

LA MALBOUFFE

La montée de l'obésité
Crise alimentaire ou socio-culturelle ?

Professeur Olivier Ziegler

Mars 2010

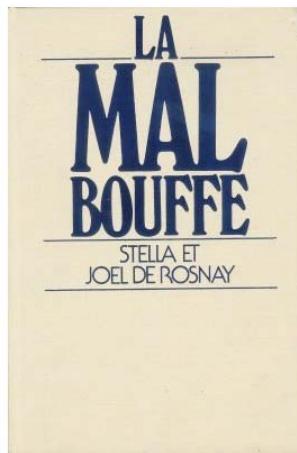


La Mal bouffe

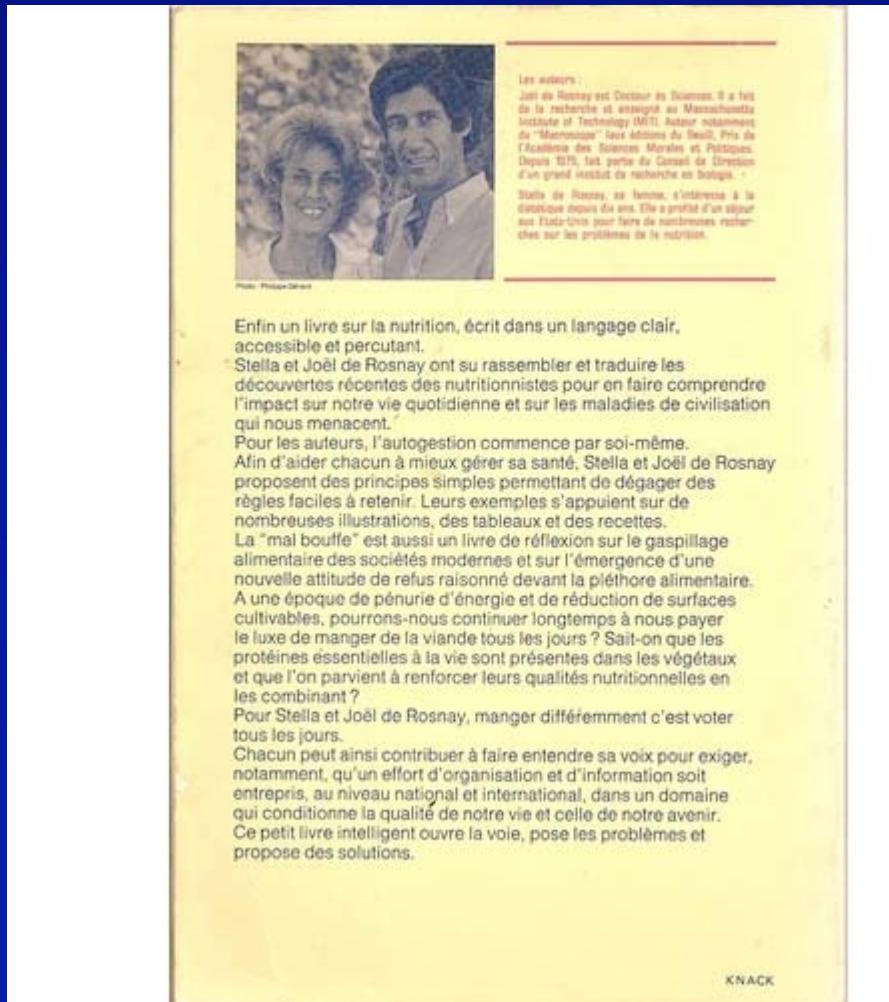
Comment se nourrir pour mieux vivre

Stella et Joël De Rosnay

Olivier Orban, Paris 1979

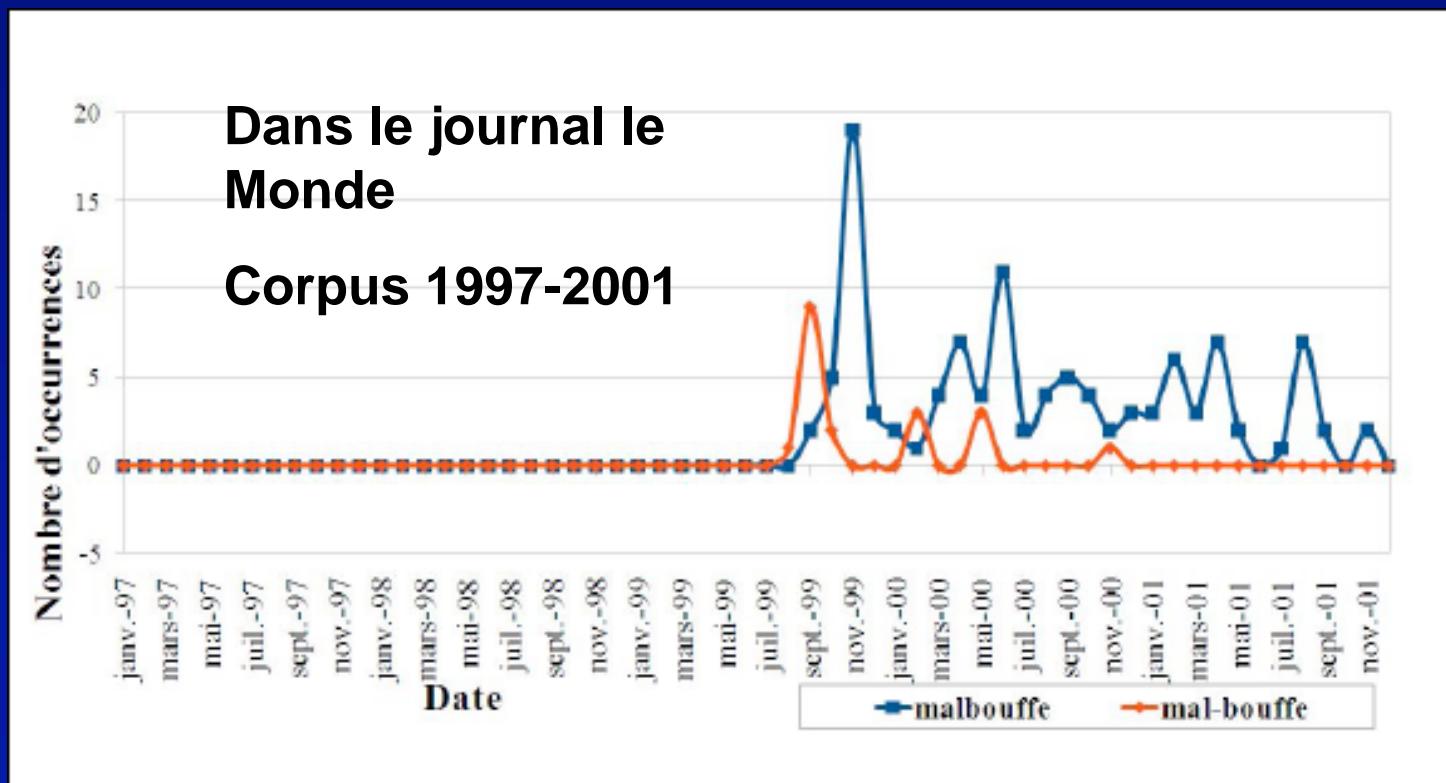


« Nous l'avons créé à partir des concepts de malnutrition et de grande bouffe - en référence au film de Marco Ferreri »



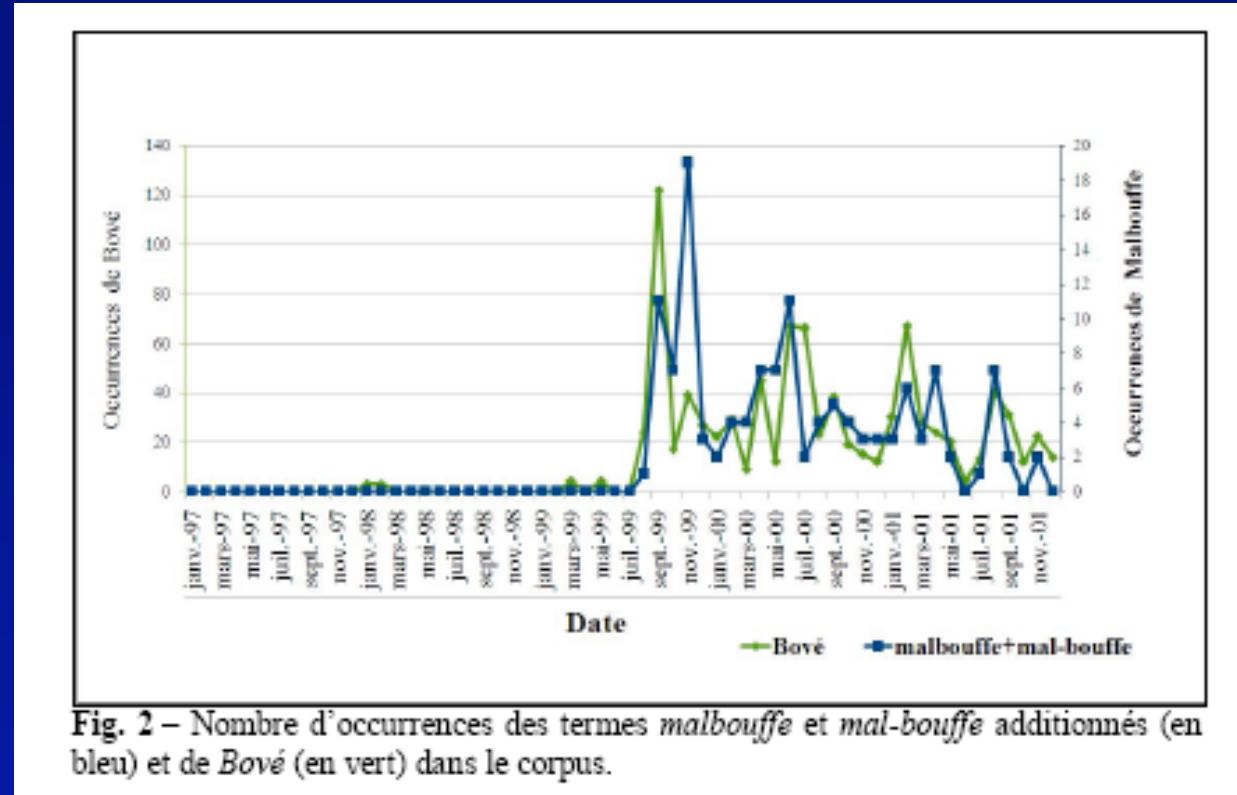
La *malbouffe* : un cas de néologie et de glissement sémantique fulgurants

Boussidan A, Lupone S, Ploux, Nov 2009



1^{ère} apparition : Août 1999 → Mal-bouffe

Terme co-occurent : José Bové



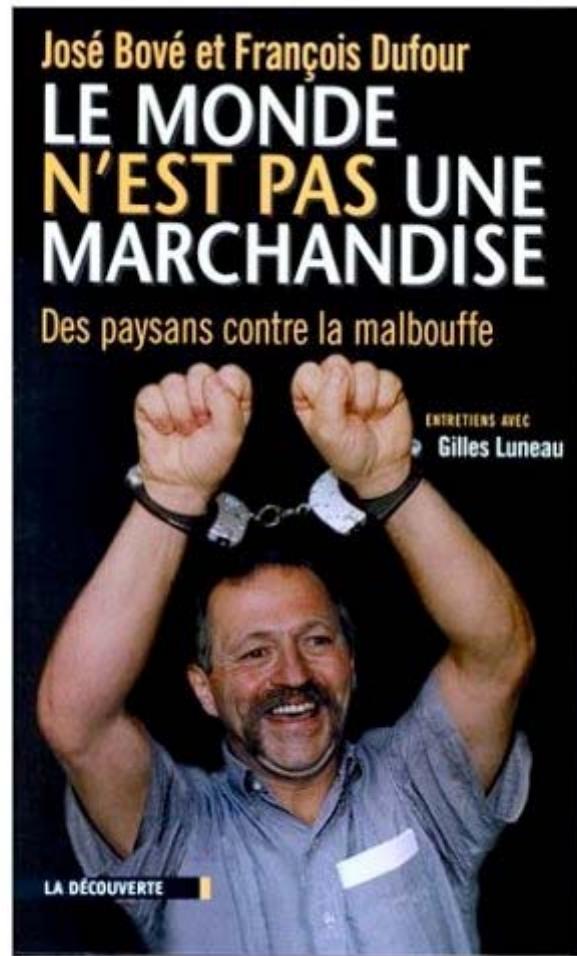
J Bové a construit son image avec la Malbouffe



Le héros de la lutte contre la Malbouffe

1^{ère} apparition : Aout 1999 Mal-bouffe

12 Août 1999 : démontage du Mac Donald's de Millau conduit par José Bové (Confédération paysanne)



Double sens et glissement sémantique

- **Malbouffe** : 2 sens
 - 1) **Diététique et santé**
Qualité nutritionnelle de l'alimentation
malbouffe = manger trop gras , trop sucré, pas équilibré
 - 2) **Ecologie et altermondialisme**
Terroir français, tradition et authenticité
Lutte contre la mondialisation, la société de consommation, le modèle productiviste, Le fast food (Mac Do...)
→ Contexte de crises alimentaire : OGM, vache folle, poulet à la dioxine
Bien manger c'est manger militant, c'est manger « non modifié »
- **De Rosnay (1979) :**
 - « manger différemment c'est voter tous les jours »
 - **Plaidoyer écologique contre le gaspillage alimentaire !**

INTRODUCTION

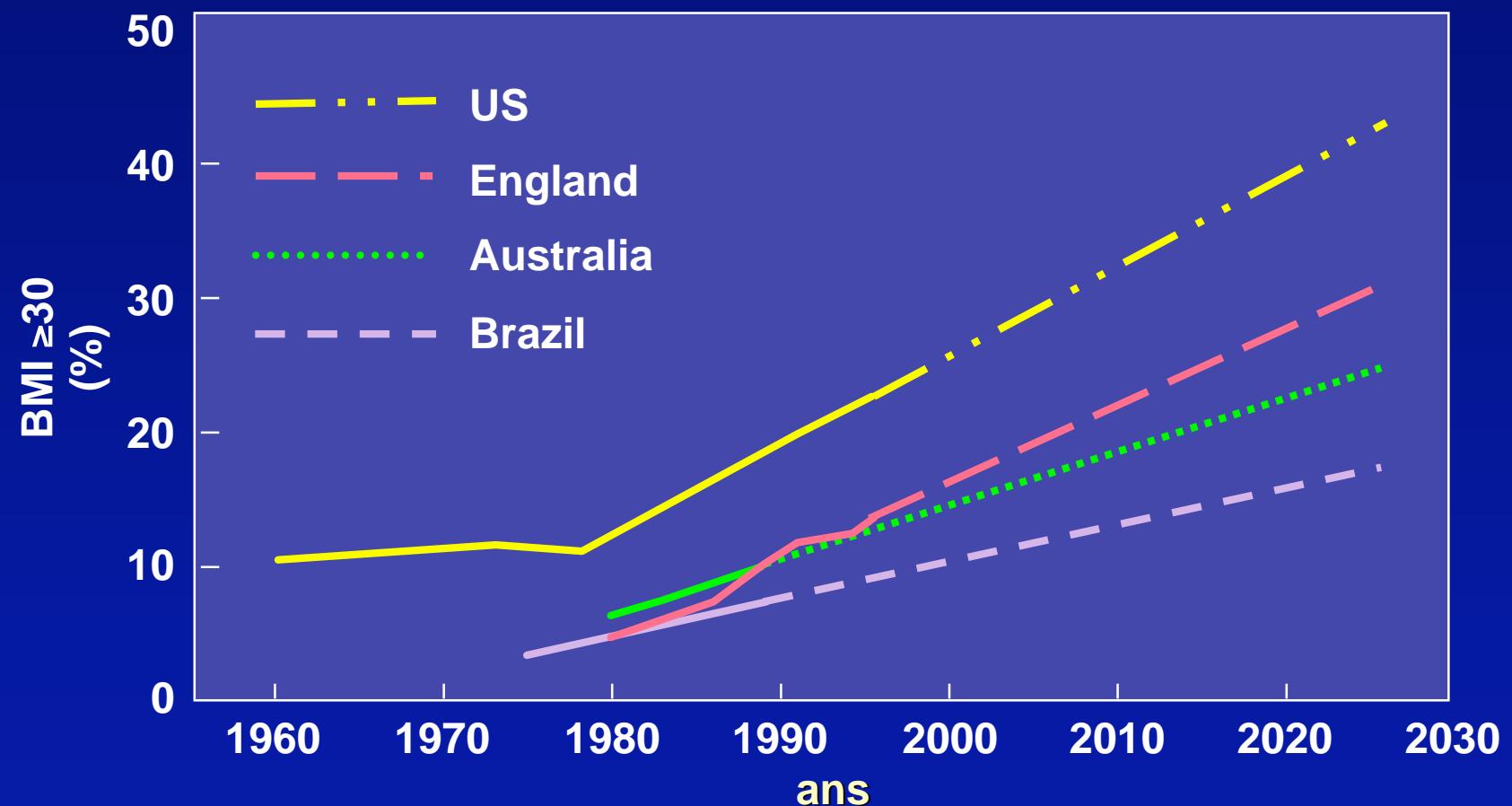
OBÉSITÉ : UNE ÉPIDÉMIE !

DESCRIPTION

CAUSES



La prévalence de l'obésité va doubler au cours des 30 prochaines années



¹Kuczmarski RJ et al. *JAMA*. 1994;272:205.

²Mokdad AH et al. *JAMA*. 1999;282:1519.

³NIH Natl Heart, Lung, and Blood Inst. *Obes Res*. 1998;6(suppl 2):51S.



La destinée des nations dépend de la façon dont elles se nourrissent !

Brillat Savarin

Source: Prevention, 2005

gcarpenter@workwell.com

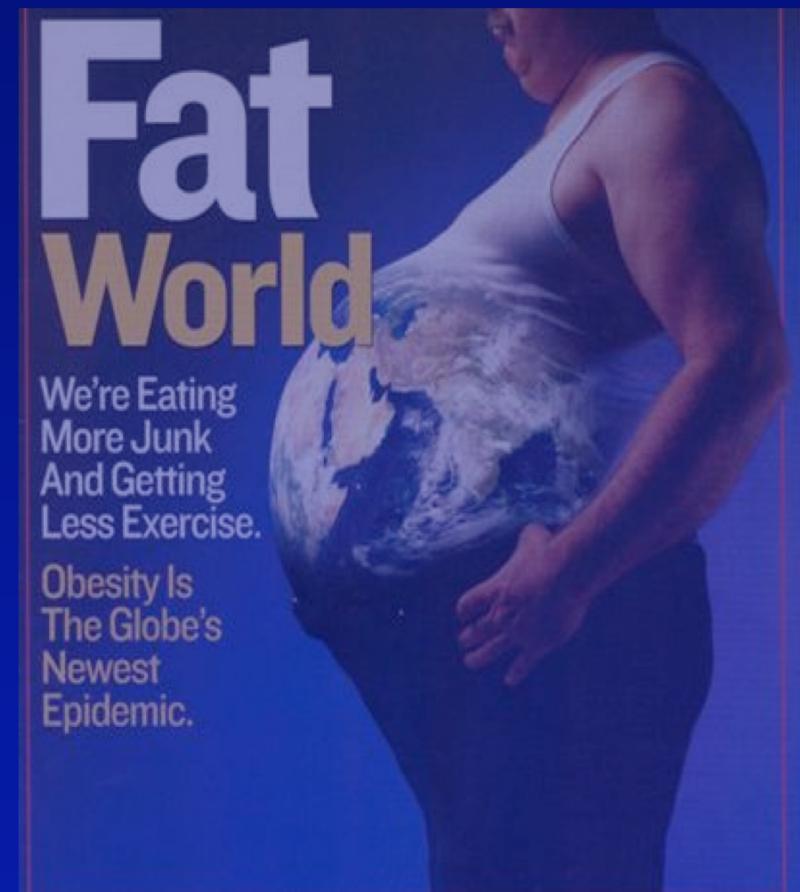
November 10, 2006



research • science • solutions

Estimated Global Prevalence

Numbers	Overweight BMI >25	Obese BMI >30
USA	130m	60m+
CHINA*	200m	60m+
EU	204m	61.4m
RoW	600m	130m
Total	1,100m	312m



*Chinese national definition BMI Overweight + obesity cut offs - 2004





肥胖人士常患疾病

中風

氣喘/睡眠窒息症

乳癌

膽病

高血壓

高血脂症

生殖賀爾蒙不正常

胎死腹中

結腸癌

心肌梗塞/冠心病

脊骨痛

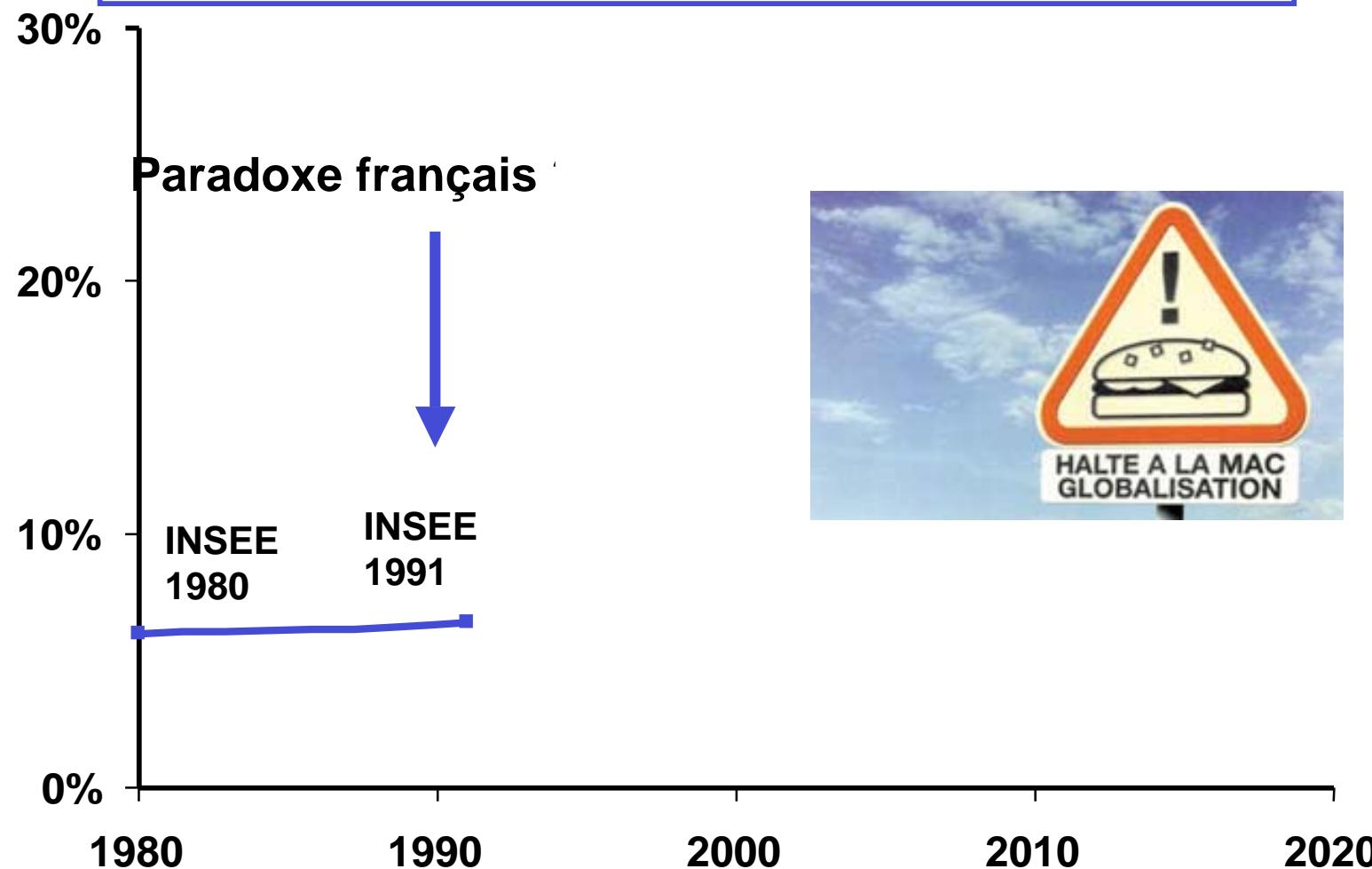
糖尿病

尿酸過多

痛風

關節炎

Prévalence de l'Obésité de l'adulte : Prévision sur 20 ans



MA Charles, Basdevant A et al

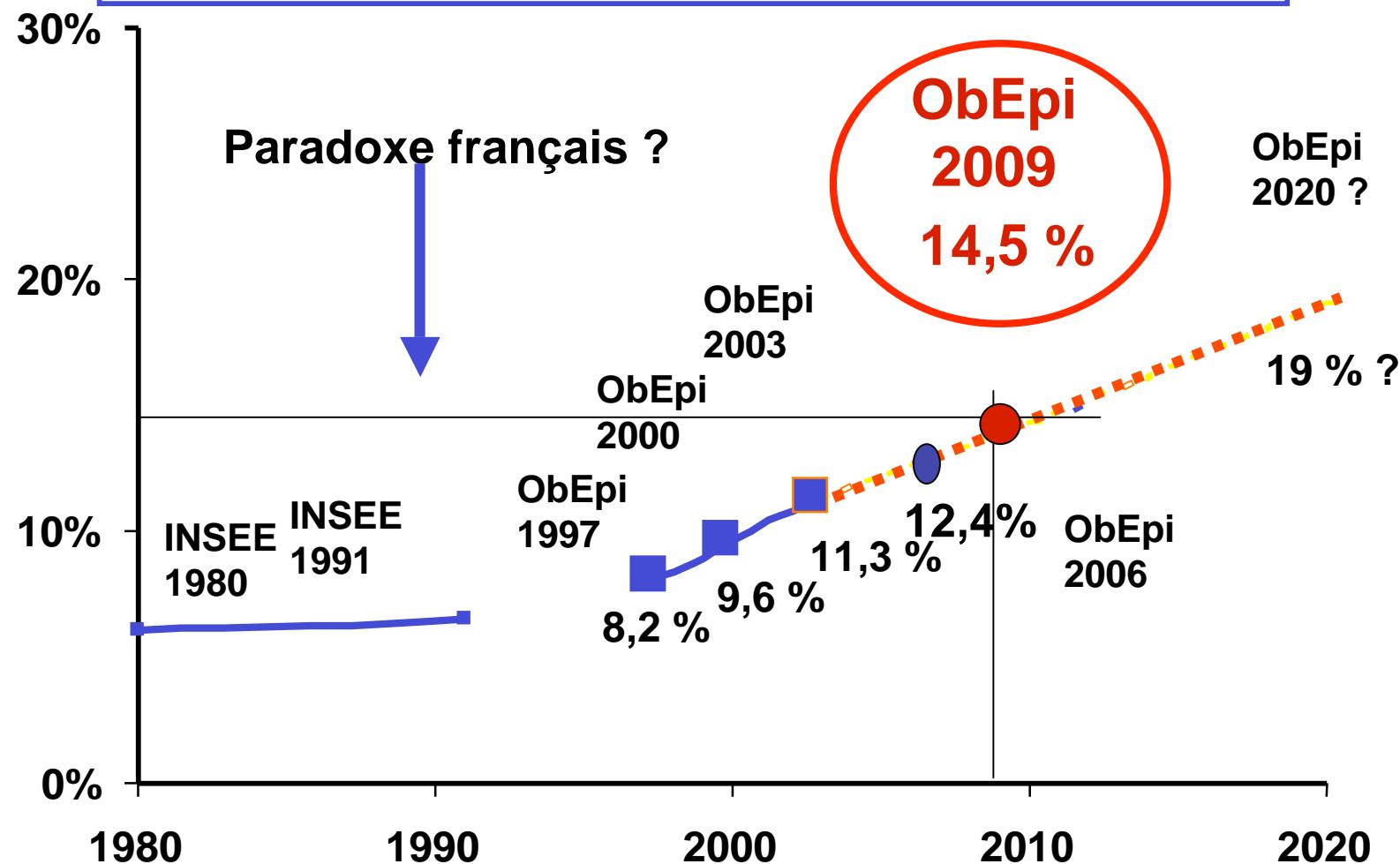


CECI EST UN
CHOIX POLITIQUE

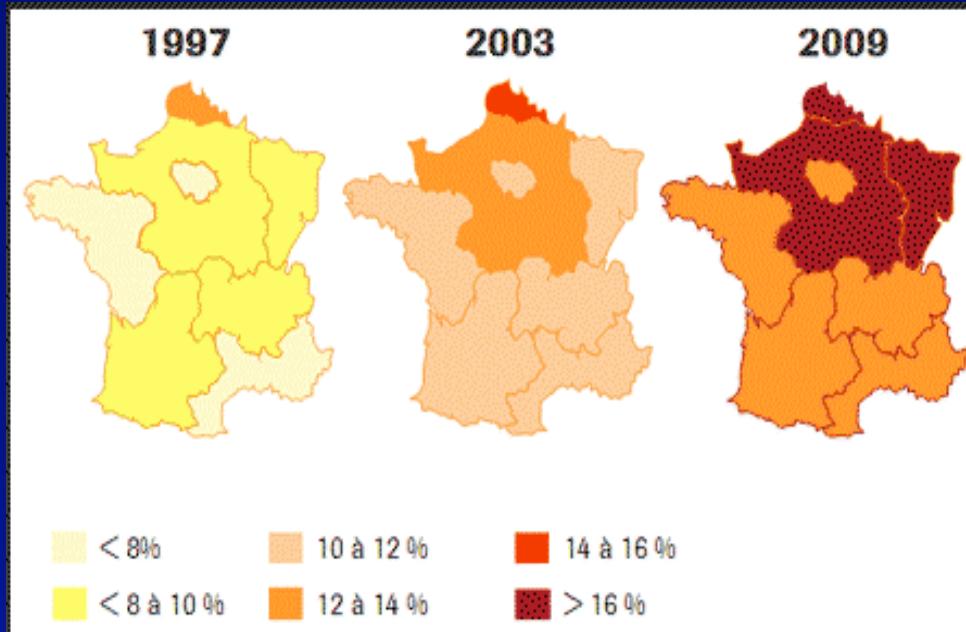


Carte de Gaulle - GP 462 - 450 € La Piste sur Yves codex - http://yves-varolet.info/carte-monde/

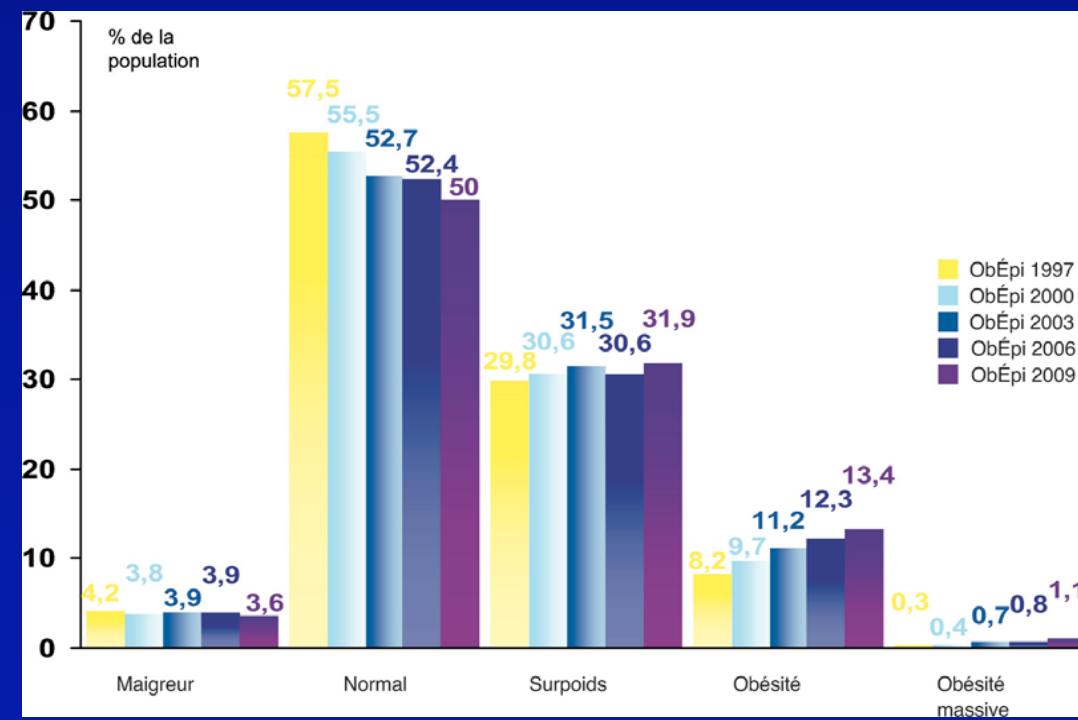
Prévalence de l'Obésité de l'adulte Prévision sur 20 ans



MA Charles, Basdevant A et al



il y aurait en France environ **6,5 millions** d'adultes obèses,
dont environ **3 millions** de nouveaux obèses
depuis 12 ans.



MA Charles
A Basdevant
2009

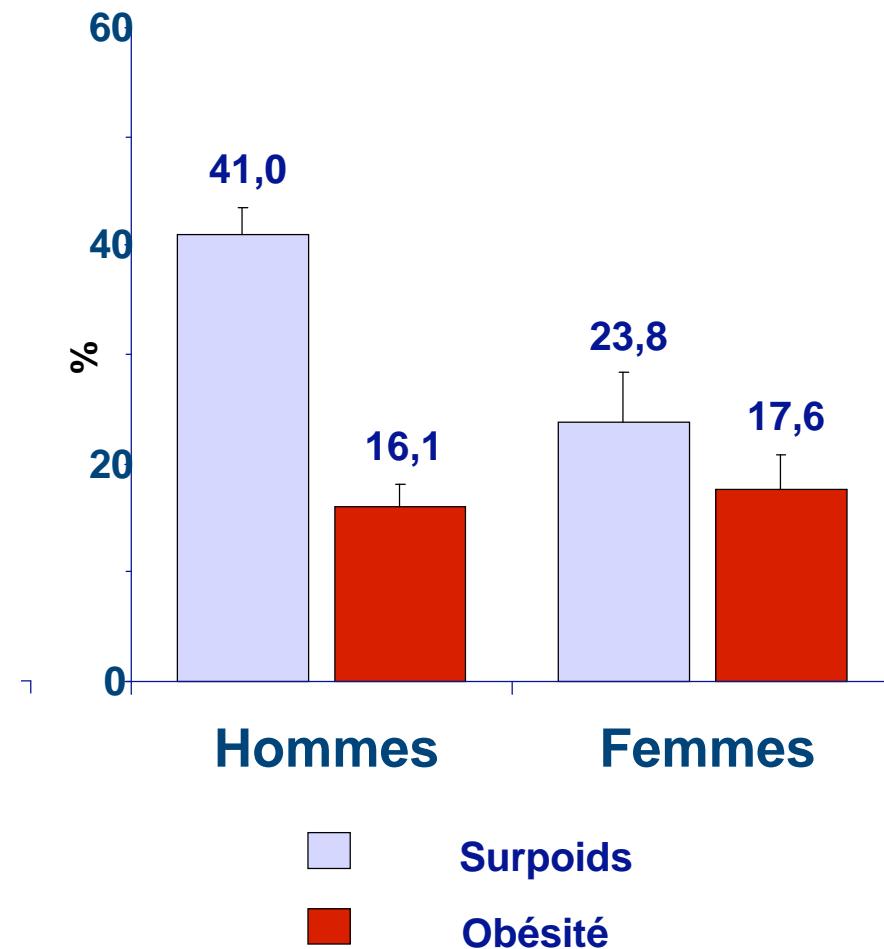
Prévalences du surpoids et de l'obésité – Etude ENNS, 2006

Adultes

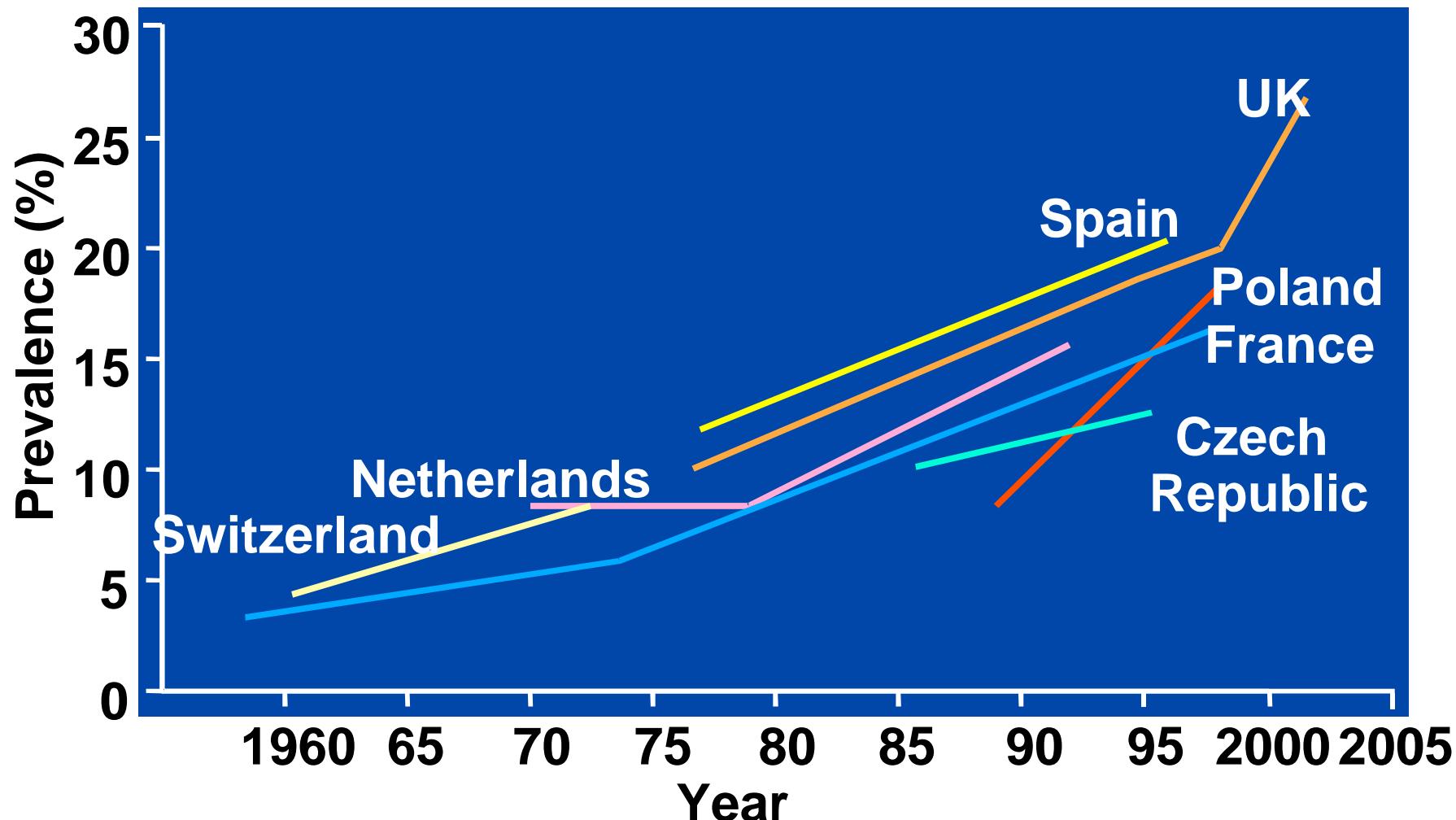
C'est encore pire

Lorsque la taille et le
poids sont mesurés

versus déclarés

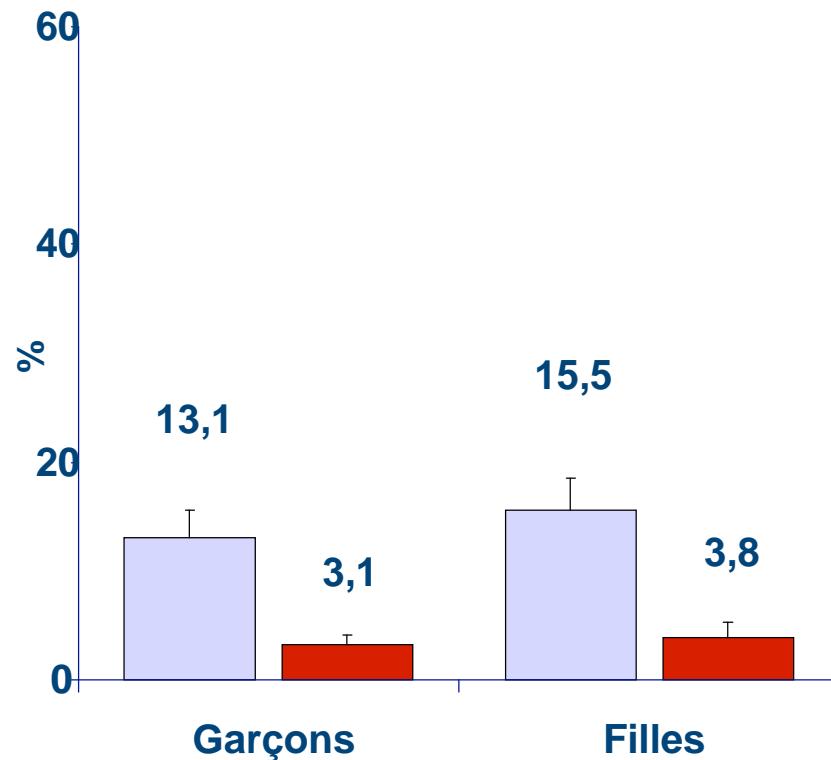


Excess Body Weight Is Increasingly Prevalent in Children and Adolescents

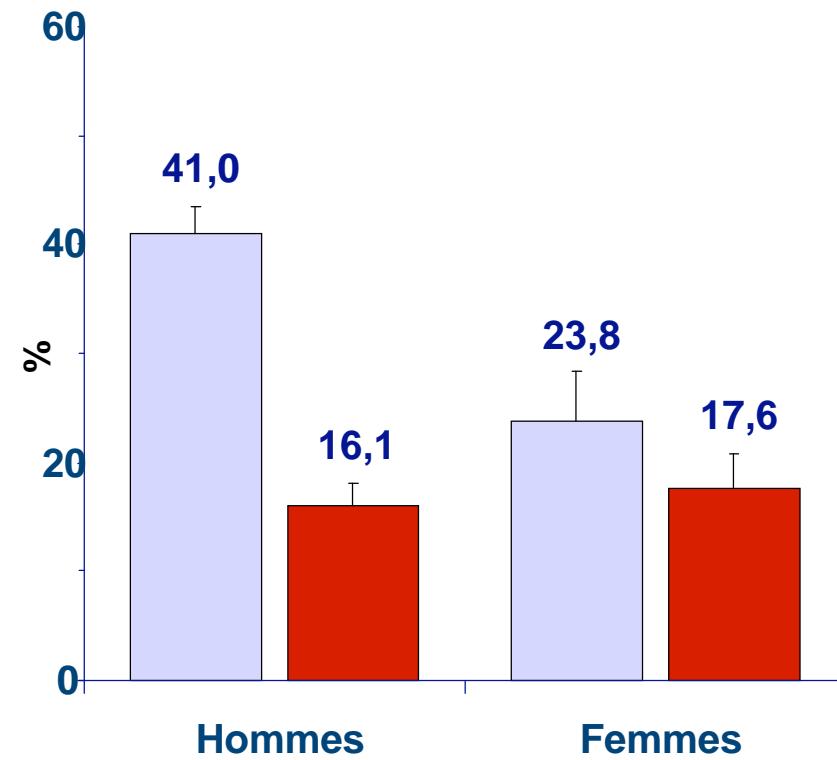


Prévalences du surpoids et de l'obésité – Etude ENNS, 2006

Enfants



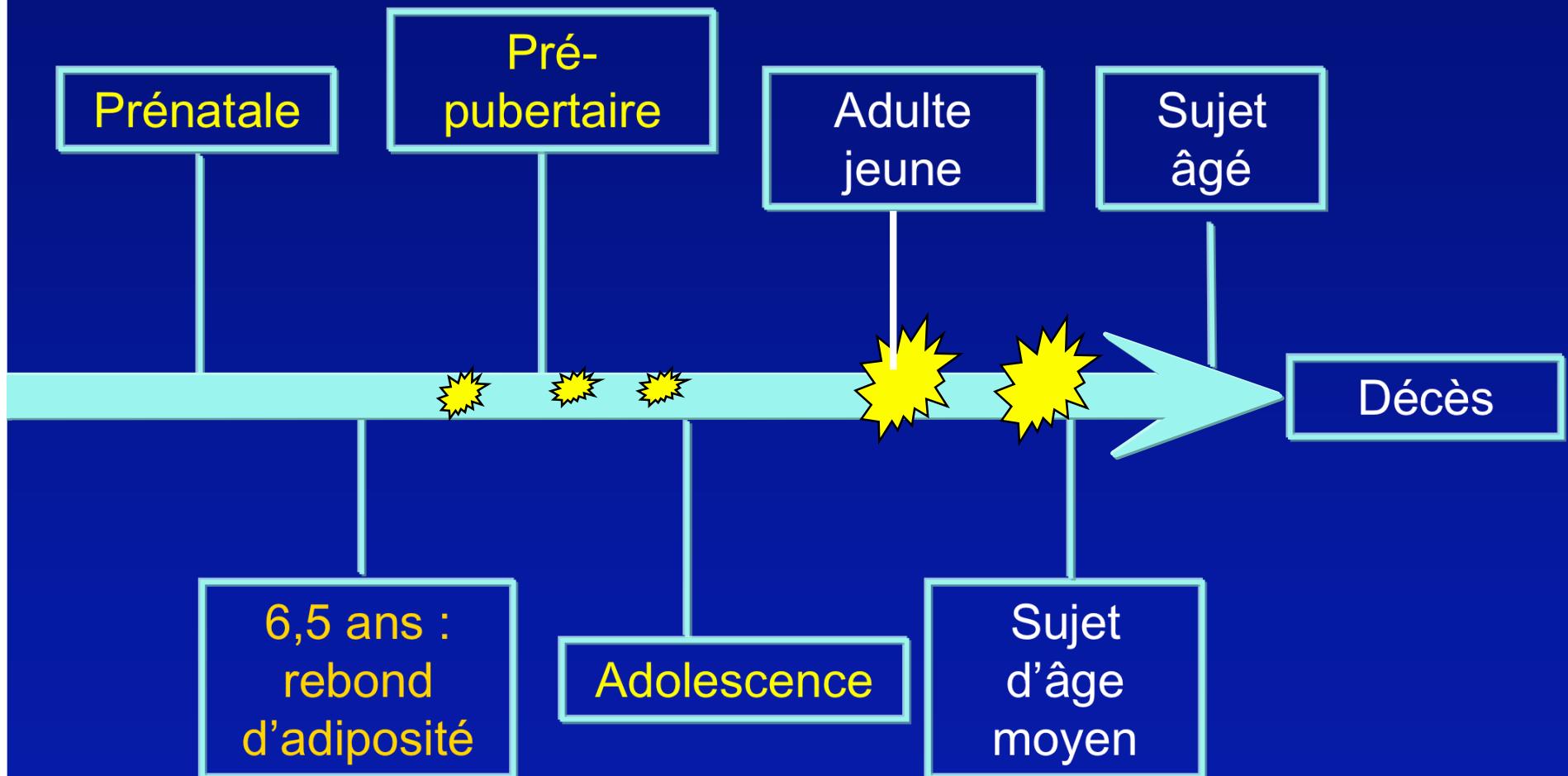
Adultes



■ Surpoids
■ Obésité

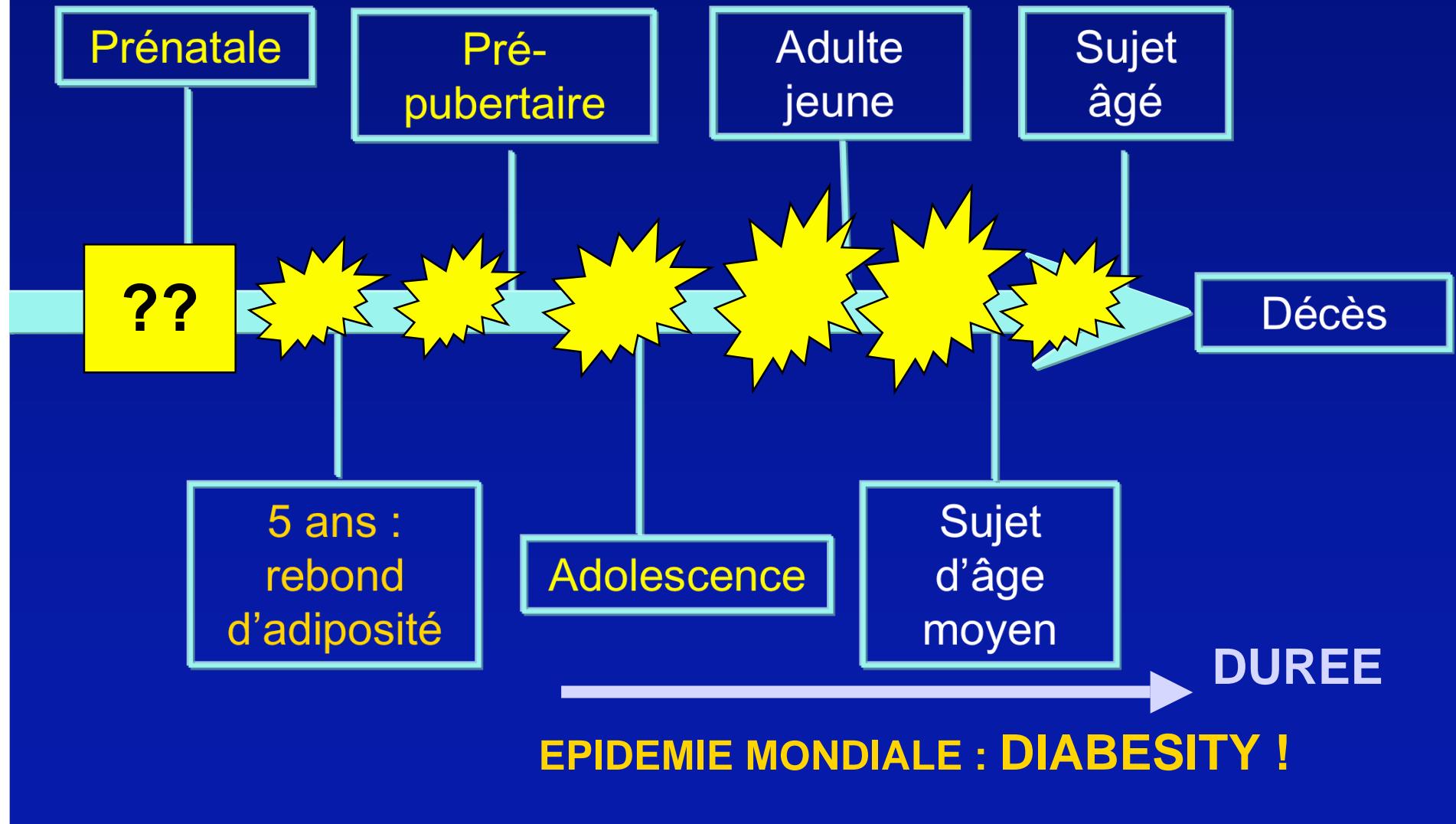
■ Surpoids
■ Obésité

L'obésité selon les périodes de la vie



D'après Rössner, modifié

L'obésité : DEMAIN ?



LES PRINCIPALES CAUSES DE L'EPIDEMIE D'OBESITE

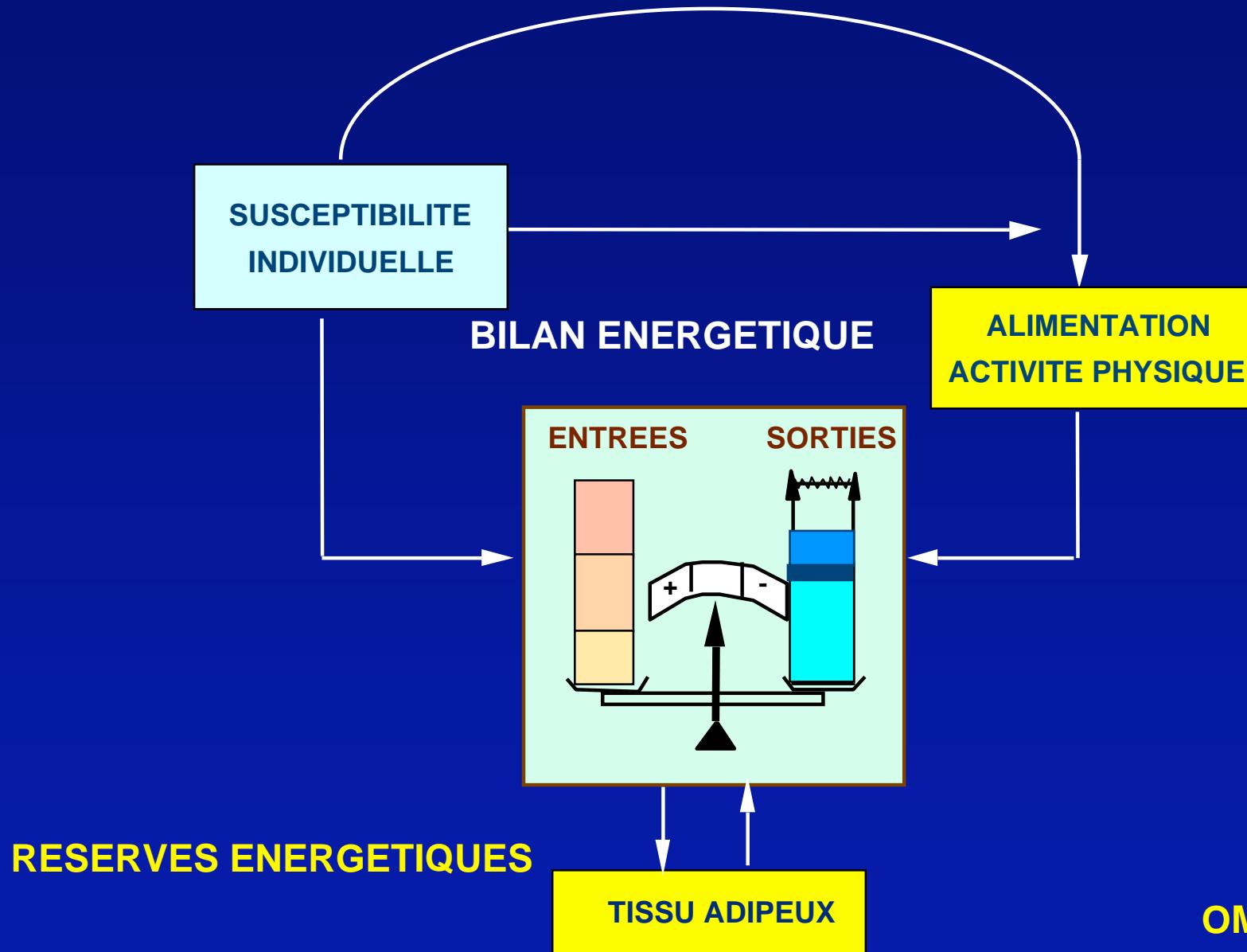
- Excès des apports caloriques
- Niveau élevé de sédentarité (durée)
- Bas niveau de l'activité physique dans la vie quotidienne

Claude Bouchard 2005 IOTF

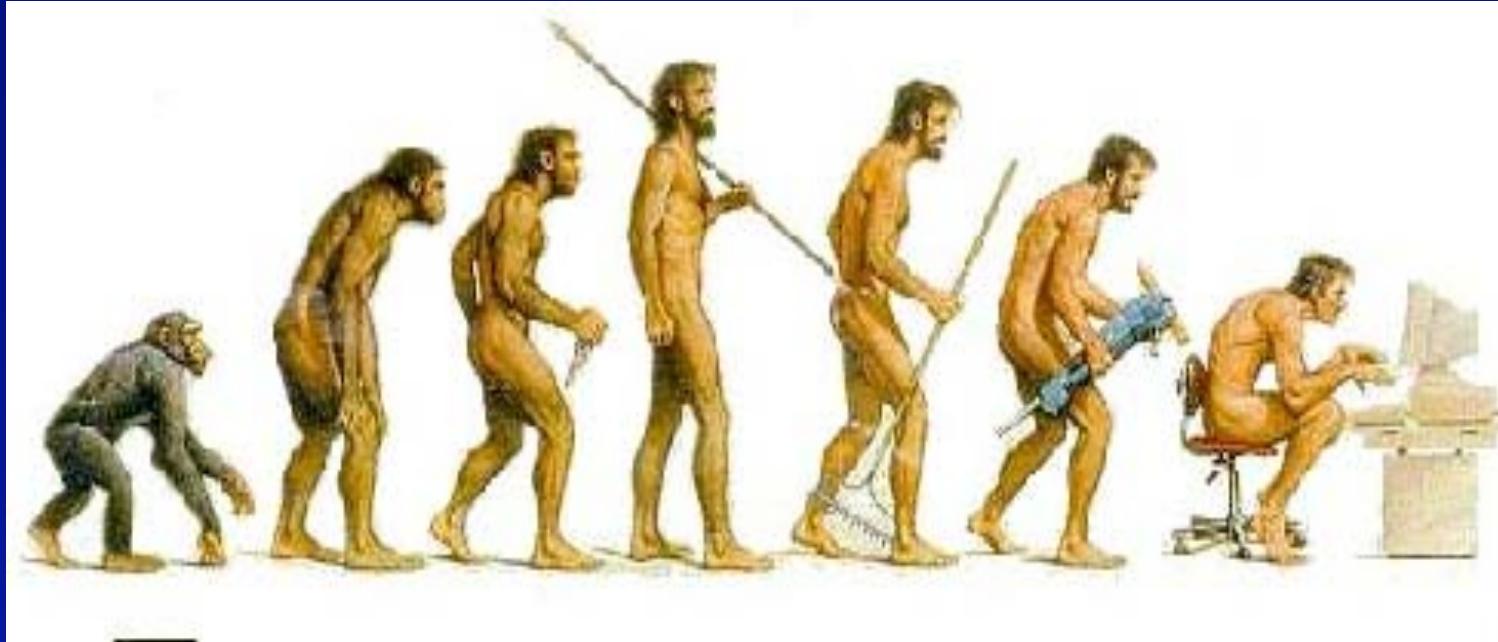


Maladie des écrans

INFLUENCES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SOCIETE



Transition économique



- **Obésité = maladie de l'adaptation**
- **Énorme changement de l'environnement en moins de 50 ans, accélération récente**
- **Terrain génétique : « le génotype économe » (Neel)**

A. Basdevant

INTRODUCTION

OBÉSITÉ : UNE ÉPIDÉMIE !

DESCRIPTION DE LA MALBOUFFE



Malbouffe : Junk Food

- Tout aliment qui a peu de valeur nutritionnelle , mais qui est riche en énergie et spécialement en graisses et/ou en sucres
→ Calories vides
- Confiseries, barres sucrées, chocolatées
- Viennoiseries
- Chips
- Cookies, biscuits
- Crème glacée
- Pizza
- En-cas sucrés ou salés
- Boissons sucrées





Les nouilles

**Camille Alfred Pabst
(1828-1898)**

Peintre alsacien

**Cuisine française du
XIX ème siècle :**

Plus de 7000 plats

Chine, Vietnam : 1700

Espagne, Italie : 4-500

EVOLUTION DE LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE DES FRANÇAIS (1990-1997 INSEE)

- ↓ Pain et ↑ autres produits céréaliers
- ↓ fruits
- Viandes : ↑ sauf bœuf
- ↑ aliments sucrés (sauf sucre) : confiserie de sucre, confiserie de chocolat, biscuits
- ↑ fromages , crèmes
- ↑ Boissons sucrées

RYTHMES ALIMENTAIRES

- **Le repas n'est plus l'unité de régulation**
 - Simplification du Déjeuner ou du dinner
 - Saut du petit Déjeuner ou du déjeuner
 - Sauf le WE : repas socialisé, ritualisé
- **Prises Alimentaires hors repas**
 - En ville ...
 - Mais 55 % sur le lieu de travail (socialisées)
- **« Food contact »: 20 PA /j**
 - (mais 3 repas déclarés, car normes sociales intériorisées)

SIMPLIFICATION DES REPAS

- ↓ Entrées, crudités
- ↓ Desserts : fruits
- A profit des prises hors repas :
 - Biscuits
 - Confiseries
 - Snacks
- ↓ Temps pour les repas : stress

1 plat + 1 boisson

1 salade + 1 dessert

1 sandwich + 1 café

INTRODUCTION OBÉSITÉ : UNE ÉPIDÉMIE !

DESCRIPTION

CAUSES

- Américanisation
- Système alimentaire
- Facteurs économiques
- Facteurs sociologiques

QUE FAUT-IL FAIRE ?

OBESITE MONDIALE : ENVIRONNEMENT TOXIQUE ?



Courrier International 24 Déc 2003

Supersizing

280 kcal



“Old Days”
Hamburger

1120 kcal



Double Whopper with Cheese



Increased Calories

1950
100 kcal



Classic Coke
8 fluid oz

2002
630 kcal



Extreme Gulp
52 fluid oz

Aliments riches en lipides (USA)



Bigger Meals, Bigger Kids

It's hard for children to stay lean when portions keep growing. A look at what Americans are eating, and how it's changing the shape of our bodies:

Regular

Super Size

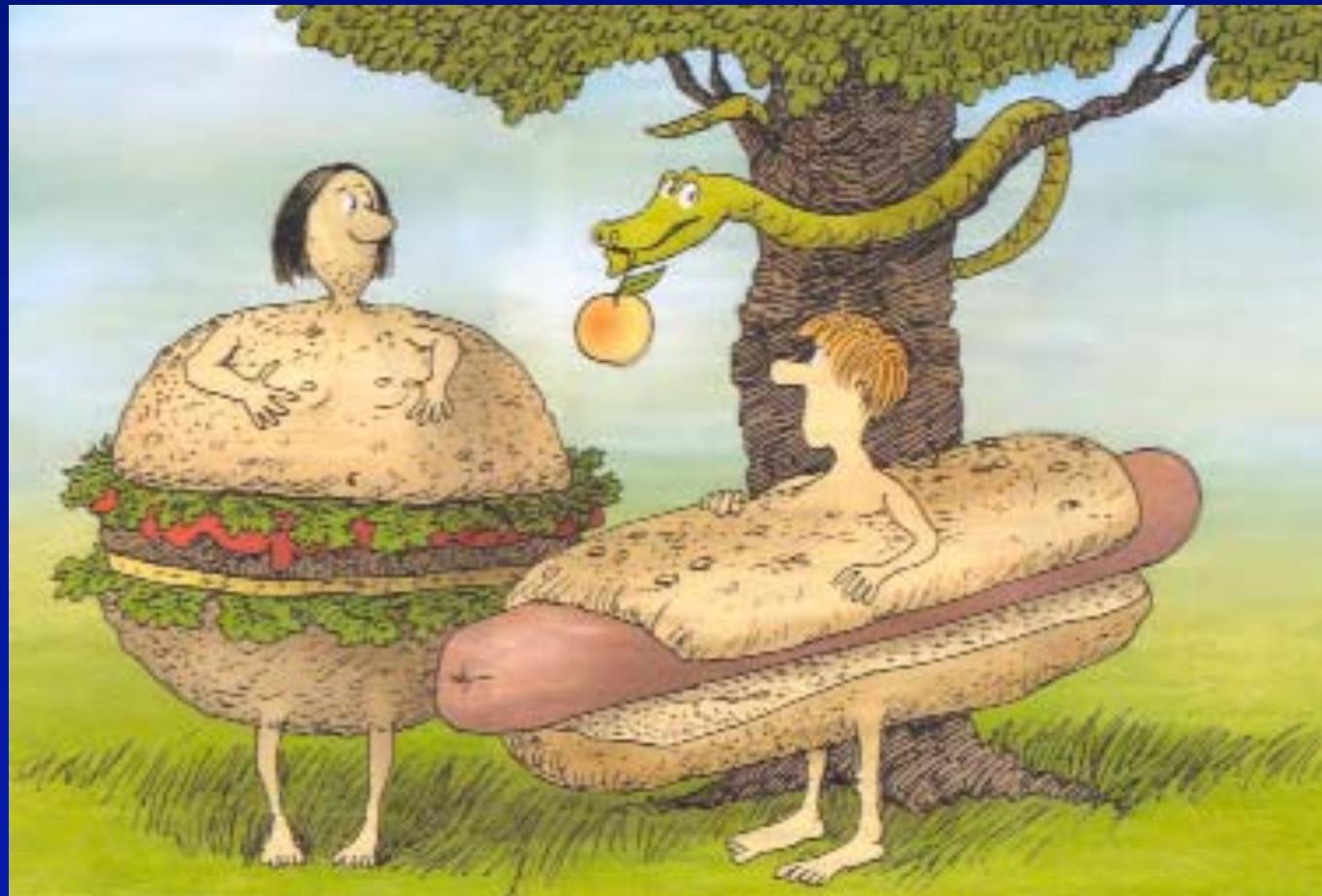
◀ A traditional McDonald's burger with a 16-ounce Coke and a small order of fries carries 627 calories and 19 grams of fat

▶ Upgrade to a Big Xtra! with cheese, and 'super size' the drink and fries. Now your lunch packs 1,805 calories and 84 grams of fat.

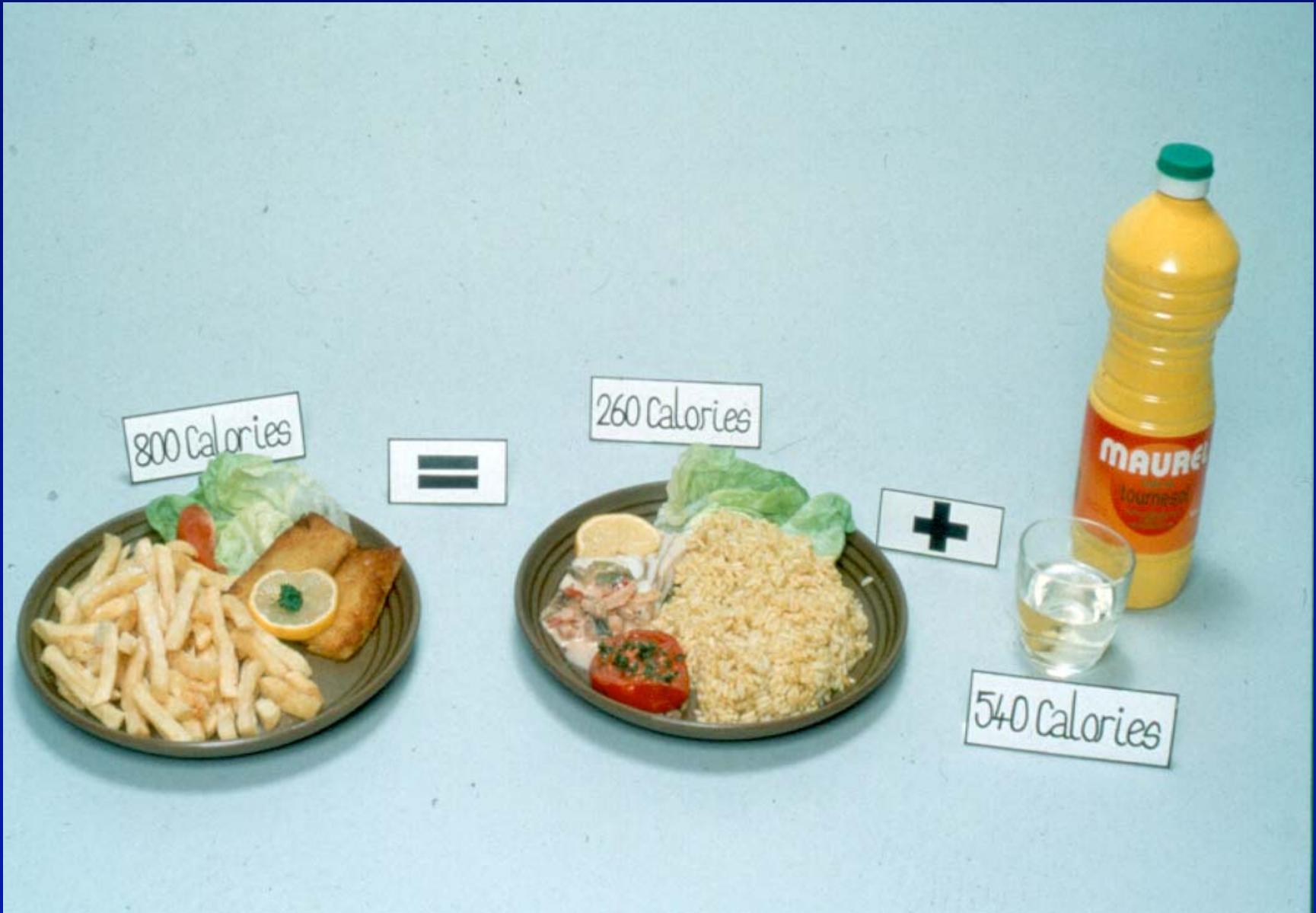
Lipides : 19 g , 627 kcal

Lipides : 84 g , 1805 kcal

BOUC EMISSAIRE ou VRAI PROBLEME ?



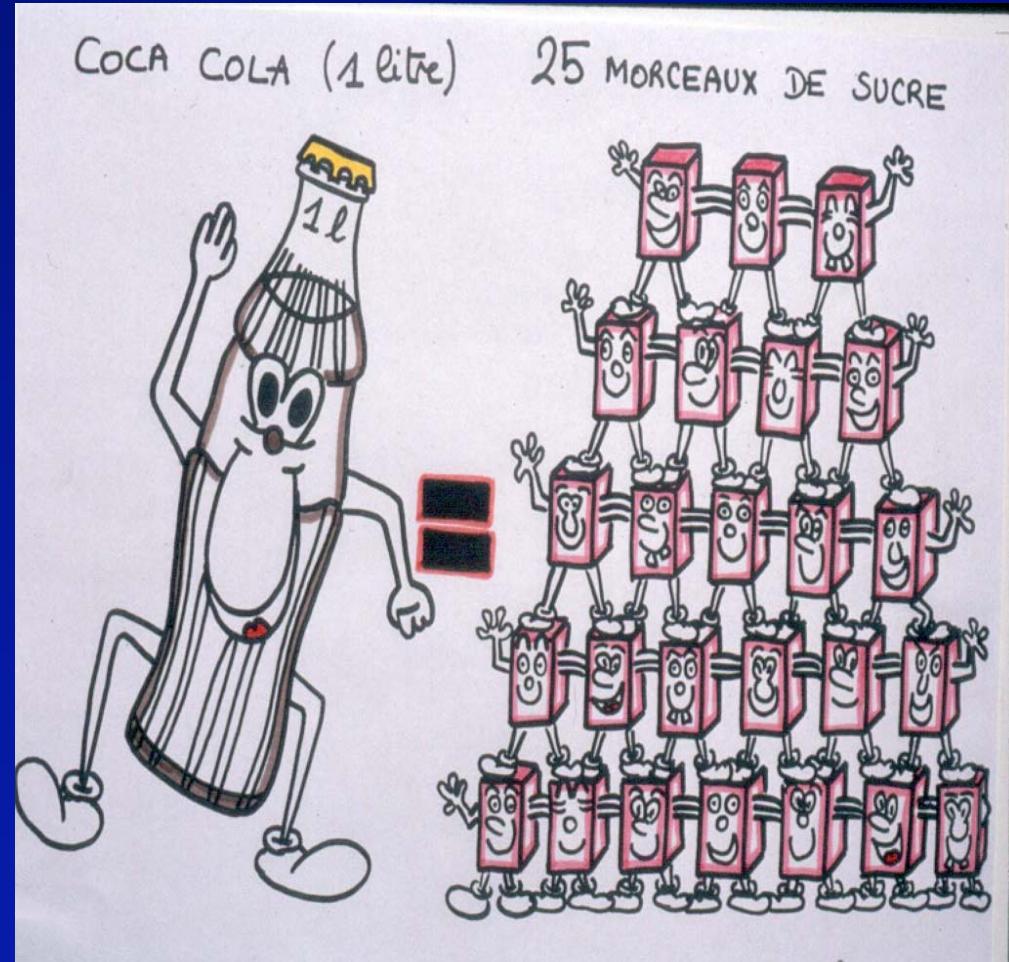
Courrier International 24 Déc 2003



LES BOISSONS SUCRES

Sodas, etc

Consommation
de boissons
gazeuses plutôt que
d'eau ou de lait



INTRODUCTION

DEFINITION

DESCRIPTION

CAUSES de la MALBOUFFE

**Industrialisation
facteurs socio-économiques**

MODERNITE ALIMENTAIRE

Système alimentaire

- Production abondante
- Transformation, conservation, accessibilité : **industrialisation**
- Transport : mondialisation
- Distribution : disponibilité
- Acquisition : baisse des coûts
- Stockage
- Préparation : ajout des calories



**SOCIETE DE
CONSOMMATION**

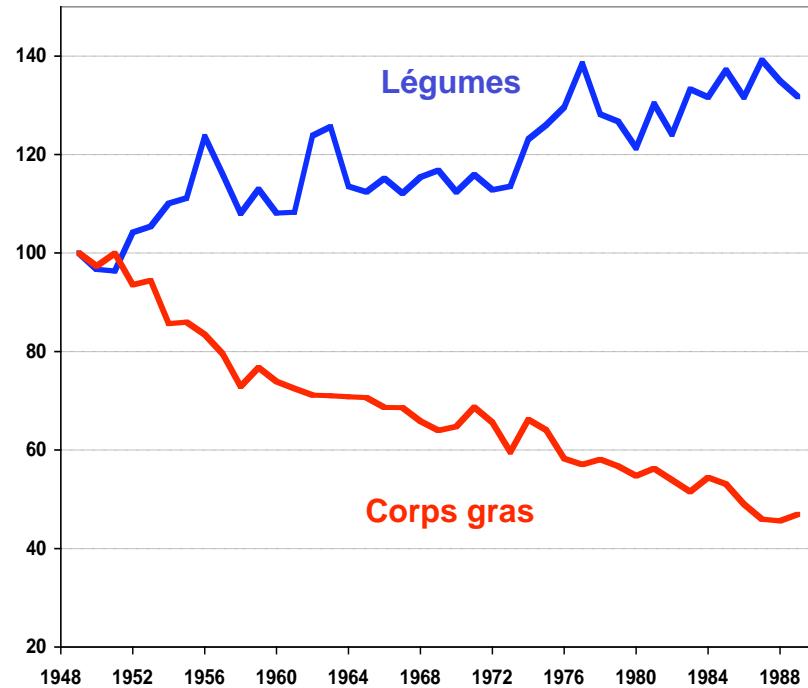
**GRANDE
DISTRIBUTION**

**Avons nous
été trop loin ?**

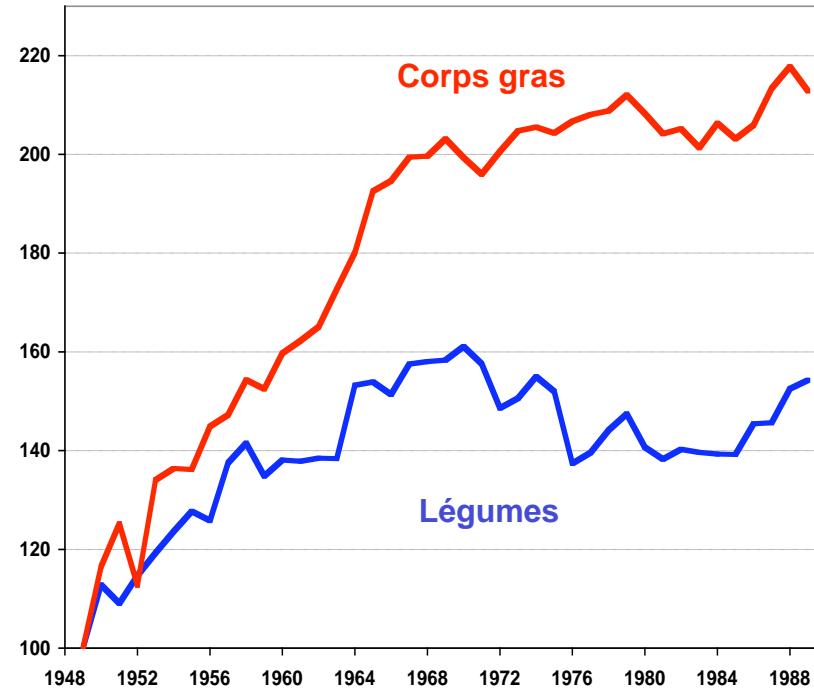
Le poids des facteurs économiques dans le développement de l'obésité

Prix des légumes et des corps gras en France, 1949-1989

Indice des prix relatifs



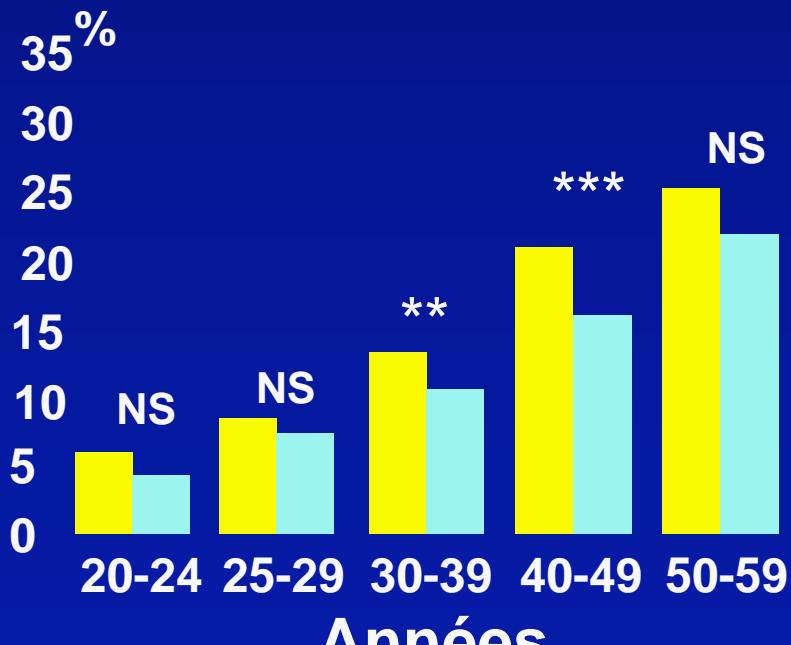
Indice de consommation par tête



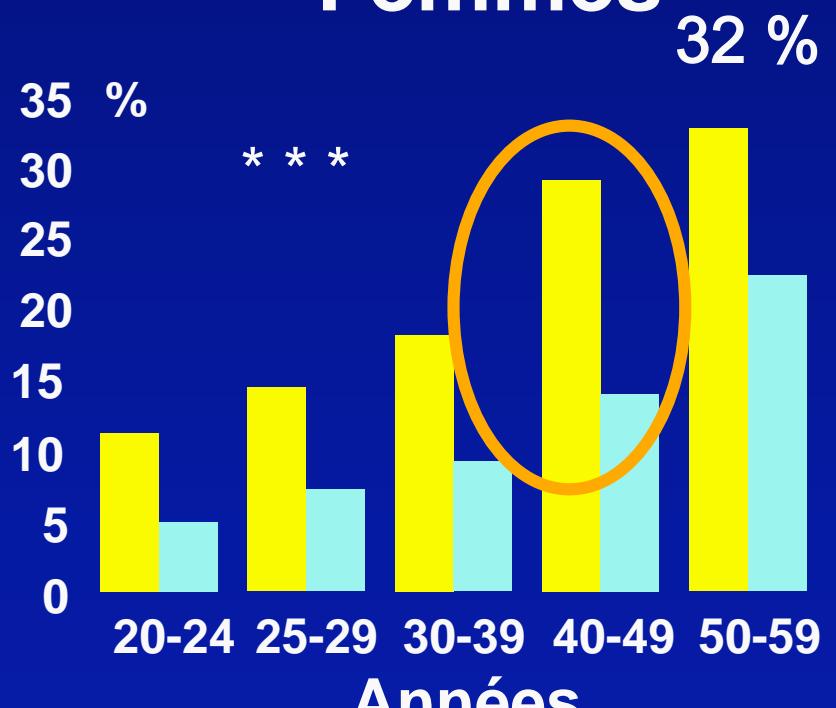
PRECARITE ET OBESITE

Centre de Médecine Préventive Nancy

Hommes



Femmes

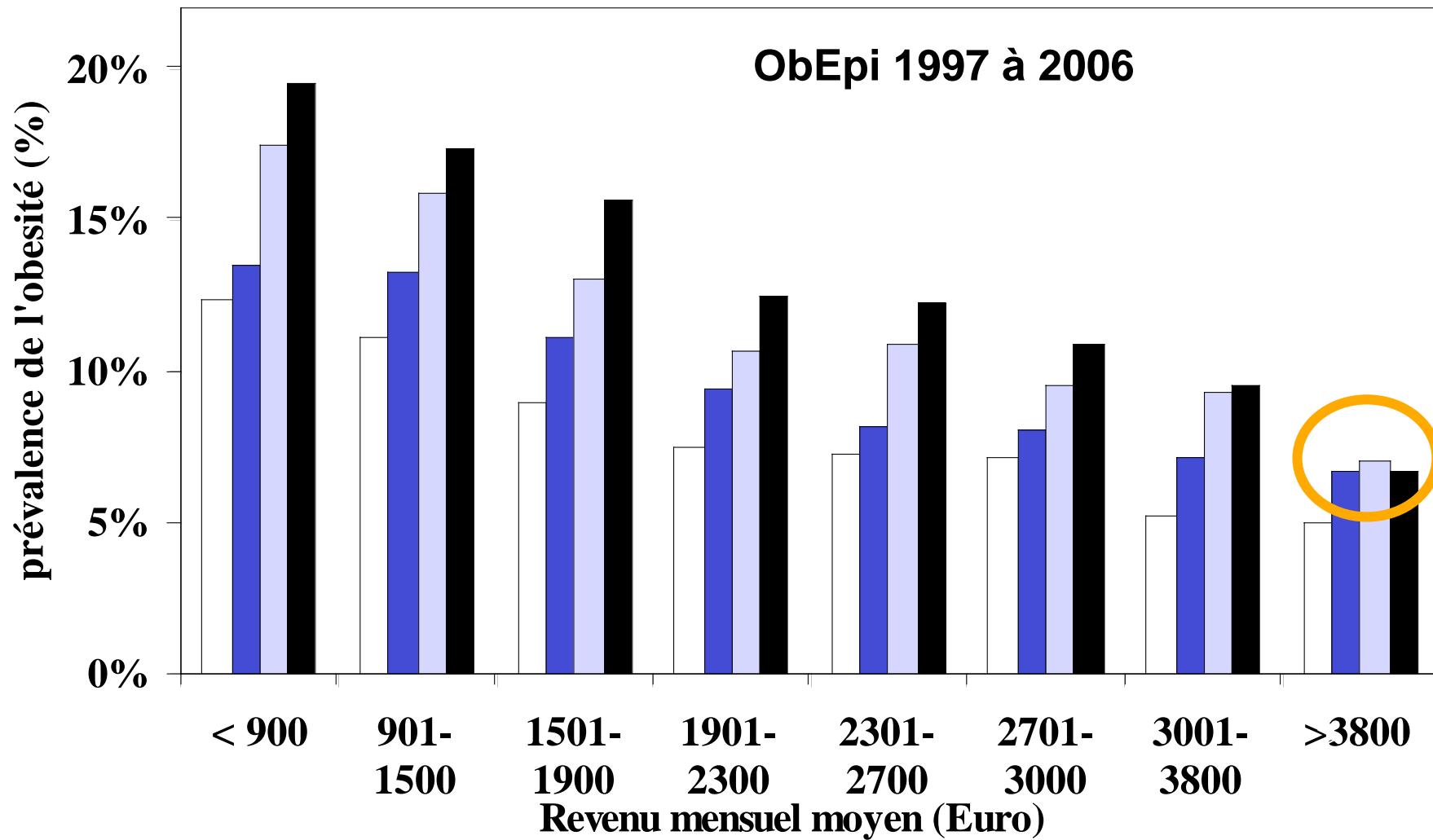


■ précaires

■ Non précaires

IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$

Obésité et revenus nets mensuels du foyer



MODERNITE ALIMENTAIRE

Commensalisme
Repas structurés
2-3 x par jour
Traditions
Règles sociales
Appareil normatif

continuum

Vagabondage
Fractionnement des PA
Repas conviviaux
+ PA individualisée au cours de la journée
Valeurs individuelles

Le sujet doit décider ce qu'il doit manger et quand il doit le faire

Jean Pierre Poulain

MUTATION SOCIALE

Production alimentaire

Distribution des aliments

Organisation familiale

Rôle sociaux des sexes

Liens sociaux

Commensalisme

Repas structurés

2-3 x par jour

Traditions

Règles sociales

Appareil normatif

continuum

Vagabondage

Fractionnement des PA

Repas conviviaux

+ PA individualisée au cours de la journée

Valeurs individuelles

Pléthore alimentaire

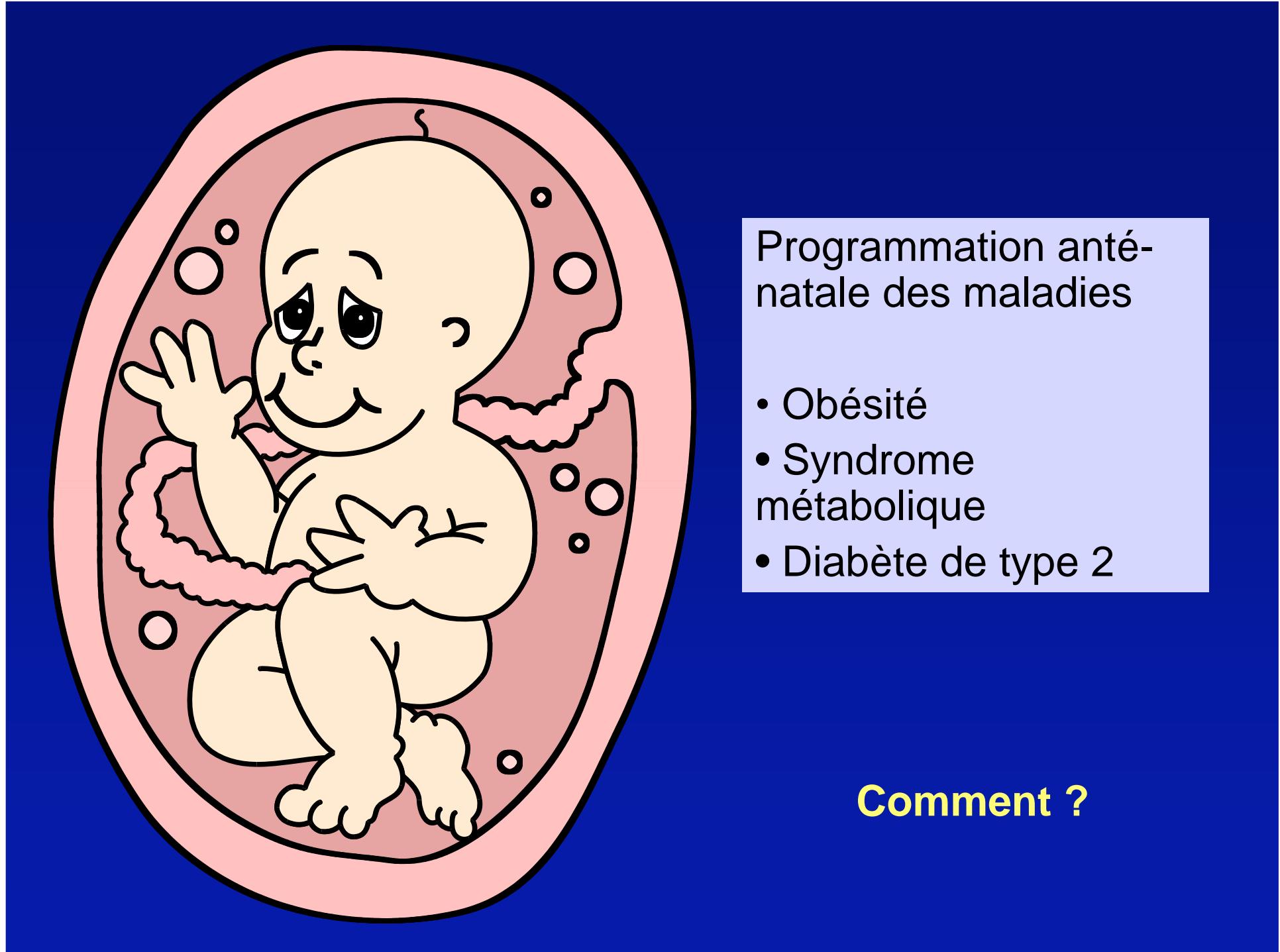
Thèse: obésité = Malbouffe + Sédentarité

ANTI THESE

Nombreuses autres théories

Programmation précoce

Flore intestinale

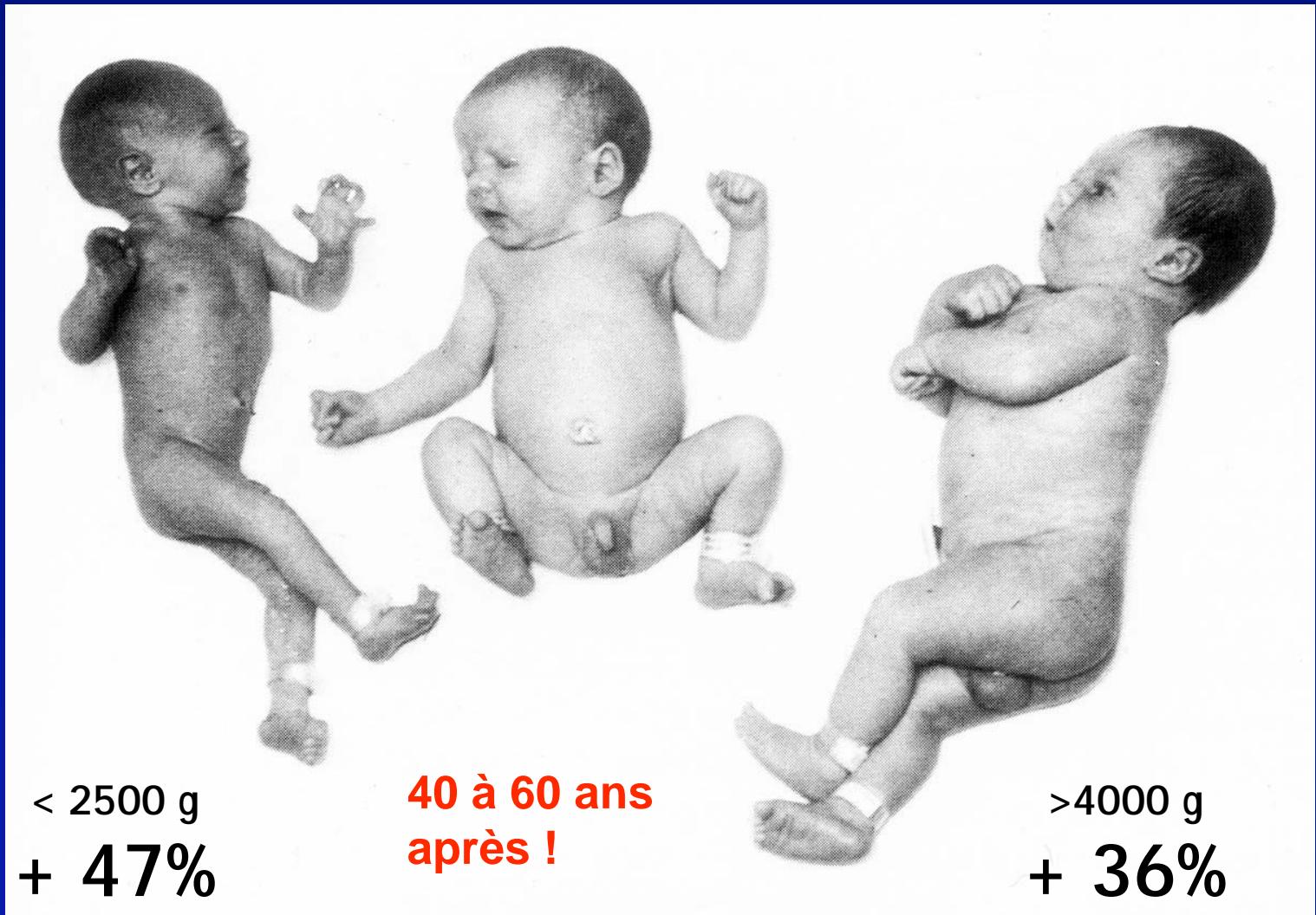


Programmation anténatale des maladies

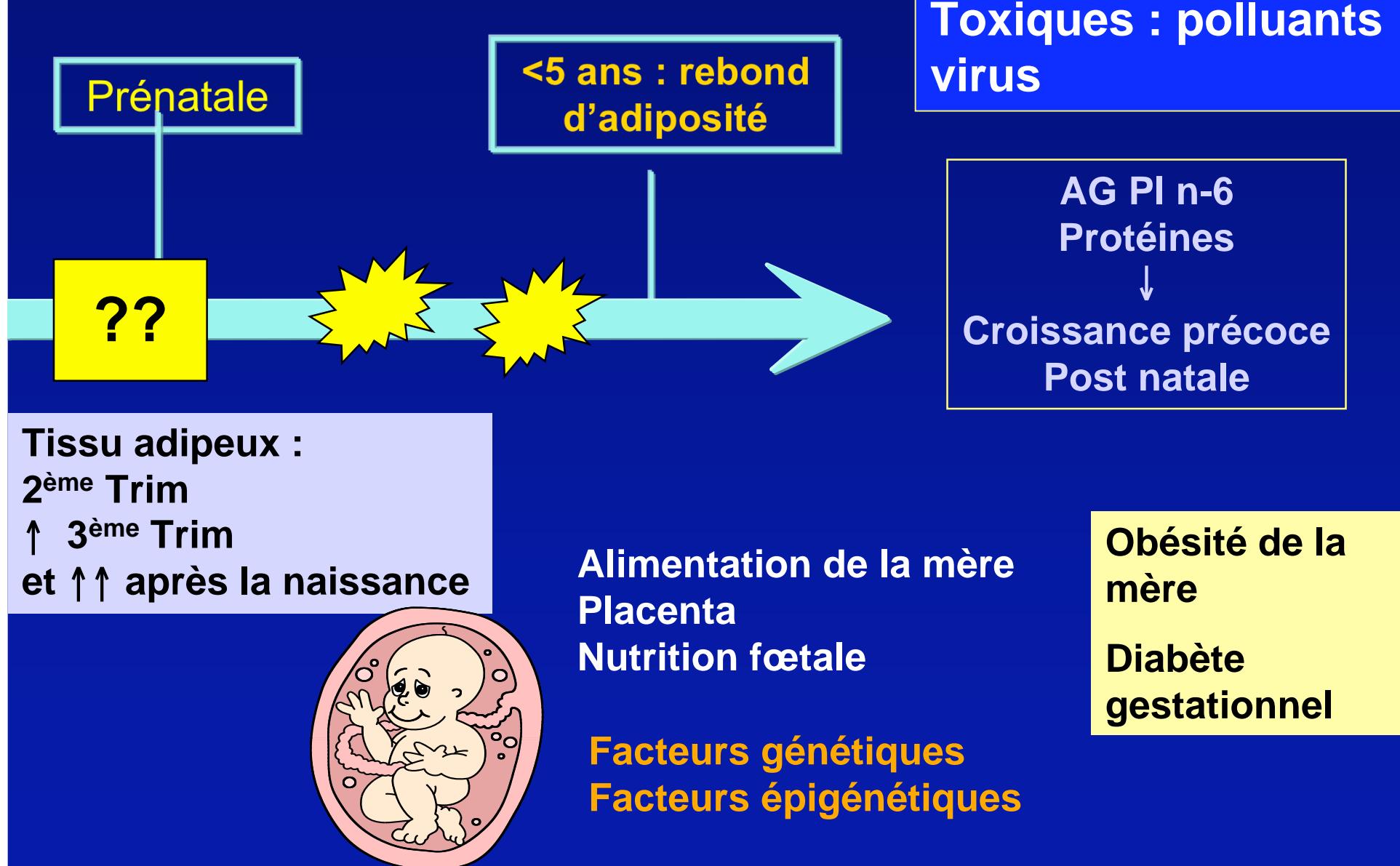
- Obésité
- Syndrome métabolique
- Diabète de type 2

Comment ?

Poids de naissance et risque de diabète de type 2 chez l'adulte



Hypothèse : programmation précoce



Le microbiote intestinal : cause de l'obésité ?

Microscopie électronique

Bactéries en vert



Home for an abundant microbiological flora. Matej Bajzer and Randy J. Seeley Nature 2006

10^{14} individus dominés par les bactéries anaérobies incluant 500-1000 espèces différentes.
soit plus de 100 fois le génome humain : « méta génome ».

Donne à chaque individu, une signature propre

70 % de la flore est unique, spécifique à l'individu (Gordon)

Flore intestinale : microbiote intestinal

- la flore intestinale : « organe extériorisé » dont les fonctions sont multiples ⇒ contrôle du métabolisme énergétique.
- Flore ⇒ efficacité de récupération par les bactéries de l'énergie ingérée mais non digérée par l'Homme
- Mécanismes
 - ces polysaccharides ⇒ sucres ou des acides carboxyliques à chaîne courte.
 - Autres interactions

Souris ob/ob et animaux axéniques

- Le microbiote intestinal des souris obèses (ob/ob) : plus de **Firmicutes** associée à moins de **Bacteroidetes** (- 50 %) vs des souris non mutées
- des **souris axéniques** âgées de 8 semaines : volume du tissu adipeux réduit par rapport à des souris conventionnelles.
- La colonisation de ces souris axéniques avec un microbiote intestinal
→ ↑ 60 % de la masse grasse en 2 semaines malgré une réduction de la prise alimentaire de 30 %.

Premiers travaux chez l'homme

(RE Ley et al, Nature 2006)

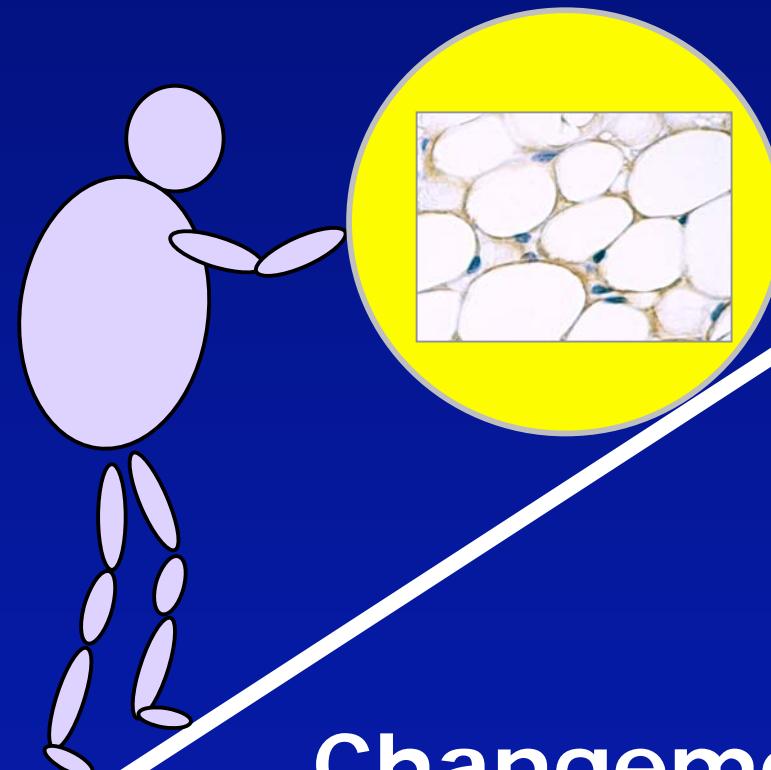
- Deux groupes de bactéries sont dominantes dans le tractus intestinal, **les Bacteroidetes et les Firmicutes** (+ 92 %)
- **Les obèses ont moins de Bacteroidetes et plus de Firmicutes** avant le régime que des sujets témoins.
- **Sous régime (tous types de régime)** le nombre de bactéries de type **Bacteroides** augmente en fonction de la perte de poids alors que l'autre type « **Firmicutes** » diminue.
- **L'obésité est la seule pathologie qui change l'écologie de la flore (compétition entre espèces).**

Groupe de J. Gordon (St Louis, Missouri, USA)

**Double pression
Biologique et
environnementale**

**Responsabilité
individuelle**

Victime !



**Changement d'
environnement**

Puska 2001

CONCLUSION

- **Environnement toxique ! ?**
- **Malbouffe + abondance alimentaire**
- **+ sédentarité**
- **« No bad food, but only bad diets ? »**
- **A chacun de s'adapter ! En fonction de sa niche écologique !**



Votre bien être est lié au mien !

Sticker