

L'obésité, une maladie épidémique

Dr Camille Vazier



Service d'Endocrinologie

Hôpital Universitaire Saint-Antoine (AP-HP)

*Institute of cardiometabolism and nutrition
(ICAN)*

Université Pierre et Marie Curie-Paris 6

*16ème journée de Formation des Associations du Val d'Oise,
08.02.2015*

L'épidémie d'obésité est un fléau de santé publique qui ne cesse de s'amplifier et qui touche inégalement les populations tant les déterminants sociaux, environnementaux, économiques ou génétiques sont importants. C'est une maladie de **personnes vulnérables** dans une **société d'abondance**.

Le système de soins doit s'adapter à l'épidémiologie de l'obésité et plus singulièrement à la prévalence accrue de ses formes les plus sévères, qui concernent près de 4% de la population adulte.

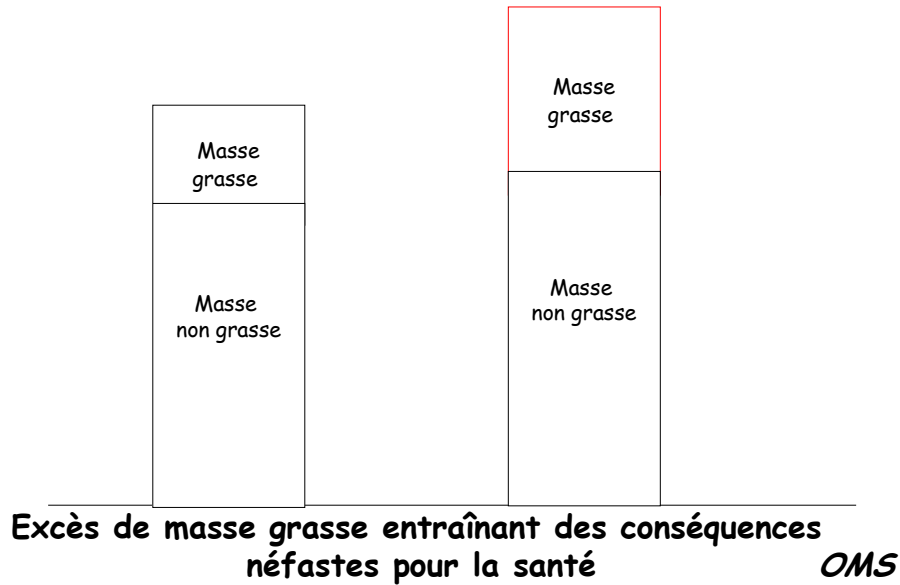
L'obésité, une maladie épidémique

- 7 % de la population mondiale (400 millions) selon l'OMS,
Ce chiffre devrait atteindre 12 % en 2020
- L'obésité= maladie depuis 1997,
un des premiers problèmes de santé publique en Occident.
- Le diabète a connu une évolution parallèle:
aujourd'hui 220 millions de personnes, contre 30 millions en 1992.

Obésités

Définitions

Obésité : augmentation masse grasse



Corpulence

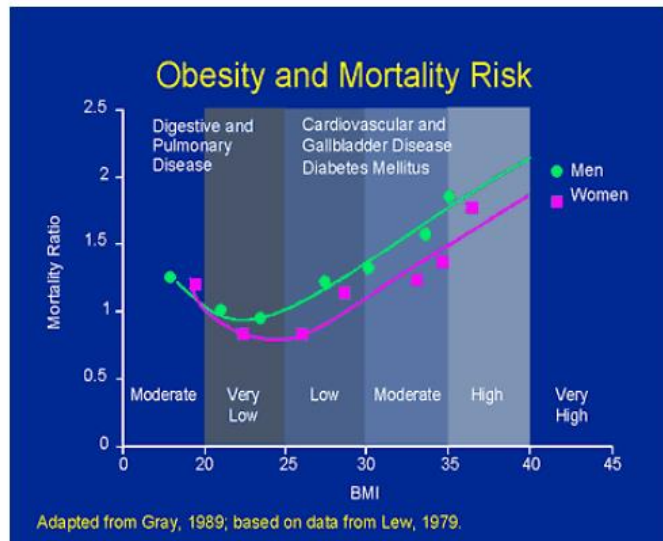
IMC : Indice de Masse Corporelle

BMI : Body Mass Index

Indice de Quetelet

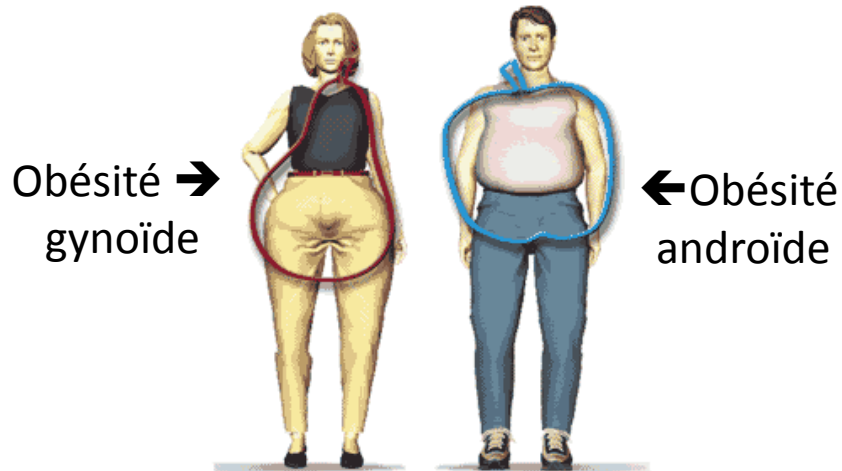
$$\frac{\text{Poids (en kg)}}{\text{Taille}^2 \text{ (en m}^2\text{)}}$$

Définition : Assureurs



Obésité: définitions

Définition	IMC = poids/taille ² (kg/m ²)
Maigreur	<18,5
Référence	18,5-24,9
Surpoids	25-29,9
Obésité modérée (grade 1)	30-34,9
Obésité sévère (grade 2)	35-39,9
Obésité massive (grade 3)	> ou = 40



L'obésité dans le monde

- Augmentation de la prévalence du surpoids et de l'obésité entre 1980 et 2013
- $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ en 2013:
 - 38% chez les femmes (< 29,8%)
 - 36,9% chez les hommes (< 28,8%)
- Infléchissement de la courbe dans les pays développés

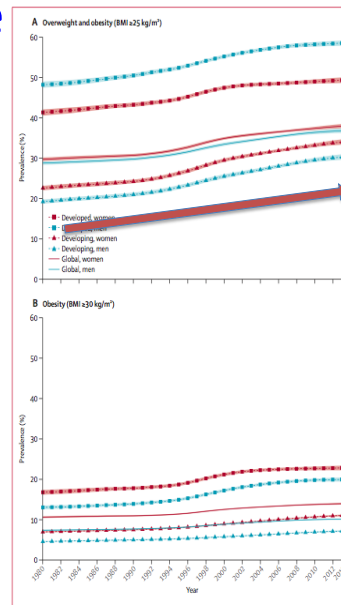
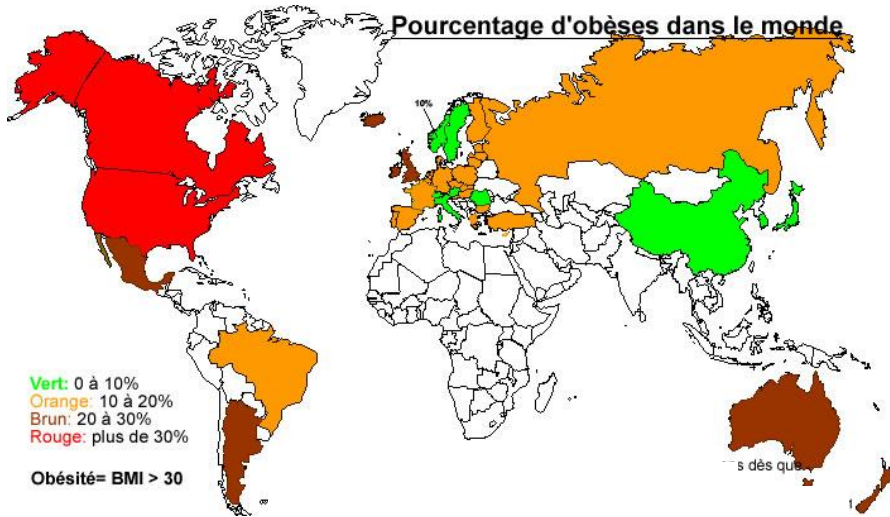


Figure 1. Age-standardised prevalence of overweight and obesity and obesity alone, ages ≥ 20 years, by sex, 1980–2013. BMI=body-mass index.

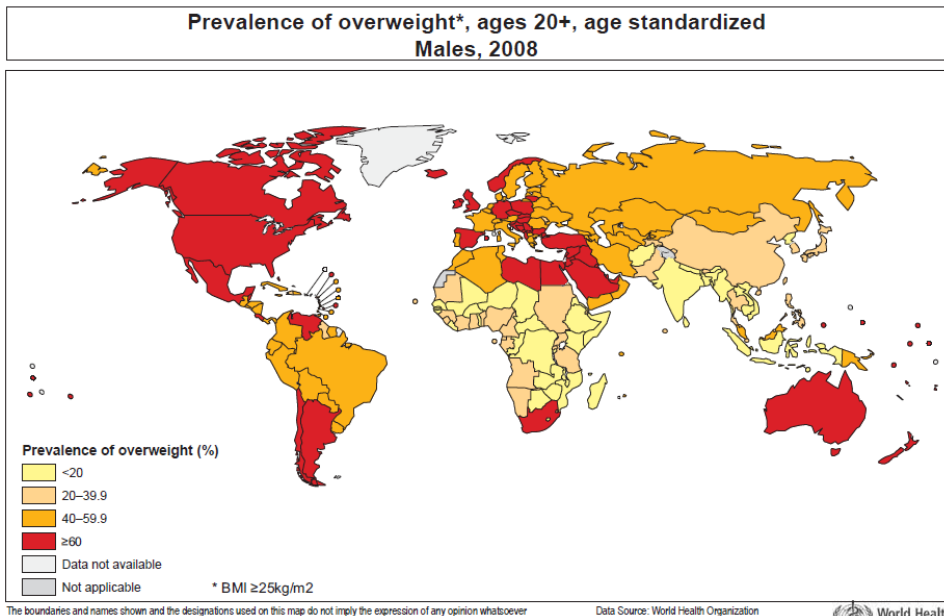
Lancet 2014; 384: 766–81

11

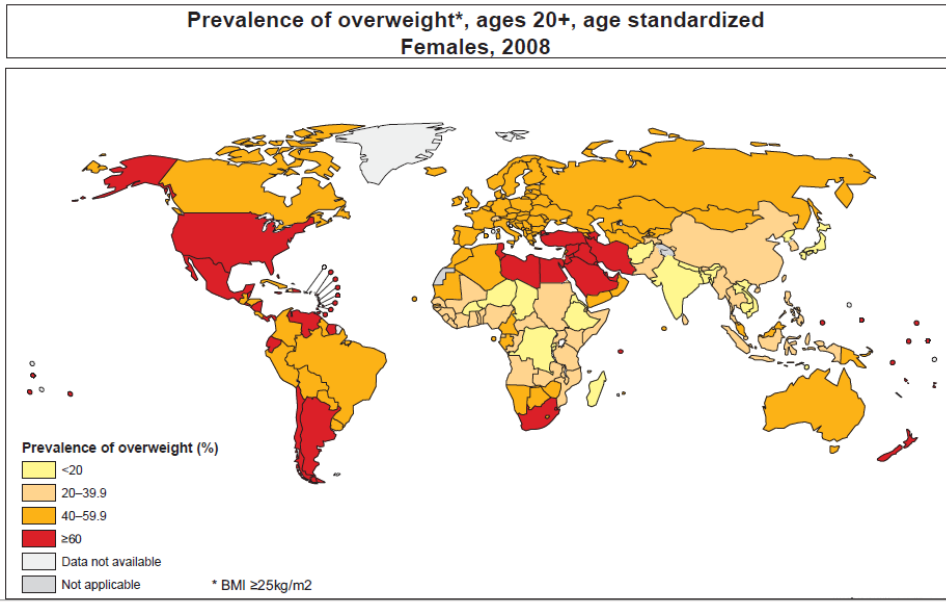
L'obésité dans le monde



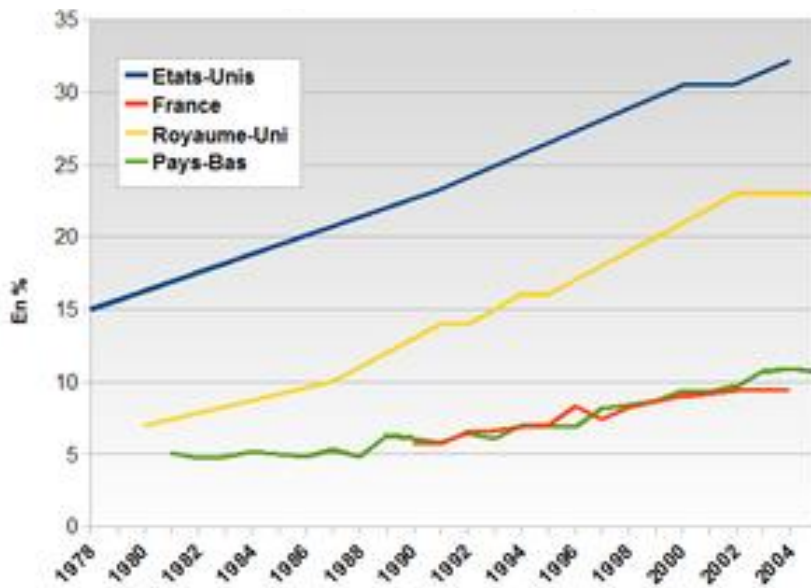
Le surpoids dans le monde, chez l'homme



Le surpoids dans le monde, chez la femme

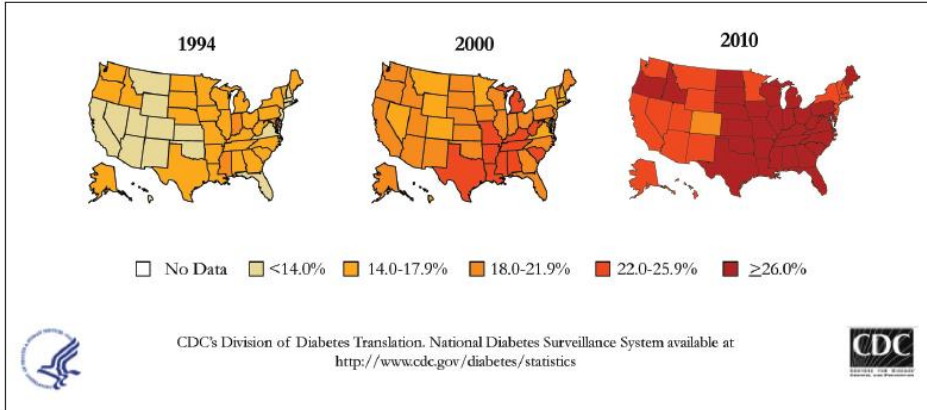


Obésité chez les 15 ans et plus



Evolution de l'obésité aux USA 1994-2000

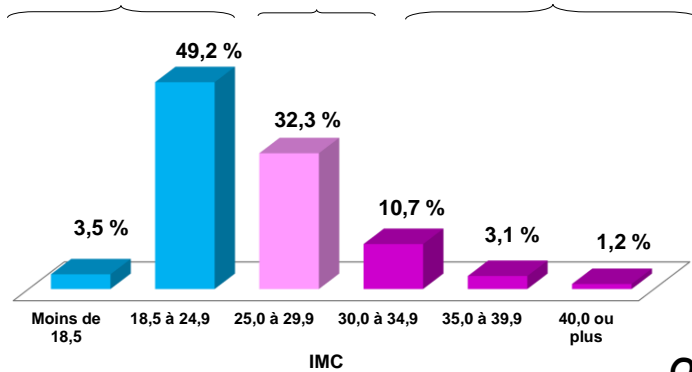
FIGURE Age-adjusted prevalence of obesity (BMI ≥ 30 kg/m²) among US adults ages ≥ 18 years²



The Journal of Family Practice 2014

En France

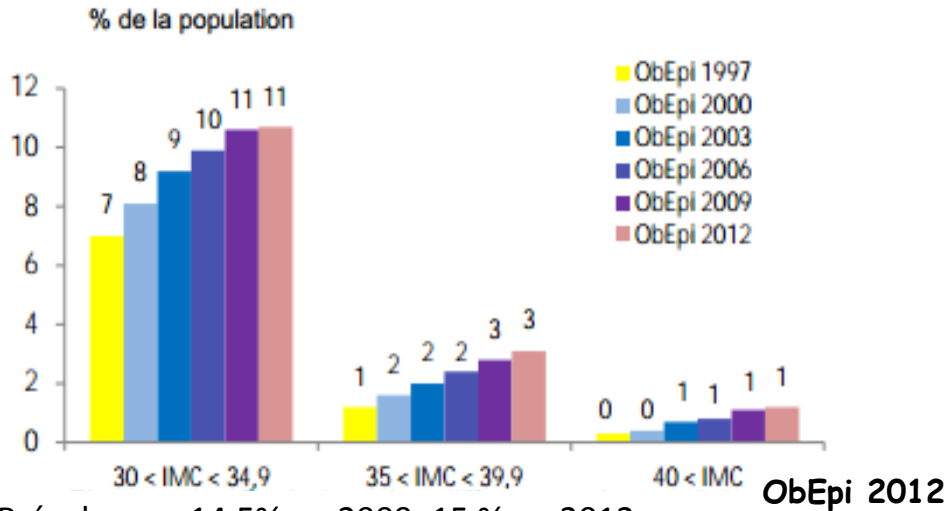
IMC moyen: 25,4 kg/m²
(+1,1kg/m² en 15ans)



Surpoids:
38,8% des hommes
26,3% des femmes

ObEpi 2012

Évolution de l'IMC depuis 1997



Prévalence : 14,5% en 2009, 15 % en 2012.

➤ relative de 3,4% du nombre de personnes obèses sur 3 ans

Obésité en France, selon l'âge

L'IMC MOYEN SELON L'ÂGE

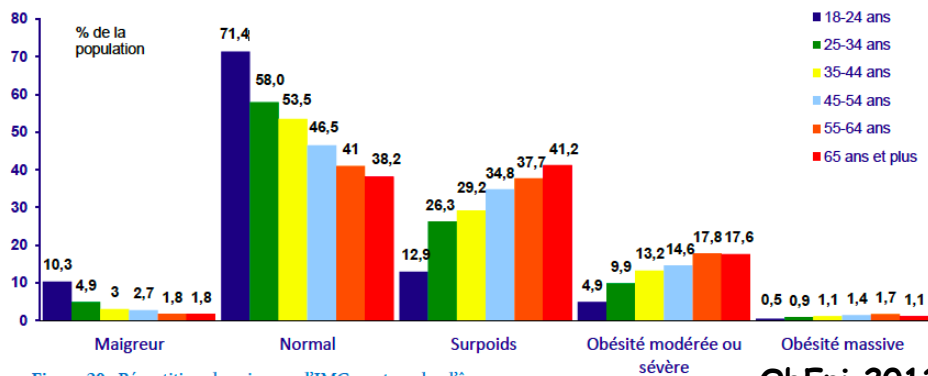
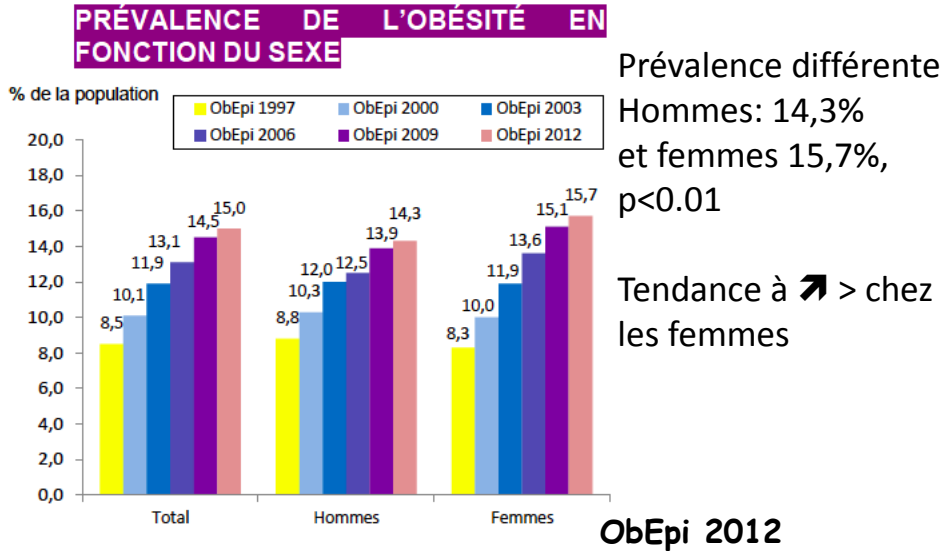


Figure 20 : Répartition des niveaux d'IMC par tranche d'âge

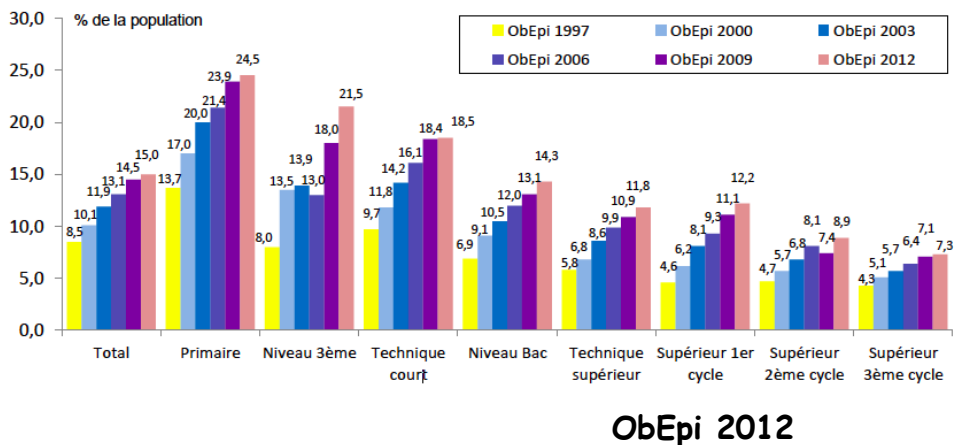
ObEpi 2012

- On devient obèse de plus en plus tôt,
- L'obésité augmente avec l'âge

Obésité en France, selon le sexe

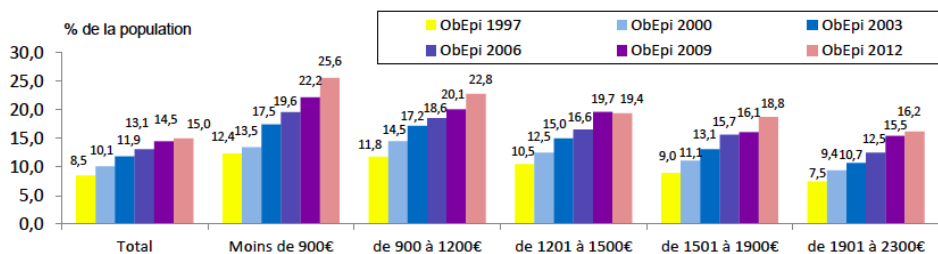


Obésité en France, selon le niveau scolaire



Niveau d'instruction et prévalence de l'obésité sont inversement proportionnels

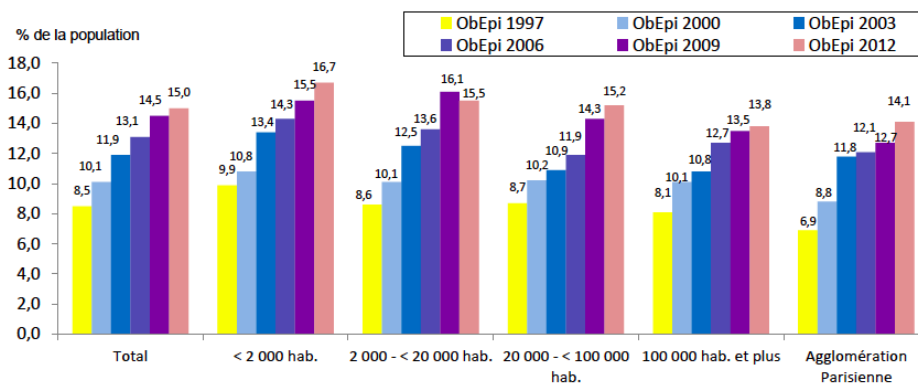
Obésité en France, selon le revenu



ObEpi 2012

Relation inversement proportionnelle entre niveau de revenus du foyer et prévalence de l'obésité.

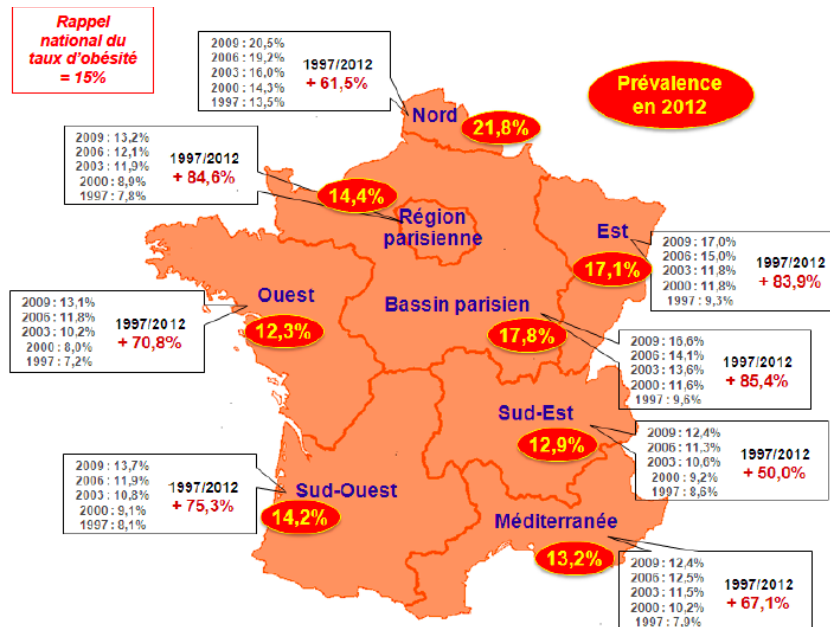
Obésité en France, selon la taille de l'agglomération



ObEpi 2012

C'est dans les plus petites agglomérations que la prévalence de l'obésité est la plus forte

Obésité en France, selon les régions

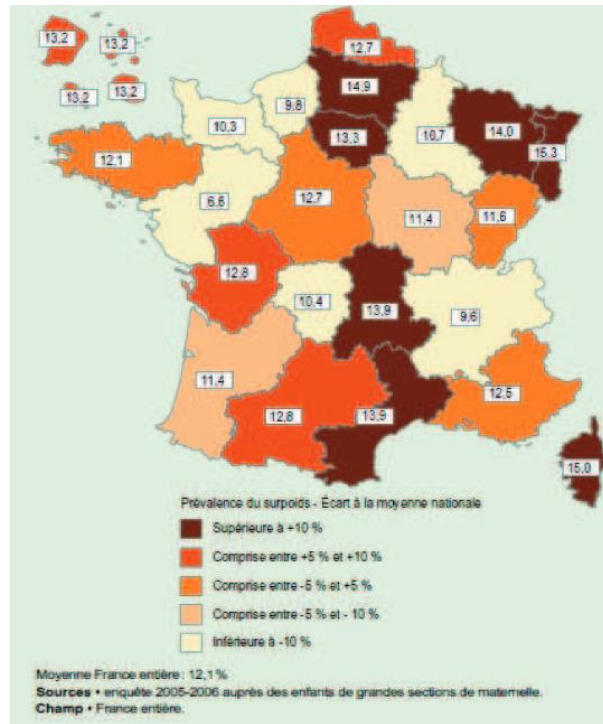


Obésité chez l'enfant

- En 2010, 15 millions d'enfants et d'adolescents sont atteints d'obésité en Europe, 10% de la population (Courcol, 2010).
- Le surpoids et l'obésité concernent près de 42 millions d'enfants de moins de 5 ans dans le monde en 2013
- Dans les pays en développement et les économies émergentes, le taux d'augmentation du surpoids et de l'obésité chez les enfants d'âge préscolaire était supérieur de plus de 30% à celui des pays développés.

Obésité chez l'enfant

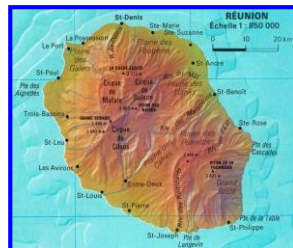
Prévalence du surpoids chez des enfants de 5-6 ans au niveau national pour l'année 2005-2006 (Guignon, 2010)



Prévalence du surpoids et de l'obésité infantiles dans différents territoires français



16-18 %



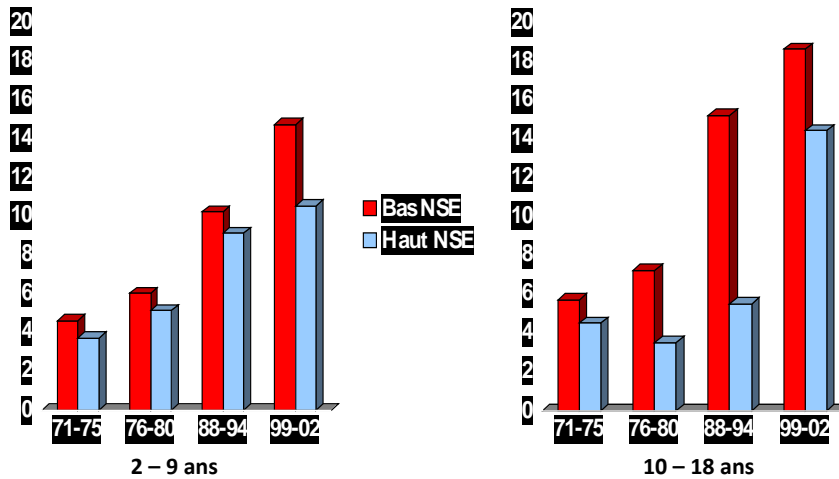
25-30 %



30-35 %

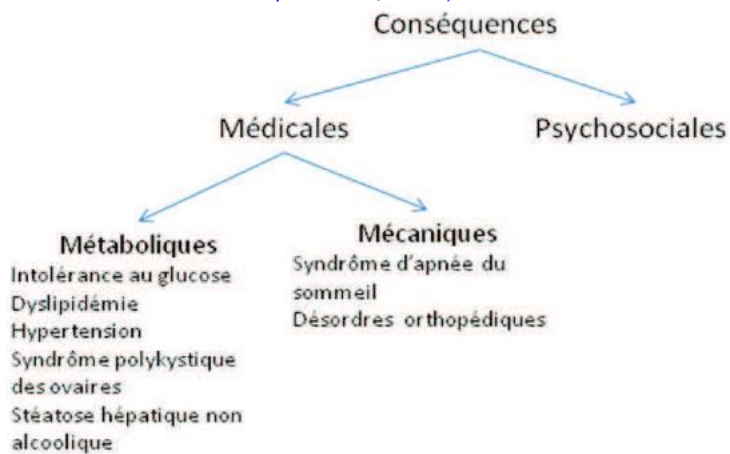
Relation entre prévalence du surpoids et niveau socio-économique chez les enfants américains

(Wang & Zhang, Am J Clin Nutr 2006)



Complications de l'obésité chez les enfants

(Lee et al., 2009)



Complications respiratoires

- Asthme :
RR x 4 (Jeong et al, 2010; Kajbaf et al, 2011)
- SAS: lien entre SAS et IMC après 10 ans .
33 à 94% des enfants obèses sévère en souffrent

Complications rhumatologiques

- épiphysiolyse fémorale X 8 vers 10 ans,
 - augmentation du risque de fracture
- arthrose

Complications métaboliques

- Adolescents obèses:
4% Diabétique de type 2
20-25% intolérant au glucose

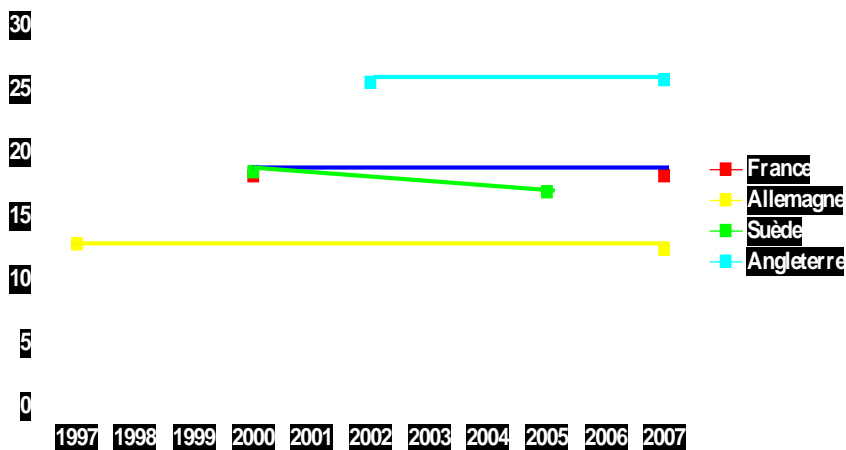
Discrimination socio-économique des adolescents obèses (8 ans de suivi)

(Gortmaker et al., N Engl J Med 1993)

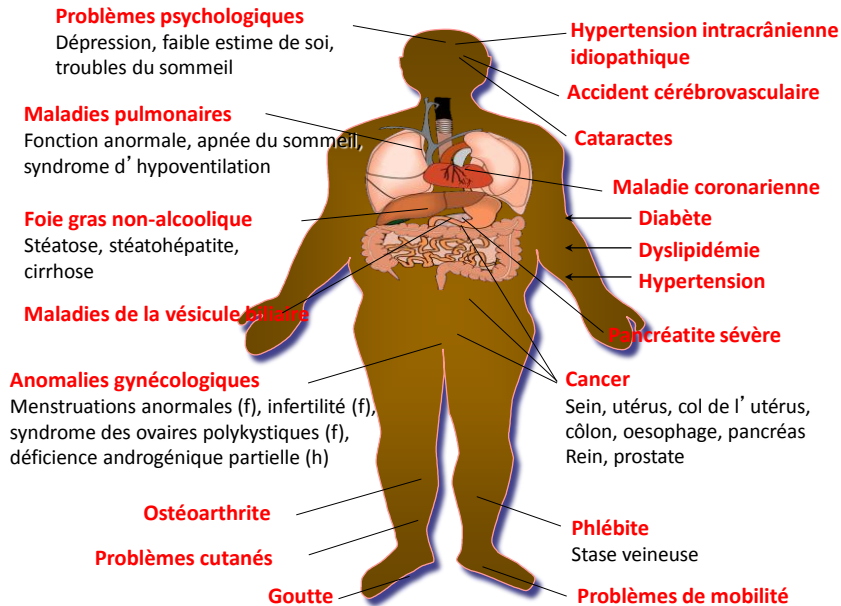
	Hommes (n=175)	Femmes (n=195)	
Mariage	- 11 % [°]	- 20 %*	
Salaire annuel	- 2876 \$	- 6710 \$*	
Seuil de pauvreté	+ 5 %	+ 10 %*	
Scolarité	- 0,2 ans	- 0,3 ans [°]	[°] p<0,005 *p<0,001

Stabilisation de la progression de l'obésité infantile en Europe depuis une décennie

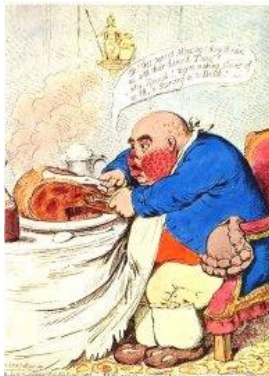
(InVS 2008; Johansen et al, Int J Obes 2008 ; Sjöberg et al., Int J Obes 2008 ; Stamatakis et al., Int J Obes 2011)



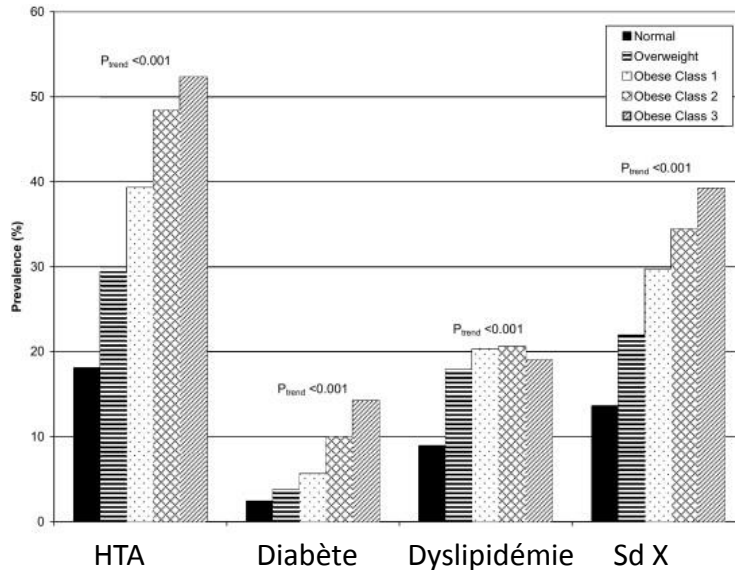
Complications médicales de l'obésité



Complications métaboliques



- La prévalence des dyslipidémies traitées
X 2,2 si surpoids
X 2,7 si obésité
- Risque d'être traité pour HTA
X 2,3 si surpoids
X 3,6 si obésité
- Probabilité d'avoir 3 FDR CV traités chez les obèses est 14 fois plus importante, et 5 fois plus en cas de surpoids.



Ninh T. Nguyen , Cheryl P. Magno , Karen T. Lane , Marcelo W. Hinojosa , John S. Lane

Association of Hypertension, Diabetes, Dyslipidemia, and Metabolic Syndrome with Obesity: Findings from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999 to 2004

Journal of the American College of Surgeons, Volume 207, Issue 6, 2008, 928 - 934

Toutes les obésités ne sont pas associées au même risque métabolique

- **Obésité à prédominance sous-cutanée (y compris abdominale):**
 - Capacité de stockage adipeux importante = obésité “massive”
 - Insulino-sensibilité conservée
 - Faible incidence du diabète et des désordres métaboliques

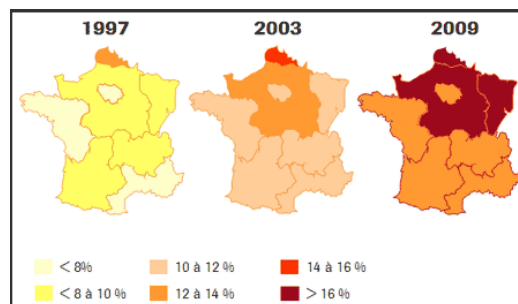
- **Obésité à prédominance viscérale et “ectopique” (muscles, foie):**
 - Moindre surcharge adipeuse = obésité “modérée”
 - Insulinorésistance précoce
 - Incidence élevée du diabète = f(capacité d’insulinosécrétion) et des désordres métaboliques

Données épidémiologiques à l'appui

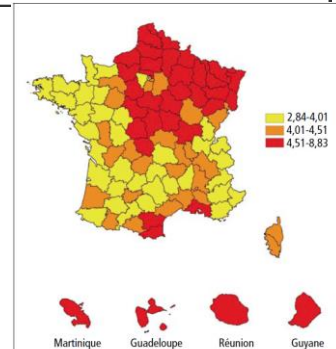
- Adultes obèses: **12%** sont diabétiques de type 2
- IMC + 10% ⇔ Insulinosensibilité -25%
- Mais **l'insulinorésistance** n'est présente que chez
 - 19% des sujets en surpoids
 - 34% des sujets avec IMC 30-35
 - **60%** des sujets avec IMC > 35

Obésité et Diabète

Prévalence de l'obésité en France



Prévalence du diabète en France



Fagot-Campagna, institut de veille sanitaire, nov 2010

Obésité et Diabète

- Nurses' Health Study
(15 ans de suivi, 121 700 femmes)

x 38,8 si $IMC > 35 \text{ kg/m}^2$

x 20,1 si $IMC 30 \text{ à } 35 \text{ kg/m}^2$

N Engl J Med. 2001 Sep 13; 345(11):790-7.

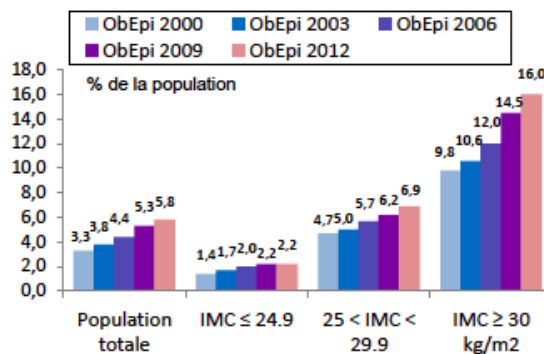
- Hommes 40-75 ans
(51 5290 hommes sur 5 ans)

X 42,1 si $IMC > 35 \text{ kg/m}^2$

Diabetes Care. 1994 Sep;17(9):961-9.

Obésité et Diabète

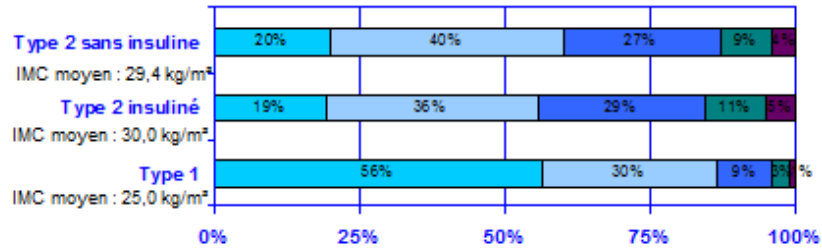
PRÉVALENCE DU TRAITEMENT POUR DIABÈTE EN FONCTION DE L'IMC DEPUIS 2000



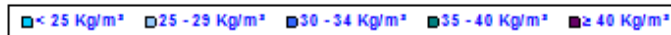
3 fois plus de diabète traité ou sous régime seul en cas de surpoids,

7 fois plus en cas d'obésité

Indice de masse corporelle (IMC) (n=4277) selon le type de diabète (poids et tailles autodéclarés)

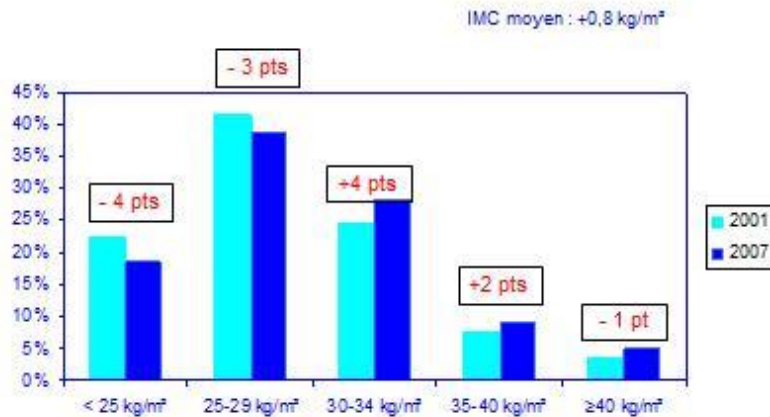


Entred



Données pondérées : questionnaire patient - France métropolitaine

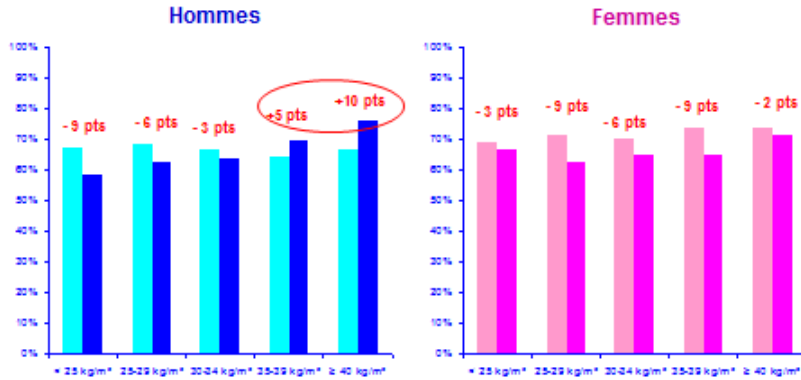
- Diabète type 2 - Evolution de 2001 (n=3324) à 2007 (n=3377) de l'IMC (poids et tailles autodéclarés)



Entred

Données brutes : questionnaire patient - France métropolitaine

**-Diabète de type 2 -
Evolution de 2001 (n= 3324) à 2007 (n= 3377)
du recours au soin diététique par IMC et sexe
Prescription d'un régime écrit**

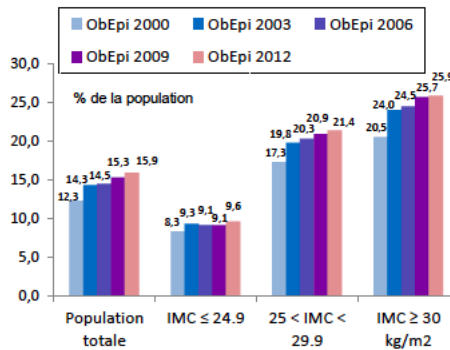


Données brutes : questionnaire patient - France métropolitaine

Entred

Obésité et dyslipidémies

**PRÉVALENCE DES PERSONNES
DECLARANT ETRE TRAITEES POUR
UNE DYSLIPIDÉMIE EN FONCTION DE
L'IMC ET ÉVOLUTION DEPUIS 2000**

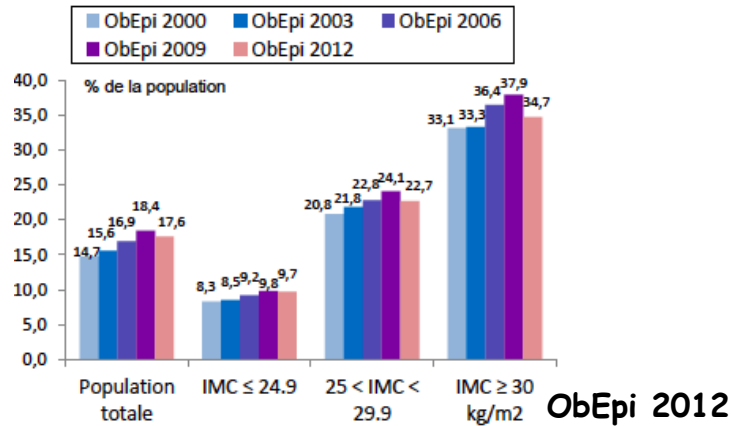


ObEpi 2012

2,2 fois plus de traitement pour une dyslipidémie si surpoids:
2,7 fois plus si obésité

Obésité et HTA

PRÉVALENCE DU TRAITEMENT DE L'HTA EN FONCTION DE L'IMC



2,3 fois plus de traitement de l'HTA cas de surpoids,
et 3,6 fois plus en cas d'obésité

Nurse's Health Study HTA et IMC

BMI	Cases, n	Person-Years of Follow-up	Relative Risk (95% CI)†	Multivariate Relative Risk (95% CI)‡
Current BMI				
<20.0 kg/m ²	742	98 691	1.00 (reference)	1.00 (reference)
20.0–20.9 kg/m ²	962	109 863	1.15 (1.04–1.26)	1.15 (1.04–1.27)
21.0–21.9 kg/m ²	1356	128 229	1.35 (1.23–1.48)	1.36 (1.24–1.49)
22.0–22.9 kg/m ²	1401	111 158	1.56 (1.43–1.71)	1.57 (1.44–1.72)
23.0–23.9 kg/m ²	1557	105 038	1.80 (1.64–1.96)	1.82 (1.66–1.98)
24.0–24.9 kg/m ²	1621	91 387	2.12 (1.94–2.32)	2.15 (1.97–2.35)
25.0–25.9 kg/m ²	1477	69 815	2.52 (2.30–2.75)	2.55 (2.33–2.79)
26.0–27.9 kg/m ²	2251	82 271	3.26 (3.00–3.55)	3.33 (3.06–3.62)
28.0–30.9 kg/m ²	2482	73 505	4.10 (3.77–4.46)	4.20 (3.86–4.57)
≥31.0 kg/m ²	2546	53 587	6.12 (5.63–6.65)	6.31 (5.80–6.87)
Continuous§	16 395	923 544		1.116 (1.113–1.120)
P for trend				<0.001
BMI at age 18 years				
≤18.2 kg/m ²	1572	89 749	1.00 (reference)	1.00 (reference)
18.3–19.1 kg/m ²	1483	98 300	1.01 (0.94–1.08)	1.02 (0.94–1.09)
19.2–19.7 kg/m ²	1400	90 671	1.10 (1.02–1.18)	1.11 (1.03–1.20)
19.8–20.4 kg/m ²	2036	126 996	1.18 (1.10–1.26)	1.19 (1.11–1.27)
20.5–20.9 kg/m ²	1207	78 920	1.14 (1.06–1.23)	1.15 (1.06–1.24)
21.0–21.5 kg/m ²	1688	103 436	1.23 (1.15–1.32)	1.24 (1.15–1.33)
21.6–22.2 kg/m ²	1571	87 483	1.38 (1.28–1.48)	1.38 (1.28–1.48)
22.3–23.3 kg/m ²	1883	95 946	1.54 (1.44–1.65)	1.54 (1.43–1.65)
23.4–25.0 kg/m ²	1669	77 753	1.69 (1.57–1.81)	1.68 (1.57–1.81)
>25.0 kg/m ²	1886	74 289	2.29 (2.13–2.46)	2.28 (2.12–2.45)
Continuous§	16 395	923 544		1.083 (1.077–1.089)
P for trend				<0.001

* BMI = body mass index.

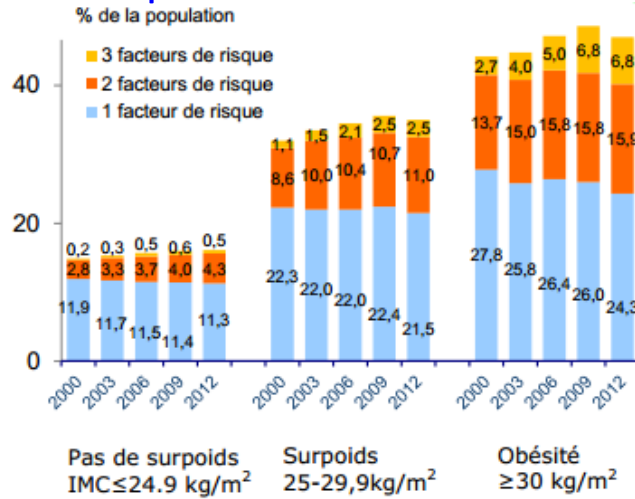
† For current BMI, relative risks were adjusted for age (5-year categories). For BMI at age 18 years, relative risks were adjusted for age (5-year categories) and weight change since age 18 years (9 categories).

‡ Adjusted for age (5-year categories), height (continuous), family history of myocardial infarction (yes or no), parity (nulliparous, 1 to 2 births, 3 to 4 births, ≥5 births), oral contraceptive use (never, current, or past), menopausal status (premenopausal or postmenopausal), postmenopausal use of hormones (never, current, or past), and smoking status (never, past current: 1 to 14 cigarettes/d, 15 to 34 cigarettes/d, ≥35 cigarettes/d, or unknown quantity). For BMI at age 18 years, relative risks were also adjusted for weight change since age 18 years (9 categories) in addition to the above variables.

§ For 1-kg/m² increment in BMI, derived from a continuous multivariate model.

Ann Intern Med. 1998;128(2):81-88. doi:10.7326/0003-48

Facteurs de risque cardiovasculaires et obésité



Prévalence de l'association de traitements de 3 facteurs de risque est 14 fois plus élevée en cas d'obésité et 5 fois plus en cas de surpoids **ObEpi 2012**

Obésité et événements cardiovasculaires

PATHOLOGIES CARDIO-VASCULAIRES DECLAREES ET IMC

	IMC < 30 n=21851	IMC ≥ 30 n=3863
Au moins une complication cardiovasculaire	18,0%	31,7%*
Hypertension artérielle	15,2%	28,8%*
Insuffisance cardiaque	2,0%	2,9%*
Infarctus	1,5%	2,3%*
Angioplastie / pontage	1,5%	2,1%*

ACCIDENTS CV :

insuffisance cardiaque ,
AVC,

Coronaropathies :

5 à 8 kg = 25% du risque

ObEpi 2012

Données ajustées sur l'âge et le sexe

Obésité et événements cardiovasculaires

- Insuffisance coronarienne

Nurse Health Study

x 1,19 pour IMC 21 à 23;

X 1,46 pour IMC 23 à 25;

X 2,06 pour IMC 25 à 29

x 3,56 pour IMC >29

JAMA. 1995;273(6):461-465.

Obésité et événements cardiovasculaires

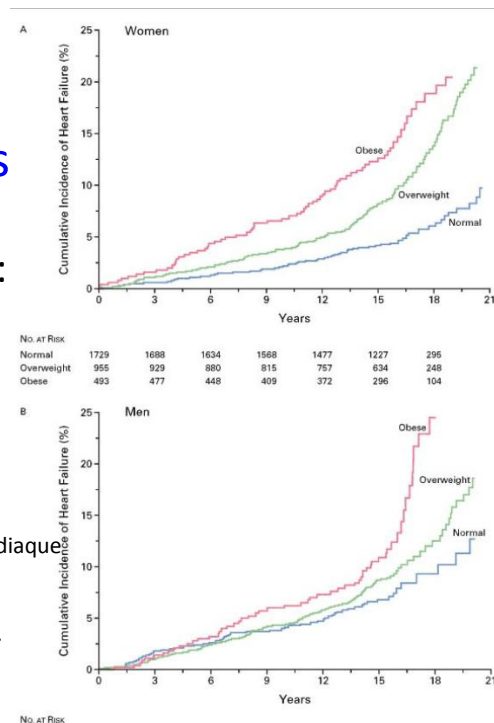
- Insuffisance cardiaque:

Etude Framingham

RR x2

Incidence Cumulative d'insuffisance cardiaque en fonction des catégories d'IMC

[N Engl J Med.](#) 2002 Aug 1;347(5):305-13.



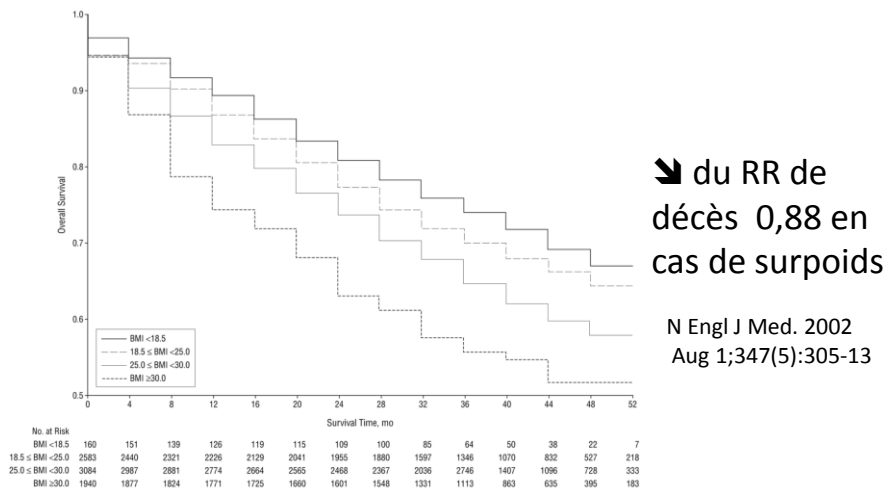
L'obésité chez l'insuffisant cardiaque

- Effet protecteur: étude rétrospective de 7 767 patients insuffisant cardiaque, classé en 4 classes d'IMC: diminution de la mortalité
- Diminution du RR de décès 0,88 en cas de surpoids par rapport aux patients normopondéraux

OBESITY PARADOX

N Engl J Med. 2002 Aug 1;347(5):305-13

L'obésité chez l'insuffisant cardiaque



The Obesity Paradox: Body Mass Index and Outcomes in Patients With Heart Failure

Arch Intern Med. 2005 Jan 10;165(1):55-61.

→ Effet protecteur

Obésité et autres complications

TRAITEMENTS DECLARES POUR D'AUTRES COMPLICATIONS

	IMC < 30	IMC ≥ 30
Autres complications	8,1%	19,7%*
Arthrose hanche/genou	3,0%	8,8%*
Asthme	3,3%	5,8%*
Cancer	1,6%	2,0%
Apnée du sommeil	0,8%	6,0%*

ObEpi 2012

Obésité et Apnée du sommeil



- 25% des sujets obèses souffrent d'apnées du sommeil.
- 70% des SAOS sont obèses.
- Un gain de poids de 10% augmente le risque de SAOS de 32%.
- Effet du SAOS sur l'obésité :
 - Impact sur le métabolisme glucidique
Facteur indépendant de maladie cardiovasculaire (HTA, idm, mort prématuré)
 - Asthénie et \searrow exercice physique

Obésité et incontinence urinaire

INCONTINENCE URINAIRE DECLAREE CHEZ LA FEMME

	IMC < 30	IMC ≥ 30
Oui	19,6%	35,4%*
Non	77,3%	61,1%

*Différence significativement plus élevée

L'incontinence urinaire affecte près de deux fois plus les femmes obèses que les femmes non obèses

ObEpi 2012

Obésité et Fertilité

La plupart
des femmes obèses
ne sont pas infertiles

mais leur risque d'infertilité
est multiplié par **3**
par rapport aux femmes
ayant un IMC normal



Rich-Edwards et al. Am J Obst Gynecol 1994

En cas d'obésité,
la fertilité spontanée est diminuée
mais aussi la réponse
aux traitements d'infertilité

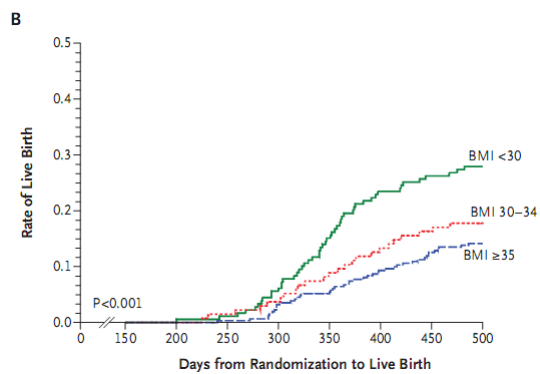
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

FEBRUARY 8, 2007

VOL. 356 NO. 6

Clomiphene, Metformin, or Both for Infertility
in the Polycystic Ovary Syndrome



Diminution du succès des fécondations in vitro en cas d'obésité

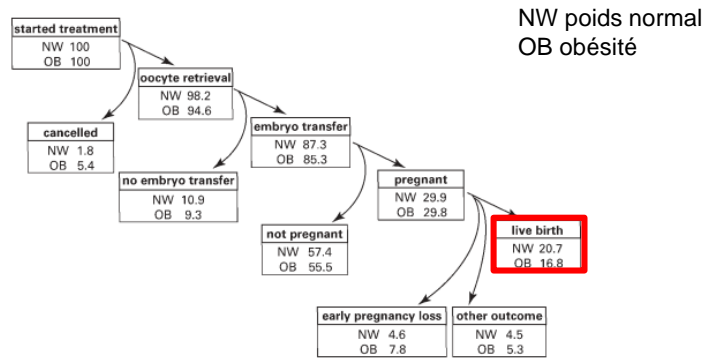


Figure 1. Flow chart of the outcome of IVF and ICSI treatment in women with normal weight (NW; BMI 18.5–25.0 kg/m²) and in obese women (OB; BMI ≥30.0 kg/m²). Numbers indicate percentage of 100 who started IVF and ICSI cycles based on the data of Table II.

P.Fedorcsak *et al.* Human Reproduction

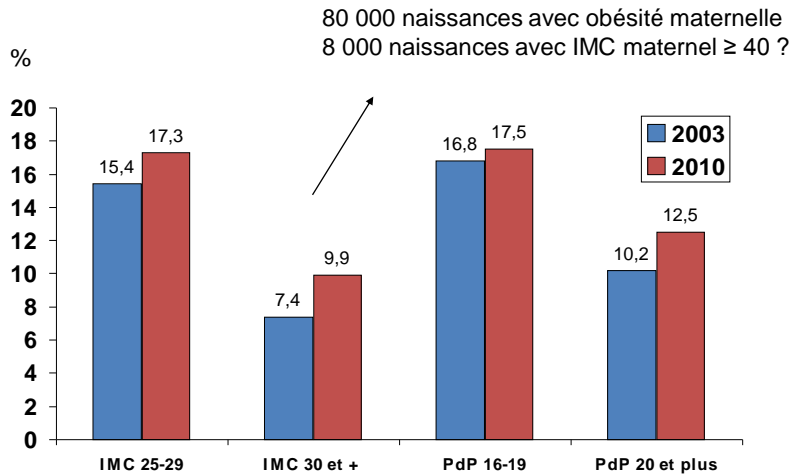
BMJ

Nombre d' interruptions de grossesses chez les femmes obèses

Age	Underweight (n=463)	Normal (n=3651)	Overweight (n=1010)	Obese (n=411)	Total (n=5535)	Adjusted* odds ratio	
						Obese v normal	Overweight v normal
% with abortion in past five years:							
18-29	5.0	6.1	6.6	22.4	6.8	3.72 (1.59 to 8.70)	0.93 (0.42 to 2.10)
30-49	6.4	4.3	4.4	6.4	4.6	2.01 (1.01 to 4.00)	1.23 (0.64 to 2.37)

Bajos N *et al.* BMJ 2010; 340: 2573

Epidémiologie: obésité et grossesse en France



Source: enquête nationale périnatale édition 2013

Risques maternels

- Mortalité maternelle: 1/ 10 000 **x4** \rightarrow 1 / 2 500
- Pré éclampsie: 5% **x 2** par 5 points d' IMC
- Diabète gestationnel: 15 % **x 2** par 5 points d' IMC
- Hémorragie: Si IMC >35: 5 % **x 1,5**
- Thrombose: Si IMC > 30: 0,5 % **x 2 à 4** \rightarrow 2,5%
- Césarienne: Si IMC > 35: **x 3**

SOGC 2010
Cedergren 2004

Risques foœtaux

- Macrosomie et RCIU
 - IMC 30-35 : 5% x 2
 - IMC > 35: 5% x 3
 - IMC > 40: 5% x 4
- Malformations
 - Spina bifida: 1/2500 x 2,24 → 1/1100
- Mort in utero > 28 sa
 - IMC 30-35 : 0,3% x 1,5
 - IMC 35-40: 0,3% x 2
 - IMC > 40: 0,3 % x 3

Dystocie des
œpaules

0,1 % X 4 → 0,4 %

SOGC 2010
Cedergren 2004

Risque et IMC avant grossesse

- 30-35 (86-100Kg p 1,70m)
 - Peu différent d' une femme de poids normal
- 35-40 (100-115 Kg p 1,70 m)
 - Diabète gestationnel
 - Pré Eclampsie
- > 40 (115Kg p 1,70m)
 - Haut risque de toutes complications
- > 50 (140 Kg p 1,70 m)
 - Risque vital maternel

L'obésité, conséquences socio-économiques

- Surcoût de santé
 - Au niveau international l'estimation minimale des coûts de l'obésité serait de 2 à 7% des couts en santé. (consommation soins x2, coût annuel 2,6 à 6,2 milliard d'euros en France)
 - En France : coût annuel estimé à 10 milliards d'euros soit 7% de l'ONDAM
- Problème de santé publique toujours en augmentation.
- Altération de la qualité de vie: discrimination sociale et professionnelle

- Diabète type 2 - Recours aux soins suivant l'IMC (n=3894)

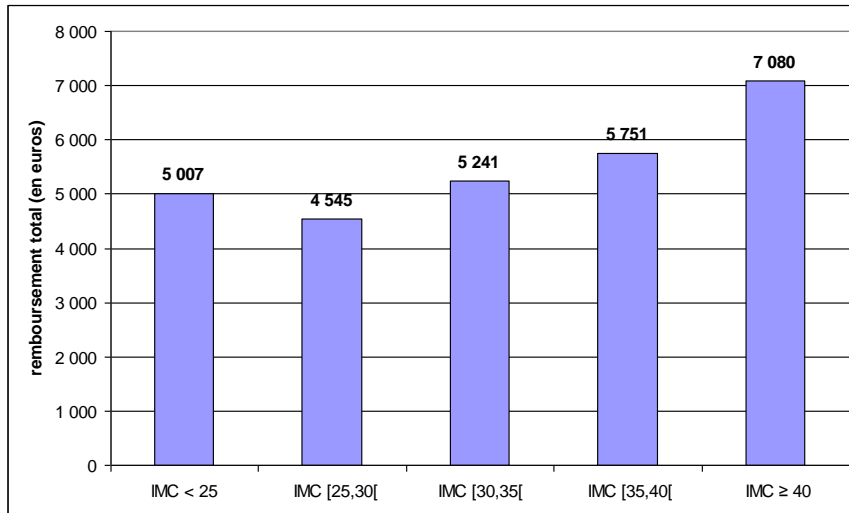


Recours aux soins/an	IMC (kg/m ²)					p †
	< 25	25 – 29	30-34	35-39	≥ 40	
≥ 12 visites ou consultations en médecine générale	24 %	25 %	25 %	28 %	40 %	<,0001
≥ 1 Consultation ou 1 acte en endocrinologie libérale	10 %	9 %	11 %	9 %	9 %	0,7
≥ 1 Consultation ou 1 acte en cardiologie libérale ou 1 acte ECG	40 %	40 %	39 %	35 %	41 %	0,47
≥ 1 hospitalisation en établissement public (DMT)	9 %	11 %	12 %	12 %	17 %	0,05
≥ 1 Consultation podologique	23 %	22 %	25 %	26 %	26 %	0,02
≥ 1 Consultation dentaire	41 %	40 %	35 %	34 %	33 %	0,008
≥ 1 Consultation psychologique/psychiatrique	5%	4 %	5 %	7 %	13 %	0,03
≥ 1 Consultation ophtalmologique	50 %	51 %	50 %	42 %	49 %	0,36

Entred

† âge sexe ancienneté du diabète
Données pondérées : Base consommation - France métropolitaine * Questionnaire patient

Remboursement total versé par l'assurance maladie aux personnes traitées pour diabète de type 2, selon l'IMC



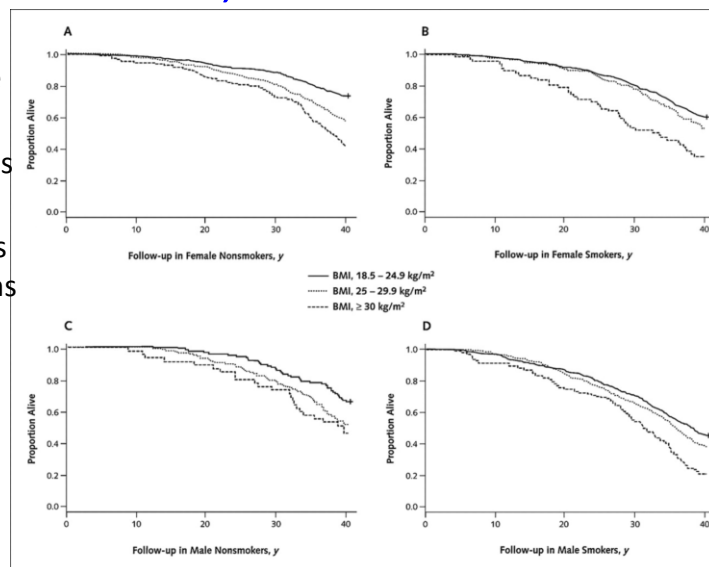
Après ajustement sur l'âge et le sexe des diabétiques de type 2

ENTRED 2007

L'obésité, mortalité

↘ de l'espérance
 de vie
 de 7,1 ans chez les
 femmes
 et 5,8 ans chez les
 hommes de 40 ans
 obèses

Etude
Framingham



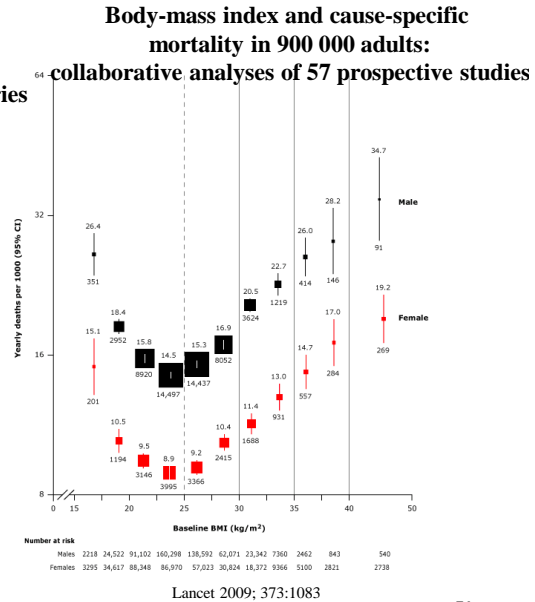
Ann Intern Med. 2003;138(1):24-32. doi:10.7326/0003-4819-138-1-200301070-00008

L'obésité, mortalité

Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories

- Méta-analyse comprenant 2,88 millions de patients
- Excès de mortalité toutes causes confondues (HR:1,18 95% CI 1,12-1,25)
- Excès mortalité de causes cardio-vasculaires

JAMA. 2013 Jan;309(1):71-82



74

Obésité et risque de cancer

Indice de Masse Corporelle : 20-25

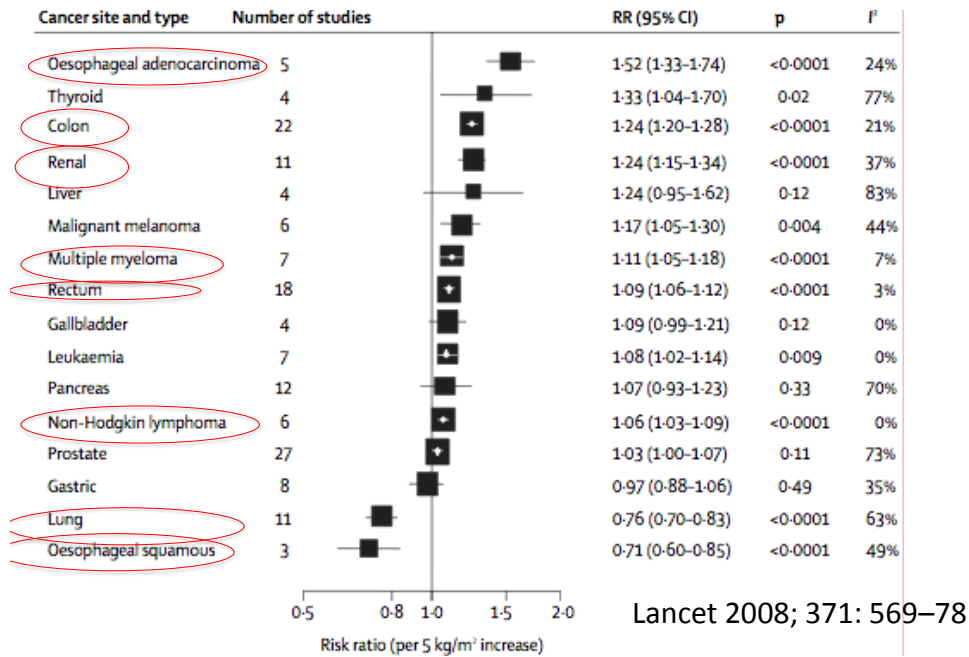
Tableau 3 : estimation de l'augmentation du risque de cancers pour une augmentation de la corpulence de 5 points d'IMC pour les relations jugées convaincantes (d'après les méta-analyses d'études de cohorte réalisées dans le cadre du rapport WCRF/AICR 2007 et Latino-Martel *et al.*, 2008)

Localisation	Pourcentage d'augmentation du risque de cancers pour une augmentation de l'IMC de 5 kg/m ² *
Adénocarcinome de l'œsophage	55
Endomètre	52
Rein	31
Côlon-rectum	15
Pancréas	14
Sein (après la ménopause)	8

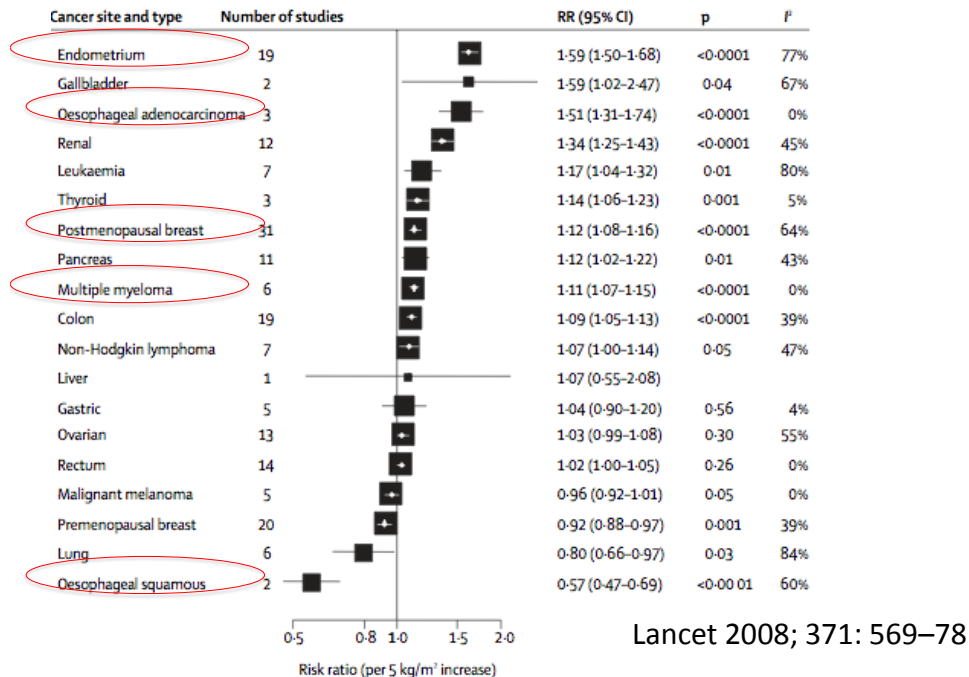
* Significatif pour ces localisations. Une augmentation de risque de cancers de 55 % correspond à un risque relatif estimé à 1,55. Un IMC plus élevé de 5 points correspond approximativement à un changement de catégorie d'IMC (cf. encadré p. 19).

Rapport Alimentation prévention des cancers, 2009, INCA

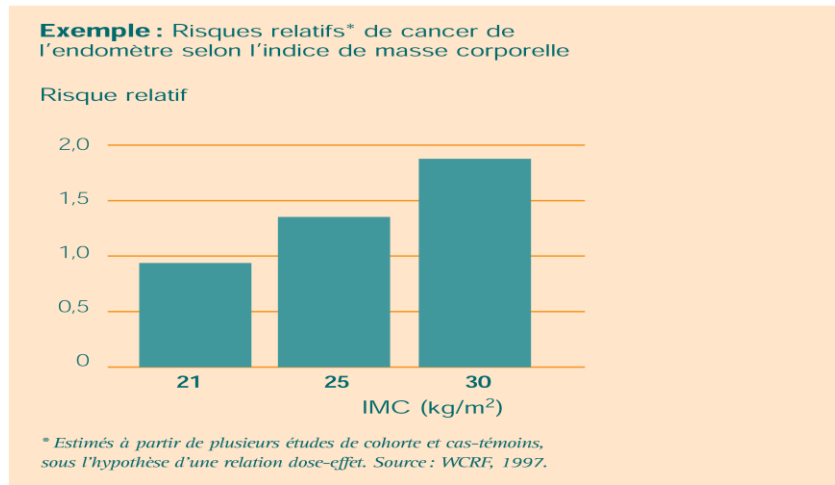
Obésité et risque de cancer chez l'homme



Obésité et risque de cancer chez la femme



Cancer de l'endomètre / surpoids et obésité



Source : World Cancer Research Fondation

Obésité et cancer du sein après la ménopause

- On estime qu'il existe un sur risque de 18% par 5kg/m² d'élévation de l'IMC (EHBCCG, JNCI 2003)
(Bergström A, Int J Cancer 2001)
- Il existe cependant semble-t-il un plateau, les très fortes obésités ne majorant plus le risque, comme si la protection acquise avant la ménopause compensait le sur risque ultérieur

Obésité et diagnostic du cancer du sein

- Chez les femmes obèses le diagnostic est plus tardif avec un stade plus avancé
- Étude de Baltimore (Cui Y Int J Cancer 2002):
 - Si BMI $\geq 27,3$: OR = 1,57 (1,15-2,14)
 - Si BMI $\geq 27,3$ et âge < 50 ans OR = 2,34 (1,34-4,08)
- Étude d' Atlanta (Hall H Int J Cancer 2002)
 - Corrélation entre les stades élevés et l' IMC: OR = 1.46 (1.10-1.93)
 - Un bonnet profond (D vs. A) : OR: = 1.61(1.04-2.48).

La chirurgie de l'obésité : historique

1960 : USA : les court-circuits jéjuno-iléaux

1965-1970 : la gastroplastie verticale
calibrée (Edward Mason)

1980-1985 : les cerclages épigastriques

1990 : le court-circuit gastrique

Laparoscopie

2000 : la sleeve gastrectomie



Obésité et chirurgie bariatrique aux USA

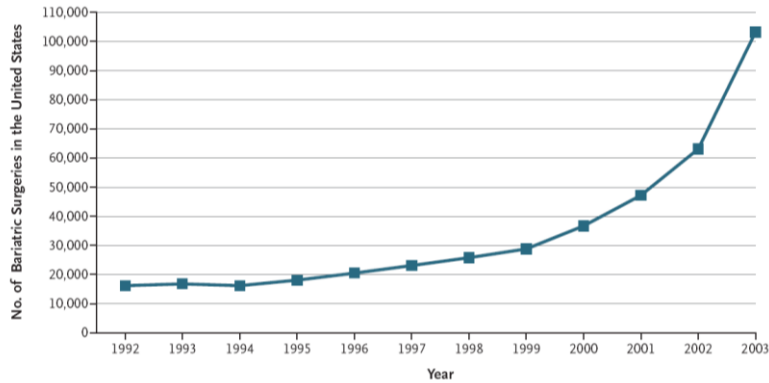


Figure 1. Estimated Number of Bariatric Operations Performed in the United States, 1992–2003.

Data are from the American Society for Bariatric Surgery.

LE QUOTIDIEN DU MEDECIN
www.lequotidiendumedecin.fr
N° 9203
LUNDI 10 DÉCEMBRE 2012

MÉDICAMENTS DE VILLE
Stabilité des dépenses
PAGE 3

CANCER DU SEIN
Des caroténoïdes semblent protecteurs
PAGE 5

CONGRÈS HEBDO
Rhumatologie : SFR 2012 à Paris
PAGES 6 À 9

Le boum de la chirurgie bariatrique

Le manque de traitements pharmacologiques et l'explosion des formes graves d'obésité, notamment chez les femmes jeunes, ont créé des conditions propices à l'expansion de la chirurgie bariatrique. En 2011, plus de 30 000 interventions ont été réalisées en France, soit une croissance annuelle de 16 % sur les cinq dernières années, selon les dernières données de la CNAM. Soumise aux recommandations de la HAS, cette chirurgie, qui nécessite une équipe multidisciplinaire entraînée, reste à haut risque de complications nutritionnelles et chirurgicales.

Le gouvernement

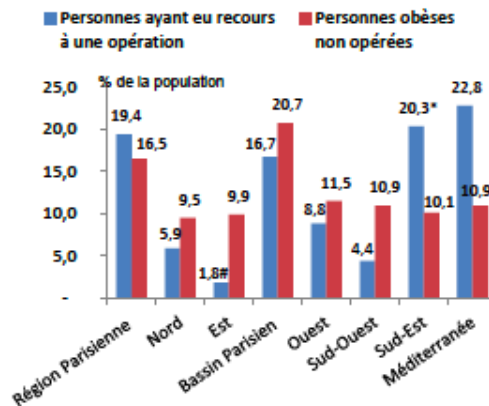
Obésité et chirurgie bariatrique en France

- 44 000 opérations bariatriques en France en 2013
- Le nombre d'acte x7 entre 1997 et 2006 et x 3 entre 2006 et 2013
- L'augmentation de recours à cette chirurgie a été plus rapide que celle de la prévalence de l'obésité dans l'ensemble de la population

Obésité et chirurgie bariatrique en France

- Soumise aux recommandations de la HAS
- Chirurgie à haut risque de complications nutritionnelles et chirurgicales
- 16,5% des individus ayant eu recours à une opération pour problème de poids affichent un IMC actuel inférieur à 25 (ObEPI 2012)

Obésité et chirurgie bariatrique, disparités régionales



Le quart sud-est concentrant 43,1% des individus opérés.

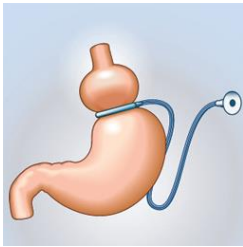
Obésité et chirurgie bariatrique

EN 2011 en France, sur les 30 442 patients opérés

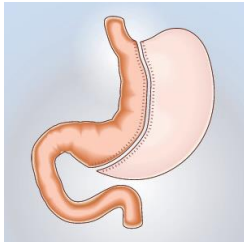
- 8 patients sur 10 sont des femmes, âgées en moyenne de 39 ans
- En moyenne, les femmes sont opérées à un IMC plus bas et à un âge plus jeune que les hommes.
- Près de 7 femmes sur 10 et 8 hommes sur 10 souffrent d'une obésité morbide.
- 700 patients âgés de moins de 20 ans ont été opérés dans l'année.
- Les comorbidités ou traitements associés sont fréquents :
1 patient opéré sur 4 est traité pour hypertension artérielle,
1 sur 10 est traité pour diabète, pour asthme, pour BPCO, pour hypercholestérolémie ou est appareillé pour un SAS

Les différentes techniques

Restriction

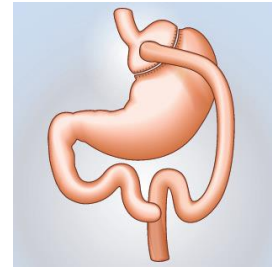


Anneau ajustable



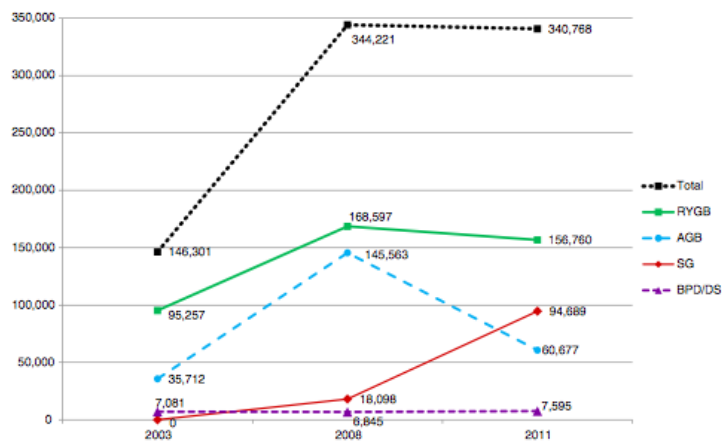
Sleeve gastrectomie

Restriction+ malabsorption



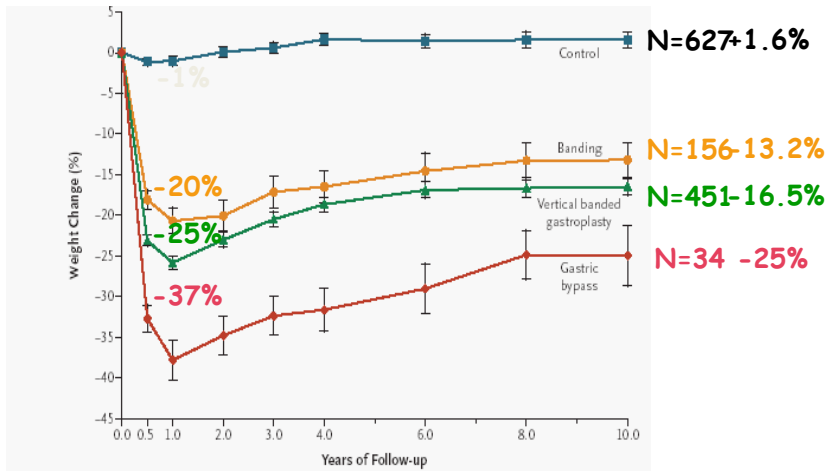
Bypass gastrique

Les différentes chirurgies bariatriques



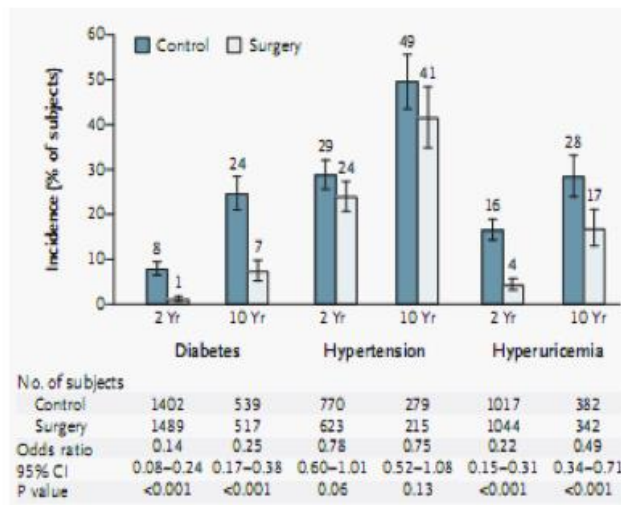
Metabolic/Bariatric Surgery Worldwide 2011 Henry Buchwald & Danette M. Oien
OBES SURG (2013) 23:427-436

Chirurgie bariatrique et perte de poids



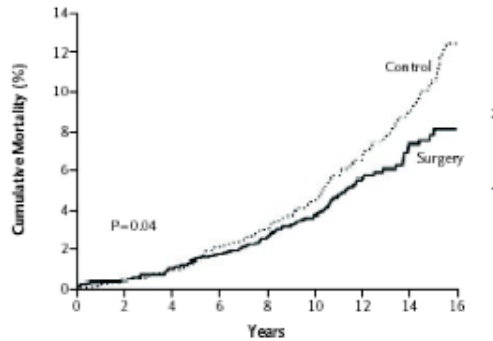
Sjöström et al, New England journal of Medicine 2004

Chirurgie bariatrique et amélioration des comorbidités



Sjostrom et al. 2007

Chirurgie bariatrique et mortalité



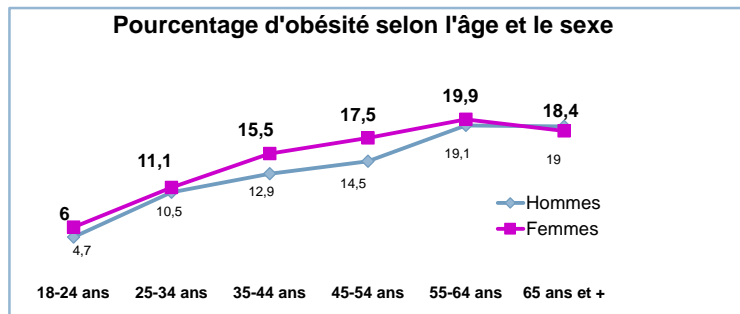
No. at Risk	2010	2001	1987	1821	1590	1260	760	422	169
Surgery	2037	2027	2016	1842	1455	1174	749	422	156
Control	2037	2027	2016	1842	1455	1174	749	422	156

Figure 2. Unadjusted Cumulative Mortality.
The hazard ratio for subjects who underwent bariatric surgery, as compared with control subjects, was 0.70 (95% confidence interval, 0.59 to 0.83).

Sjöstrom et al. 2007

Réduction de 30% de la mortalité totale

Grossesse et chirurgie bariatrique



	Obésité (IMC ≥ 30,0)	Obésité sévère (IMC 35-39,9)	Obésité massive (IMC ≥ 40,0)
Femmes	15,7%	3,7%	1,6%

Age moyen femmes opérées = 39 ans

Candidates potentielles à la chirurgie bariatrique

ObEpi 2012

Grossesse et chirurgie bariatrique

- Morbidité obstétricale: IMC en début de grossesse
- Risque fœtal et maternel des carences
- Complications chirurgicales spécifiques

Obésité et chirurgie bariatrique

- 51 % des patients n'ont pas bénéficié d'une prise en charge médicale d'au moins un an avant l'intervention chirurgicale
- 45% des patients n'ont pas eu de bilan multidisciplinaire préopératoire
- Le consentement éclairé du patient opéré ne figure que dans 54% des dossiers médicaux
- Pour 16% des patients l'opération est contre-indiquée : soit l'indice de masse corporelle est inférieur aux seuils préconisés, soit en raison de la présence d'une autre pathologie.

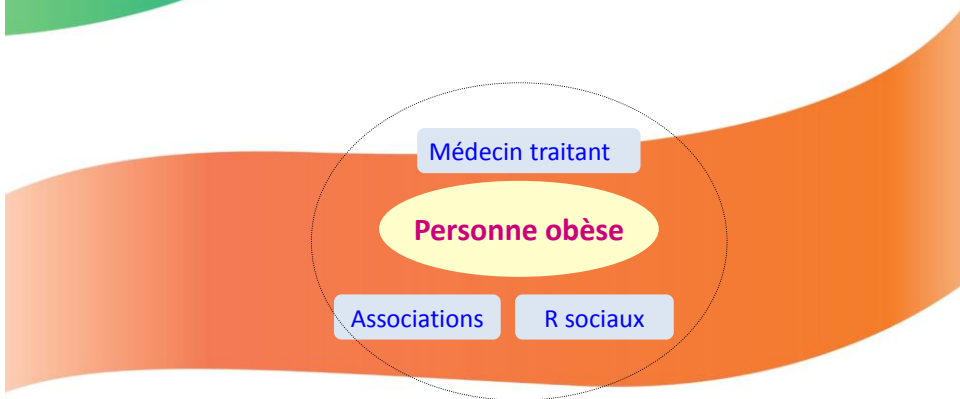
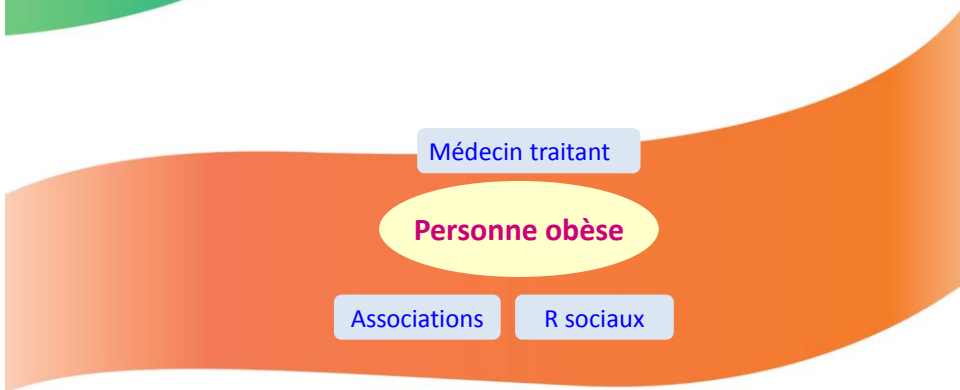
Rodde-Dunet MH et al. Ann Chir 2005

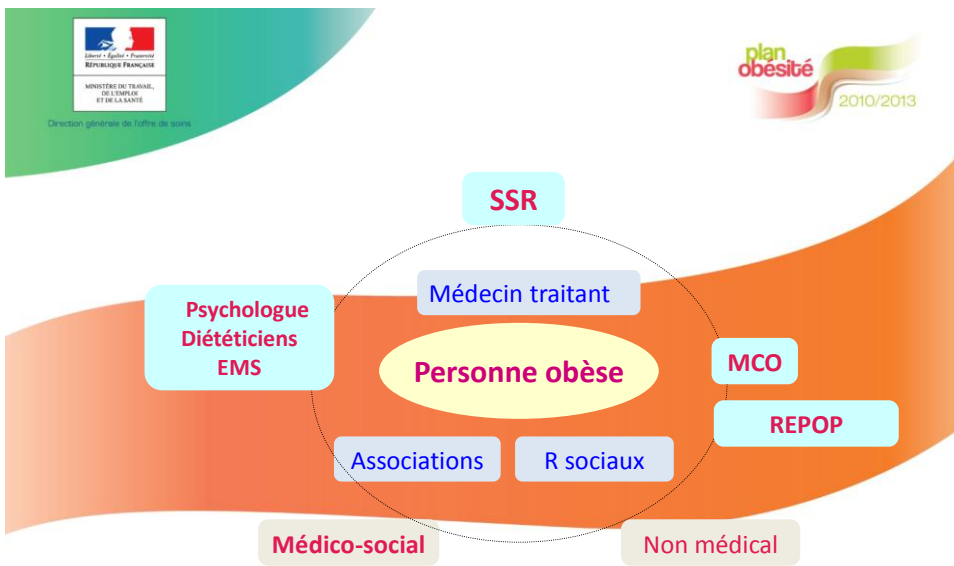
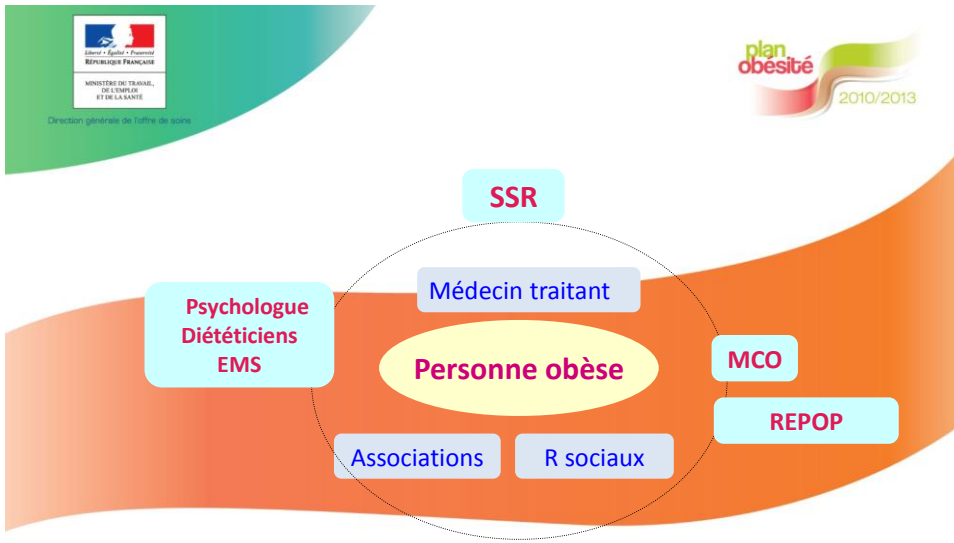
PNNS 3 Plan obésité: Organisation du système de soins

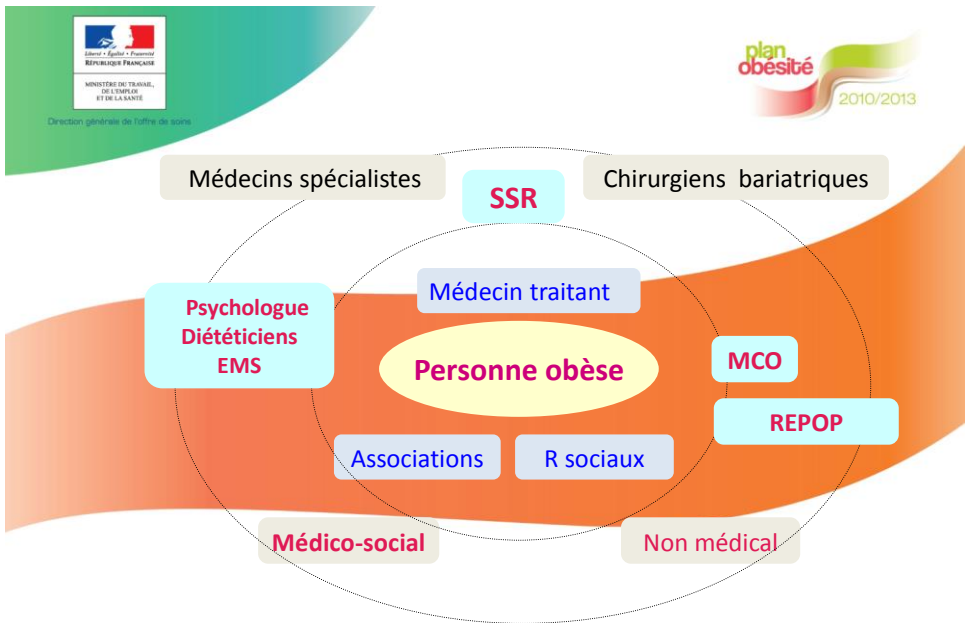
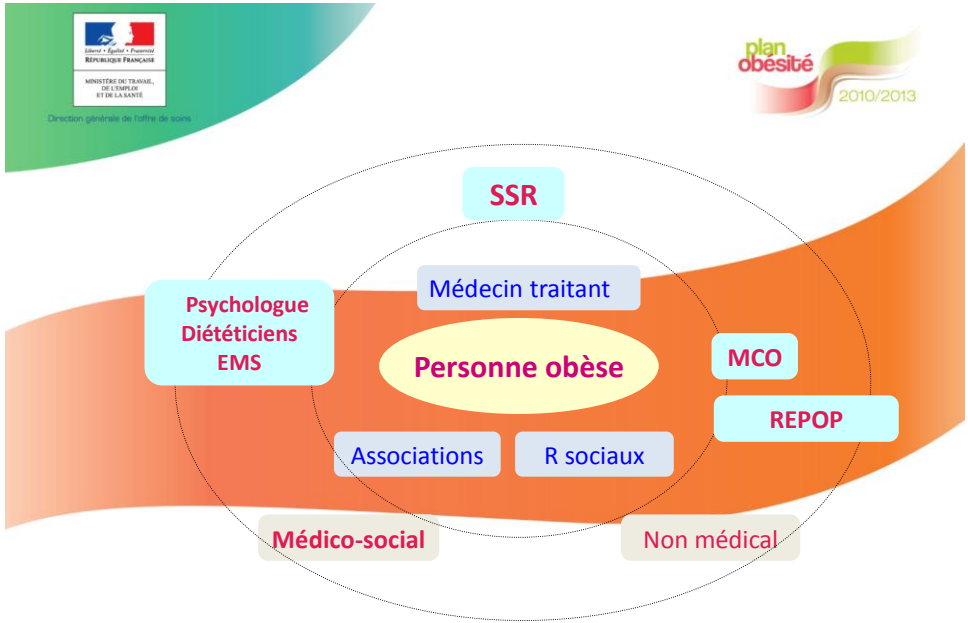
- Premier recours: médecin traitant et pédiatre: dépistage, bilan, prise en charge initiale et suivi
- Deuxième recours: spécialiste de la nutrition, endocrinologue, interniste, chirurgien pour prise en charge médicale ou chirurgicale
- 3ème recours: Centre intégré spécialisé pour la prise en charge multidisciplinaire : 37 centres

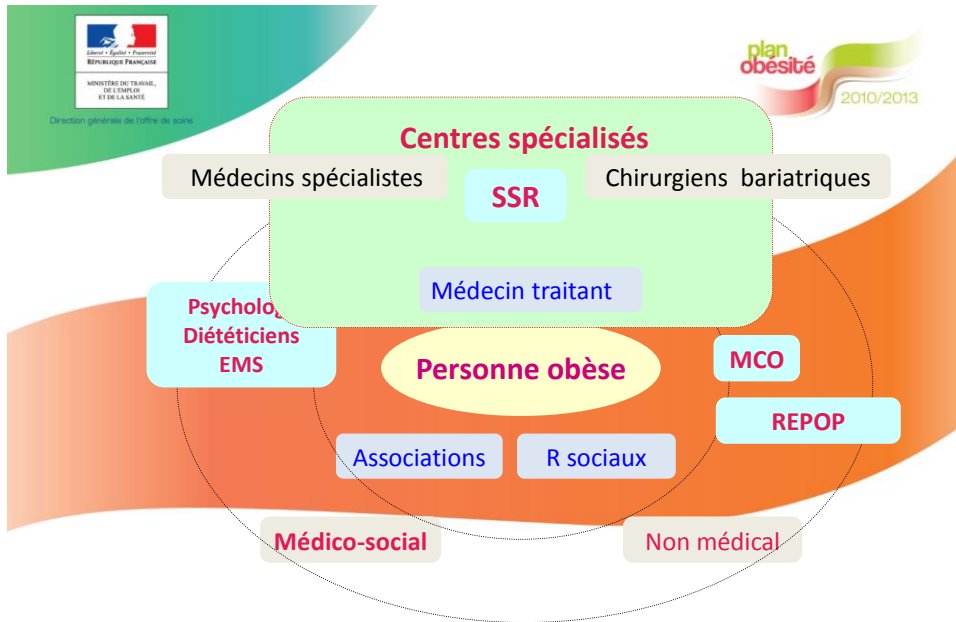


Personne obèse









L'obésité, une maladie épidémique

- L'obésité: une maladie très fréquente
- Complications nombreuses
- Retentissement socio-économique majeur
- Traitement de l'obésité: la chirurgie?
Nouvelles thérapeutiques?
- Réseau de soins +++

Abondance alimentaire et réduction de la dépense énergétique

