

# LES OBÉSITÉS UN ENJEU MAJEUR DE SANTÉ

DR BÉRÉNICE SEGRESTIN, ENDOCRINOLOGUE – CIO LYON

**HCL**

**HOSPICES CIVILS  
DE LYON**

[www.chu-lyon.fr](http://www.chu-lyon.fr)

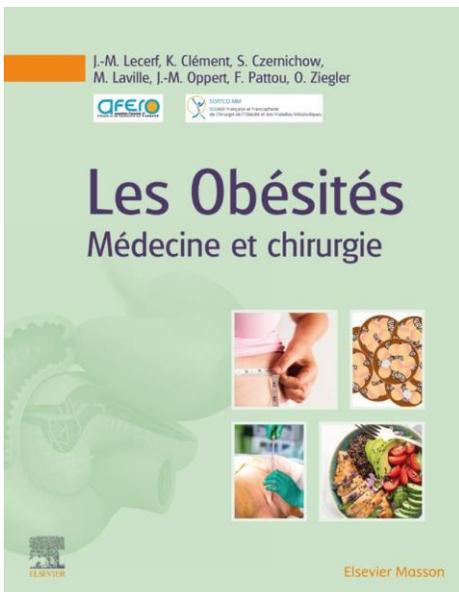
# CONFLITS D'INTÉRÊT

Honoraires pour avis d'expert, formation: Lilly, Novo Nordisk  
Participation à des congrès grâce à Novo Nordisk, ABBOTT,  
AMRYT, LILLY



## Protocole National de Diagnostic et de Soins (PNDS)

### Syndrome de Prader-Willi



RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

GUIDE

## Guide du parcours de soins : surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent(e)



RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

GUIDE

## Guide du parcours de soins : surpoids et obésité de l'adulte



RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

## Obésité de l'adulte : prise en charge de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> niveaux

PARTIE I : PRISE EN CHARGE MÉDICALE  
Cette RBP sera complétée en 2023 avec le travail sur la chirurgie bariatrique en cours.



Revue générale  
Grossesses après chirurgie bariatrique: recommandations pour la pratique clinique (groupe BARIA-MAT)

Pregnancy after bariatric surgery: Clinical practical guidelines (BARIA-MAT Group)

Didier Quilliot<sup>a,b</sup>, Muriel Coupaye<sup>c,d</sup>, Bénédicte Gaborit<sup>e</sup>, Patrick Ritz<sup>f</sup>, Agnès Sallé<sup>g</sup>, Virginie Castera<sup>h</sup>, Bénédicte Lelievre<sup>i</sup>, Marie Pigeyre<sup>j</sup>, Brigitte Rochereau<sup>k</sup>, Véronique Taillard<sup>l</sup>, Cécile Ciangura<sup>m,n</sup>, Le groupe Baria-Mat<sup>o</sup>

<sup>a</sup> Service de diabétologie-endocrinologie-nutrition, centre hospitalier universitaire de Nancy, Inserm 954, université de Lorraine, 54000 Nancy, France  
<sup>b</sup> Unité clinique et métabolisme (SPICM), 75000 Paris, France  
<sup>c</sup> Hôpital Louis-Mourier, service des explorations fonctionnelles, Colombes, université Paris Diderot, 75000 Paris, France



RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

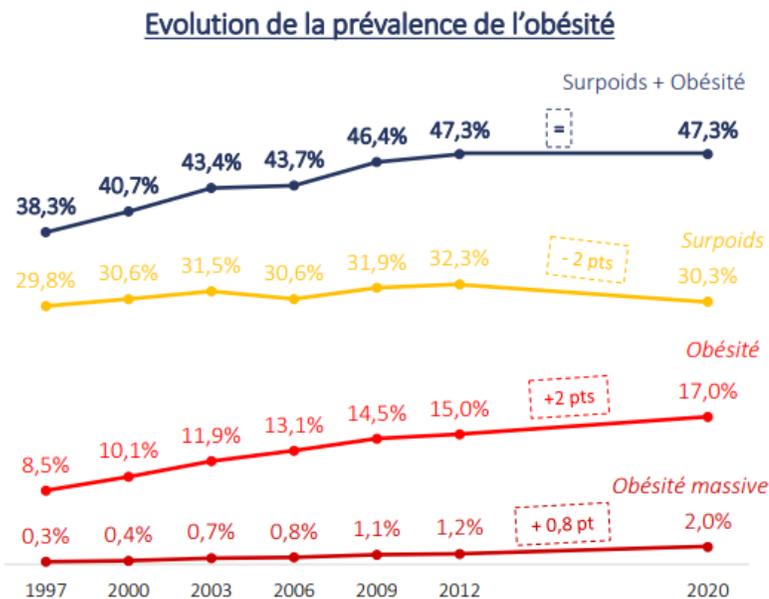
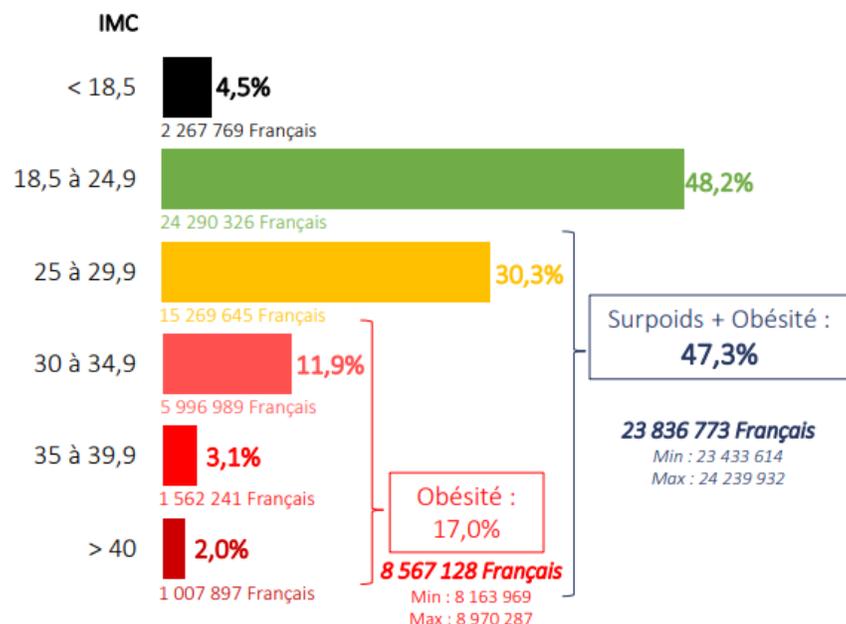
RECOMMANDATION

## Obésité de l'adulte : prise en charge de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> niveaux

PARTIE II : pré et post chirurgie bariatrique

<sup>d</sup> Hôte et de recherche sur l'obésité (AFERO), 75000 Paris, France  
<sup>e</sup> Hôpital de Marseille, service d'endocrinologie, maladies métaboliques et nutrition, Marseille, Inserm, INRA, CNRS, université Aix-Marseille, France  
<sup>f</sup> Unité des maladies métaboliques et nutrition, centre hospitalier universitaire de Toulouse, UMR1027, université Paul Sabatier, 31000 Toulouse, France  
<sup>g</sup> endocrinologie-nutrition, centre hospitalier universitaire d'Angers, 49100 Angers, France  
<sup>h</sup> Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, service de nutrition et diabétologie, Institut de cardio-métabolisme et Nutrition, 47-83, boulevard de l'Hôpital, 75000 Paris, France  
<sup>i</sup> Hôpital Saint-Joseph et Maternité de la Reproduction, centre de FMA, Hôpital de la conception, 13000 Marseille, France  
<sup>j</sup> Angers, 49100 Angers, France  
<sup>k</sup> U Lille, 59000 Lille, France  
<sup>l</sup> CHU de Nancy, France  
<sup>m</sup> CHU de Nîmes, 30029 Nîmes, France  
<sup>n</sup> CHU de Nîmes, 30029 Nîmes, France  
<sup>o</sup> Le groupe Baria-Mat

## Prévalence de l'obésité



22% des ultramarins

Source : Tableaux de l'économie française édition 2020, estimations de population, INSEE

# Dans le monde

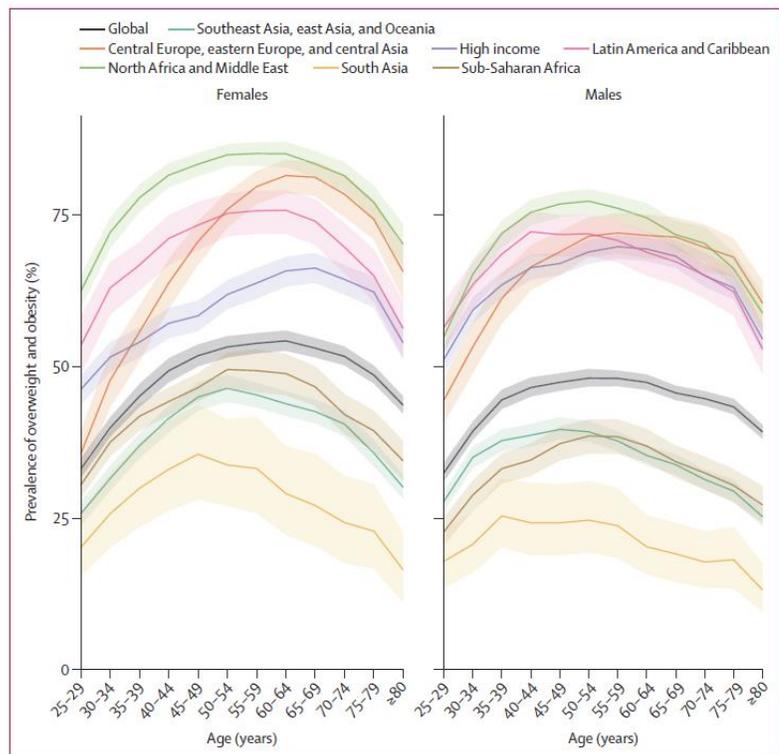
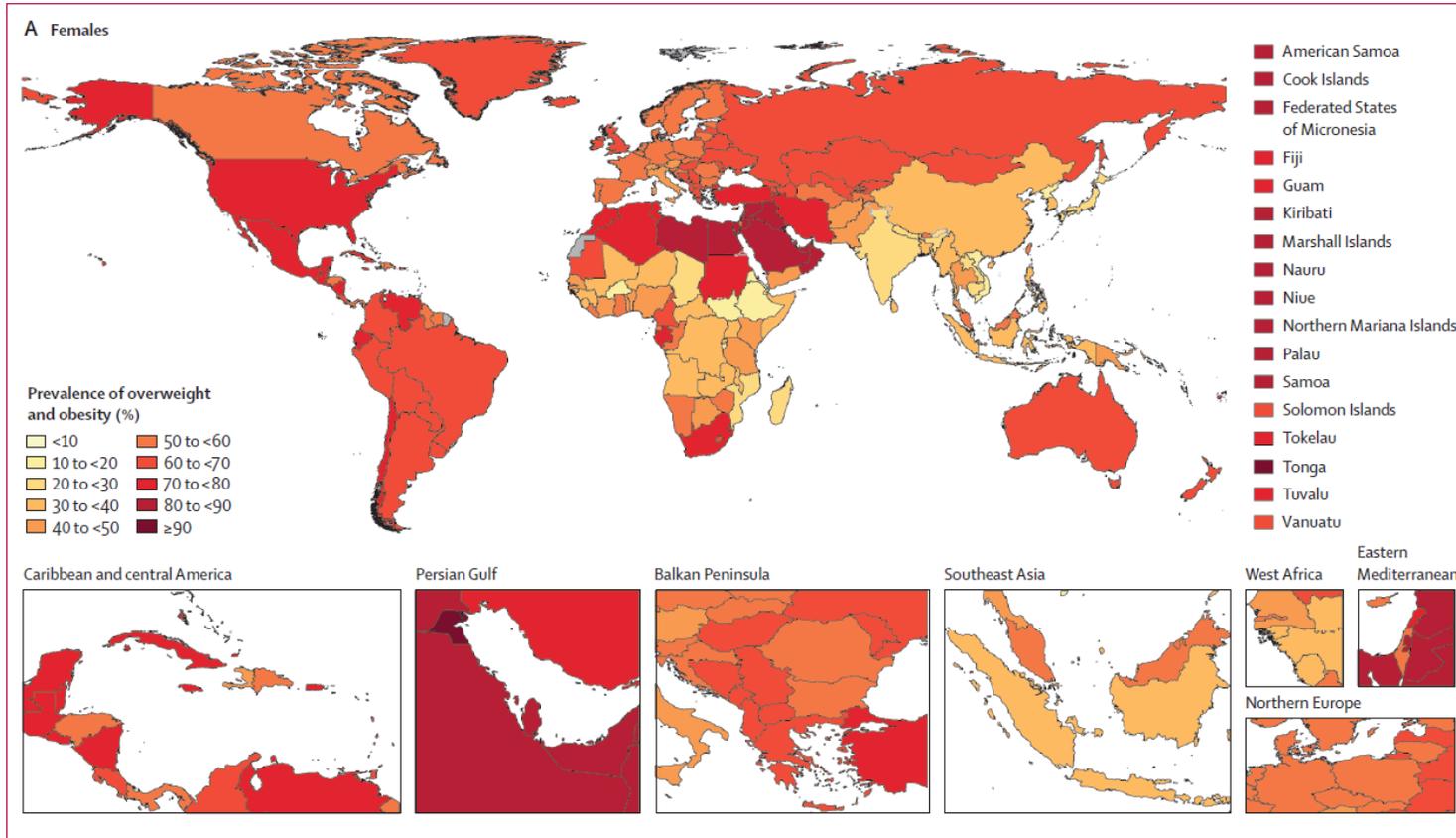


Figure 3: Estimated prevalence of overweight and obesity by age and sex, globally and by super-region, 2021. Shaded regions are 95% uncertainty intervals.



125%

En 2025 3.8 milliard de surpoids et obésité, 1.9 milliard obésité



# LA NOUVELLE DÉFINITION DE L'OBÉSITÉ

COMMISSION DU LANCET 2025

# L'OBÉSITÉ: MALADIE OU FACTEUR DE RISQUE



Pour maladie: améliorer le soin et l'accès au soin, diminution du stigma

Contre: hétérogénéité

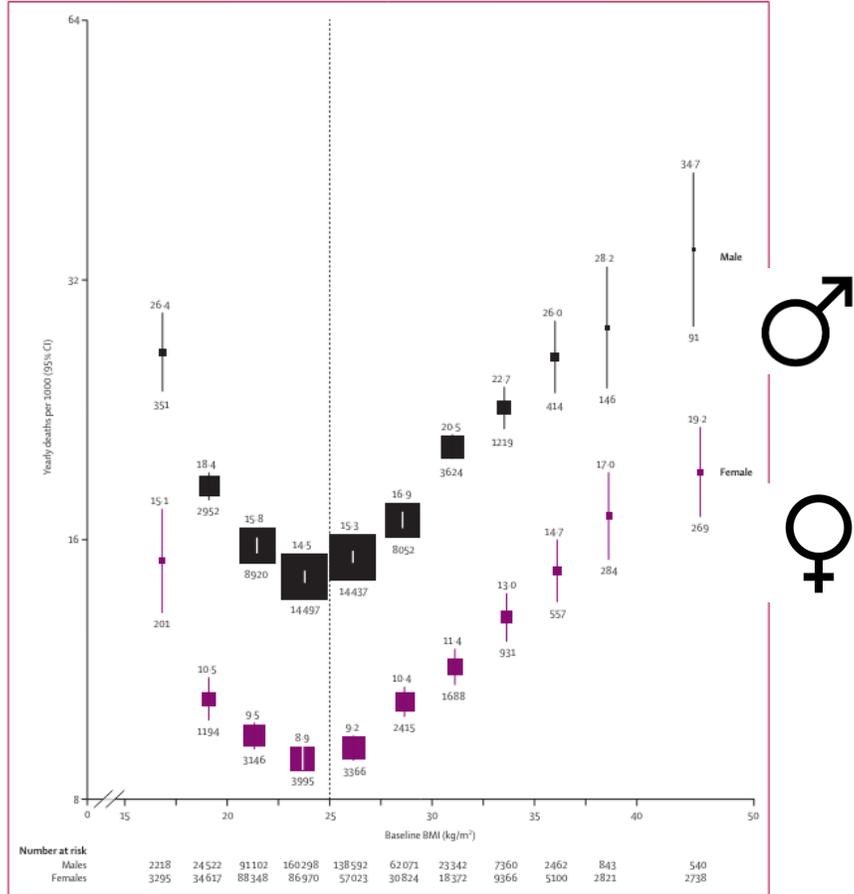
La définition actuelle [c'est-à-dire  $IMC >30 \text{ kg/m}^2$ , ou  $27-5 \text{ kg/m}^2$  pour les populations asiatiques]) présente un risque objectif ***de sur diagnostic ou de sous diagnostic.***



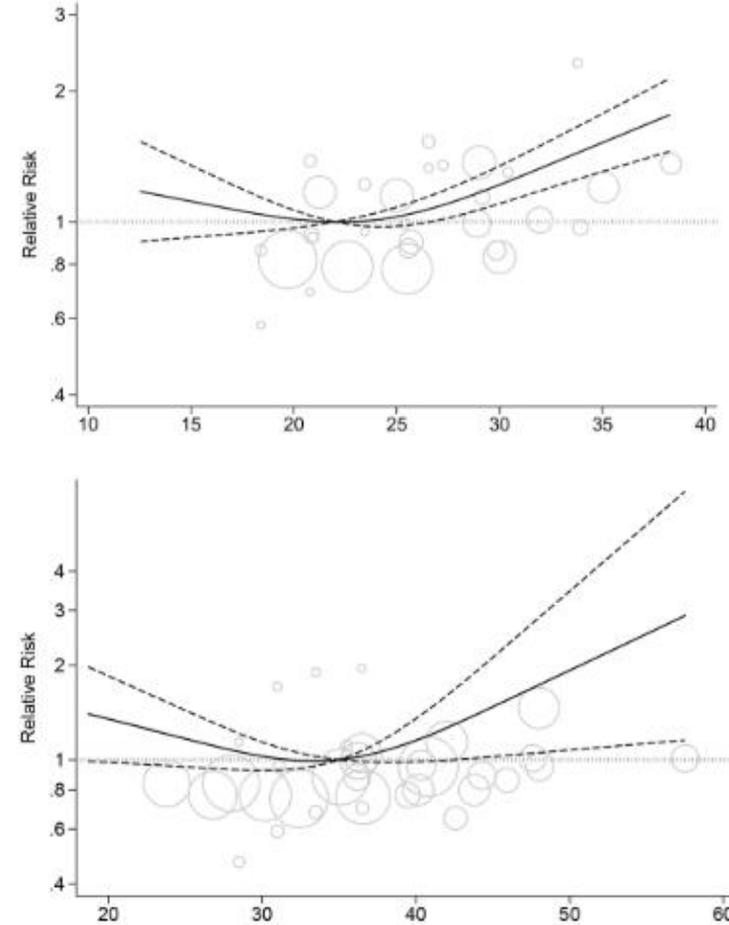
DISEASE

ILLNESS

# L'obésité: la définition actuelle, risque pour la santé : l'IMC



La mortalité suivant IMC



La mortalité suivant la masse grasse %



# Obésité: la définition historique à partir de l'IMC

## L'INDICE DE MASSE CORPORELLE : IMC

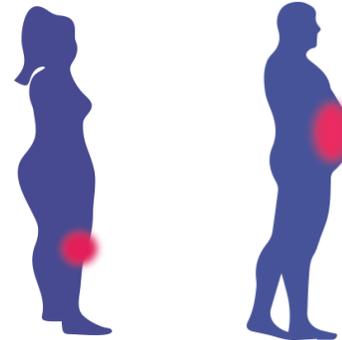


$$IMC = \frac{POIDS \text{ (KG)}}{TAILLE^2 \text{ (M}^2\text{)}}$$

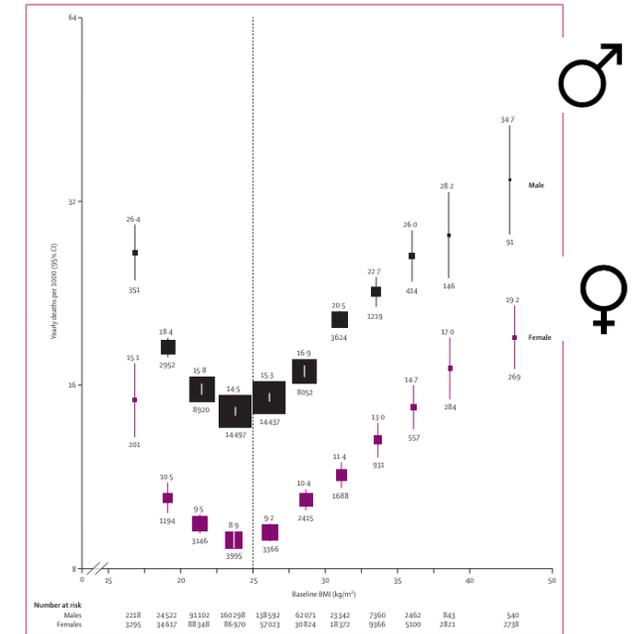
CLASSIFICATION	IMC
MAIGREUR	< 18.5
NORMAL	18,5-24,9
SURPOIDS	25-29,9
OBÉSITÉ CLASSE 1	30-34,9
OBÉSITÉ CLASSE 2	35-39,9
OBÉSITÉ CLASSE 3	≥ 40



Grande hétérogénéité

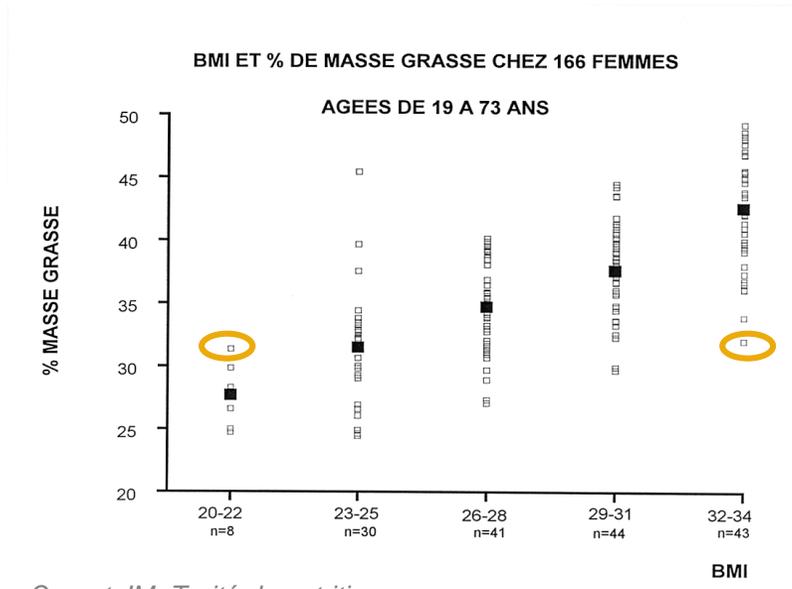


# Les Obésités



La mortalité Suivant IMC

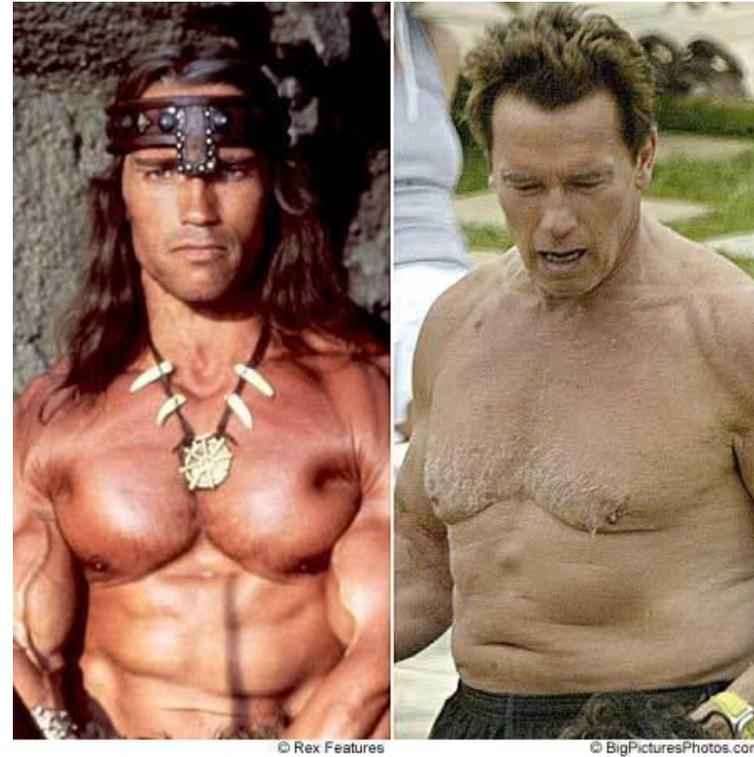
# Les limites de l'IMC: Stratification au-delà de l'IMC et masse grasse



Oppert JM, Traité de nutrition

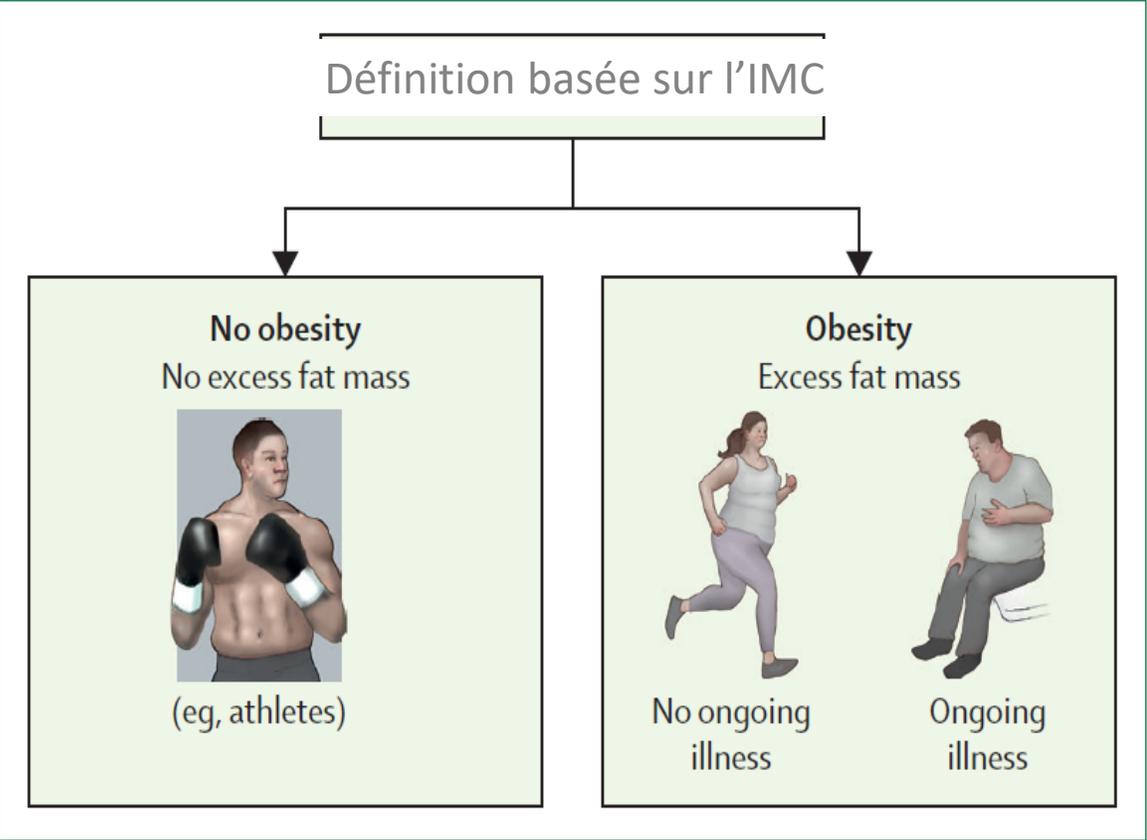
Grande variabilité inter-individuelle de la composition corporelle pour un même IMC

Dans certains cas l'IMC ne reflète pas l'état de risque pathologique

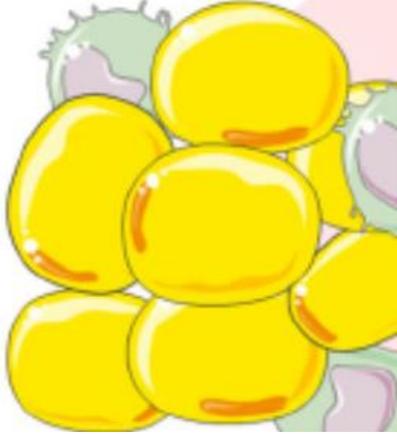
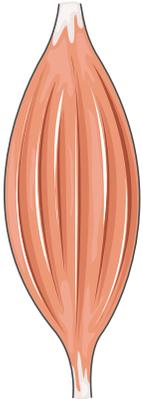


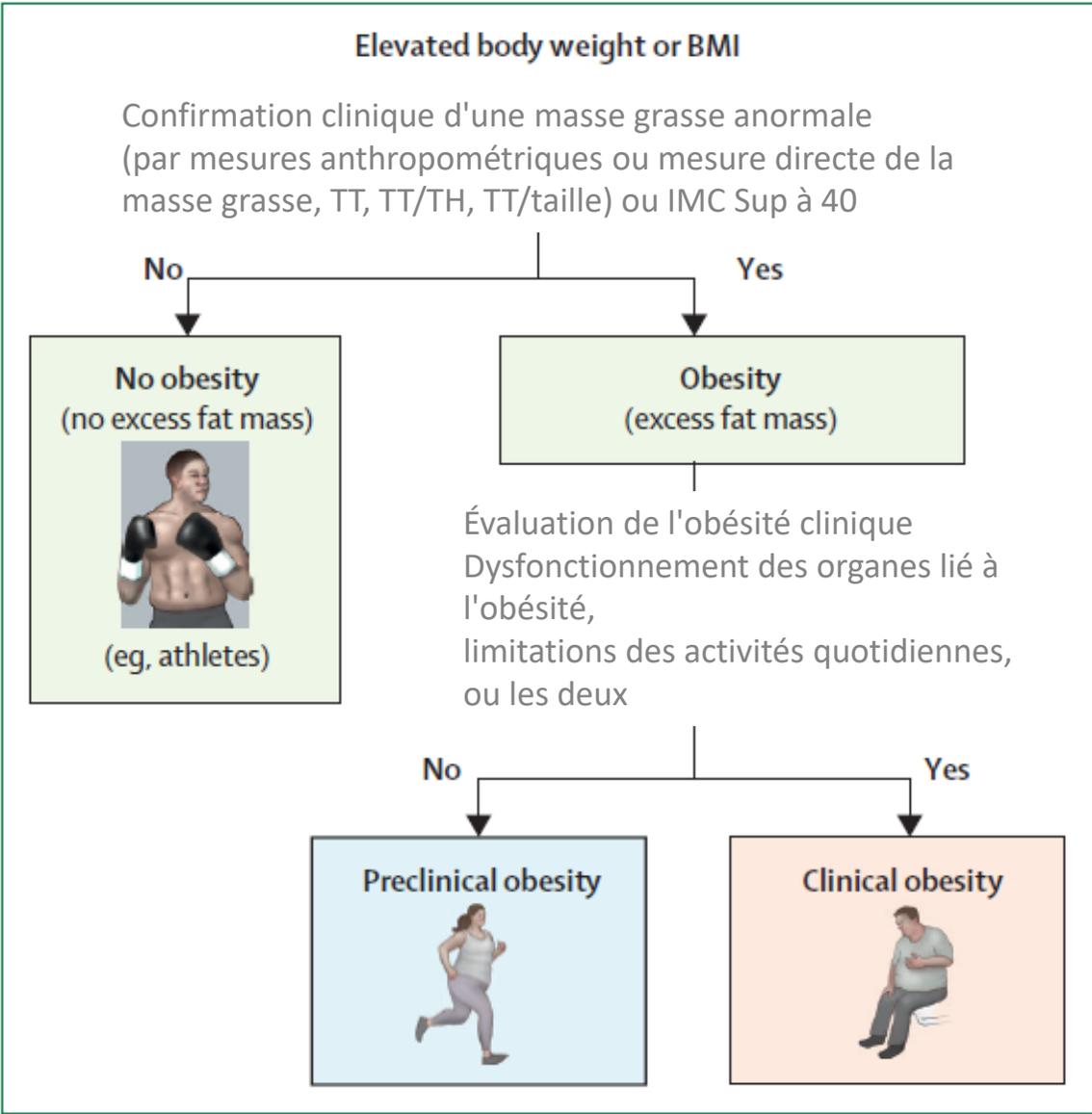
L'IMC n'est pas représentatif de la composition corporelle

# LA NOUVELLE DÉFINITION DE L'OBÉSITÉ: LES LIMITES DE L'IMC



L'IMC ne permet pas d'être informé sur la **composition corporelle**.





TT: tour de taille,  
TH tour de hanche



Continuum

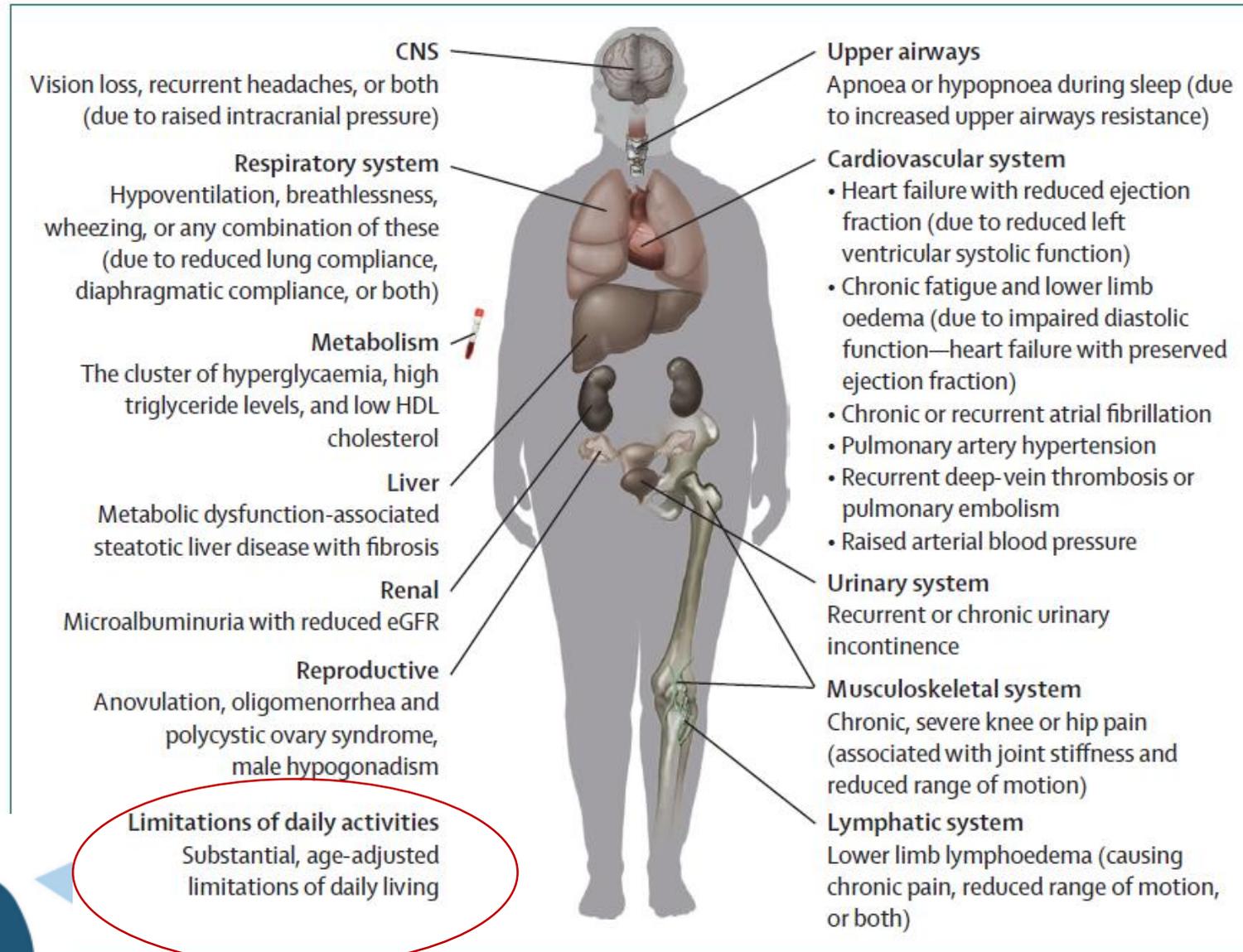
# L'obésité pré clinique

	Preclinical obesity
Excess adiposity	 +  (BMI) (Waist circumference, etc)
Mechanisms and pathophysiology	Alterations of cells and tissue → Alterations of organ structure
Clinical manifestations	Minor or absent (substantially preserved organ function)
Detection and diagnosis	Anthropometrics, medical history, further diagnostic   

**Définition:** Excès de masse grasse sans dysfonction d'organique avérée  
 Augmente le risque de développer une obésité clinique ou d'autres maladies chroniques

**Prise en charge :** conseils de santé fondés sur des données probantes, suivi de leur état de santé et, le cas échéant, **une intervention appropriée** pour réduire le risque de développement d'une obésité clinique et d'autres maladies liées à l'obésité, en fonction du niveau de risque individuel pour la santé

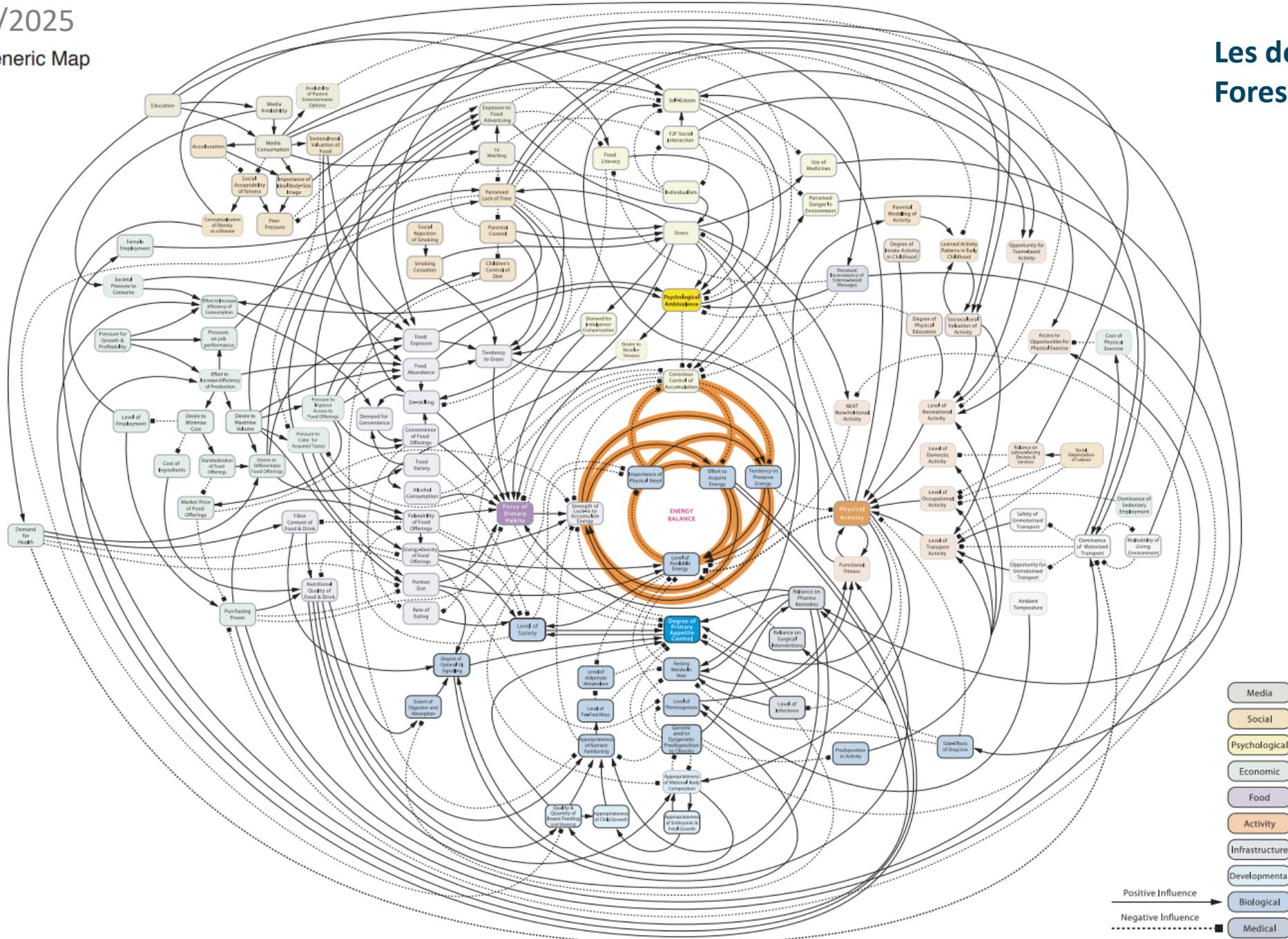
# L'obésité clinique



Mobilité, Habillage, toilette, continence, alimentation



# CONTEXTE PHYSIOPATHOLOGIQUE



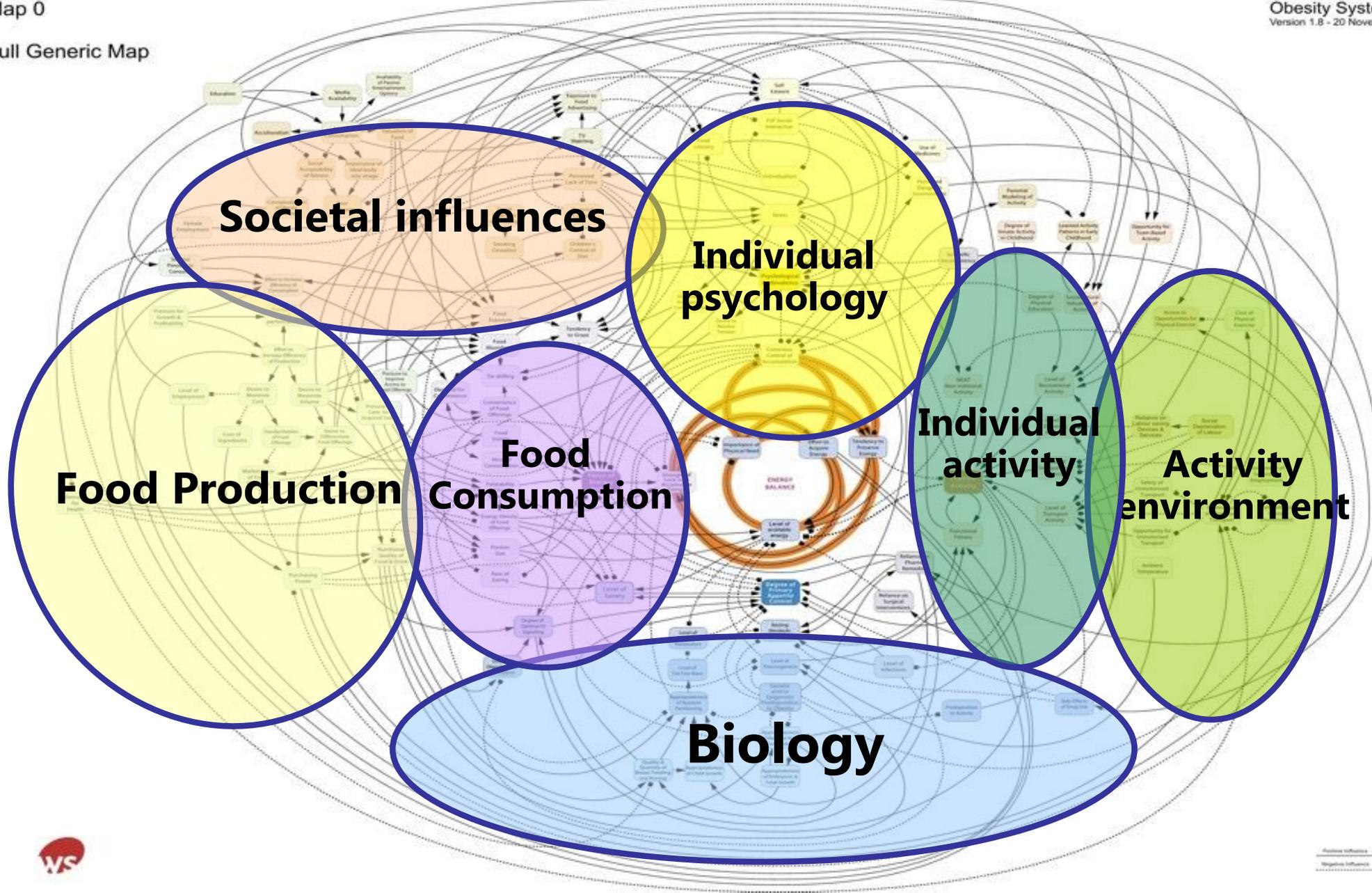
Une  
maladie  
chronique

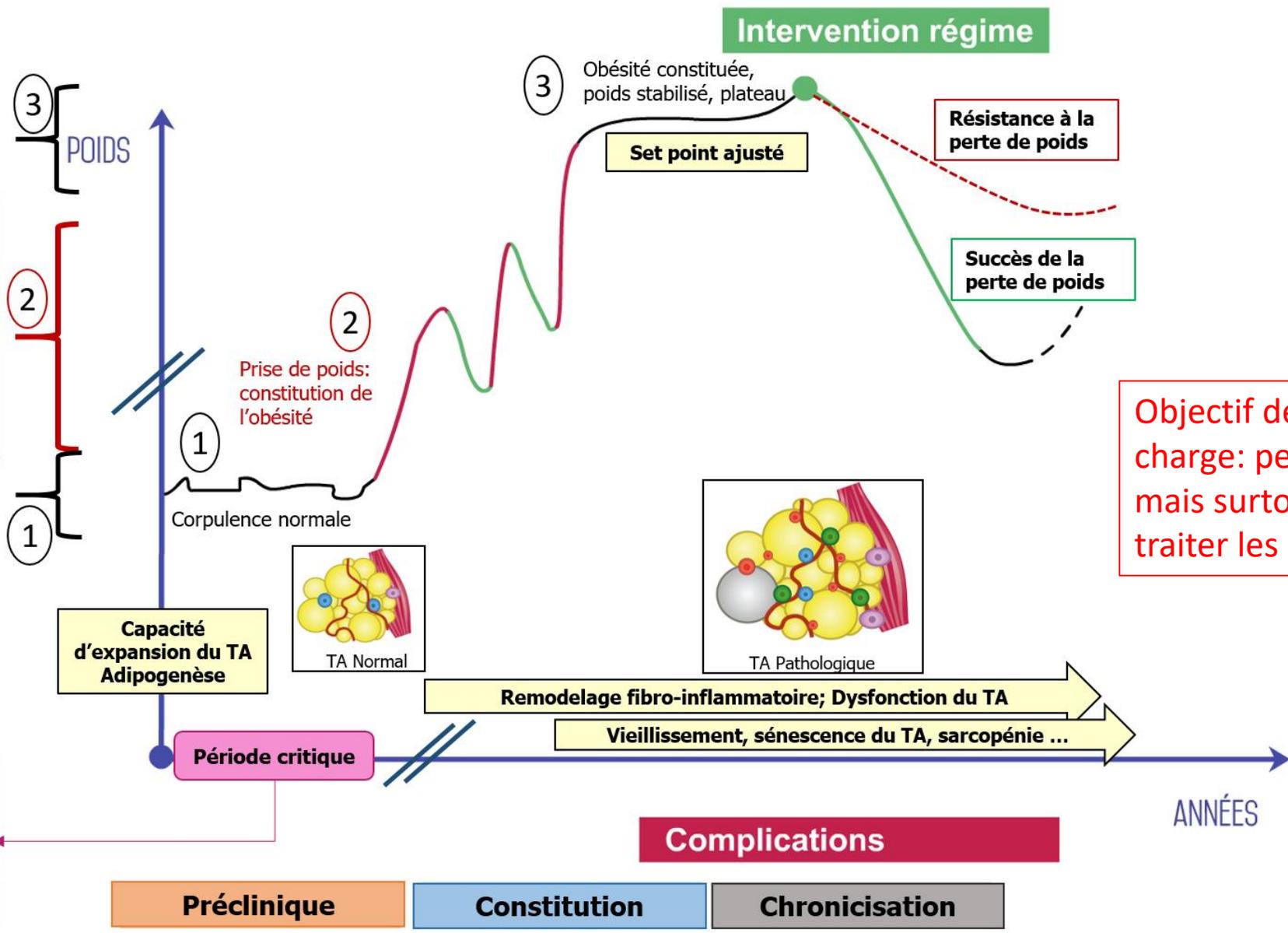
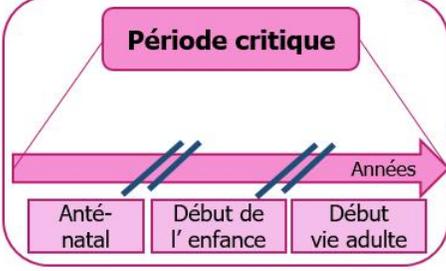
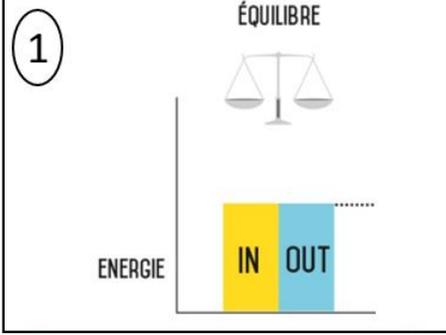
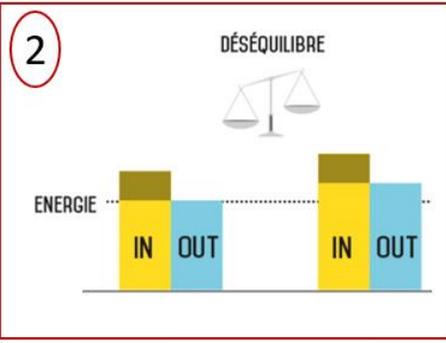
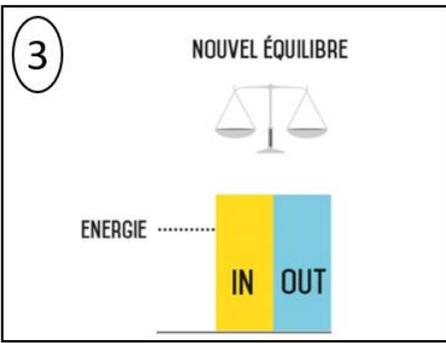
- Media
- Social
- Psychological
- Economic
- Food
- Activity
- Infrastructure
- Developmental
- Biological
- Medical

Positive Influence

Negative Influence

Full Generic Map

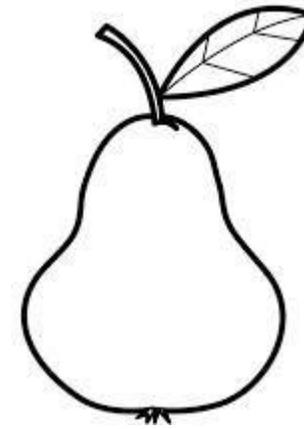
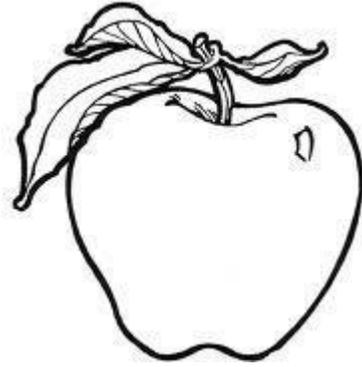




Objectif de la prise en charge: perdre du poids mais surtout prévenir et traiter les complications

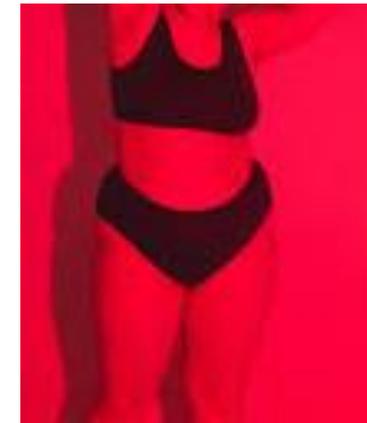
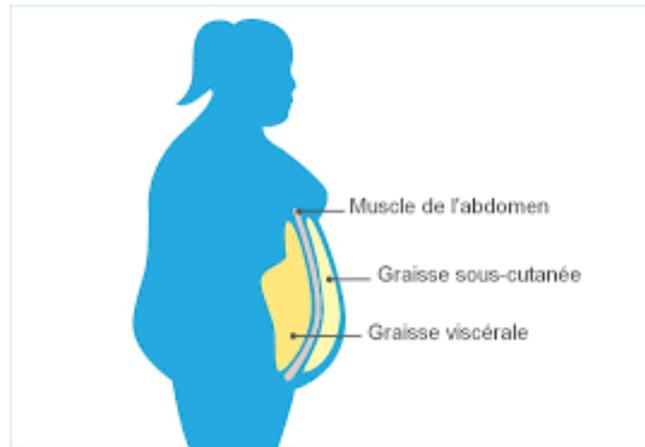
Répartition du tissu adipeux

Le tour de TAILLE



**OBESITE ANDROIDE**

**OBESITE GYNOIDE**



**HTA**  
**Dyslipidemie**  
**Risque CV**  
**Diabète**

# Stratification au-delà de l'IMC et masse grasse

Obésité  
DOI 10.1007/s11690-013-0392-7

ARTICLE / ARTICLE

## Vers de nouveaux phénotypes et de nouvelles nosographies : de l'obésité aux maladies du tissu adipeux

Towards new phenotypes and nosography: from obesity to adipose tissue disorders

A. Basdevant · K. Clément · J.-M. Oppert

© Springer-Verlag France 2013

obesity reviews

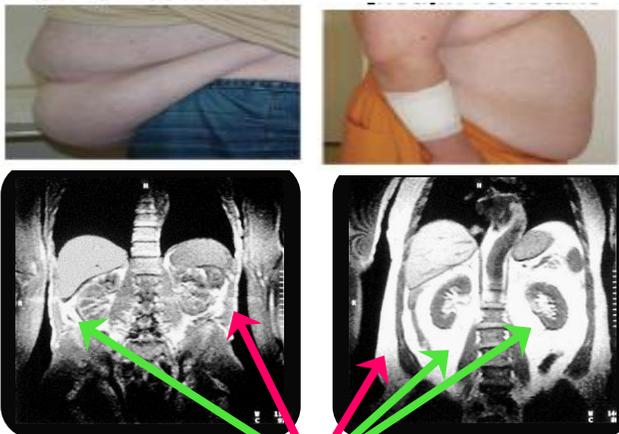
Viewpoint

## Beyond body mass index

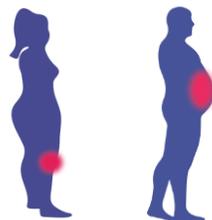
A. M. Prentice<sup>1</sup> and S. A. Jebb<sup>2</sup>



REPARTITION DES GRAISSES  
-SOUS CUTANEE vs. VISCERALE  
ANDROIDE vs. GYNOIDES

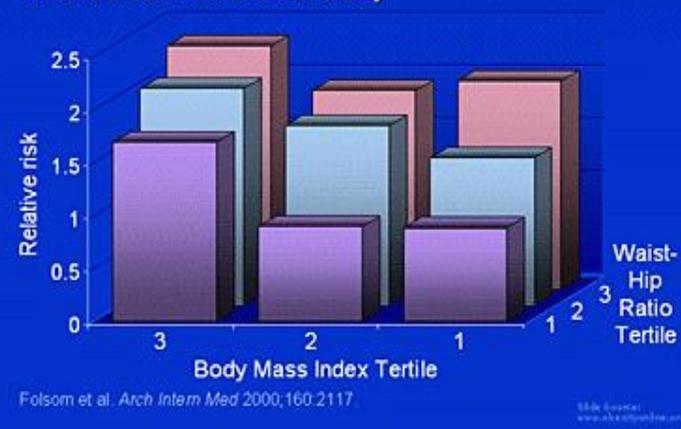


Graisse sous cutanée  
Graisse omentale

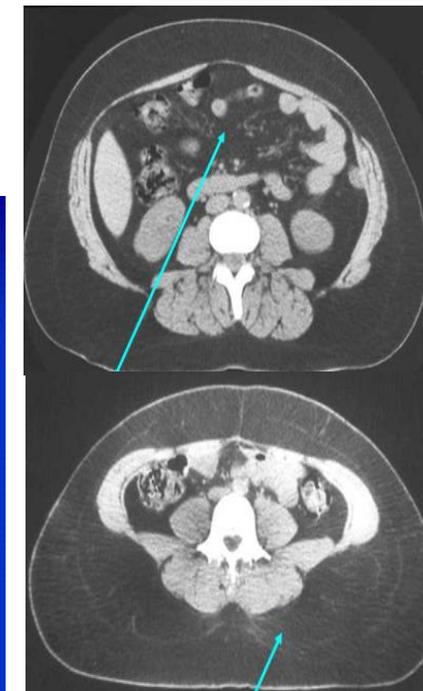


## Abdominal Fat Distribution Increases the Risk of Coronary Heart Disease

The Iowa Women's Health Study



REPARTITION abdominale en lien avec augmentation du risque CV



Tour de taille

# Stratification au-delà de l'IMC et masse grasse

Obésité  
DOI 10.1007/s11690-013-0392-7

ARTICLE / ARTICLE

## Vers de nouveaux phénotypes et de nouvelles nosographies : de l'obésité aux maladies du tissu adipeux

Towards new phenotypes and nosography: from obesity to adipose tissue disorders

A. Basdevant · K. Clément · J.-M. Oppert

© Springer-Verlag France 2013

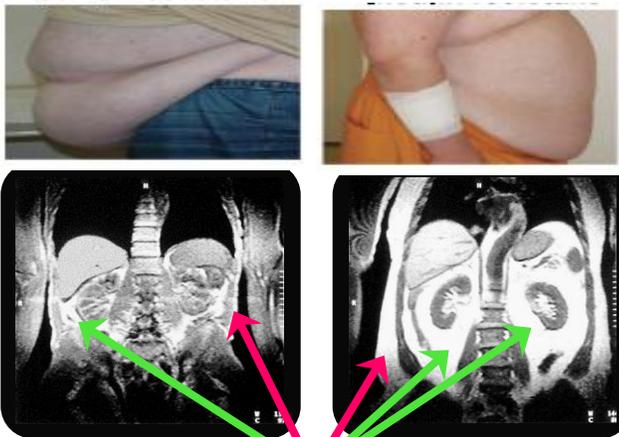
obesity reviews

Viewpoint

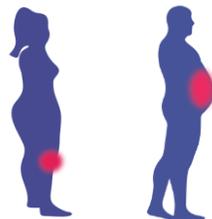
## Beyond body mass index

A. M. Prentice<sup>1</sup> and S. A. Jebb<sup>2</sup>

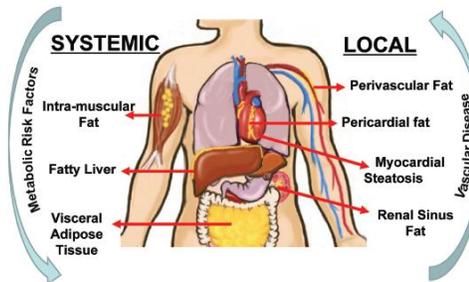
REPARTITION DES GRAISSES  
-SOUS CUTANEE vs. VISCERALE  
ANDROIDE vs. GYNOIDES



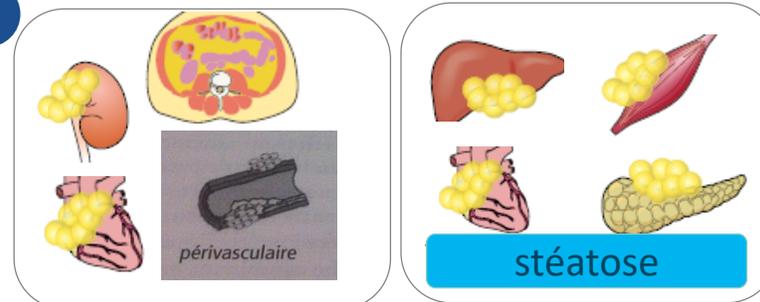
Graisse sous cutanée  
Graisse omentale



DEPOTS ECTOPIQUES

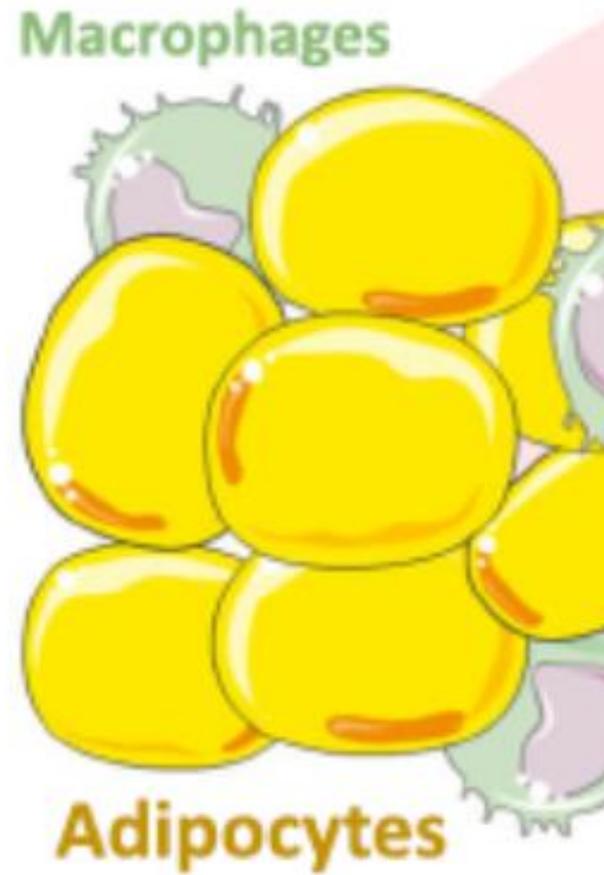


Brighton et Fox 2011



# Obésité: focus sur le tissu adipeux et ses évolutions

---



# Rôles biologiques des adipokines

---

## Métabolisme des lipides et lipoprotéines

- Lipoprotéine lipase
- Cholesterol ester transfer protein (CETP)
- Acylation stimulating protein (ASP)
- Retinol binding protein (RBP)
- Prostaglandines

## Homéostasie angiogénèse et vasculaires

- VEGF
- Leptine
- Angiopoïétine, ANGPTL4
- Angiotensinogène
- Tissue factor
- PAI-1



## Matrice Extracellulaire

- Collagène
- Métalloprotéase, TIMPS, ...

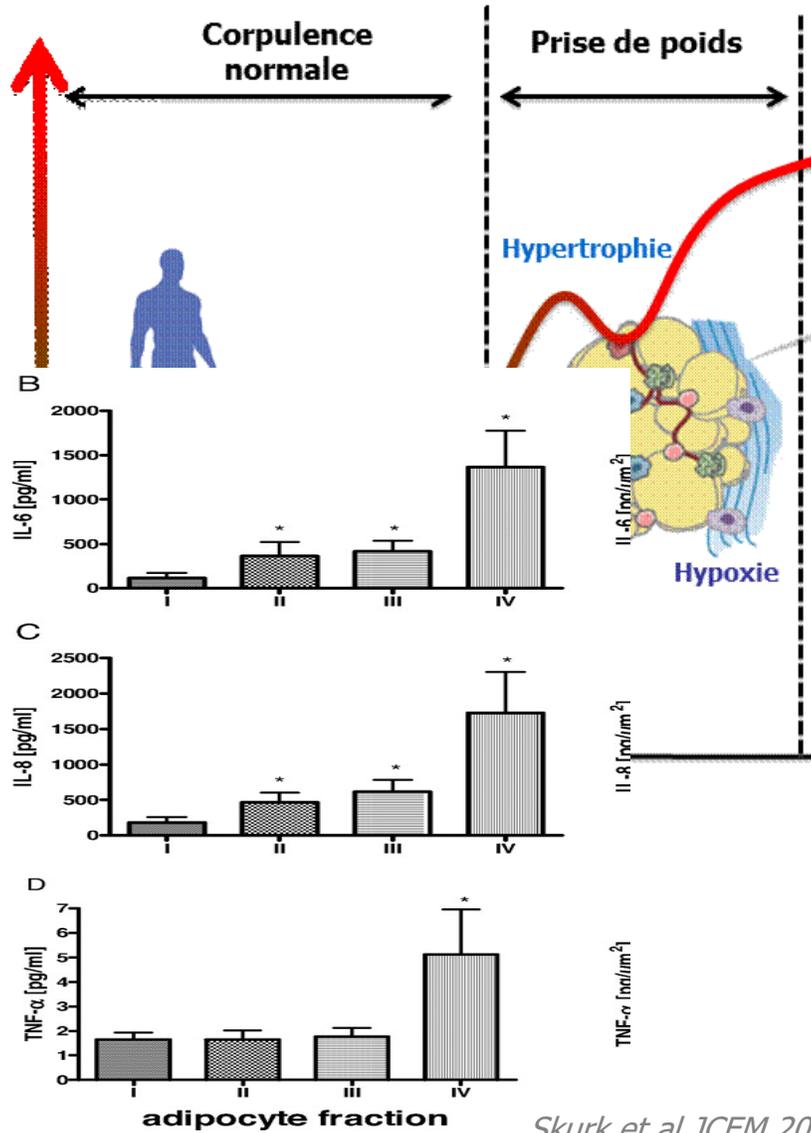
## Homéostasie énergétique et métabolique

- Leptine
- IL-6,  $TNF\alpha$ , Resistine
- Adiponectine

## Immunité/Inflammation

- $TNF\alpha$
- Interleukine 1b, 6, 8, 10....
- Leptine, Adiponectine
- CRP, SAA, Haptoglobine
- MCP-1, MIP-1a, MIF, ...
- NGF, VEGF

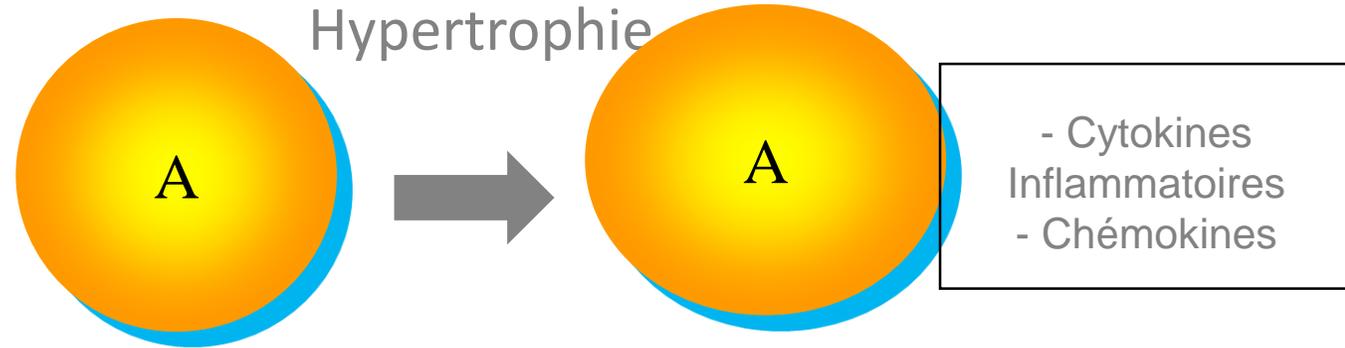
# Adaptation à la prise de poids: inflammation



Skurk et al JCEM 2007

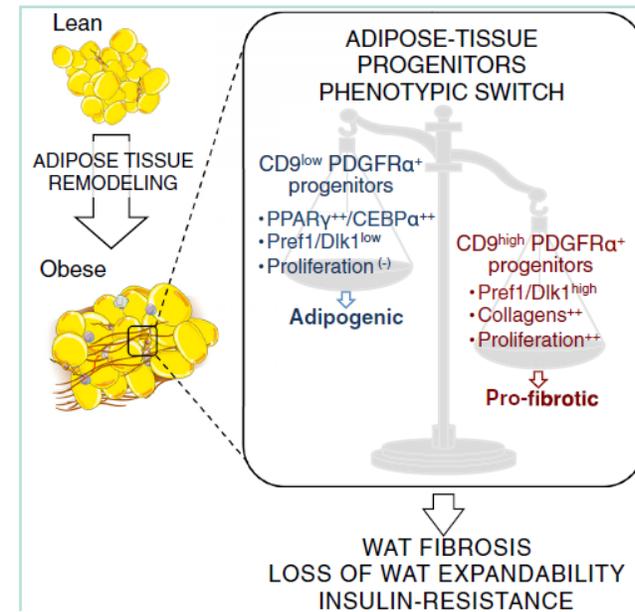
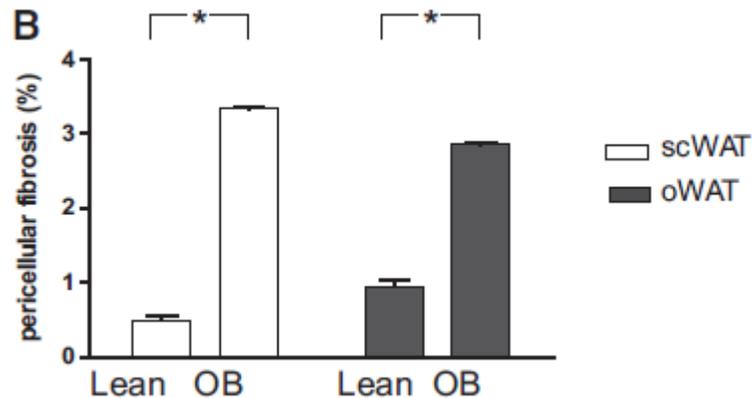
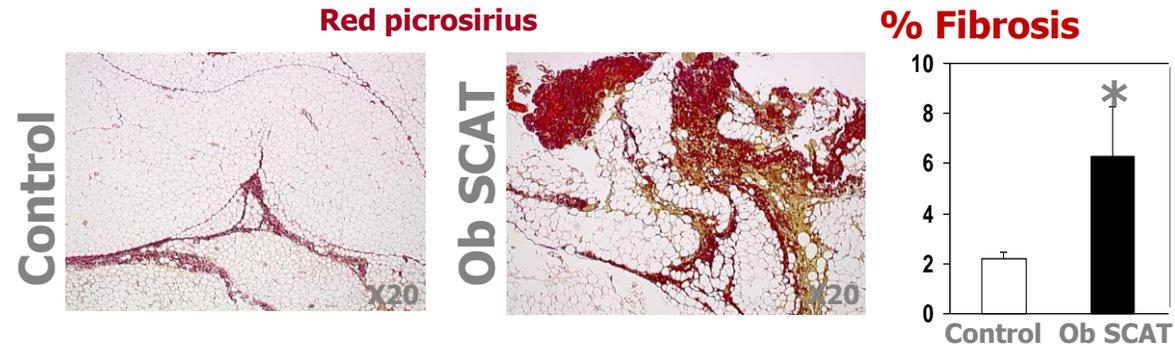
Inflammation

Hypertrophie

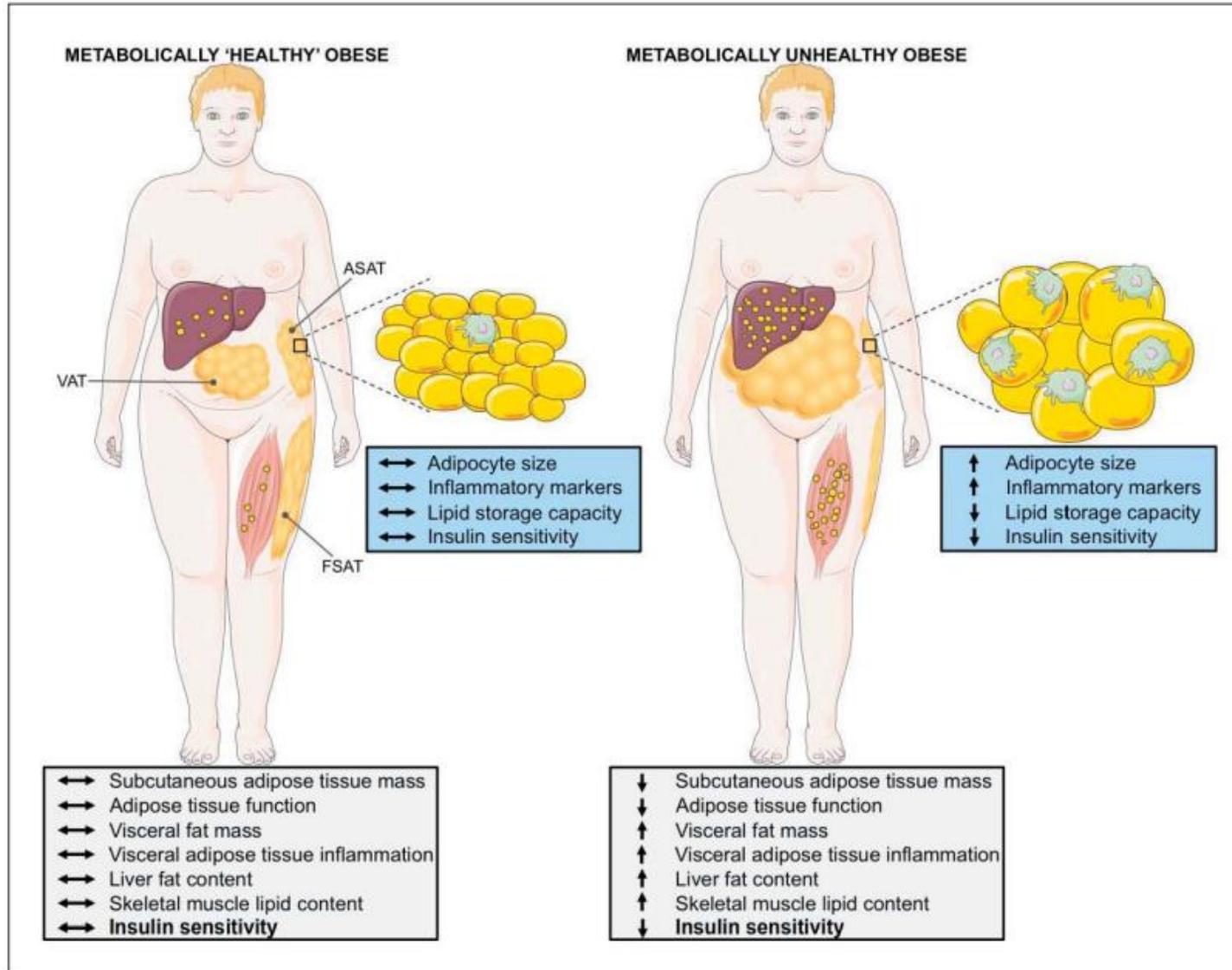


# Tissu adipeux : Matrice extracellulaire et fibrose

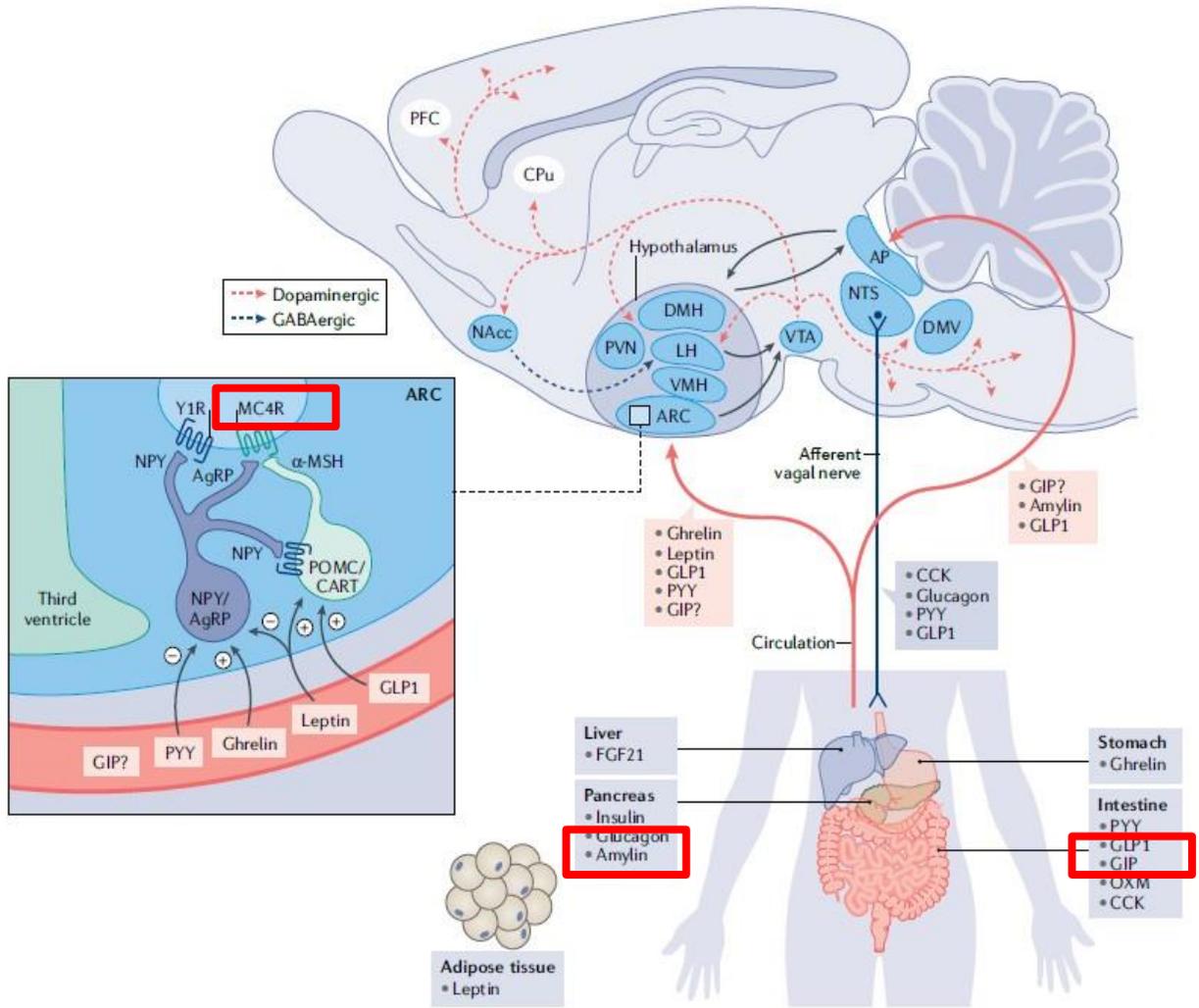
Morbid obesity (BMI  $44.1 \pm 9.1 \text{ kg.m}^{-2}$ )



# Obésité métaboliquement saine?



# Régulation du comportement alimentaire: Système d'HOMEOSTASIE Et Hédonique en lien avec le système de la récompense



Muller nature review drug discovery 2021

Bray et al the lancet 2016

# EVALUATION DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

## HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

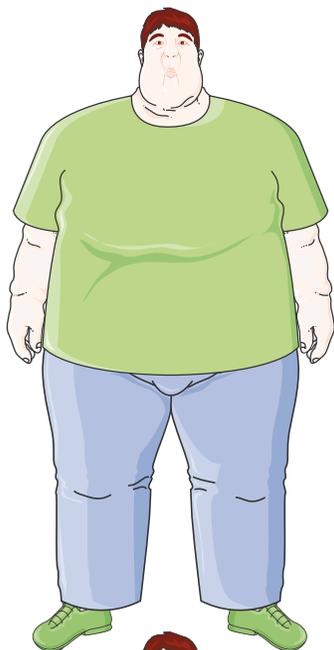
2 à 3% des femmes



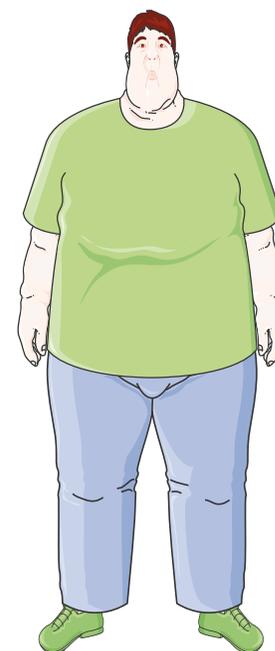
**Risque suicidaire**

Fostervold Mathisen, IJED 2020  
Recommandations HAS 2019

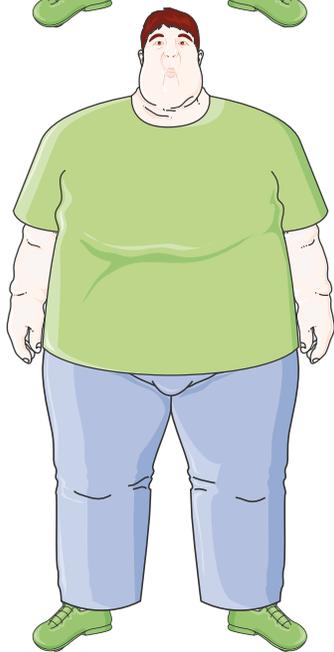
# La composition du corps lorsque le poids bouge ...



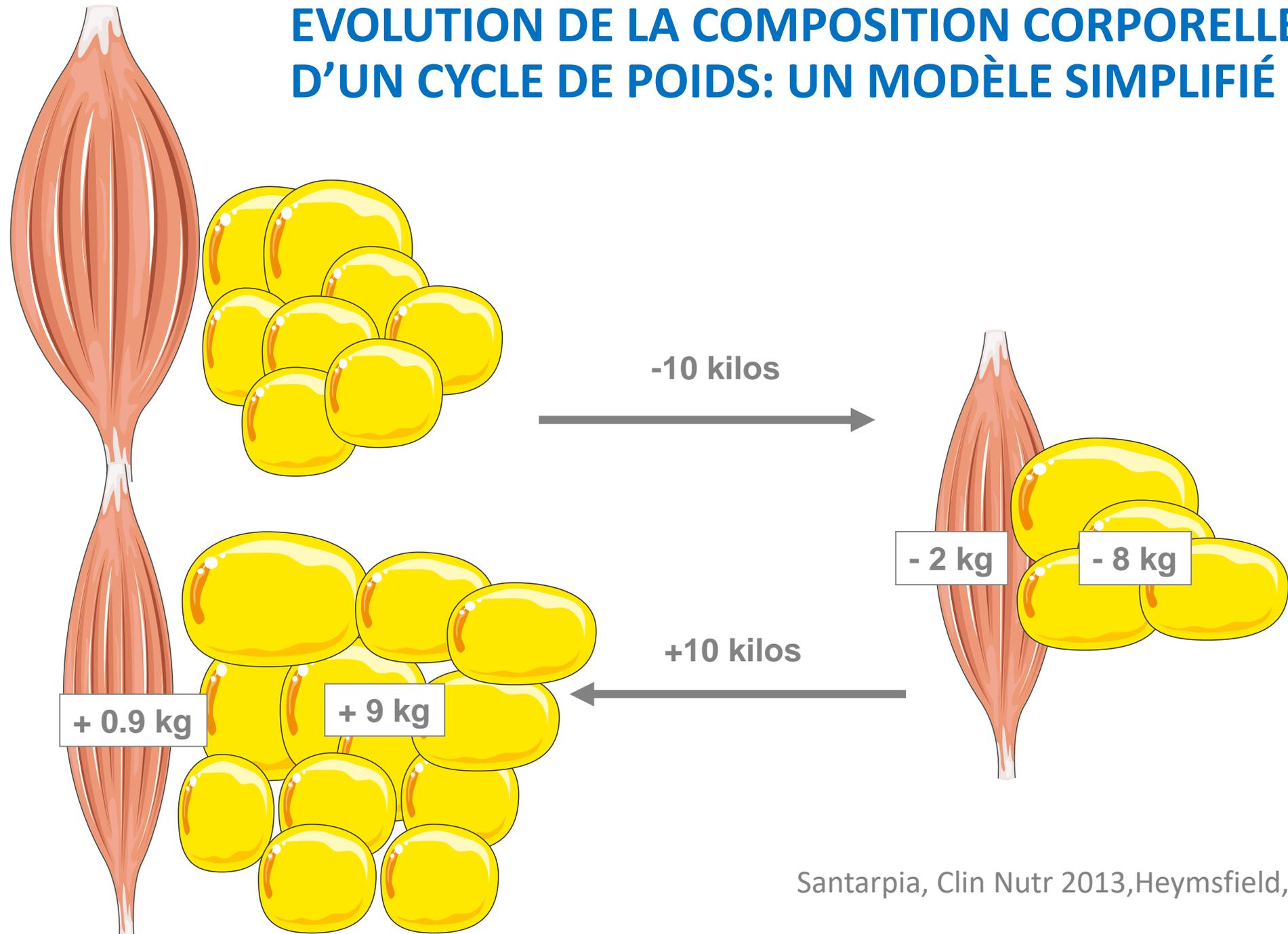
-10 kilos



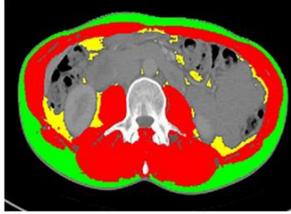
+10 kilos



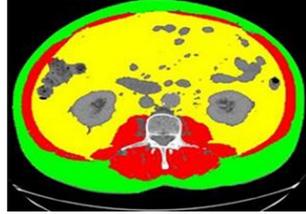
# EVOLUTION DE LA COMPOSITION CORPORELLE LORS D'UN CYCLE DE POIDS: UN MODÈLE SIMPLIFIÉ



Poids normal



Obésité sarcopénique



# OBESITE SARCOPENIQUE



Take our test to find out your muscle age now.

STEP 1:  
Choose a  
suitable chair.

43cm



STEP 2:  
Use a timer to time  
yourself doing a  
"sit-to-stand" on  
both legs 5 times  
with arms folded.

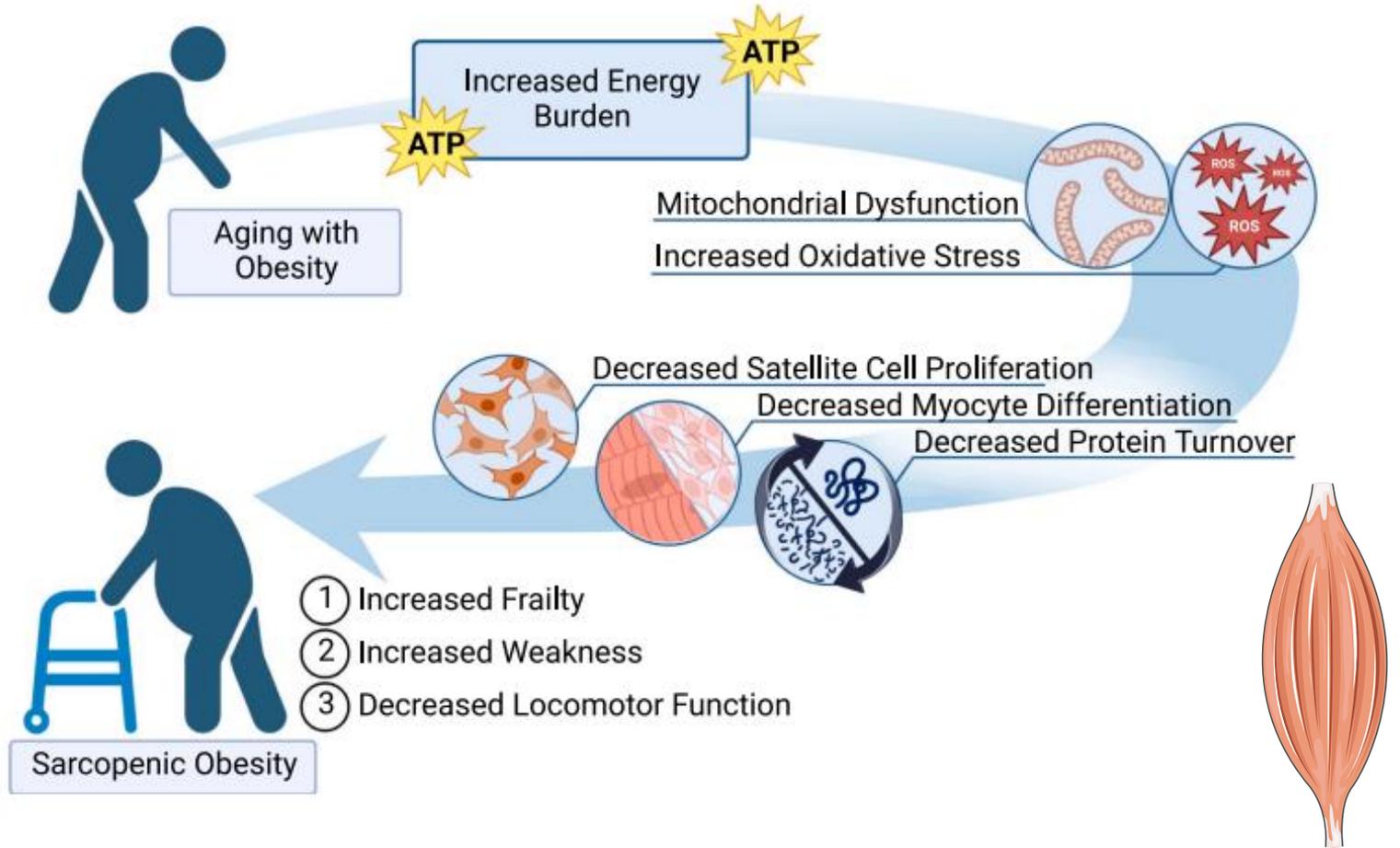
5x



AGE

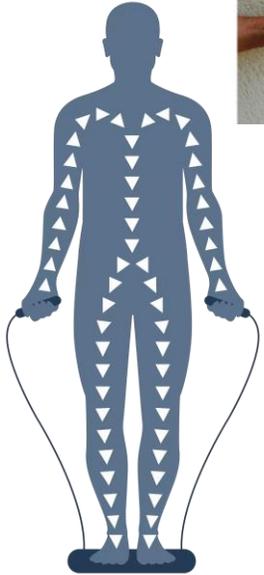
Origine géographique: ASIE

SEXE



# OBÉSITÉ SARCOPÉNIQUE: DÉPISTAGE

32



Impédancemétrie

- Obésité avec perte de masse musculaire, associée à une perte de force musculaire et une altération de la fonction physique (performance)
- Dépistage dans cette population: Seuil de force musculaire plus élevé < 20 kg pour les femmes et < 30 kg pour les hommes
- Associée à la survenue de comorbidités cardiométaboliques, et à la mortalité.
- Prévalence entre 60 à 69 ans:  
16-28 % chez les hommes  
20-40% chez les femmes.

Stade 1: sans complication

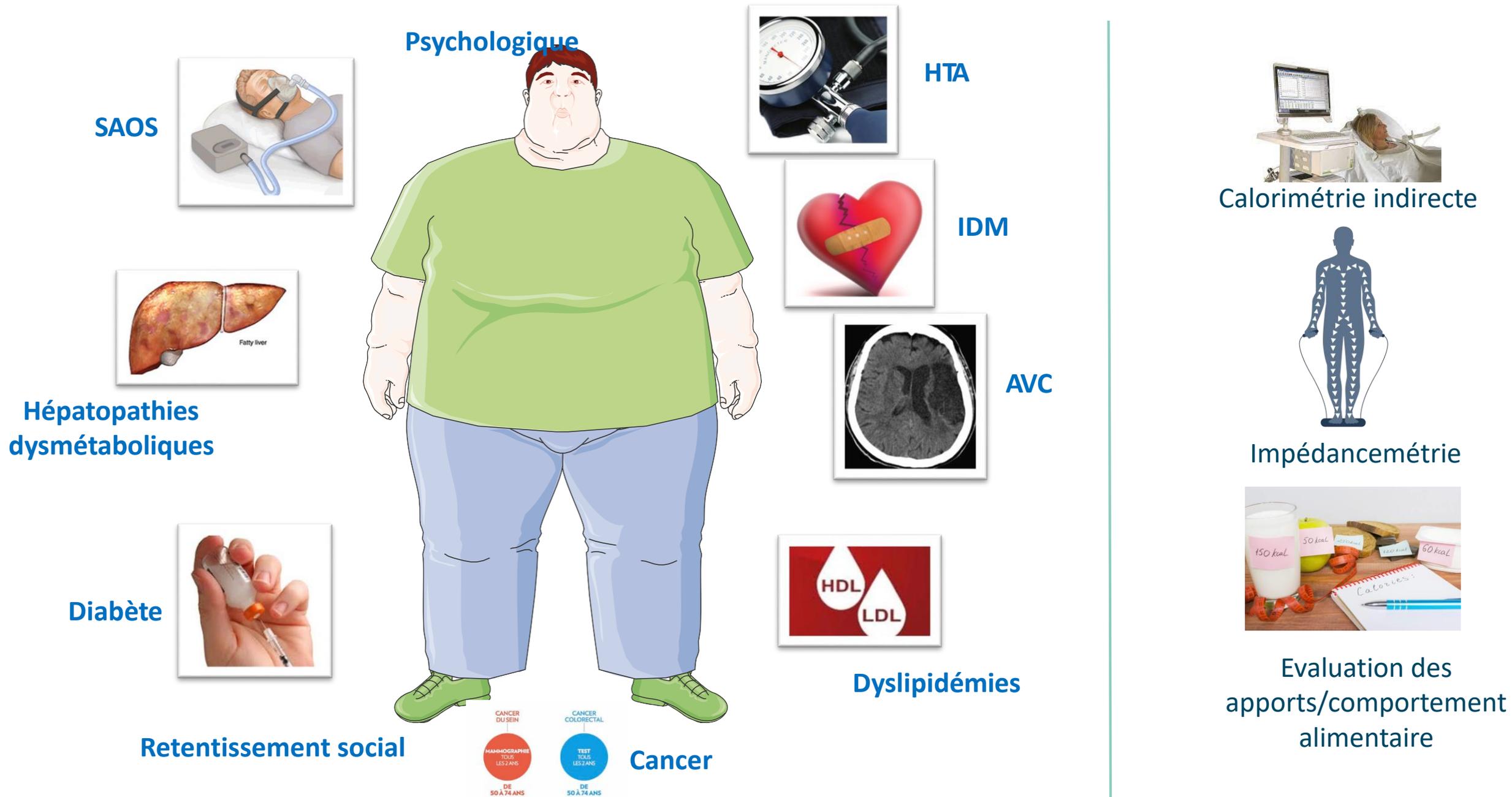
Stade 2: avec complication

Definition and Diagnostic Criteria for Sarcopenic Obesity: ESPEN and EASO Consensus Statement

# EVALUATION MULTIDISCIPLINAIRE

# Evaluation multidisciplinaire des complications

# et du phénotype



Stade	IMC	Retentissement médical	Retentissement (qualité de vie ou fonctionnel)	Atteinte psychologique	Etiologie de l'obésité	Comportement alimentaire	Trajectoire de soins
1a		<ul style="list-style-type: none"> <li>- pas d'anomalie cardio-métabolique,</li> <li>- pas de symptôme physique (pas de dyspnée, pas de douleurs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'impact significatif sur la Qualité De Vie (QDV)</li> <li>- pas de limitation fonctionnelle</li> </ul>		- Commune	- Pas d'impulsivité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiation de prise en charge</li> <li>- Obésité apparue à l'âge adulte</li> </ul>
1b		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anomalie cardio-métabolique débutante (HTA limite, hyperglycémie à jeun, élévation modérée des enzymes hépatiques) ou</li> <li>- Présence d'altérations cardio-métaboliques et respiratoires (HTA, DT2, SAHOS, NAFLD) ET complications/comorbidités gérées de façon satisfaisante (malgré l'absence de perte de poids)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact modéré sur QDV et sur l'état de santé</li> <li>- Atteinte fonctionnelle modérée (dyspnée stade 2, douleurs occasionnelles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retentissement psychologique léger (estime de soi, humeur) ou troubles psychologiques associés bien gérés (ex : dépression traitée et suivie)</li> </ul>	- Commune	- Impulsivité alimentaire sans accès de boulimie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obésité apparue à l'adolescence</li> <li>- un épisode de rebond pondéral</li> </ul>

**RECOMMANDER**  
LES BONNES PRATIQUES

---

**RECOMMANDATION** Obésité de l'adulte : prise en charge de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> niveaux

PARTIE I - PRISE EN CHARGE MÉDICALE  
Cette RBP sera complétée en 2023 avec le travail sur la charge biométrique en cours.

2	≥35	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altérations cardio-métaboliques (HTA résistante, DT2 difficile à contrôler, NASH/fibrose hépatique)</li> <li>- Aggravation par l'obésité d'une maladie chronique n'exposant pas à un risque majeur</li> <li>- Infertilité</li> <li>- SOPK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact marqué sur QDV et sur l'état de santé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pathologie psychiatrique et psychopathologique sous-jacente avec net impact pondéral et/ou comportemental (dépression, troubles anxieux, stress post-traumatique, addictions associées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Post-traumatique (psychique)</li> <li>- Prise de poids sur douleurs chroniques (ex fibromyalgie)</li> <li>- Médicamenteuse*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès de boulimie épisodiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obésité apparue dans l'enfance ;</li> <li>- Au moins 2 épisodes de rebond pondéral</li> <li>- Echec de prise en charge de niveau 1</li> </ul>
3a	≥30 si associé à la présence d'un des problèmes listés dans cette ligne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact du poids sur la mobilité avec périmètre de marche entre 100 et 500m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pathologie psychiatrique sévère (trouble bipolaire, dépression sévère, troubles de la personnalité (borderline, paranoïaque...))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Somatique (obésité secondaire ...)</li> <li>- Tumeur cérébrale (dont craniopharyngiome ou autre ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyperphagie boulimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution pondérale non contrôlée malgré accompagnement spécialisé</li> <li>- Echec de prise en charge de niveau 2</li> </ul>
3b	≥50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retentissement terminal des pathologies chroniques (insuffisance cardiaque, insuffisance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impact du poids sur la mobilité avec périmètre de marche &lt; 100 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pathologie psychiatrique majeure (Schizophrénie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monogénique</li> <li>- Syndromique</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echec de chirurgie bariatrique</li> </ul>

# DES SOINS STRATIFIÉS

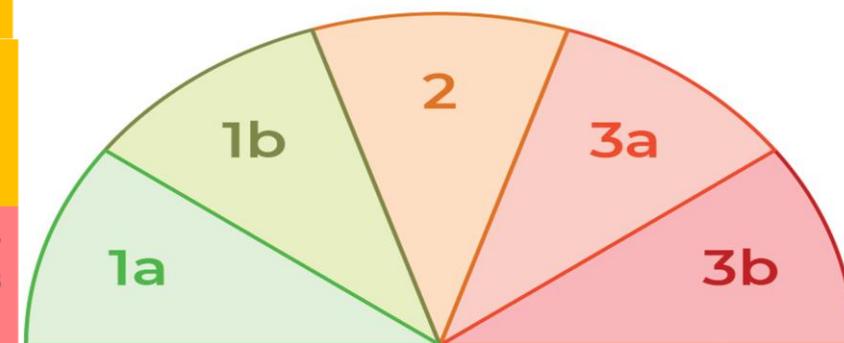
**Niveau 1** Le médecin généraliste (qui est le coordonnateur de la prise en charge de l'obésité), diététiciens, pharmaciens, infirmiers, infirmiers en pratique avancée, sages-femmes, psychologues, psychiatres, médecins du travail, enseignants en activité physique adaptée, masseurs-kinésithérapeutes, 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 ».

**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  $\geq 50$  kg/m<sup>2</sup>.

En lien avec les professionnels et structures de santé du niveau 1

En lien avec les professionnels et structures de santé des niveaux 1 et 2



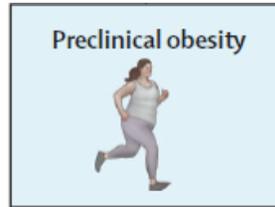
Stades de sévérité



# PRISE EN CHARGE

AMÉLIORER LES COMORBIDITÉS, LA QUALITÉ DE VIE ET LA MOBILITÉ

# PRISE EN CHARGE



Objectif du traitement :

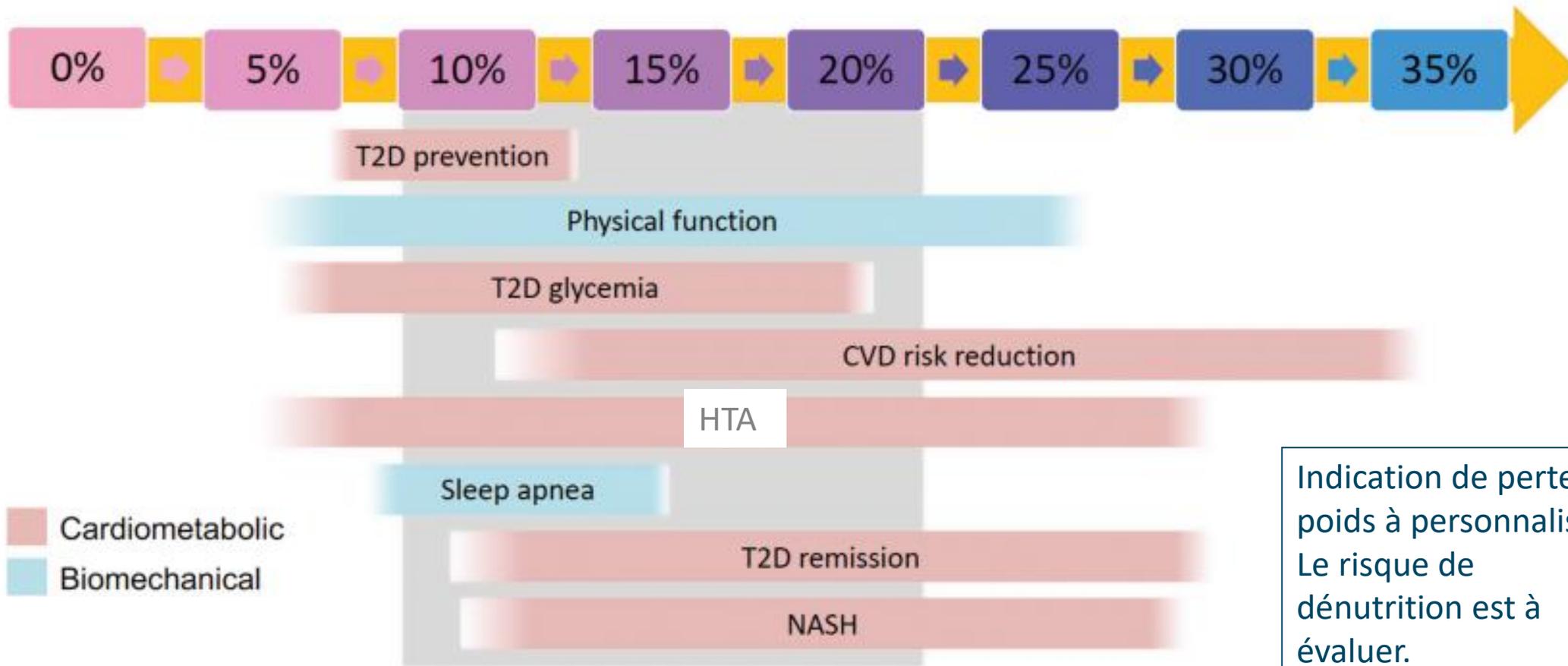
Surveillance avec ou sans intervention prophylactique

Niveau de soins et type d'intervention (mode de vie, pharmacologie, psychologie ou chirurgicale): fondés sur **une évaluation individuelle** des risques et des avantages, en tenant compte de la gravité de l'excès de poids et la présence ou l'absence d'autres facteurs de risque et d'obésité coexistante susceptibles de bénéficier d'un traitement spécifique.



Le choix (c'est-à-dire mode de vie, pharmacologie, psychologique ou chirurgicale) doit être fondé sur :

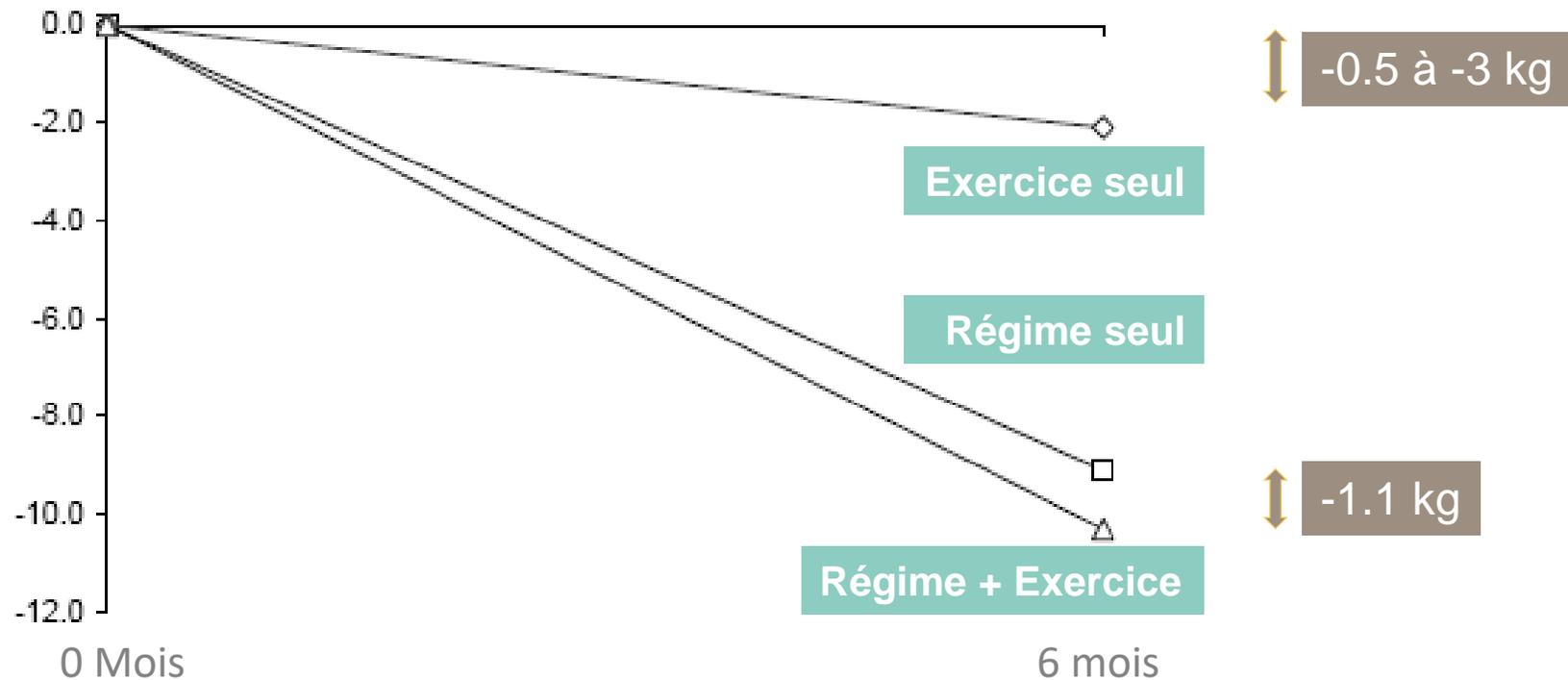
- l'évaluation individuelle des risques et des bénéfices
- Les données cliniques disponibles



## Impact de la proportion de la perte de poids sur les comorbidités liés au poids

# EFFET MODESTE DES PROGRAMMES D'ACTIVITÉ PHYSIQUE SUR LA PERTE PONDÉRALE CHEZ LE SUJET OBÈSE

Perte de poids (kg) à 6 mois

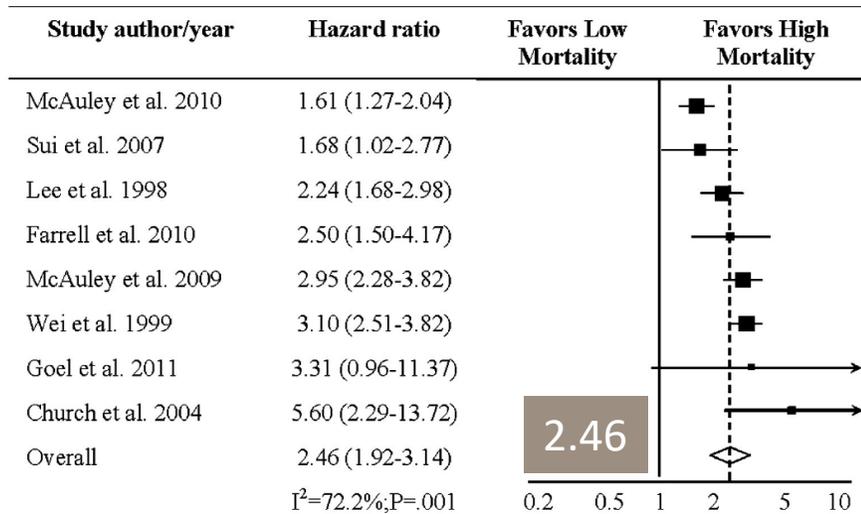


Etude Cochrane  
43 études/3476 patients

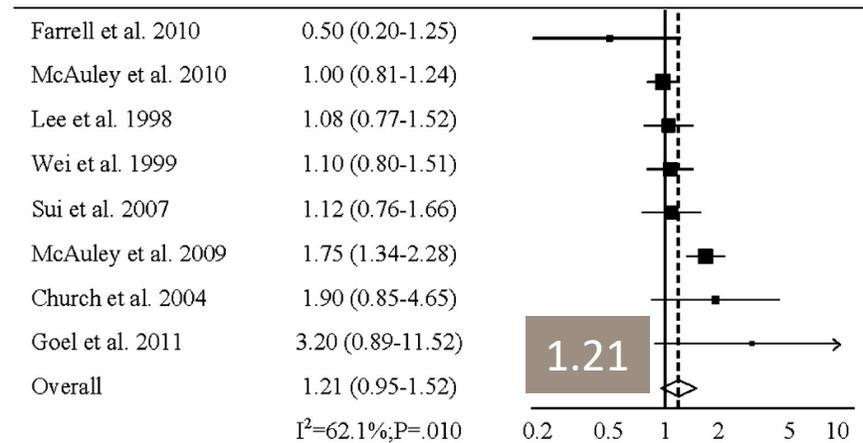
Shaw. K, Cochrane Database Sys Rev 2006  
Amicalement partagé pr Pr Chantal Simon



## Sujets avec obésité et faible capacité physique



## Sujets avec obésité et bonne capacité physique



### Risque de mortalité toute cause en comparaison avec sujets de poids normal avec bonne capacité physique

Méta-analyse  
10 études avec suivi supérieur à 10 ans

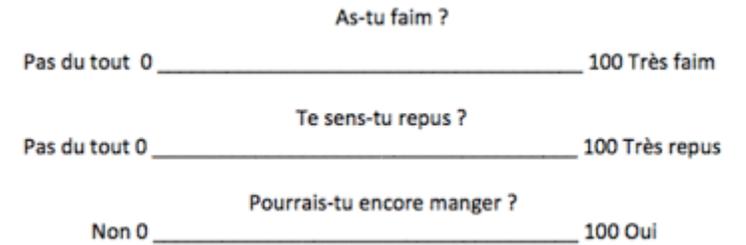
Amélioration Diabète HTA,  
Réduction de la graisse intra-hépatique

# OBJECTIFS COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

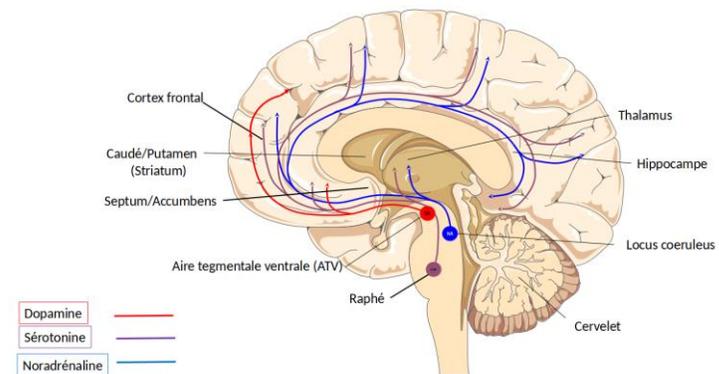
## PERSONNALISATION DES OBJECTIFS

43

Comportement alimentaire, régulé par les signaux de **faim**, de rassasiement et de **satiété**



## Alimentation émotionnelle



Travail sur le **système de la récompense**, avec une approche d'addictologie

# EVALUATION DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

## HYPERPHAGIE BOULIMIQUE



44

**Prise en charge multidisciplinaire:** psychologique, nutritionnel, somatique

ACTIVITÉ PHYSIQUE: UNE PRISE EN CHARGE EFFICACE



**Risque suicidaire**

Fostervold Mathisen, IJED 2020  
Recommandations HAS 2019

# OBJECTIFS PRIORITAIRES PRISE EN CHARGE GLOBALE

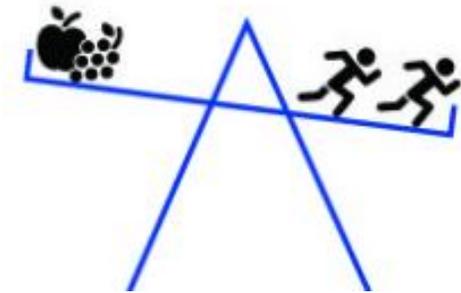
## PERSONNALISATION DES OBJECTIFS

### Diététique

Phase de perte pondérale: nécessite un déficit calorique, modéré **-500kcal/jour**, perte maximum de 0.5 à 1kg/semaine.

Régimes hypocaloriques modérés

Régime méditerranéen



45



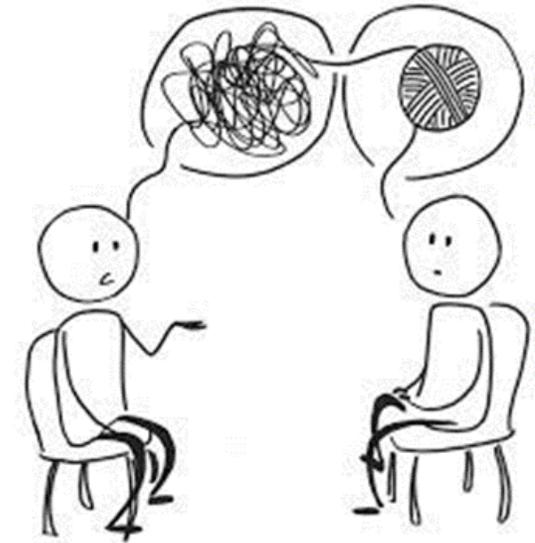
Figure 7. Pyramide de l'alimentation de type méditerranéen mise à jour d'après Serra-Majem et al., 2020 (306).

# OBJECTIFS PRIORITAIRES PRISE EN CHARGE GLOBALE

## Phase de maintien du poids perdu: le défi au long cours: en autonomie ou accompagné

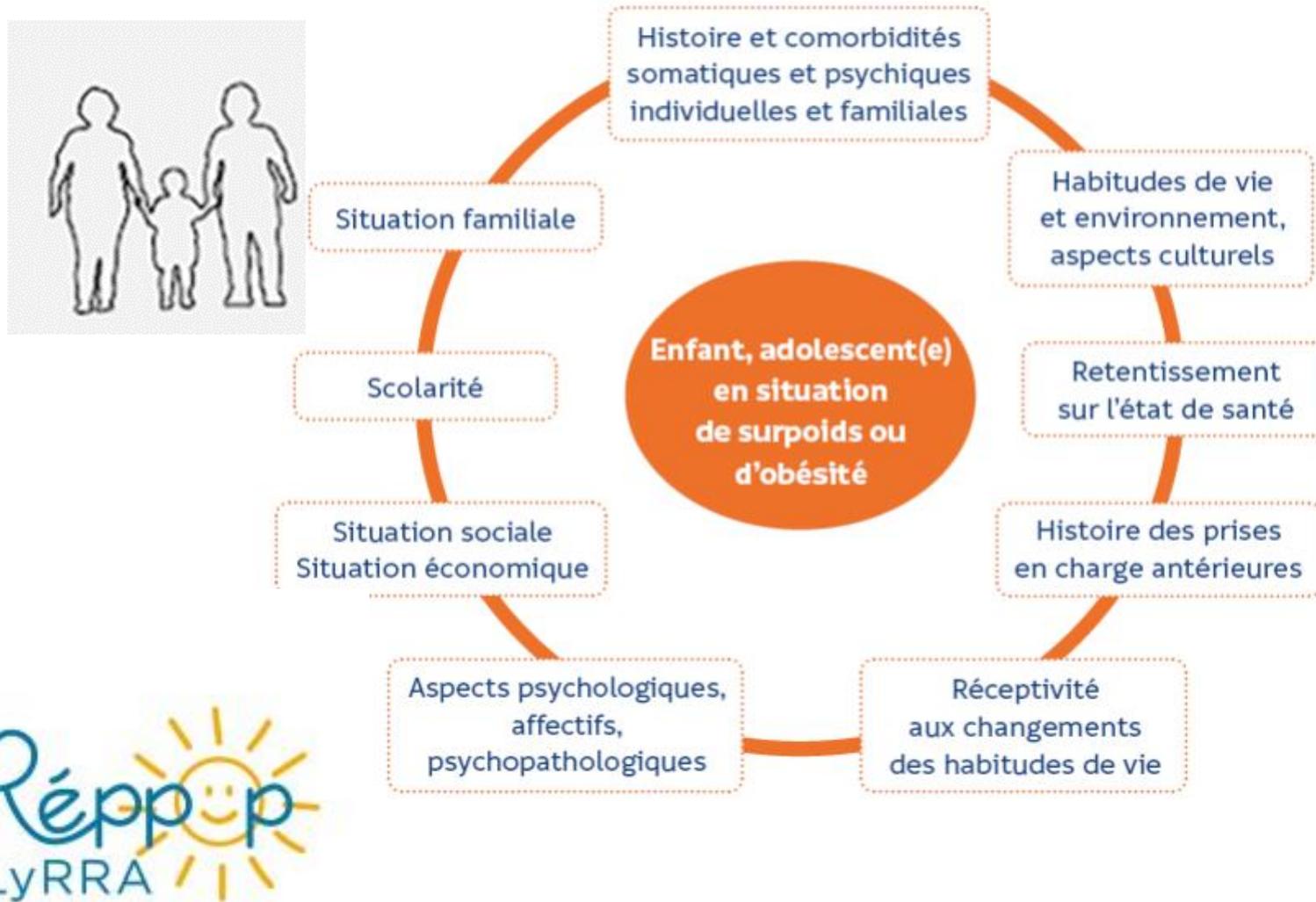
**Pour un mode de vie plus équilibré, chaque petit pas compte.**

Augmenter ↗	Aller vers ↗	Réduire ↘
 Les fruits et légumes	 Le pain complet ou aux céréales, les pâtes, la semoule et le riz complets	 Les produits sucrés et les boissons sucrées
 Les légumes secs: lentilles, haricots, pois chiches, etc.	 Les poissons gras et maigres en alternance	 Les produits salés
 Les fruits à coque: noix, noisettes, amandes non salées, etc.	 L'huile de colza, de noix, d'olive	 La charcuterie
 Le fait maison	 Une consommation de produits laitiers suffisante mais limitée	 La viande: porc, bœuf, veau, mouton, agneau, abats
 L'activité physique	 Les aliments de saison et les aliments produits localement	 Les produits avec un Nutri-Score D et E
	 Les aliments bio	 Le temps passé assis
		 L'alcool À réduire pour les adultes. Pour les femmes enceintes, les enfants et les ados : zéro alcool.

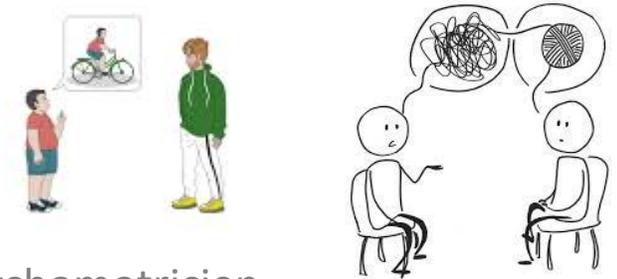


# ET l'enfant ?

## Évaluation multidimensionnelle d'une situation de surpoids ou d'obésité



## Et Pluriprofessionnelle



Psychomotricien,  
Diététicien, kiné,  
Psychologue etc.



# LES MÉDICAMENTS DE L'OBÉSITÉ: TRAITEMENT DE SECONDE INTENTION AVEC RÉÉVALUATION À 3 MOIS

## Semaglutide versus liraglutide

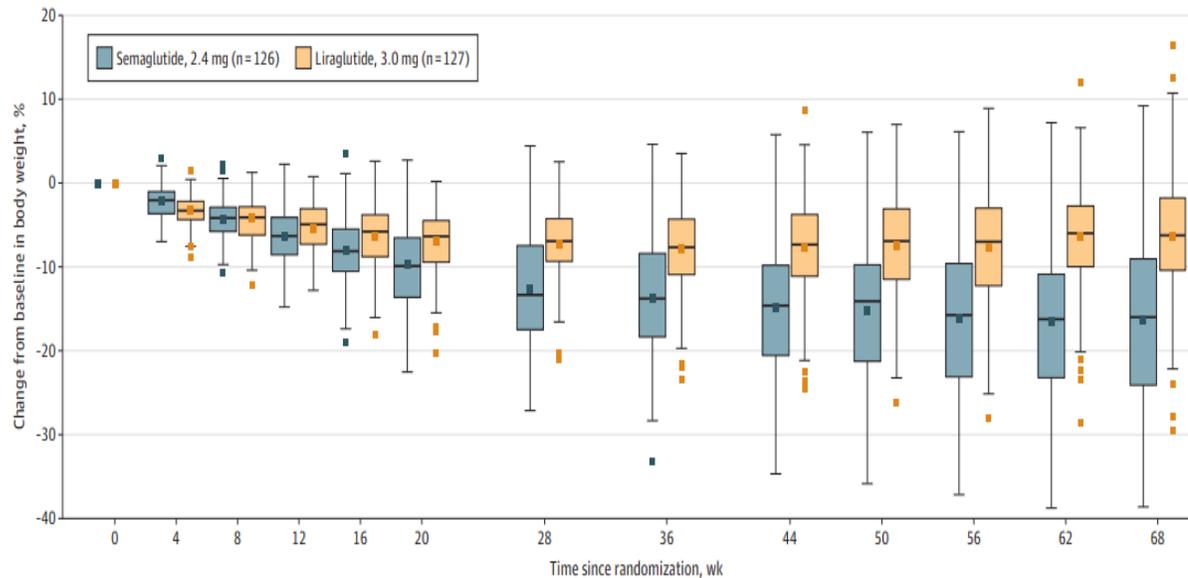


Table 3. Adverse Event and Tolerability Profile (Safety Analysis Set)<sup>a</sup>

	Semaglutide, 2.4 mg (n = 126)		Liraglutide, 3.0 mg (n = 127)		Placebo (n = 85) <sup>b</sup>	
	Participants, No. (%)	Events, No.	Participants, No. (%)	Events, No.	Participants, No. (%)	Events, No.
Fatal AEs <sup>c</sup>	0		0		0	
SAEs	10 (7.9)	14	14 (11.0)	18	6 (7.1)	9
AEs leading to trial product discontinuation	4 (3.2)	4	16 (12.6)	21	3 (3.5)	3
GI disorders	1 (0.8)	1	8 (6.3)	10	1 (1.2)	1
Any AEs	120 (95.2)	904	122 (96.1)	823	81 (95.3)	522
AEs in ≥10% of participants in any treatment group by MedDRA-preferred term						
Nausea	77 (61.1)	130	75 (59.1)	102	19 (22.4)	24
Constipation	49 (38.9)	80	40 (31.5)	52	20 (23.5)	24
Diarrhea	35 (27.8)	51	23 (18.1)	37	22 (25.9)	26
Vomiting	32 (25.4)	50	26 (20.5)	34	5 (5.9)	6
Headache	20 (15.9)	46	18 (14.2)	20	10 (11.8)	12
Eructation	17 (13.5)	20	5 (3.9)	5	4 (4.7)	4
Decreased appetite	15 (11.9)	15	16 (12.6)	18	3 (3.5)	3
Fatigue	12 (9.5)	12	14 (11.0)	17	4 (4.7)	4
Dyspepsia	11 (8.7)	14	15 (11.8)	16	5 (5.9)	7
Nasopharyngitis	10 (7.9)	10	11 (8.7)	13	9 (10.6)	11
Upper respiratory tract infection	9 (7.1)	11	19 (15.0)	26	18 (21.2)	23
Arthralgia	8 (6.3)	8	14 (11.0)	15	7 (8.2)	7
Sinusitis	8 (6.3)	9	8 (6.3)	8	13 (15.3)	14
Back pain	6 (4.8)	6	9 (7.1)	10	9 (10.6)	10
Influenza	5 (4.0)	5	14 (11.0)	14	6 (7.1)	6

Liraglutide en France: IMC sup à 27kg/m<sup>2</sup> avec comorbidités (prédiabète, HTA, dyslipidémie SAOS) ou supérieure à 30kg/m<sup>2</sup>

Semaglutide en France: en accès précoce mars 2022 septembre 2023: IMC sup à 40kg/m<sup>2</sup> avec comorbidités (HTA, dyslipidémie SAOS, MCV)

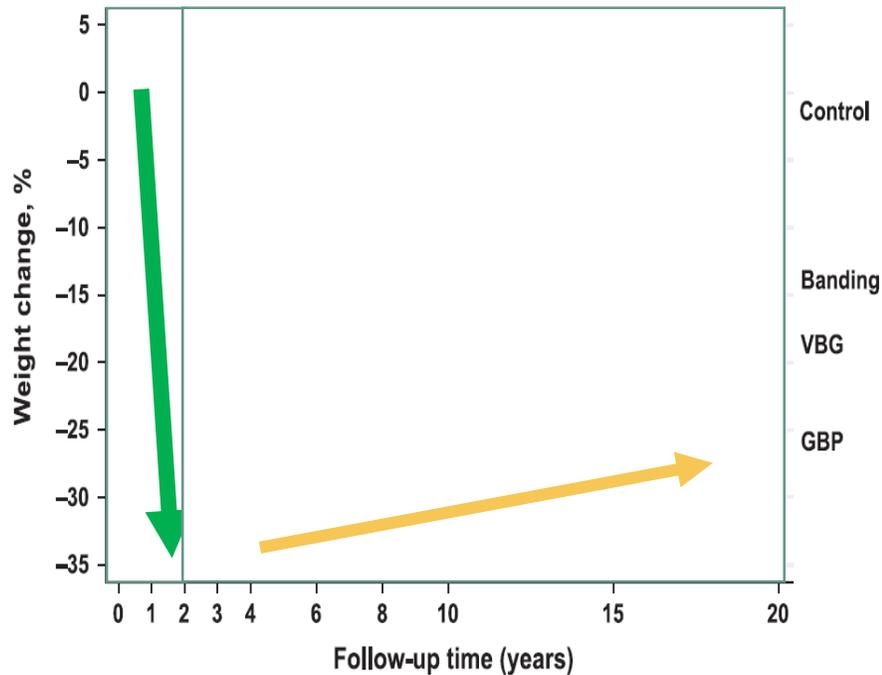
# La chirurgie Bariatrique: traitement de référence de l'obésité sévère

## Etude Swedish Obese subjects Study



SOS Study

### Perte Pondérale



No. examined	Control	Banding	VBG	GBP
0	2037	376	1369	265
2	1490	333	1086	209
4	1242	284	987	184
6	1267	284	1007	180
10	556	150	489	37
15	176	50	82	13

% Follow up **87% (2 ans)** **69% (10 ans)** **32% (15 ans)**

Etude prospective matchée non randomisée  
N =2010 (chir) vs N=2037 ( tt med)

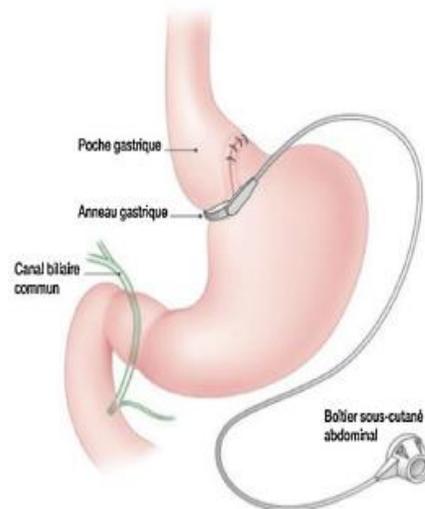
- Résultats décevant de la prise en charge médicale de l'obésité sévère à long terme (>5 ans)
- Efficacité de la chirurgie bariatrique
  - Perte de poids: 25% du poids à long terme
  - Maintien de la perte de poids
- Perte d'excès de poids: 50-60% sleeve, 60% RYGBP, 70-90% dérivation

Sjostrom et al NEJM 2004, 2007, 2014 JAMA 2012, 2014 Lancet oncol 2009

# Chirurgie bariatrique: 4 interventions

IMC  $\geq 50$  kg/m<sup>2</sup> pratiquée par une équipe spécialisée dans sa réalisation

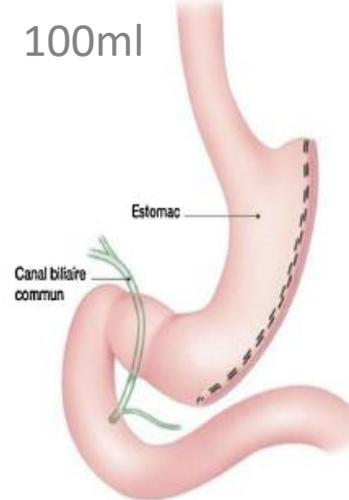
Anneau  
gastrique  
ajustable



6%

Gastrectomie  
Longitudinale :  
Sleeve

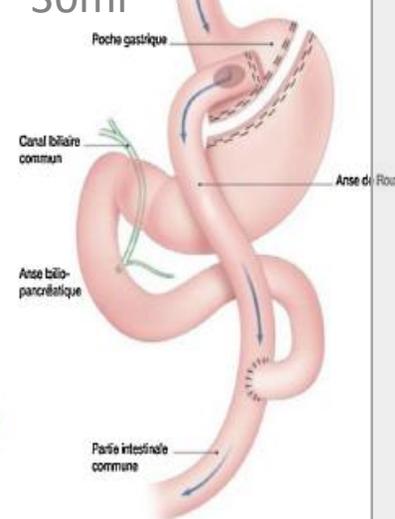
Volume restant  
100ml



49%

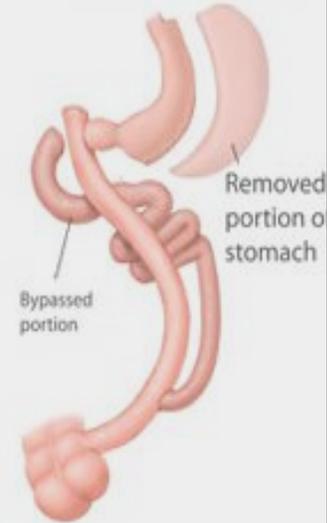
Bypass  
Gastrique  
en Y

Volume estomac  
30ml



43%

DBP  
avec switch  
duodénal



2%



**2,8%** de la population adulte a bénéficié d'une chirurgie bariatrique : 2 000 000 opérés

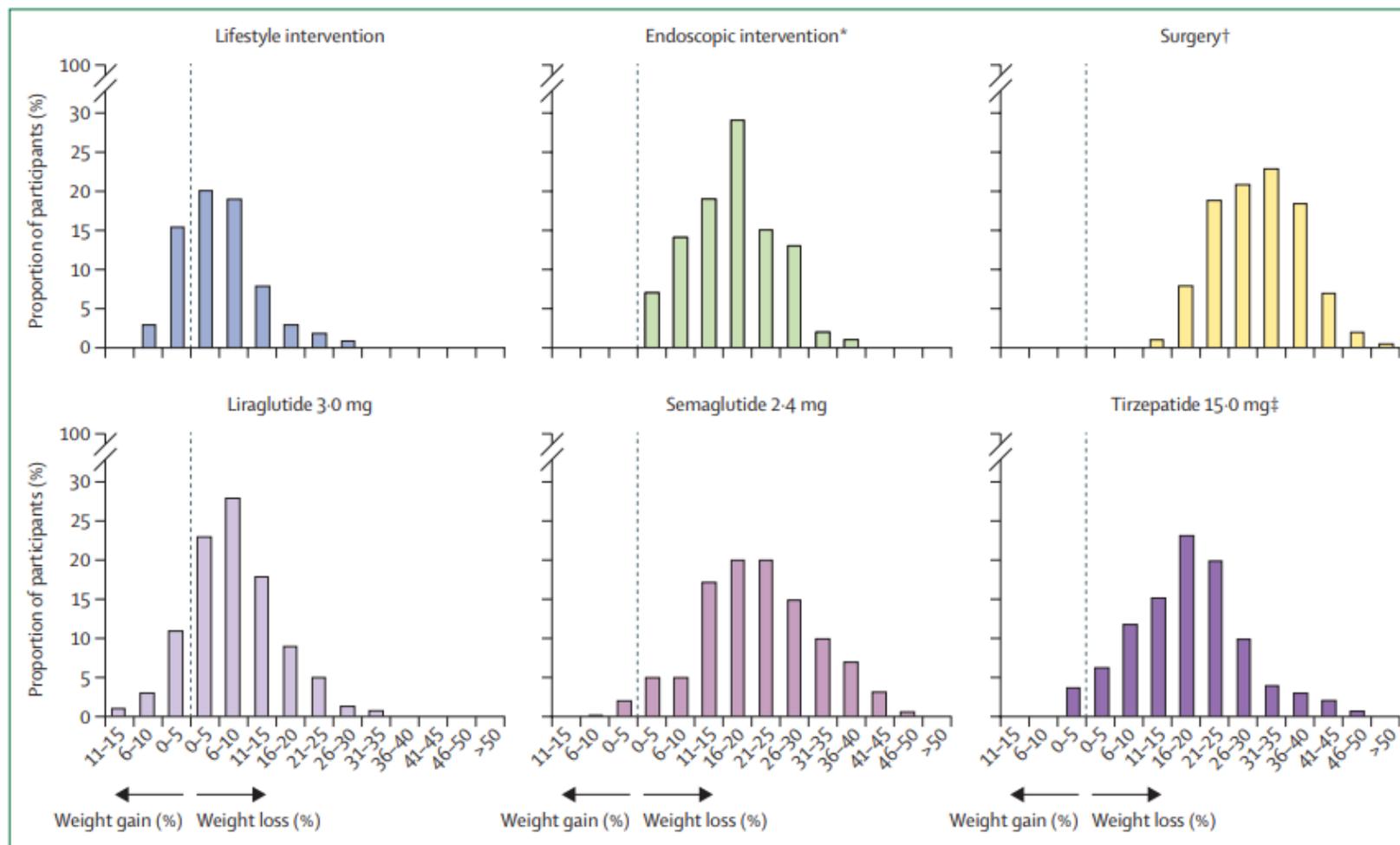
-> **SLEEVE 1,2%**

-> **BYPASS 1%**

-> **ANNEAU GASTRIQUE : 0,8%**

Les approches thérapeutiques

# Des réponses hétérogènes



# Chirurgie bariatrique : Indications

HAS  
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

FFN  
FÉDÉRATION  
FRANÇAISE DE  
NUTRITION

RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION Obésité de l'adulte :  
prise en charge de  
2e et 3e niveaux  
PARTIE II : pré et post chirurgie  
bariatrique

- **IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>**
- **$35 \leq \text{IMC} < 40$  kg/m<sup>2</sup>** avec au moins une comorbidité liée à l'obésité
- **Prise en charge médicale spécialisée d'au moins 6-12 mois** et échec du traitement conventionnel associant des approches complémentaires
- **Age 18-60 ans, jusqu'à 70 ans**

## Chirurgie métabolique : Indications

Avis favorable de l'HAS  
10 octobre 2022  
En attente du  
remboursement

- **$30 \leq \text{IMC} < 35$  kg/m<sup>2</sup>**
- **Diabète type 2**
- **Prise en charge médicale spécialisée d'au moins 12 mois** avec objectif glycémique individualisé non atteint
- **Présence d'un Diabétologue en RCP**
- **Aucune des 3 techniques n'est privilégiée, avec les mêmes indications/ contre indications que la chirurgie bariatrique**

*En France 42% des patients DT2 traités  
ne sont pas aux objectifs HbA<sub>1c</sub> < 7%*

# CONTRE INDICATIONS DE LA CHIRURGIE

---

- Troubles sévères du **comportement alimentaire** non stabilisés
- Troubles cognitifs et mentaux sévères
- Incapacité prévisible au suivi médical prolongé
- Absence de prise en charge médicale préalable
- **Dépendance alcool / substances psychoactives**
- Contre-indication à l'anesthésie
- Maladie avec pronostic vital engagé à court ou moyen terme



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

# CHIRURGIE BARIATRIQUE, ACTIVITÉ PHYSIQUE ET EFFET SUR LA MASSE MUSCULAIRE



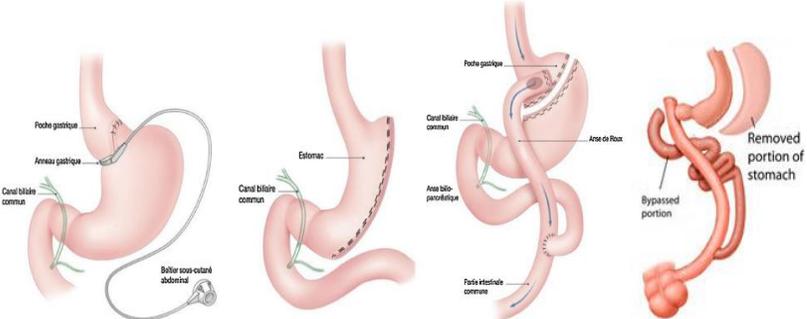
Effet modeste sur la perte de poids

**Prévention de la perte de masse musculaire**

Augmentation capacité physique et force musculaire

Réduction de la perte de **masse osseuse**

Prévention de la reprise de poids



Recommandations HAS, 2eme 3eme Niveaux Obésité, 2022, Bellicha, Ob Review 2021

# COMPLICATIONS DE CHIRURGIE BARIATRIQUE, L'EXEMPLE D'UNE SLEEVE

55

Monsieur S – 24 ans

Sleeve gastrique **août 2021** à 137 kg IMC 45kg/m<sup>2</sup>, obésité non compliquée, niveau 2 selon HAS.

**Octobre 2021** : présence de dysphagie avec par la suite une altération de l'état général, un ralentissement psychomoteur et un état confusionnel

tétraparésie et troubles cognitifs secondaires à une **polyradiculopathie** d'origine probablement carencielle

une **encéphalopathie de Gayet Wernicke**

**Fibroscopie gastrique et scanner NORMAUX**



# 12 MOIS POST SLEEVE

56

Poids minimum atteint à 67 kg en août 2022: **-70kg**

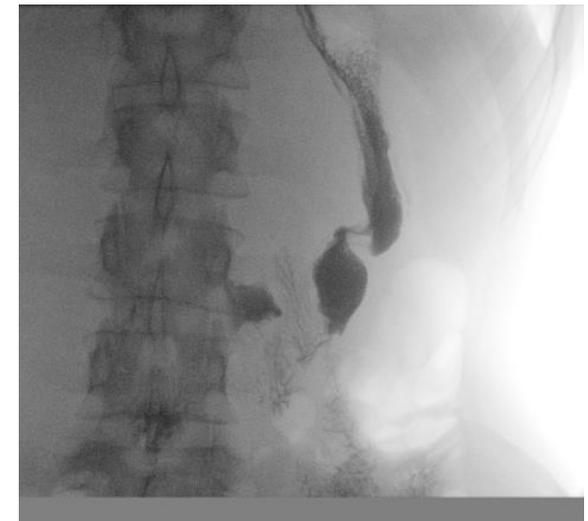
Evènement intercurrent:  
Maladie de BASEDOW

Découverte **d'un twist de l'estomac en août 2022**

**Refus d'une nutrition artificielle** et conversion en  
bypass non indiquée actuellement

Amnésie antérograde.

Rééducation+++ remédiation cognitive.



# OBÉSITÉ SARCOPÉNIQUE: TRAITEMENT

57



Stabiliser le poids

Alimentation riche en protéines : au moins 1,0-1,2 g/kg/j

Activité physique: endurance et renforcement

Vitamine D : 800 à 1000 UI par jour

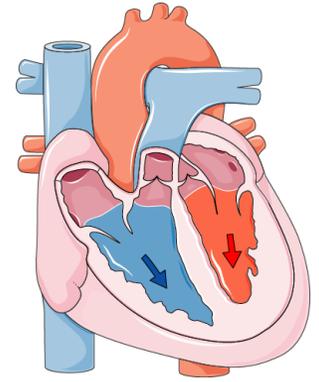
**En conclusion: La prise en charge de l'obésité doit être multidisciplinaire, vise à dépister et traiter les complications, et accompagner si possible une perte de poids**

	BMI 25–26.9 kg/m <sup>2</sup>	BMI 27–29.9 kg/m <sup>2</sup>	BMI 30–34.9 kg/m <sup>2</sup>	BMI 35–39.9 kg/m <sup>2</sup>	BMI ≥40 kg/m <sup>2</sup>
<b>Surgery</b> 			When optimal medical and behavioural management has been insufficient	With adiposity-related complications	+
<b>Pharmacotherapy *</b> 		With adiposity-related complications	+	+	+
<b>Behavioural modification</b> 	+	+	+	+	+
 <p>All individuals, regardless of body size or composition, benefit from a healthy, well-balanced eating pattern and regular physical activity</p>					

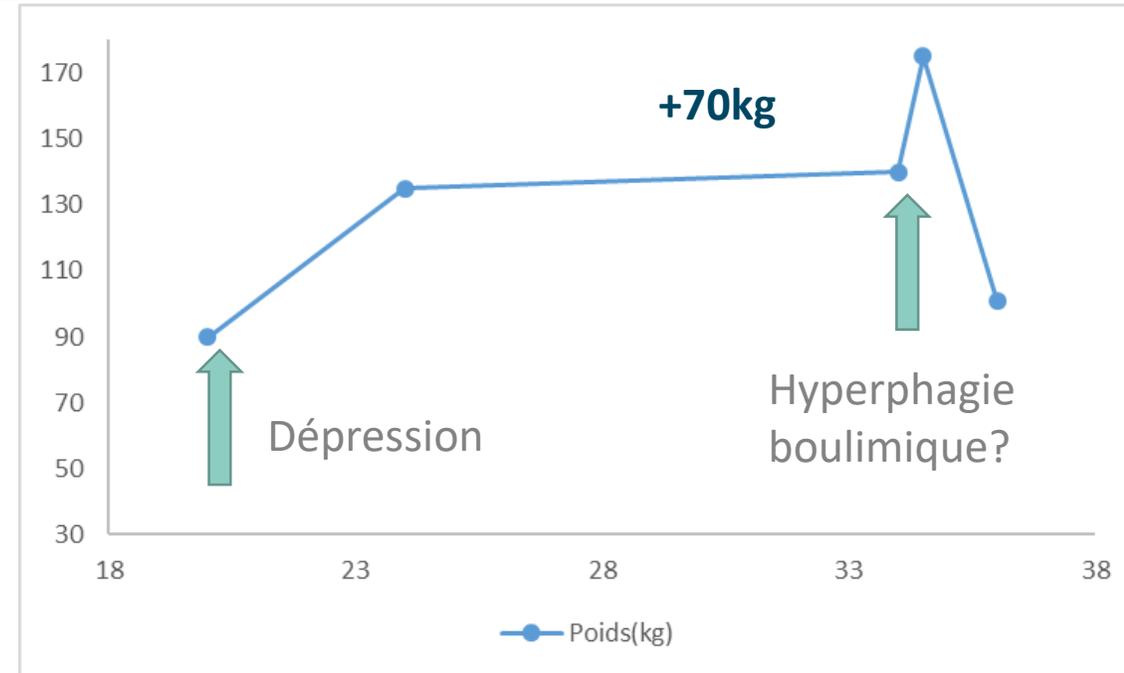
\*Selon les recommandations HAS juin 2022 : La décision d'un traitement médicamenteux de l'obésité relève des niveaux 2 et 3. 2ème intention

M B. Femme de 34 ans,  
Cardiopathie congénitale avec cure complète de Tétralogie de  
fallot à 2 ans, remplacement valvulaire à 23 ans.  
Diabète insuline aGLP1, SH

**IMC max 72kg/m<sup>2</sup>, poids 170kg**



OMI majeur, œdème des flancs  
Cyanose et malaise en position allongée  
Dyspnée au moindre effort

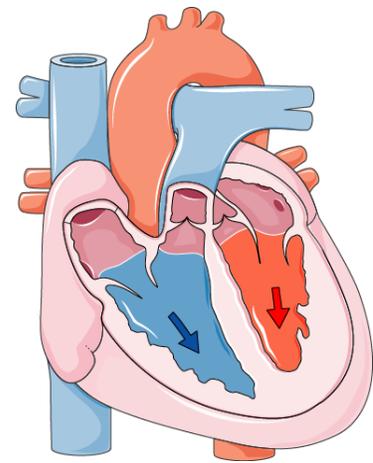


**Le diagnostic initial par les cardiologues: Prise  
de poids sur hyperphagie boulimique**

## MME B.

### Echographie cardiaque:

FEVG 50%, VG non dilaté non hypertrophié, pas de valvulopathie, pas de signe d'HTAP.



**Après plusieurs LONGUES SEMAINES, Diagnostic d'une décompensation d'une insuffisance cardiaque à FEVG conservée, au poids de 170kg**

**Traitement:** perte de poids, reconditionnement effort,  
Diurétiques dont spironolactone, isGLT2, GLP1-RA: **-70kg**

# STIGMA

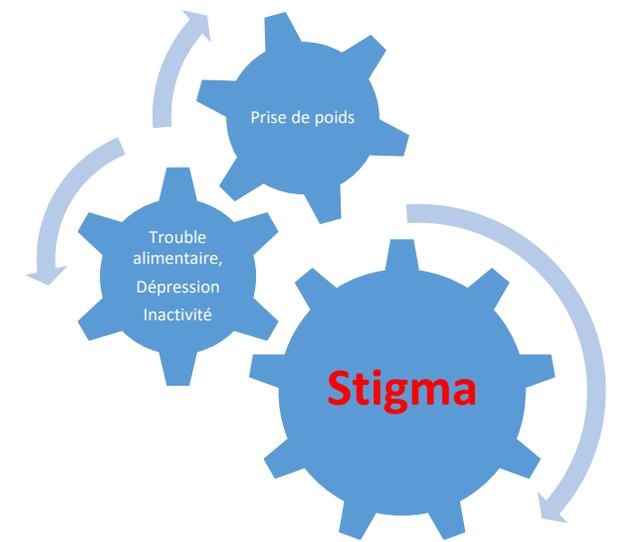
Adressage très rare des patients à la chirurgie bariatrique  
(moins de 1%)

Peu d'orientation vers la chirurgie lombaire, la transplantation du foie, réanimation cardiaque, chirurgie gynécologique, l'arthroplastie totale de la hanche, et l'arthroplastie de l'épaule et l'hémodialyse.

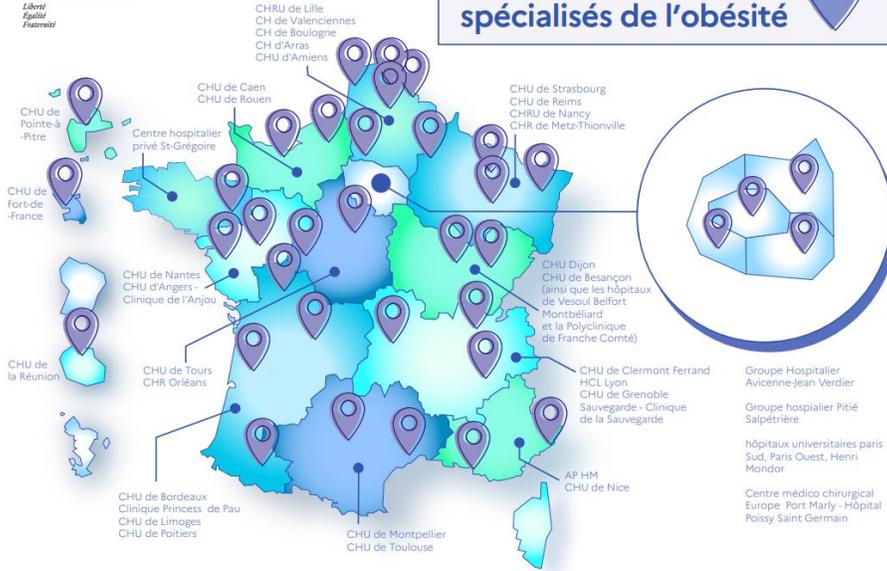
Déclaré par 20 à 40% des patients, mais stigma aussi INTERNALISE

A l'origine de: stress, isolement social, faible estime de soi, anxiété, dépression et addiction.

Exacerbe les crises de boulimie, l'alimentation émotionnelle, **l'évitement de l'activité physique** et l'encouragement d'un comportement sédentaire.



## Localisation des 37 centres spécialisés de l'obésité



## CIO de Lyon

1 bassin de population de 4 000 000 d'habitants



Site et cartographie des professionnels

<https://ci-obesite.fr/>

**Missions:** Soins Niveau 3,  
Coordination territoriale  
Formation  
Recherche

BIENVENUE AU

Centre  
Intégré Obésité des  
Hospice Civils de Lyon

Trouver un professionnel

En savoir plus

# TAKE HOME MESSAGE

L'obésité une maladie chronique, complexe qui justifie d'une prise en charge **multidisciplinaire** adaptée, idéalement concertée.

Approche **non stigmatisante** avec du matériel **ADAPTE** pour favoriser l'accès aux soins

**MERCI**

[www.chu-lyon.fr](http://www.chu-lyon.fr)



**HCL**  
**HOSPICES CIVILS  
DE LYON**