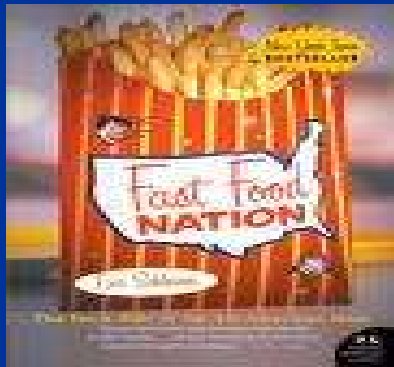


La diététique : au-delà des recettes

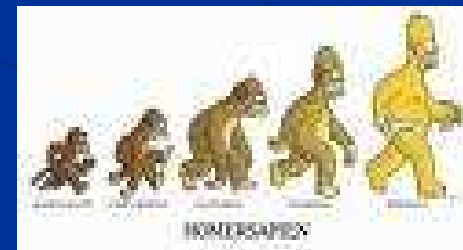
11^{ième} rencontre des amicales de
PARIS

Samedi 7 février 2009

Conduite de l'entretien diététique



Dr Arnaud Cocaul
Paris



Que l'aliment soit ton 1^{er}
médicament

Hippocrate

Généralités

Le monde est divisé







Les chiffres de l'obésité dans le monde

- Plus de 1 milliard 600 000 millions d'individus en surpoids dans le monde en 2005 (adultes de plus de 15 ans). A cette même date, 400 millions étaient obèses.
- 2,3 milliards sont les prévisions d'adultes en surpoids dans le monde en 2015, dont 700 millions obèses.
- 800 000 millions d'individus souffrent de malnutrition en 2005

(Source OMS Le Monde 19 01 2009)

Les chiffres de l'obésité en Europe

- 50% des adultes européens sont obèses ou en surpoids
- 150 millions d'européens de plus de 15 ans deviendront obèses en 2010
- Disparités importantes selon les pays (13% en Norvège et environ 35% dans les pays méditerranéens)
- La prévalence du surpoids parmi les enfants européens est de 20%
- 14 millions d'enfants européens sont en surpoids et plus de 3 millions sont obèses

Les chiffres OBEPI 2006

- 12,4 % de la population française souffre d'une obésité ($IMC > 30$).
- 0,8 % des français sont atteints d'une obésité type 3 (morbide).
- 53,5 % des français possèdent un poids jugé normal par les experts.
- En 2006 : 5,9 millions de personnes sont classées comme obèses (*elles étaient 3,6 millions en 1997*).

Abdominal obesity has reached epidemic proportions worldwide

	Men (%)	Women (%)	Total (%)
US ^a	36.9	55.1	46.0
Spain ^b	30.5	37.8	34.7
Italy ^c	24.0	37.0	31.5
UK ^d	29.0	26.0	27.5
France ^e	—	—	26.3
Netherlands ^f	14.8	21.1	18.2
Germany ^g	20.0	20.5	20.3

High waist circumference: ≥ 102 cm (≥ 40 in) in men or ≥ 88 cm (≥ 35 in) in women except in Germany (> 103 cm [41 in] and > 92 cm [36 in], respectively)

^aFord et al 2003; ^bAlvarez-Leon et al 2003; ^cOECD 2004; ^dRuston et al 2004; ^eObepi 2003; ^fVisscher & Seidell 2004; ^gLiese et al 2001

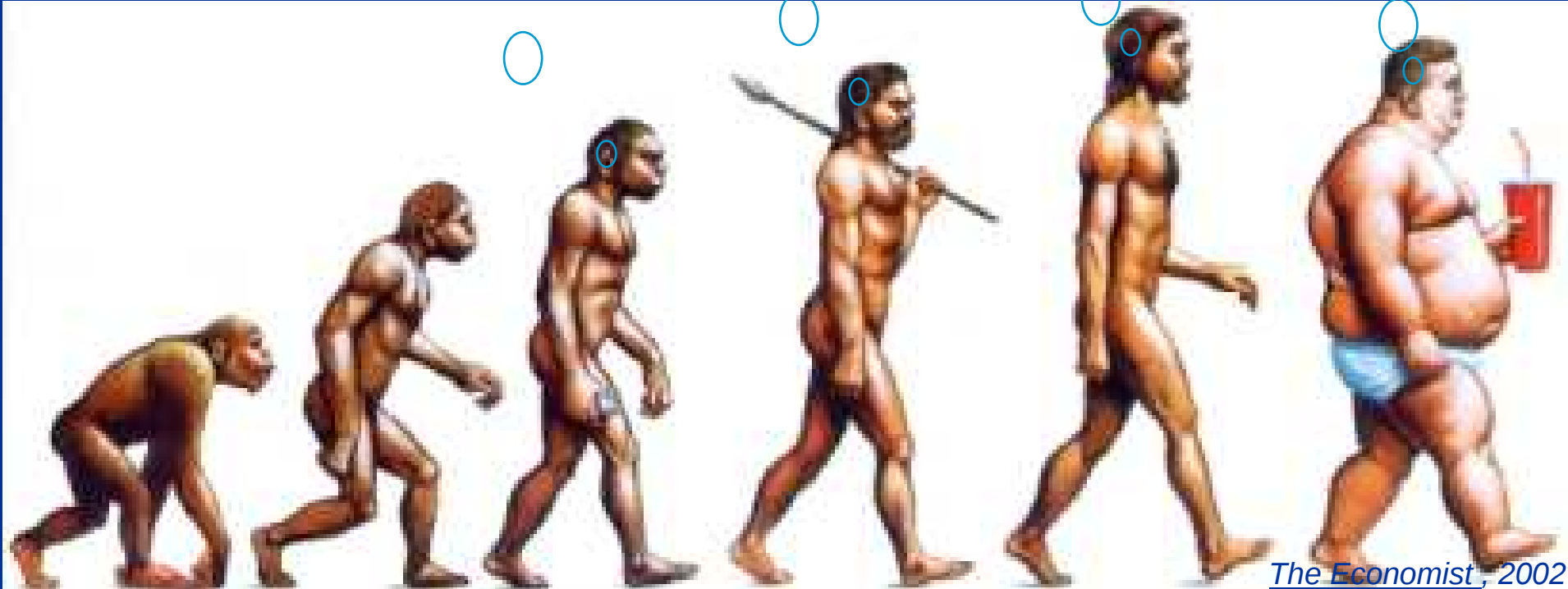
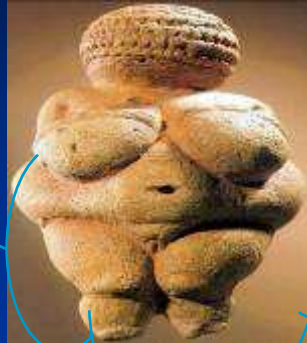
Il ne s'agit pas d'une
épidémie d'obésité
mais d'une épidémie
de sédentarité et de
malbouffe



FRESH MEXICAN FOOD!

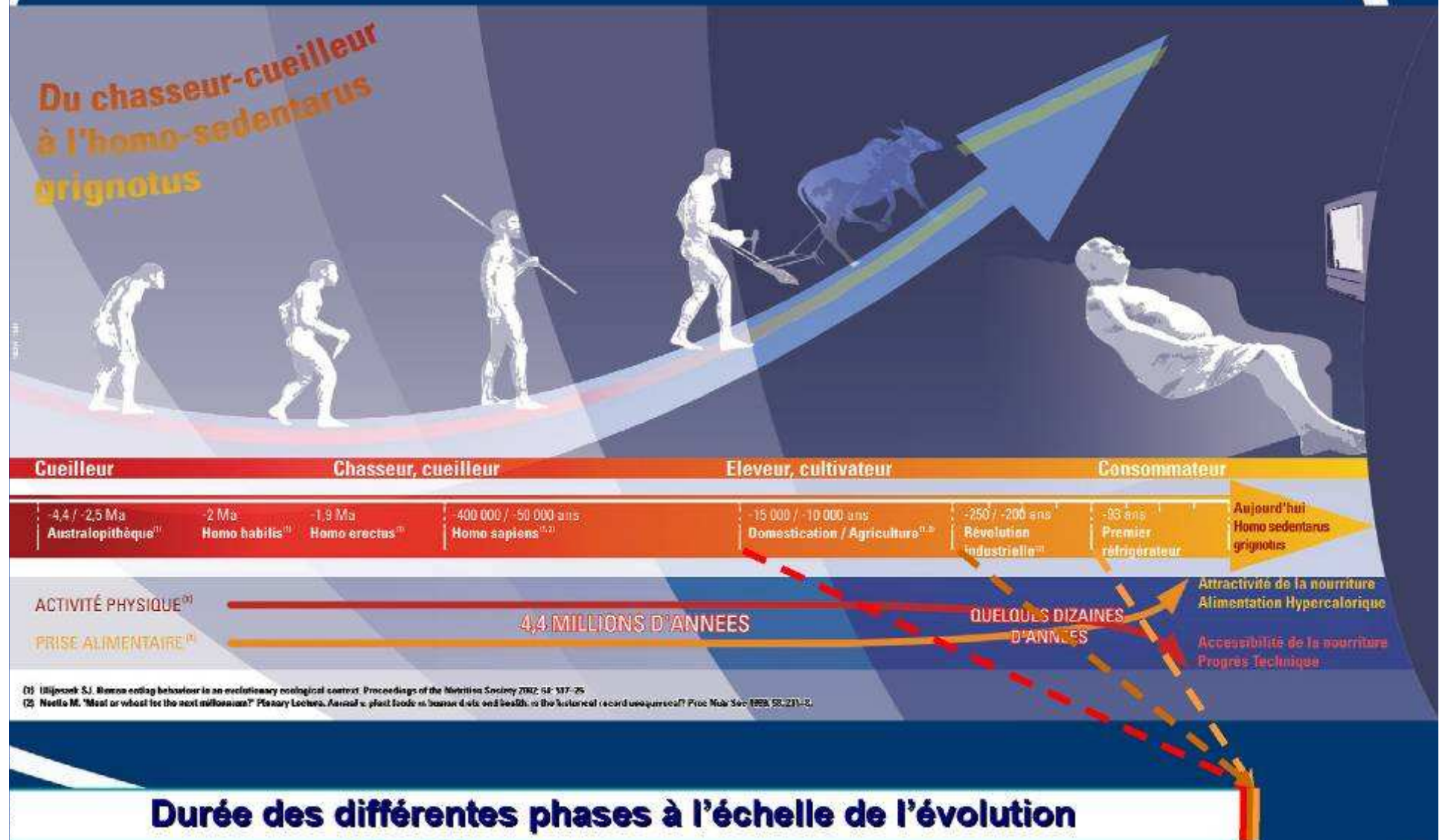
Burritos As Big As Your Head!®

**ALL STORES OPEN AT 11AM
AND STAY OPEN AFTER THE BARS CLOSE!**



The Economist, 2002

Abondance actuelle des ressources alimentaires

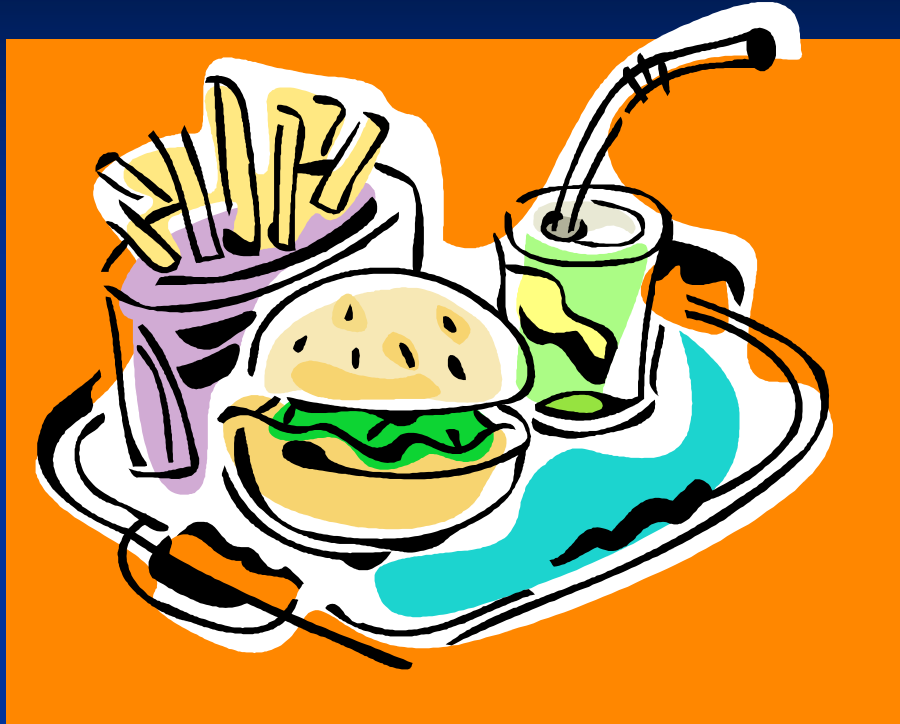




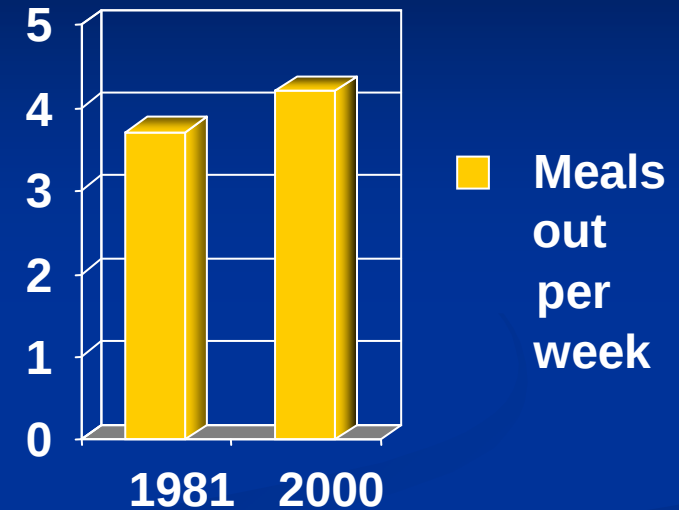
L'histoire des French Fries aux USA

	Small	Medium	Large	Super-Size
1950-60		200 calories		
1970's	200 calories		320 calories	
1980's		320 calories	400 calories	
1990's			450 calories	540 calories
2000		450 calories	540 calories	610 calories

Daily caloric intake



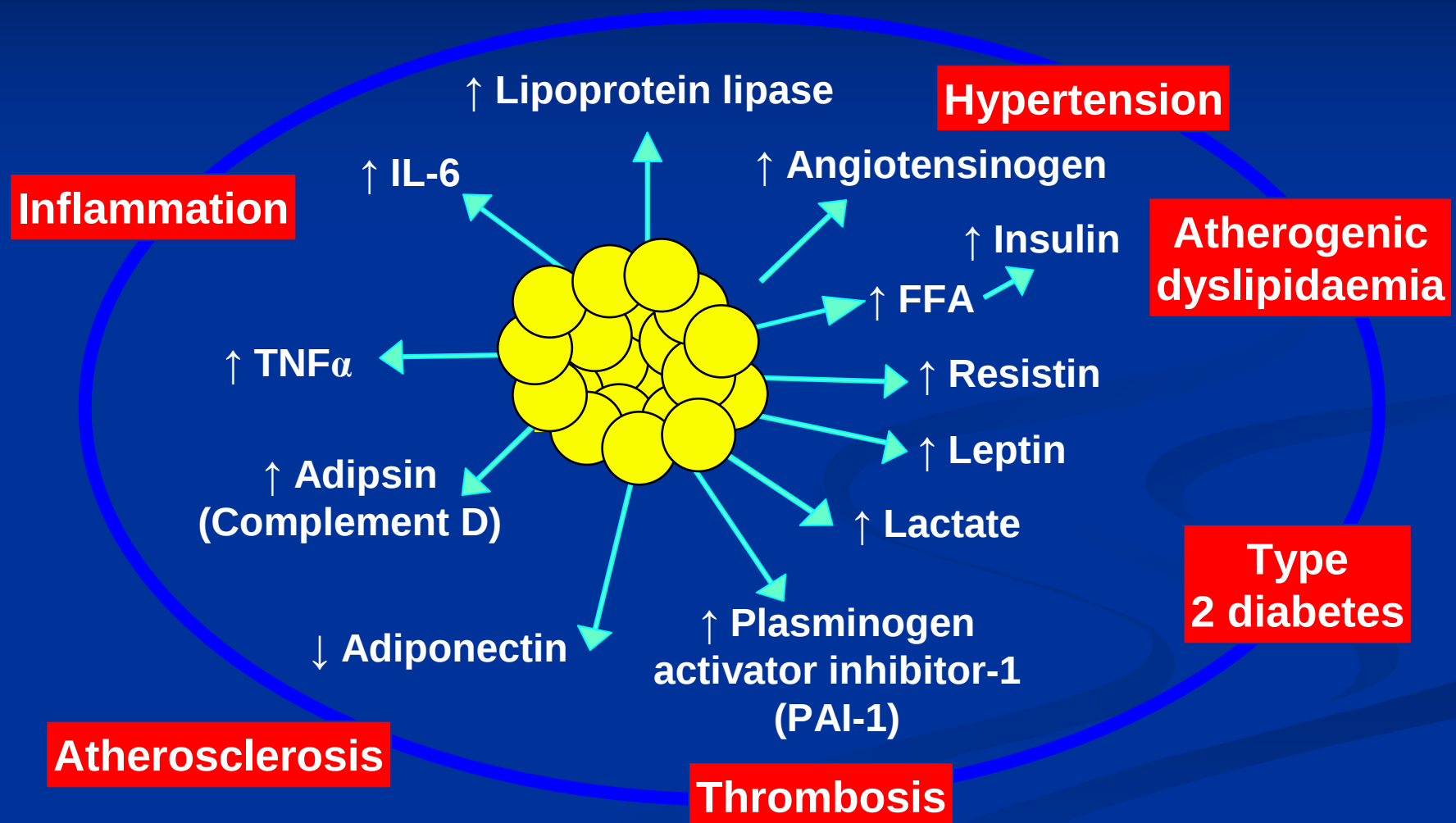
3.7 to 4.2
14% increase



32% are fast food
27% sit down restaurants
24% convenience stores
(USDA 1995)

USDA statistics show that the average daily caloric intake of Americans has risen from 1,854 calories to 2,002 calories during the last 20 years. That increase - 148 calories per day - theoretically works out to an extra 15 pounds per year.

Adverse cardiometabolic effects of products of adipocytes



Lyon 2003; Trayhurn et al 2004; Eckel et al 2005

Peptides affecting Feeding

Increase (MORE POWERFUL!!)

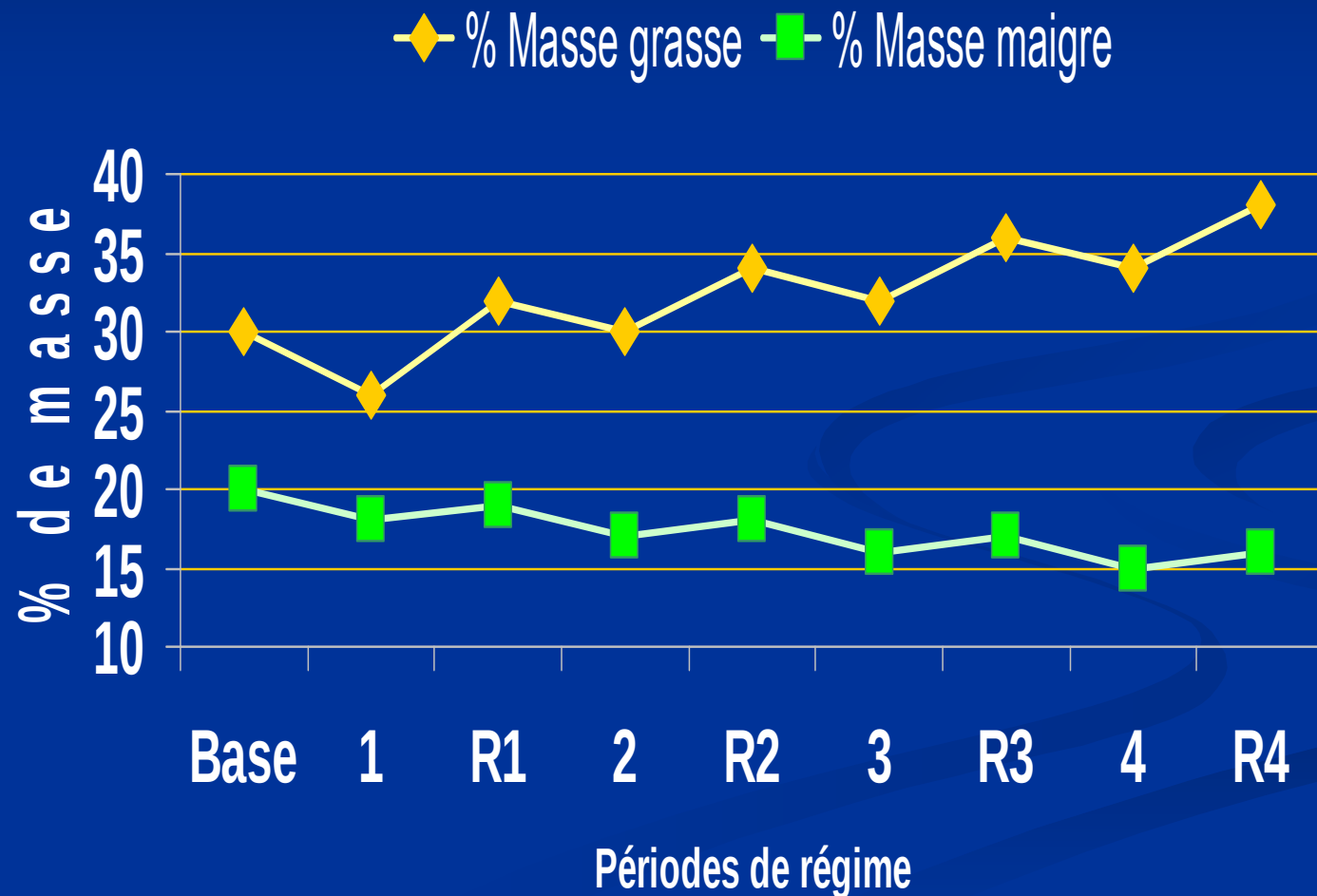
- Norepinephrine (dose dep)
- Dynorphin
- beta-Endorphin
- Galanin
- GHRH, MCH
- Neuropep Y (inhibit LH)
- Agouti Related Protein
- Ghrelin (block leptin)
- *Endocannabinoids*
- *Orexins (Arousal)*
- Others *flavor of the month....*

■ Decrease

- Serotonin, Dopamine
- Leptin
- CCK
- CRH, α -MSH
- Glucagon
- Insulin
- Vasopressin
- CART Cocaine-/Amphet Regulated Transcript
- IL-1, IL-6, TNF α , ciliary neutrophic factor
- Others.... *Redundancy....

Régime Yoyo

Diminution progressive de la masse musculaire



Obésité – définition (OMS)

Classification	IMC (kg/m ²)
Maigreur	< 18.5
Normal	18,5 - 24,9
Surpoids	25,0 - 29,9
Classe I : obésité modérée	30,0 - 34,9
Classe II : obésité sévère	35,0 - 39,9
Classe III : obésité massive ou morbide	≥ 40,0

d'après WHO (1998)

Pourcentage de décès comparé au nombre de décès pour un IMC compris entre 18,5 et 25 Kg/m² (Flegal et al., JAMA 2007)

Cause du décès	IMC< 18,5	25<IMC<30	IMC >30
Maladie CV	NS	NS	+ 9,4
Cancer	NS	NS	NS
Ni maladie CV Ni cancer	+3,6	<u>- 11,8</u>	NS

2 millions 500 000 américains sur 25 ans

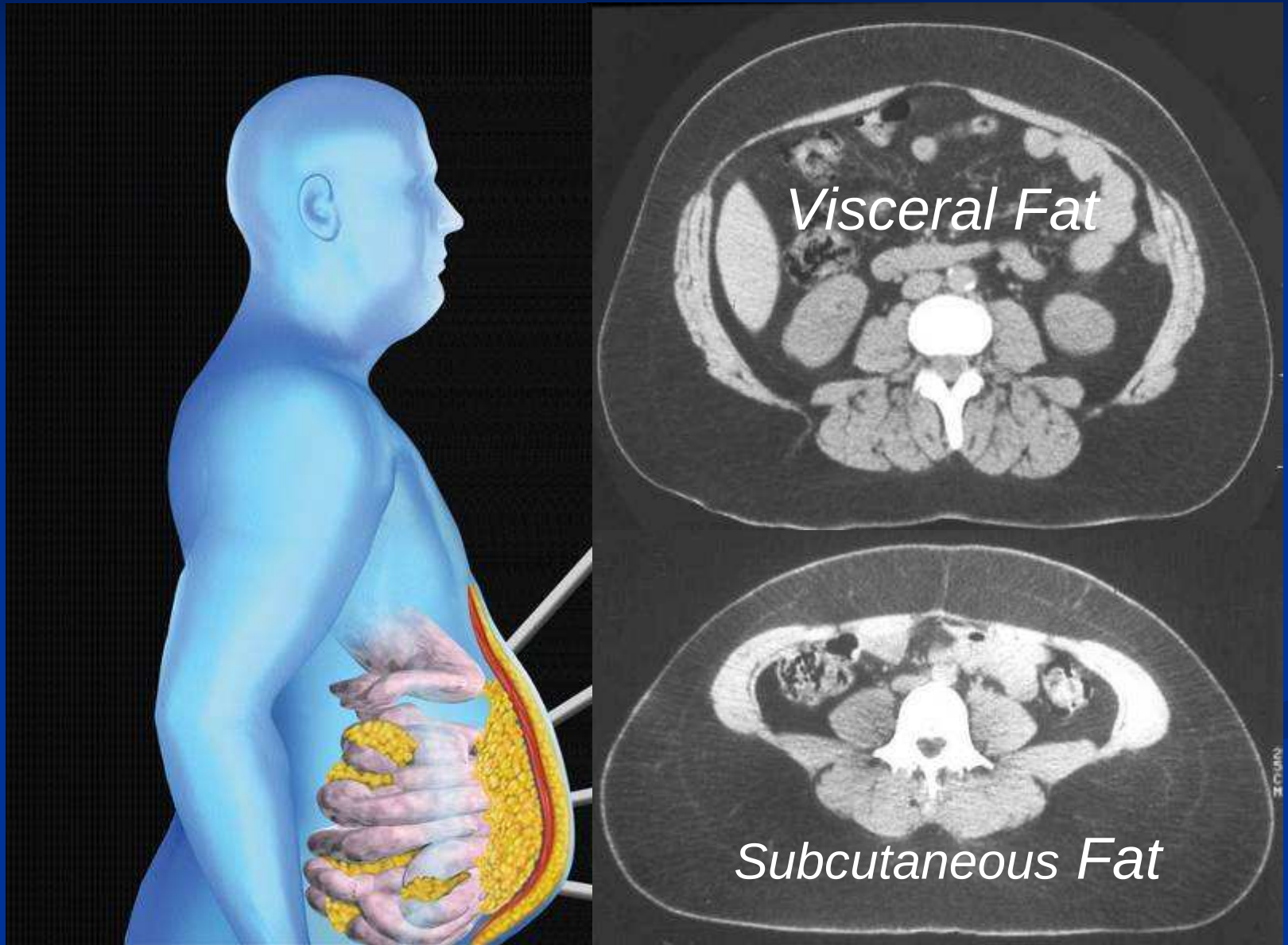
Référence

SM & Maladies CardioVasculaires

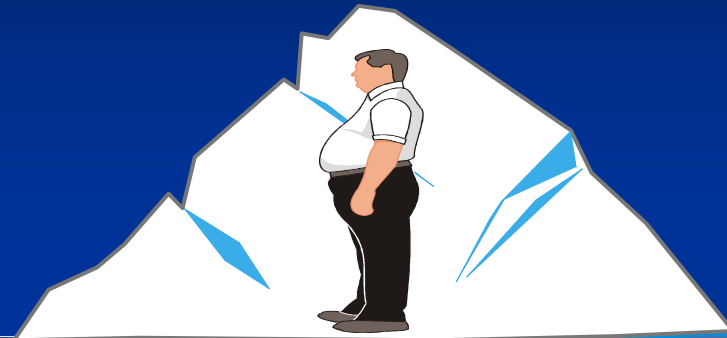
**There's no such thing as
a sudden heart attack.
It requires years of preparation.**



Obésité abdominale



Metabolic syndrome - Hidden Dangers



Hyperinsulinemia
Hyperglycemia
Dyslipidemia
Hypertension
HyperCoagulation
Inflammation

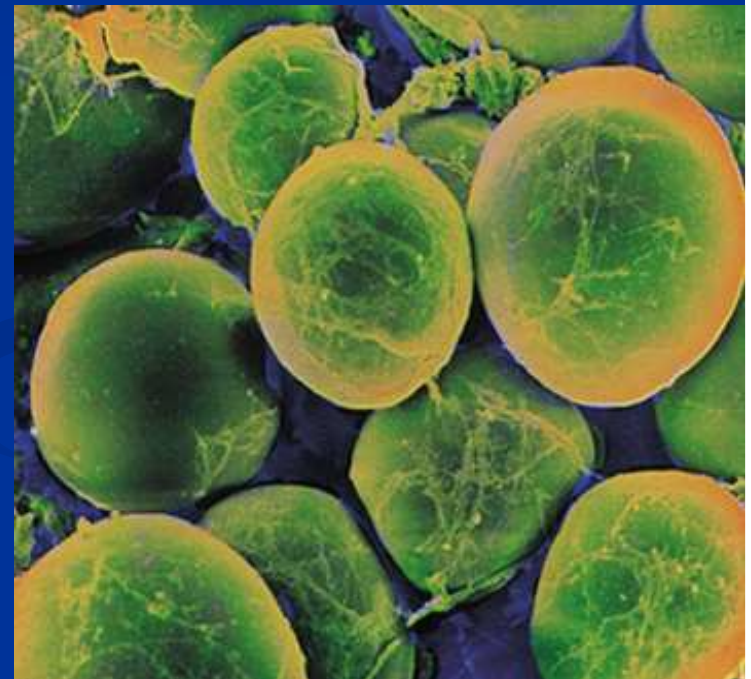
Les Nutriments en réserve dans l'organisme

Glucides
400 g



Protides
8-15 kg

Lipides
15-20 kg → illimité

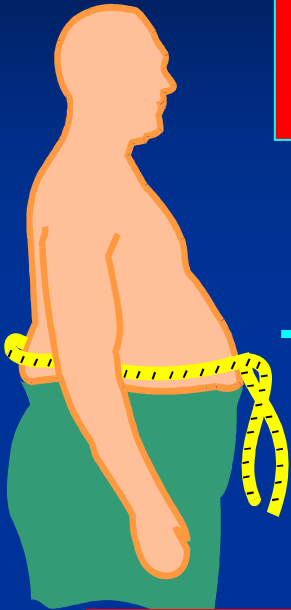


1600 kCal

25-30 000 kCal

130-200 000 kCal

Measurement of waist circumference



Measurement of waist circumference should be part of routine clinical assessment

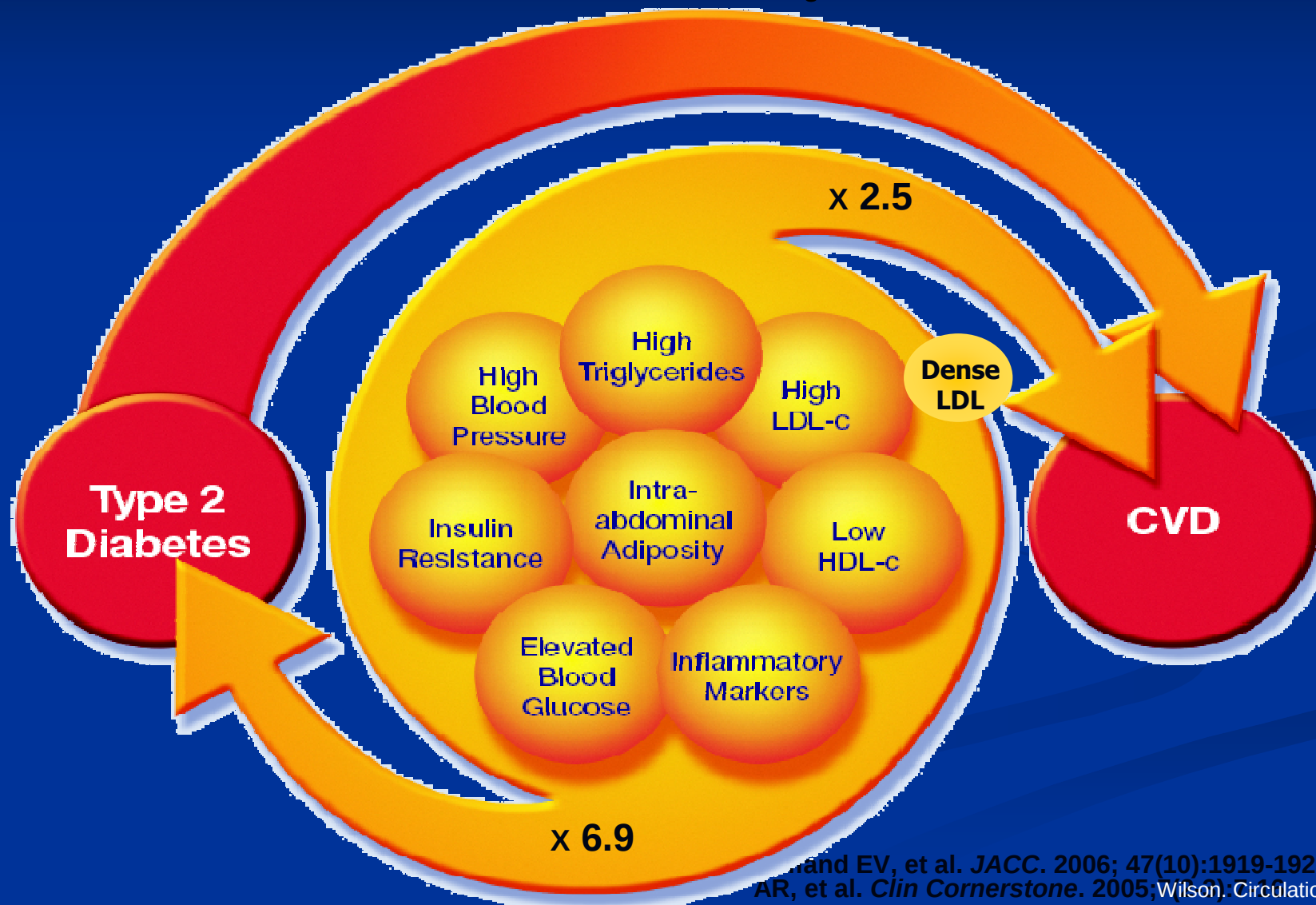
Measurement : Between top of iliac crest and last rib, after normal expiration.

Health Risk

	Low	Increased	Substantially Increased
Men	< 93 cm	94 – 101 cm	≥ 102 cm
Women	< 79 cm	80- 87 cm	≥ 88 cm



Cardiometabolic risk of the metabolic syndrome



Avant de prescrire

Il faut prendre le temps de l'anamnèse

Différents comportements alimentaires susceptibles de contribuer au surpoids

- Le nombre quotidien d'épisodes de consommation alimentaire
- L'horaires des prises alimentaires
- La durée des intervalles inter prandiaux
- La durée des prises alimentaires
- La taille des portions
- Le contenu nutritionnel des prises alimentaires
- La microstructure des consommations (mastication , déglutition,vitesse)

Différents comportements alimentaires susceptibles de contribuer au surpoids

- Les circonstances des prises alimentaires (lieu, environnement sonore et visuel ...)
- Le nombre de personnes présentes lors de la consommation
- L'humeur avant et après l'ingestion d'aliments
- Le caractère agréable de la consommation

D'après les travaux de F.Bellisle ,CNRH île de France , Hôtel-dieu , Paris

interrogatoire alimentaire

■ Approche qualitative et semi-quantitative

- répartition de l'alimentation :
importance des différents repas, grignotage...
- structure des repas :
repas structurés, repas rapides, restaurants...
- type d'aliments consommés aux différents repas
- importance des apports :
gros, moyen, petit mangeur

[Configurer les programmes par défaut.Ink](#)

Prise de poids : un facile déséquilibre entre les apports et les dépenses

Apports - Dépenses = 49 kcal par jour
une prise de 2 kg en 1 an

49 kcal correspondent à :

- 6 grammes de beurre (1 cuillère à café rase) !
- 10 grammes de pain au chocolat !
- 10 minutes de marche rapide pour un sujet de poids normal !

d'après Hirsch (1998)

Pour fixer des objectifs il
faut:

savoir
expliquer

Le poids des aliments pour 500 kcal

"un bon petit déjeuner"



405 g

"pas le temps"



225 g

Le poids des aliments pour 600 kcal

"j'ai bien mangé"



645 g

"je n'ai pas beaucoup mangé"



300 g

Le poids des aliments pour 300 kcal

"Un goûter prévu



370 g

"Un grignotage
sur le pouce



60 g

Le poids des aliments pour 600 kcal

"j'ai bien mangé"



695 g

"je n'ai pas beaucoup mangé"



265 g

Recommandations

- Contrôler les apports en graisses
- Régulariser les apports en glucides complexes et les adapter à l'activité physique
- Favoriser les aliments de faible densité énergétique et de forte densité nutritionnelle
- Adapter l'alimentation au rythme de vie du patient
- Fixer un objectif d'équilibre global et non un équilibre "absolu"

Recommandations

- antioxydants 2 fruits /j,
 2 à 3 plats de légumes ou crudités/j
 5 à 10 différents
- réduction pondérale en cas d'excès
- apports sodés 6 à 8 g/j
 5 g/j si HTA
- exercice physique adapté

Objectifs nutritionnels PNNS



- **Augmenter la consommation de fruits et légumes**
- **Consommer des aliments sources de calcium**
- **Limiter la consommation des graisses totales (lipides totaux) et particulièrement des graisses dites "saturées"**
- **Augmenter la consommation des féculents**
- **Consommer de la viande, du poissons et d'autres produits de la pêche ou des œufs**
 - 1 à 2 fois par jour en alternance, en privilégiant pour les viandes les morceaux les moins gras et en favorisant la consommation de poisson
- **Limiter la consommation de sucre et d'aliments riches en sucre**
- **Limiter la consommation de boissons alcoolisées**
- **Augmenter l'activité physique dans la vie quotidienne**

Les étapes suivantes :

Les repas

- Structure des repas (il est interdit d'interdire)
- Répartition des repas
 - pas de dogme mais insister sur la régularité
 - à adapter en fonction des rythmes
 - ne pas sauter de repas
- Façon de prendre le repas

Etapes du changement

Non-implication

Ca ne me concerne pas

Réflexion

Je sais, je dois

Décision d'un changement

Je veux, je peux

Initiation du changement

Je fais

Maintien du changement

Je poursuis

"Rechute"

Je craque, je renonce

Intégration

Je n'y pense même plus

Le modèle Prochaska & Di Clemente

Prescrire est plus facile

- Il est plus facile de mesurer la pression artérielle que d'interroger le patient sur ses habitudes alimentaires
- Il est plus facile de prescrire un médicament que de modifier les habitudes de vie d'un patient et/ou de sa famille.

Toutes les études montrent l'importance :

- De l'alimentation et du contrôle du poids
- De l'activité physique
- Des effets délétères du tabac

De l'étude Framingham à l'étude Monica

Exemples d'études

- Étude Monica : gradient de risque Nord-Sud en France (consommation de plus de fruits et légumes frais et moins de beurre et crème fraîche dans le sud)
- Étude Dash: effet protecteur du potassium alimentaire (fruits et légumes) et du calcium (produits laitiers allégés)
- Étude indo-méditerranéenne: intérêt des acides gras oméga 3 d'origine végétale

L'impact des modifications du mode de vie sur le risque de diabète

The Finnish Diabetes Prevention Study

- 522 sujets d'âge moyen en surpoids (172 hommes et 350 femmes, âge moyen: 50 ans, IMC moyen : 31 kg/m²)
- avec intolérance au glucose
- répartis après randomisation en 2 groupes :
 - Contrôle (n = 257)
 - Intervention (n = 265)
- suivi moyen de 3,2 années

5 objectifs de modifications du mode de vie
dans le groupe Intervention
The Finnish Diabetes Prevention Study
n=522

1. Perte de poids $> 5\%$
2. Apports lipides $< 30\%$ de apport calorique
3. Apports acides gras saturés $< 10\%$ de apport calorique
4. Apports fibres ≥ 15 g/1000 kcal
5. Activité physique modérée > 30 min/jour

Davantage de sujets atteignent les objectifs dans le groupe intervention Finnish Diabetes Prevention Study n=522

% de sujets ayant atteint les objectifs à 1 an	<i>Groupe Intervention</i>	<i>Groupe Contrôle</i>	<i>P</i>
1. Perte de poids > 5%	43	13	0,001
2. Apports lipides < 30%	47	26	0,001
3. Apports acides gras saturés < 10%	26	11	0,001
4. Apports fibres > 15g/1000 kcal	25	12	0,001
5. Exercice > 4h/semaine	86	71	0,001

Les modifications du mode de vie réduisent le risque de diabète

The Finnish Diabetes Prevention Study
n=522

Incidence cumulée du diabète après 4 ans :

- groupe Intervention 11% (IC 95%, 6 à 15%)
- groupe contrôle 23% (IC 95%, 17 à 29%)

➔ Le risque de devenir diabétique est réduit de 58%
($p < 0,001$) dans le groupe Intervention durant l'essai, et la
réduction de l'incidence du diabète est directement associée
aux modifications du mode de vie.

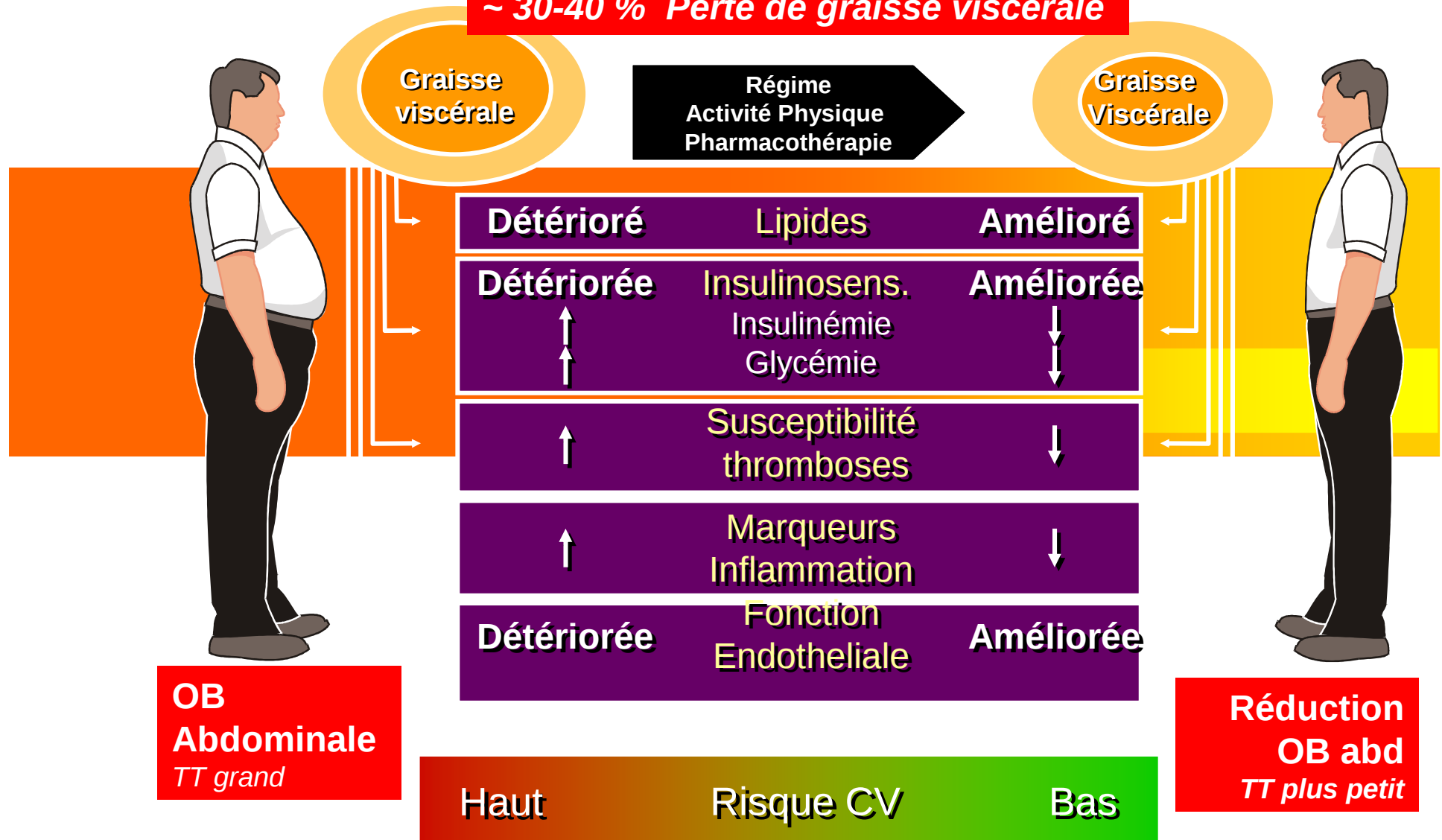
Modification du style de vie

Reconditionnement alimentaire

- ↓ graisses totales
 < 30% énergie totale
- ↓ graisses saturées
 < 10% énergie totale
 ↑ AG monoinsaturés
 ↑ oméga 3
- ↑ fibres
 ≥ 15 g / 1000 Kcal
- Éviter l'alcool

- Éviter régime riche en hydrates de carbone car :
 - Afflux hépatique HdC ⇒
 ↑ Σ hép. AG, et ↓ Σ LPL
 - ↑ TG
 - ↓ HDL
 - ↑ LDL petites et denses
 - Glycation de protéines
 - ↓ prématurée de la capacité insulinosécrétrice cellule β

~ 5-10 % Perte Poids
~ 30-40 % Perte de graisse viscérale



Le polyrepas

■ 6 ingrédients retenus (portions par 24 H)

1. 150 ml de vin
2. 114 g de poisson
3. 100 g de chocolat
4. 400 g de fruits et légumes
5. 2,7 g d'ail
6. 68 g d'amandes



Conclusion:

On ne se débarrasse pas d'une habitude en la flanquant par la fenêtre , il faut lui faire descendre l'escalier marche par marche

Mark TWAIN