir d'un échantillon urinaire à tout moment de la journée, et dont le résultat est exprimé sous la forme d'un ratio albuminurie/créatininurie (A/C).

Si le résultat est normal, le dépistage devrait être répété à un intervalle minimum de trois ans, en proposant un dépistage plus rapproché suivant le résultat initial et le risque rénal.

2.1.8. Dépistage des cancers

R.19. Il est recommandé de s'assurer que le dépistage des cancers du sein, du colon et de l'endomètre soit bien réalisé dans cette population (AE). Ce dépistage est le même que celui proposé dans la population générale :

- le dépistage mammographique tous les deux ans dans la population de femmes entre 50 et 74 ans ;
- le dépistage du cancer colorectal par un test de recherche de sang occulte dans les selles tous les deux ans entre 50 et 74 ans ;
- concernant le cancer de l'endomètre, bien que plus fréquent chez la femme en situation d'obésité, la HAS ne propose pas de dépistage systématique, mais de se fonder sur les signes cliniques évocateurs.

2.1.9. Examen bucco-dentaire

R.20. Compte tenu du risque augmenté de pathologie bucco-dentaire, il est recommandé d'évaluer cliniquement annuellement l'état bucco-dentaire des patients en situation d'obésité (AE).

2.1.10. Qualité de vie

R.21. Il est recommandé de porter attention à la qualité de vie des personnes en situation d'obésité, lors de l'entretien clinique. Une évaluation approfondie de la qualité de vie par des questionnaires génériques ou spécifiques de l'obésité peut être réalisée (AE).

2.1.11. Bilan biologique de base en micronutriments

R.22. En dehors de la chirurgie bariatrique, d'une perte de poids massive ou d'une symptomatologie évocatrice, il n'y a pas d'indication de dosage systématique des micronutriments chez la personne en situation d'obésité (AE).

2.2. Évaluation de la composante alimentaire de l'obésité

R.23. Il est recommandé de réaliser une évaluation clinique précise du comportement alimentaire de la personne en situation d'obésité, notamment de rechercher la présence d'un trouble du comportement alimentaire de type hyperphagie boulimique et le *night eating syndrome*. (AE)

2.3. Évaluation de la dimension psycho-sociale sous-jacente au problème pondéral

2.3.1. Évaluation psychologique et/ou psychiatrique

R.24. Lorsqu'une évaluation psychologique spécialisée est nécessaire, celle-ci doit permettre d'évaluer la dimension psychique globale de la personne et être réalisée par un psychologue ou un psychiatre formé aux problématiques psychiques et comportementales en lien avec l'obésité. Cette évaluation doit être suivie d'un compte rendu écrit dont les éléments de contenu seront définis avec le patient (AE).

2.3.2. Évaluation de l'aspect social

R.25. Il est recommandé que l'accompagnement social des personnes ayant un environnement défavorable fasse partie intégrante de la prise en charge de l'obésité, quel que soit le niveau de prise en charge (AE).

2.4. Évaluation de l'activité physique et de l'autonomie du patient en situation d'obésité

R.26. En cas de difficultés importantes dans la réalisation des gestes de la vie quotidienne, liées à l'obésité, une consultation auprès d'un professionnel spécialisé dans le handicap est recommandée (AE).

2.5. Évaluation de la dépense énergétique

R.27. Si l'enquête diététique est difficile ou peu contributive ou pour éviter une restriction calorique trop sévère, des estimations telles que la formule de Harris et Benedict* peuvent être proposées pour évaluer la dépense énergétique de repos de la personne (AE).

* : formule de Harris et Benedict (1918), unité kcal/j, calculée à partir du sexe, du poids (kg), de la taille (cm), de l'âge (ans)

H : $P \times 13,7516 + T \times 5,0033 - A \times 6,755 + 66,473$

F : $P \times 9,5634 + T \times 1,8496 - A \times 4,6756 + 655,0955$

2.6. Évaluation systématique selon le niveau de prise en charge

R.28. Les explorations systématiques suivantes selon le niveau de prise en charge sont recommandées (cf.

Tableau 3) (AE).

Tableau 3. Explorations selon le niveau de prise en charge

Éléments à réaliser	Indications ou conduite à tenir	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Entretien, étiopathogénie de l'obésité				
Histoire pondérale globale (âge au début de la prise pondérale, facteurs déclenchants, variations et rebonds pondéraux, thérapeutiques mises en œuvre)		*	*	*
Évaluation de la motivation aux changements du mode de vie		*	*	*
Histoire pondérale détaillée, recherche des rebonds pondéraux et des causes d'échec dans les antécédents de prise en charge			*	*
Évaluation du niveau d'activité physique (le GPAQ peut être utilisé) et du niveau de sédentarité	Orienter vers les professionnels du sport sur ordonnance	*	*	*
Repérage de perturbations du comportement alimentaire (questionnaire SCOFF et analyse sémiologique du comportement alimentaire)	Si présence de perturbations du comportement alimentaire hors accès de boulimie, prise en charge diététique, psychologique et/ou psychiatrique Recours à un niveau 2 ou 3 en présence d'accès de boulimie ; prise en charge psychologique à envisager	*	*	*
Analyse systématique du comportement alimentaire en cas de perturbations dépistées			*	*
Évaluation de l'état psychique <ul style="list-style-type: none"> - Symptômes de troubles de l'humeur - Symptômes anxieux - Troubles de l'image du corps (sentiment de dépersonnalisation quand amaigrissement...) - Perturbations importantes de l'estime de soi, dévalorisation, dépréciation - Présence de psycho-traumatismes présents ou passés - Addictions associées : troubles de l'usage de substance et addictions comportementales - Antécédents psychiatriques - Existence de TDAH (trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité) 	Si présence d'un ou de plusieurs de ces troubles, envisager une prise en charge psychologique/psychiatrique	*	*	*
Évaluation de l'aspect social (niveau de vie, environnement familial et professionnel)	Si présence d'un environnement social défavorable, adresser le patient vers un accompagnement social	*	*	*
Évaluation de l'autonomie du patient (réalisation des gestes de la vie quotidienne)	Si difficultés, adresser à un ergothérapeute	*	*	*
Évaluation de la qualité de vie (questions simples)		*	*	*

Analyse plus fine : <ul style="list-style-type: none"> - de l'autonomie - de la qualité de vie (questionnaires détaillés) - du comportement alimentaire - de l'état psychique 			*	*
Prise en charge des obésités de causes rares, cf. PNDS accessible par le lien suivant https://www.has-sante.fr/jcms/p_3280217/fr/generique-obesites-de-causes-rares				*
Évaluation anthropométrique				
<ul style="list-style-type: none"> - Poids - Taille - Calcul de l'IMC - Tour de taille 		*	*	*
Recherche d'une obésité sarcopénique (réduction de la force et de la masse musculaire ; cf. RBP dénutrition HAS 2019 et HAS 2021 ; outils pour estimer la réduction de la masse musculaire mais les seuils restent à définir)				*
Estimation de la dépense énergétique				
Possibilité d'évaluation de la dépense énergétique via les équations prédictives de Harris et Benedict. Elle pourra être utilisée pour éviter une restriction calorique trop sévère		*	*	*
Examen somatique				
Mesure de la tension artérielle avec brassard adapté <ul style="list-style-type: none"> - (si impossibilité de mesure au bras, celle-ci doit être mesurée à l'avant-bras) 		*	*	*
Évaluation clinique de l'état bucco-dentaire	Si anomalies adresser à un spécialiste pour bilan complet et prise en charge	*	*	*
Recherche des complications de l'obésité				
Recherche d'un trouble du sommeil et d'anomalies respiratoires				
Recherche d'un trouble du sommeil : Durée et qualité du sommeil (sommeil réparateur ?) Questions à la recherche d'un syndrome apnées/hypopnées obstructives du sommeil : <ul style="list-style-type: none"> - somnolence diurne - ronflements sévères et quotidiens - sensation d'étouffement pendant le sommeil - éveils répétés - fatigue diurne - difficultés de concentration - nycturie (> 1 miction/nuite) 	Si évocateur adresser au spécialiste du sommeil	*	*	*

Gaz du sang <ul style="list-style-type: none"> - Si IMC \geq 35 kg/m² - Si IMC \geq 30 kg/m² et SaO₂ < 94 % - Si IMC \geq 30 kg/m² et présence d'un syndrome restrictif (CPT < 85 %) 	Dépistage syndrome obésité-hypoventilation		*	*
EFR (avec mesures des volumes et des débits) <ul style="list-style-type: none"> - Si IMC \geq 30 kg/m² et dyspnée de repos ou lors d'un effort léger - Si IMC \geq 35 kg/m² et SAHOS - Si IMC \geq 40 kg/m² 			*	*
Dépistage systématique du SAHOS (le plus fréquemment par polygraphie) <ul style="list-style-type: none"> - si IMC \geq 30 kg/m² associé à des signes cliniques évocateurs - si IMC \geq 35 kg/m² même en l'absence de signes cliniques 			*	*
Recherche d'un reflux gastro-œsophagien				
Questions à la recherche d'un reflux gastro-œsophagien : <ul style="list-style-type: none"> - brûlures, douleurs - remontées acides ou amères - douleurs ou brûlures rétro-sternales, pyrosis - toux inexpliquée - régurgitations alimentaires 		*	*	*
Recherche d'un syndrome des ovaires polykystiques				
Questions à la recherche d'un syndrome des ovaires polykystiques : <ul style="list-style-type: none"> - irrégularité des cycles - hirsutisme - hyperandrogénie - alopecie - acanthosis nigricans 	Si évocateur adresser à un endocrinologue ou gynécologue médical	*	*	*
Recherche d'un retentissement ostéo-articulaire				
Questions à la recherche d'un retentissement ostéo-articulaire : <ul style="list-style-type: none"> - douleurs articulaires - gêne fonctionnelle (Lequesne) - questionnaire WOMAC (si point d'appel) 	Chez la personne en situation d'obésité atteinte de gonarthrose, la pratique d'une activité physique adaptée et progressive est recommandée. En cas d'impotence fonctionnelle, le recours à un kinésithérapeute est préconisé	*	*	*
Dépistage du diabète de type 2				
Glycémie à jeun	Tous les ans si prédiabète répété à un intervalle minimum de trois ans, si normal	*	*	*

	plus rapproché suivant résultat initial et risque de diabète			
Dépistage d'une anomalie lipidique				
EAL	RBP sur le risque cardio-vasculaire global en prévention primaire et secondaire en médecine de premier recours en cours	*	*	*
Dépistage d'une stéatopathie métabolique				
Échographie abdominale ou biomarqueurs de stéatose (<i>Fatty Liver Index</i> (FLI) mesuré à partir de l'IMC, du tour de taille, des gamma GT et des triglycérides)	Si normal contrôle à trois à cinq ans	*	*	*
Si présence de stéatose, dépister la présence de fibrose par mesure des scores NAFLD <i>Fibrosis Score</i> ou <i>Fibrosis-4 index</i> (FIB-4) à partir de ASAT, ALAT, GGT, plaquettes, albuminémie	Fibrose exclue si valeurs au-dessous des seuils de -1,455 pour NAFLD <i>Fibrosis Score</i> et 1,30 pour FIB-4			
Si valeurs au-dessus des seuils de -1,455 pour NAFLD <i>Fibrosis Score</i> et 1,30 pour FIB-4 suivants : NAFLD <i>Fibrosis Score</i> > -1,455 ou FIB-4 > 1,30, quantifier la fibrose	Élastométrie ou tests sanguins plus complexes selon disponibilité Si besoin recours à un avis spécialisé			
Dépistage d'une maladie rénale				
Dépistage de la MRC (quand IMC ≥ 30 kg/m ²) par créatininémie et albuminurie	Estimation du débit de filtration glomérulaire (CKD-EPI) pour évaluer la fonction rénale	*	*	*
Dépistage des cancers				
Le même que celui proposé dans la population générale		*	*	*

3. Modifications thérapeutiques du mode de vie pour les patients de niveau 2 ou 3

3.1. Objectifs

R.29. L'objectif de la prise en charge de l'obésité ne se résume pas à un objectif pondéral, mais concerne aussi l'amélioration des comorbidités, des facteurs de risque, de la qualité de vie et de la mobilité (AE).

R.30. L'indication de perte de poids doit être posée au cas par cas et adaptée au patient (âge, comorbidités associées, investissement possible du patient, objectifs du patient, etc.) (AE). Chez les personnes âgées de 70 ans et plus, il conviendra de porter une vigilance particulière sur le risque de sarcopénie, de fragilité et de dénutrition que peut entraîner ou aggraver une perte de poids.

R.31. Le degré de perte de poids souhaitable est posé à l'issue de l'évaluation globale du patient en situation d'obésité et en accord avec ce dernier dans le cadre d'un projet personnalisé de soins (AE).

3.2. Prise en charge nutritionnelle de l'obésité de l'adulte

R.32. Dans la perspective d'une perte de poids durable, la réduction des apports énergétiques doit être modérée et personnalisée (AE).

R.33. Les objectifs sont : (i) l'obtention d'un changement du comportement alimentaire, régulé par les signaux de faim, de rassasiement et de satiété (signaux dits « internes »), (ii) la prise en charge de la composante émotionnelle de l'alimentation et (iii) l'instauration de modifications alimentaires en phase avec le PNNS (AE).

R.34. Les régimes déséquilibrés ou très restrictifs sont déconseillés (AE).

R.35. Une alimentation de type méditerranéen, du fait de ses bénéfices sur la santé, est un modèle intéressant (AE).

3.3. Activité physique

R.36. La lutte contre la sédentarité et l'inactivité physique doit être privilégiée (AE).

Les objectifs suivants d'activité physique doivent être atteints progressivement et adaptés aux capacités de la personne en situation d'obésité (grade B) :

- 150 à 300 minutes/semaine d'activité physique d'intensité modérée (qui correspond à un effort de 5-6 sur une échelle de 0 à 10 en termes de souffle) ;
OU
- 75 à 150 minutes/semaine d'activité physique à dominante aérobie (endurance) d'intensité vigoureuse (qui correspond à un effort de 7-8 sur une échelle de 0 à 10 en termes de souffle) ;
OU
- une combinaison équivalente d'activité physique d'intensité modérée et vigoureuse par semaine ;
ET
- au moins 2 jours/semaine de renforcement musculaire touchant l'ensemble des groupes musculaires ;
ET

- rompre régulièrement les périodes de sédentarité par du temps d'activité physique de faible intensité et diminuer les périodes de sédentarité.

Ces recommandations d'activité physique sont également utiles pour prévenir les maladies chroniques : diabète, cancer, arthrose, etc.

3.4. Place de l'éducation thérapeutique

R.37. La démarche éducative doit être au cœur de la démarche de prise en charge quelle qu'elle soit. Les programmes multicomposantes et multiprofessionnels en éducation thérapeutique sont préconisés (AE).

R.38. Afin d'améliorer l'accès à l'offre de soins et l'accompagnement des personnes dans la durée, l'éducation thérapeutique de proximité est à développer (AE).

3.5. Prise en charge des problématiques psychiques et comportementales liées à l'obésité

R.39. Les thérapies cognitivo-comportementales et émotionnelles et la pratique de la pleine conscience ont montré un intérêt dans la prise en charge des perturbations du comportement alimentaire. Lorsque l'évaluation psychologique ou psychiatrique le recommande, une prise en charge psychothérapeutique des troubles associés, du rapport à l'alimentation, du rapport au corps, des événements de vie et des conséquences de l'obésité respectant la pluralité des approches est proposée au patient (AE).

3.6. Place des SSR dans la prise en charge de l'obésité

R.40. Les indications d'un SSR spécialisé digestif, endocrinologie, diabétologie, nutrition sont les suivantes pour la prise en charge de l'obésité (AE) :

- situations somatiques graves ou invalidantes ou comportant plusieurs comorbidités ;
- suite de soins aigus pour les sujets nécessitant des équipements adaptés ;
- séjour de « rupture » prolongée ;
- rééducation locomotrice en cas de perte d'autonomie liée à l'obésité ;
- les patients en échec de prise en charge et adressés par les partenaires de niveau 3 d'un SSR spécialisé.

4. Prise en charge médicamenteuse de l'obésité

R.41. La décision d'un traitement médicamenteux de l'obésité relève des niveaux 2 et 3 (AE).

R.42. En cas d'échec de la prise en charge nutritionnelle bien conduite (< 5 % de perte de poids à six mois), notamment sur le comportement alimentaire et sous réserve de l'implication du patient dans les soins, on pourra débuter un traitement par analogue du GLP1 ayant l'AMM dans l'indication de l'obésité chez les patients en situation d'obésité relevant des niveaux de recours 2 et 3. Il pourra être prescrit d'emblée chez les patients dont l'obésité compromet leur autonomie ou entraîne une altération sévère de la fonction d'un organe, et pour lesquels les changements du mode de vie sont limités (AE).

Dans le cas particulier du liraglutide, les patients doivent être réévalués à 12 semaines à la dose de 3 mg par jour. Si ceux-ci n'ont pas perdu au moins 5 % de leur poids, le liraglutide doit être arrêté.

Une ATU de cohorte a été attribuée à sémaglutide Wegovy® le 29/06/2021.

Une autorisation d'accès précoce a été octroyée à setmélanotide Imcivree® le 19/01/2022.

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail/lecture :

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 cardio-vasculaire (CNPCV)

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 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 pneumologie (Fédération française de pneumologie)

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

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

Groupe de travail

Pr Éric Bertin, nutritionniste, Reims - Co-président

Pr Jacques Delarue, nutritionniste, Brest - Co-président

Pr Judith Aron-Wisnewsky, nutritionniste, Paris - Chargée de projet

Pr Marie-Claude Brindisi, nutritionniste, Dijon - Chargée de projet

Muriel Dhénain, chef de projet HAS, Saint-Denis

Dr Laurent Balabaud, chirurgien orthopédique et traumatologique, Lorient

Pr Franck Boccara, cardiologue, Paris

Dr Muriel Coupaye, endocrinologue, Colombes

Mme Ana Cywinska, psychologue, Pau

Dr Valérie Dubus, médecine physique et réadaptation, Angers

Dr Ana Estrade, endocrinologue, Toulouse

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

Mme Sophie Gougis, diététicienne, Paris

Mme Nadjette Guidoum, usager du système de santé

Mme Anne-Sophie Joly, usager du système de santé

Dr Jean Khémis, nutritionniste, Beauvais

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

Dr Sandrine Launois-Rollinat, pneumologue, Paris

Dr Marie-Laure Mistrih, endocrinologue, Les Abymes

Pr Simon Msika, chirurgie viscérale et digestive, Paris
Pr Julien Paccou, rhumatologue, 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, Bordeaux
Dr Adrien Sterkers, chirurgie viscérale et digestive, Saint-Grégoire

Groupe de lecture

Dr Grégoire Andrieu, anesthésiste réanimateur, Lille
Mme Sabine Berrebi, assistante sociale, Paris
Pr Yves Boirie, nutritionniste, Clermont-Ferrand
Dr Paul Brunault, psychiatre, Tours
Mme Claudine Canale, usager du système de santé
M. David Communal, enseignant en activité physique adaptée, Toulouse
Dr Christelle Conso, chirurgien orthopédique, Paris
Mme Alina Constantin, usager du système de santé
Dr Suzanne Dat, gynécologue-obstétricienne, Moissac
Pr Philippe Deruelle, gynécologue-obstétricien, Strasbourg
Pr Zoubir Djeraba, pharmacologue médical, Reims
Pr Martine Duclos, endocrinologue, physiologiste, Clermont-Ferrand
Pr Nathalie Dumet, psychologue, Lyon
Dr Hélène Fontaine, hépato-gastro-entérologue, Paris
M. Guillaume Galliou, kinésithérapeute, Caen
Dr Cyril Gauthier, nutritionniste, Dijon
Dr Maeva Guillaume, hépato-gastro-entérologue, Toulouse
Dr Pascal Guillo, cardiologue, Rennes

Mme Hélène Kerdiles, infirmière en pratique avancée, Rennes
Pr Michel Krempf, nutritionniste, Nantes
M. Vincent Kuntz, pharmacien d'officine, Strasbourg
Mme Mariannick Le Bot, pharmacien des hôpitaux, Brest
M. Sébastien Le Garf, enseignant en activité physique adaptée, Nice
Dr Séverine Ledoux, endocrinologue, Colombes
Dr Éric Lespessailles, rhumatologue, Orléans
Mme Joëlle Lighezzolo, psychologue, Nancy
Dr Marie-Hélène Lorand-Benech, nutritionniste, Saint-Brieuc
Dr Pascal Monguillon, endocrinologue, Brest
M. Émilien Petit, kinésithérapeute, Strasbourg
Dr Laurent Portel, pneumologue, Libourne
Pr Alain Pradignac, nutritionniste, Strasbourg
Pr Didier Quilliot, nutritionniste, Nancy
Dr Brigitte Rochereau, nutritionniste, Antony
Dr Agnès Salle, endocrinologue, Angers
Dr Bruno Stach, pneumologue, Valenciennes
M. Martin Vellard, kinésithérapeute, Chissay-en-Touraine

Remerciements

La HAS tient à remercier l'ensemble des participants cités ci-dessus.

La HAS remercie également pour leur relecture :

Mme Adeline Cancel, infirmière de pratique avancée, Saint-Pons-de-Thomières
Pr Philippe Cornet, médecin généraliste, Paris
Mme Sophie Dunoyer, psychologue, Saint-Denis

Mme Claudine Schalck, sage-femme, Paris
Pr Olivier Ziegler, président de la Coordination nationale des centres spécialisés de l'obésité, copilote de la feuille de route « Prise en charge de l'obésité 2019-2022 », ministère des Solidarités et de la Santé

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

