

L'alimentation des seniors

Les Besoins Nutritionnels...
Et le bien vieillir...

► Mercredi 27 novembre 2013





Inserm



INRA
SCIENCE & IMPACT

le cnam

UNIVERSITÉ PARIS 13
NORD

Mieux Manger pour Mieux Vieillir ? Manger- Bouger

Ou comment s'alimenter

- Pour vivre mieux**
- Plus longtemps**
- En meilleure santé**

Monique Ferry MD; PhD; HDR

INSERM Université Paris XIII

CRNH Ile de France

Nutrition ,vieillesse, longévité

L'effet préventif de la nutrition concerne aussi bien les sujets d'âge moyen ou avancé

- ◆ - qui souhaitent vieillir le plus longtemps possible en bon état de santé
- ◆ - que la limitation de l'évolution ou des conséquences d'une pathologie déjà acquise

L'alimentation est un « Acte essentiel à la vie »...

Mais aussi à la survie...

Une des clés du vieillissement réussi ,
dans une période d'augmentation de
l'espérance de vie.

Le but à atteindre étant d'augmenter la durée de vie sans handicap.

Ou comment Vivre plus Vieux , en meilleur état de santé

Longévité

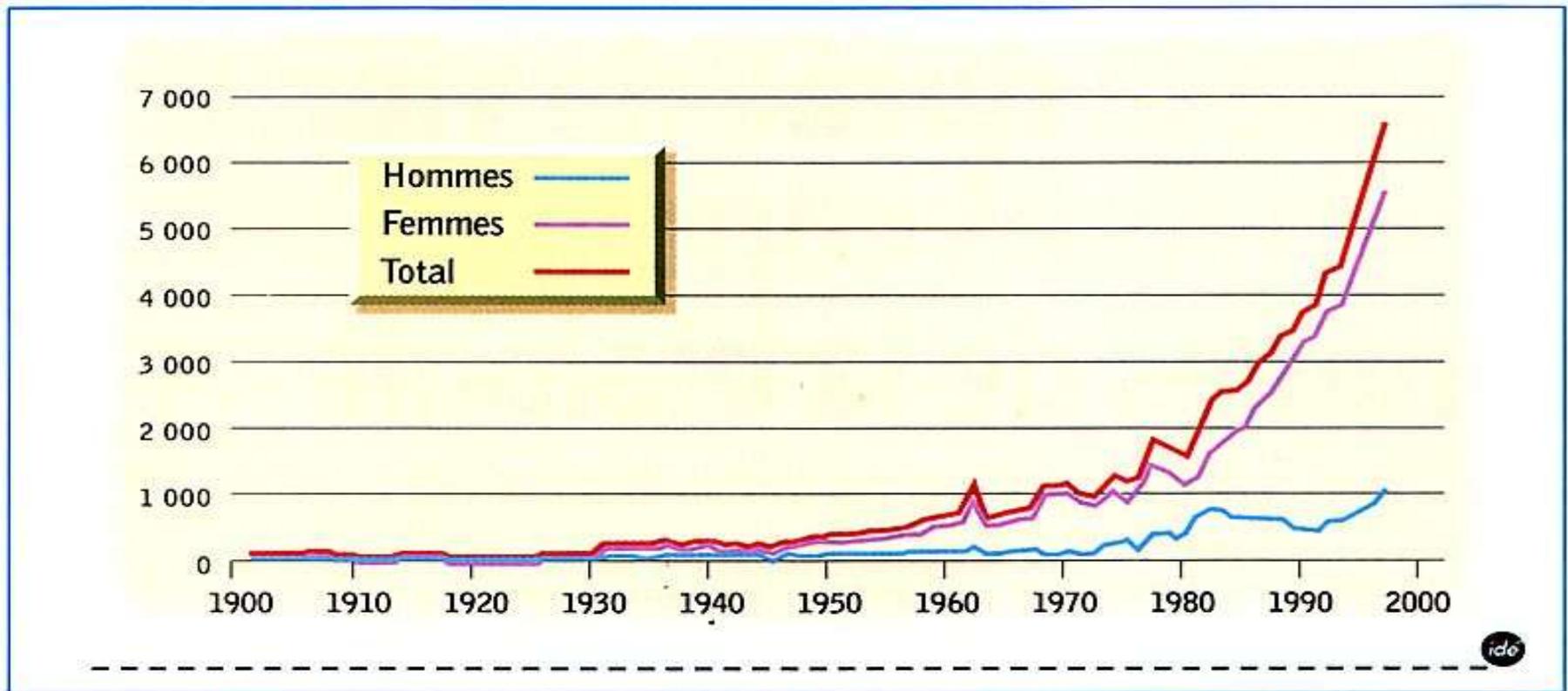


Figure 1. Population âgée de 100 ans et plus au 1^{er} janvier de chaque année en France.

L'ignorance des mécanismes du vieillissement des personnes et de la société est une cause majeure de réponse inappropriée aux besoins des adultes âgés

Qu'est ce qu'une *personne* « dite âgée » ?

Le vieillissement est un **Processus complexe, multifactoriel, et progressif** impliquant des modifications physiques, biologiques, psychologiques et sociales = Autant de « vieillissements » que de sujets âgés !...

- Vieillesse réussie

- capacités physiques et cognitives préservées
- implication importante dans la vie sociale et personnelle.
- probabilité réduite de pathologie ou d'incapacité

- Vieillesse habituelle ou usuelle : Risque de fragilité

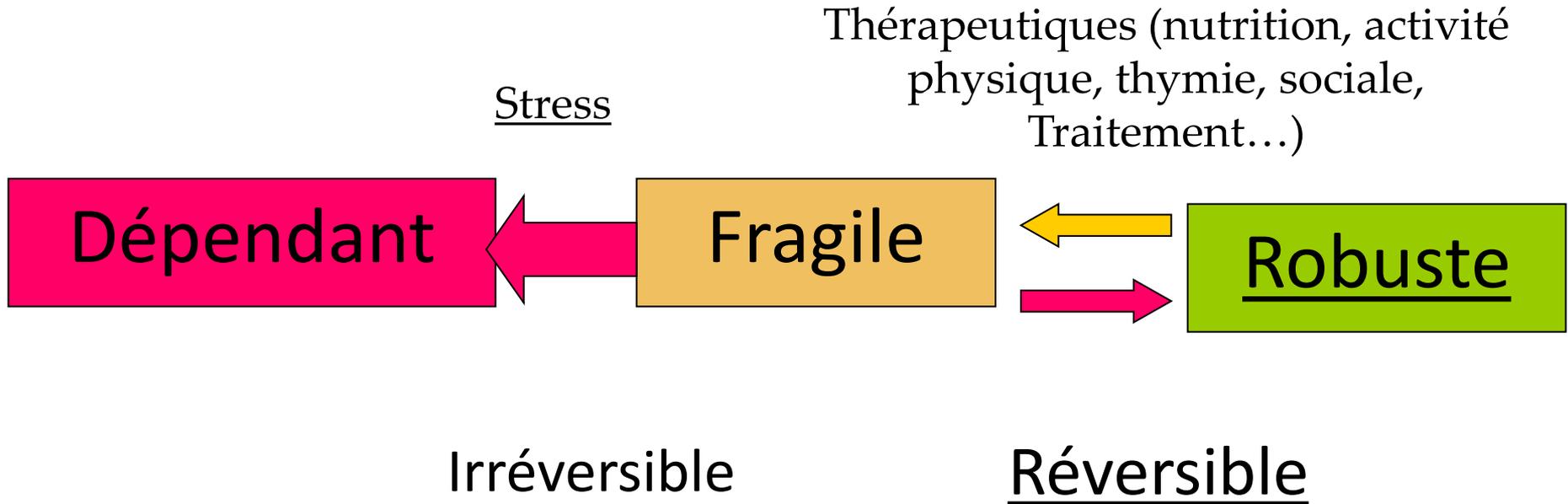
- atteintes dites « physiologiques » « dites liées à l'âge » mais probabilité de pathologies ou d'incapacités
- La fragilité est liée à l'incapacité à assurer le niveau de ses besoins (Fried) ;

- Vieillesse pathologique= Fragilité/dépendance

- maladies et/ou incapacités.

Rowe JW, Khan RL. Human aging: usual and successful. Science 1987;237:143-149.

Bonne Nouvelle ...



**Vieillesse
Primaire**
(génétique)

**Vieillesse
Secondaire**
(acquis)

**Pathologies
± Handicaps**

**Nutrition
Activité physique**

**Le vieillissement est inéluctable,
mais « mal vieillir » n'est pas une fatalité...**

Les enjeux de santé publique dans lesquels les facteurs nutritionnels sont impliqués

Maladies cardiovasculaires

*1ère cause de mortalité
32 % des décès
(170 000 décès/an)*

3 Milliards euros/an

Cancers

*29 % des décès chez les hommes
23 % chez les femmes
(280 000 nouveaux cas/an)*

8 Milliards euros/an

Obésité

*7 à 10 % des adultes
15 à 18 % des enfants de 5-12 ans (obésité et surpoids) ↗*

1,8 Milliards euros/an

Ostéoporose

*10 % des femmes à 50 ans
20 % à 60 ans; 40 % à 75 ans
(2,8 millions de femmes)*

1 Milliard euros/an

Diabète

2-2,5 % des adultes

M.Ferry - CIAG - 27/11/2013

Rapport HCSP (2000), S. Hercberg & A. Tallec (coordinateurs)

Pourquoi s'alimenter?

D'autant plus si l'on est âgé?

1-L'alimentation est indispensable à la survie de l'organisme, c'est donc une fonction « vitale »

2- Elle pourrait se limiter à absorber le nécessaire en fonction d'un calcul de besoins énergétiques quotidiens : les ANC...

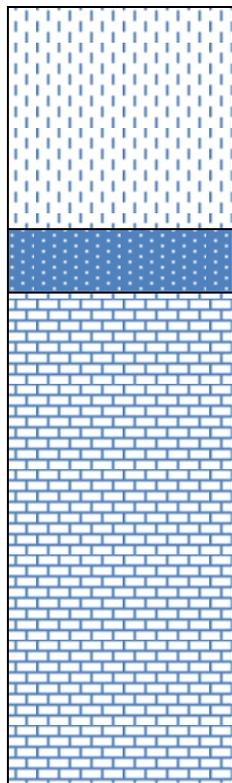
Mais...

Le comportement alimentaire ne se réduit pas à l'ingestion d'aliments pour assouvir un besoin.

Il est le résultat d'une interrelation complexe de motivations, d'émotions et de plaisir

Apports nutritionnels conseillés (ANC) pour la population âgée Apports énergétiques

ANC : Couvre les besoins de 97,5 % des membres de la population étudiée



Dépense énergétique
liée à l'activité physique

Dépense énergétique
liée à la thermogénèse

Dépense énergétique
de repos

Dépense énergétique
totale

> 36 kcal/kg/j

(Pour 60 kg : 2160 kcal/j)

ANC A Martin, Ed TECe&DOC, 2001

Vieillesse - activité physique

- Tapis roulant 3 km/h
- DE par calorimétrie indirecte
- Femmes adultes (n = 29)
 - 42 ± 1 ans
 - DE = 12,7 ± 2,3 kJ/mn
- Femmes âgées (n = 28)
 - 72 ± 4 ans
 - DE = 16,4 ± 4,0 kJ/mn

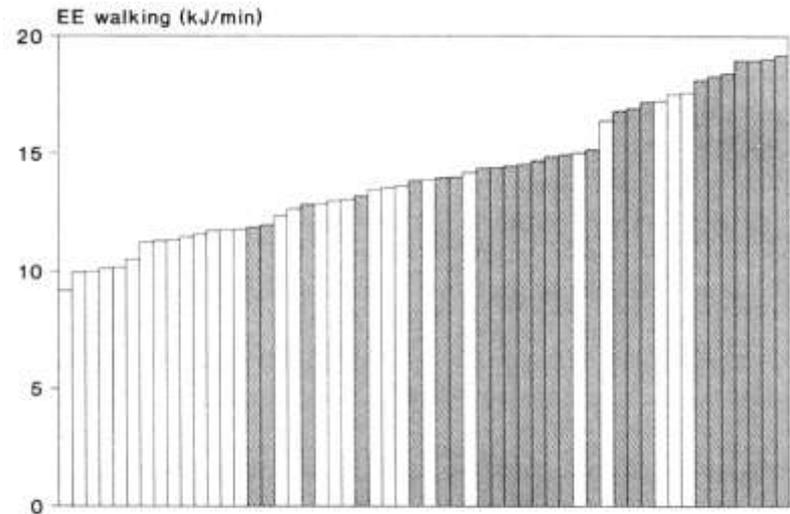
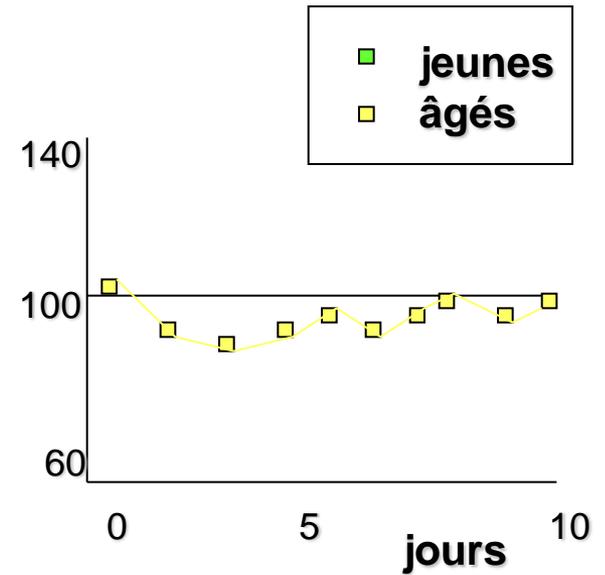
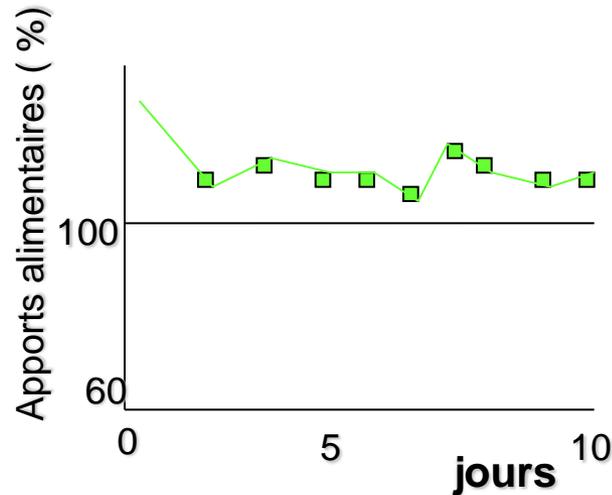
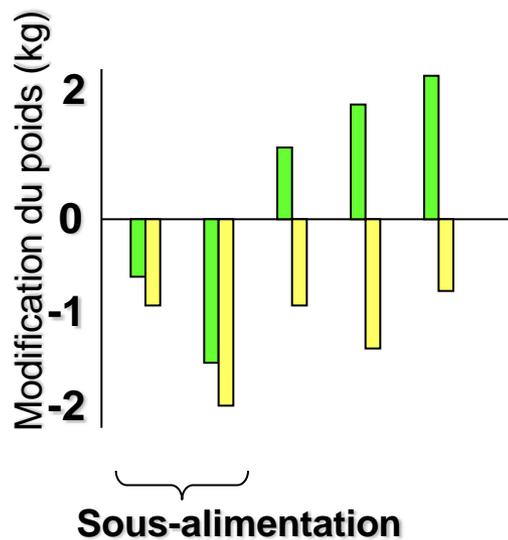


FIG 2. Individual energy expenditure (EE) of walking on a treadmill for 29 middle-aged (□) and 25 elderly (▨) women, arranged by increasing value.

Voorrips LE, AJCN 1993

Vieillesse - Dysrégulation de l'appétit

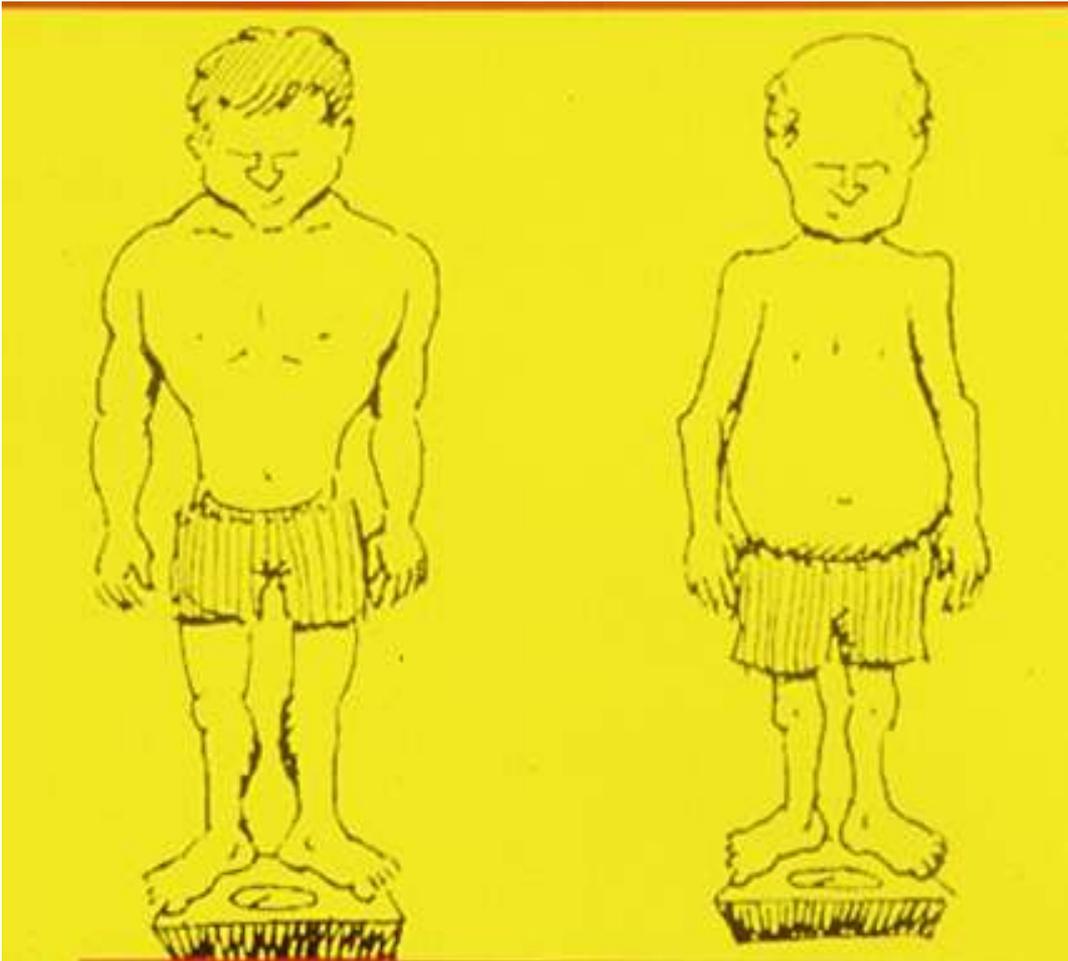
- **Sujets : 10 hommes jeunes (moy = 24 ans) et 9 âgés (moy = 70 ans), en bonne santé, de poids stable**
- **Phase 1 : 10 jours : observation**
- **Phase 2 : 21 jours : sous-alimentation (- 800 kcal /j)**
- **Phase 3 : 46 jours : observation**



La Composition corporelle/IMC

- ✓ Poids = MG + MM
- ✓ IMC = poids / taille ² (kg/m²)
 - indice utilisé pour définir la corpulence idéale (20-24.9), l'insuffisance pondérale (<20), le surpoids (25-29.9) et l'obésité (≥30) (*Diehr et al, JAGS 2008*)
 - les valeurs normales de l'adulte, comprises entre 20 et 24.9 kg/m², sont élevées à 24-29 kg/m² chez le sujet âgé en bonne santé (*Ham RJ. Am Fam Physician 1992*)
 - relation IMC et mortalité : Le risque majeur est d'être sarcopénique **et** obèse...
- ✓ Tour de taille, Waist Hip Ratio (WHR)

Changements dans la composition corporelle avec l'âge



↑ Graisse

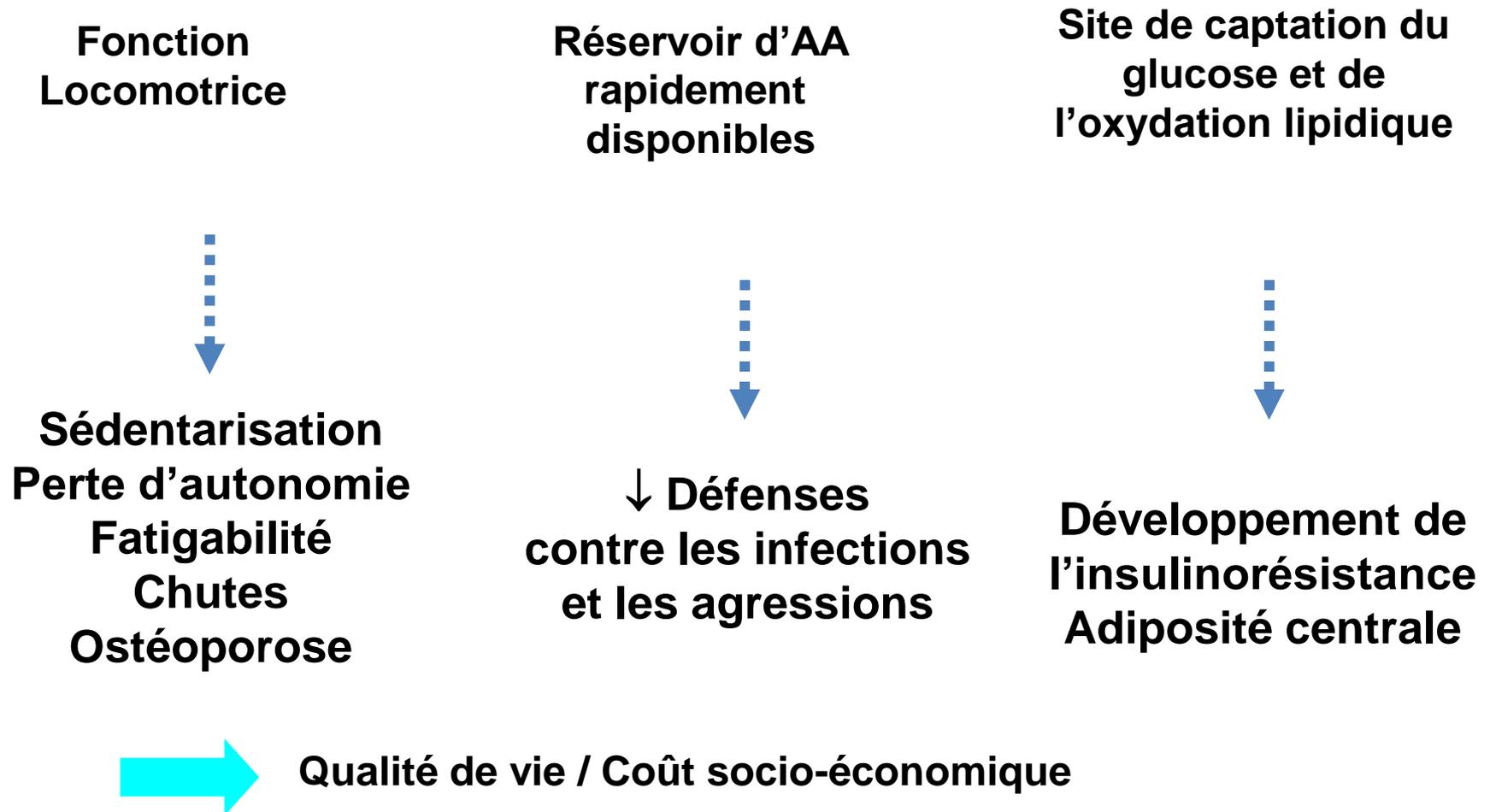
↓ Muscle

Sous un même poids, le V. peut entraîner une CC différente...

Perte de poids = signal d'alarme

(Prise importante rapide aussi...)

Conséquences de la perte musculaire



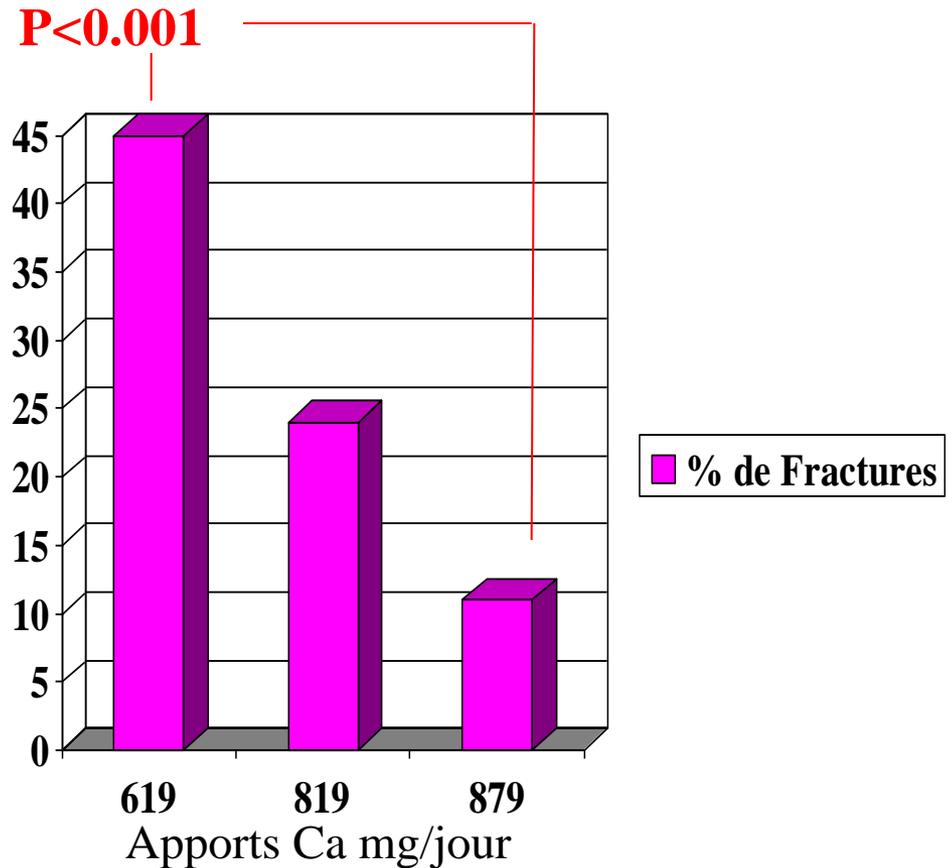
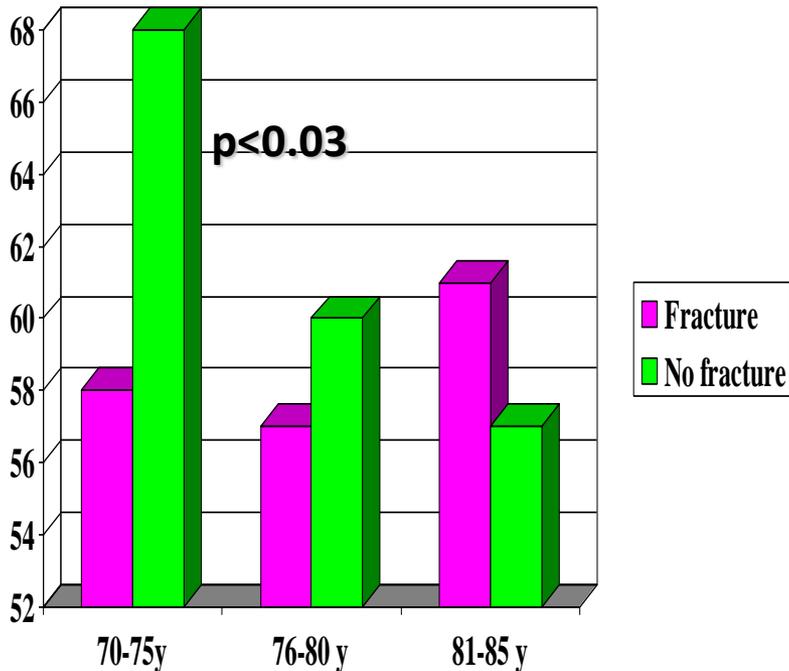
The Osteoporosis Continuum



F. Vertébre

**70- 75 et + à
risque de
fractures fémur**

% de fractures/an après 75 ans en fonction de l'apport Protéique et Calcique



Suivi étude cohorte EURONUT SENECA

Vitamine D : une insuffisance largement répandue

Causes

Très peu d'aliments contiennent de la vitamine D en quantité significative

	Ration quotidienne nécessaire pour couvrir les besoins	Ration hebdomadaire nécessaire pour couvrir les besoins
Huile de foie de morue	1,5 cuillère à café	10,5 cuillères à café
Girolles	12 portions de 60 g	84 portions de 60 g
Harengs au vinaigre	2 portions de 60 g	14 portions de 60 g
Sardines à l'huile	20 sardines	140 sardines
Œuf dur	22 œufs moyens	154 œufs moyens
Foie de veau	50 tranches de 100 g	350 tranches de 100 g
Beurre	5 plaquettes de 250 g	35 plaquettes de 250 g

6. AFSSA. Les apports nutritionnels conseillés pour la population française. 3^e édition. Paris : Editions TEC & DOC ; 2001.

8. INRA. Répertoire général des aliments. Table de composition. 2^e édition. Paris : Editions TEC & DOC ; 1995.

Pour limiter les effets du vieillissement :

Appétit/poids

- Préserver l'appétit
 - Stabiliser le poids
 - Préserver l'équilibre
donc la masse musculaire...
- Manger-Bouger...



PNNS
Repères
Sujets
> 55 ans

Fruits et légumes



au moins 5 par jour

Pains, céréales, pommes de terre et légumes secs



à chaque repas et selon l'appétit

Laits et produits laitiers (yaourts, fromages)



3 par jour (+ 1 PA)

Viandes et volailles, produits de la pêche et oeufs



1 à 2 fois par jour

Matières grasses ajoutées



limiter la consommation

Produits sucrés



limiter la consommation

Boissons



de l'eau à volonté

Sel



limiter la consommation

Activité physique



au moins l'équivalent d'une demi-heure de marche rapide par jour



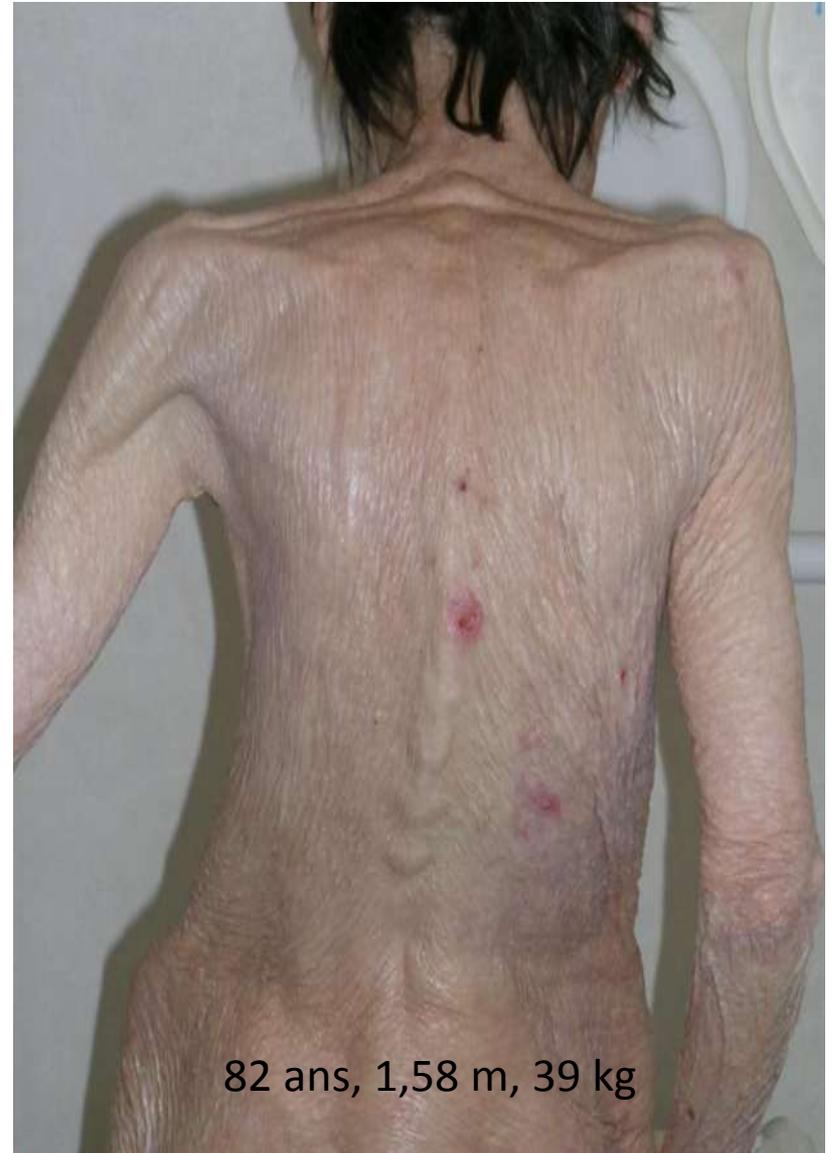
**S'alimenter moins que ses besoins = chez le
sujet âgé le risque :**

- la fragilité,**
- la dénutrition**

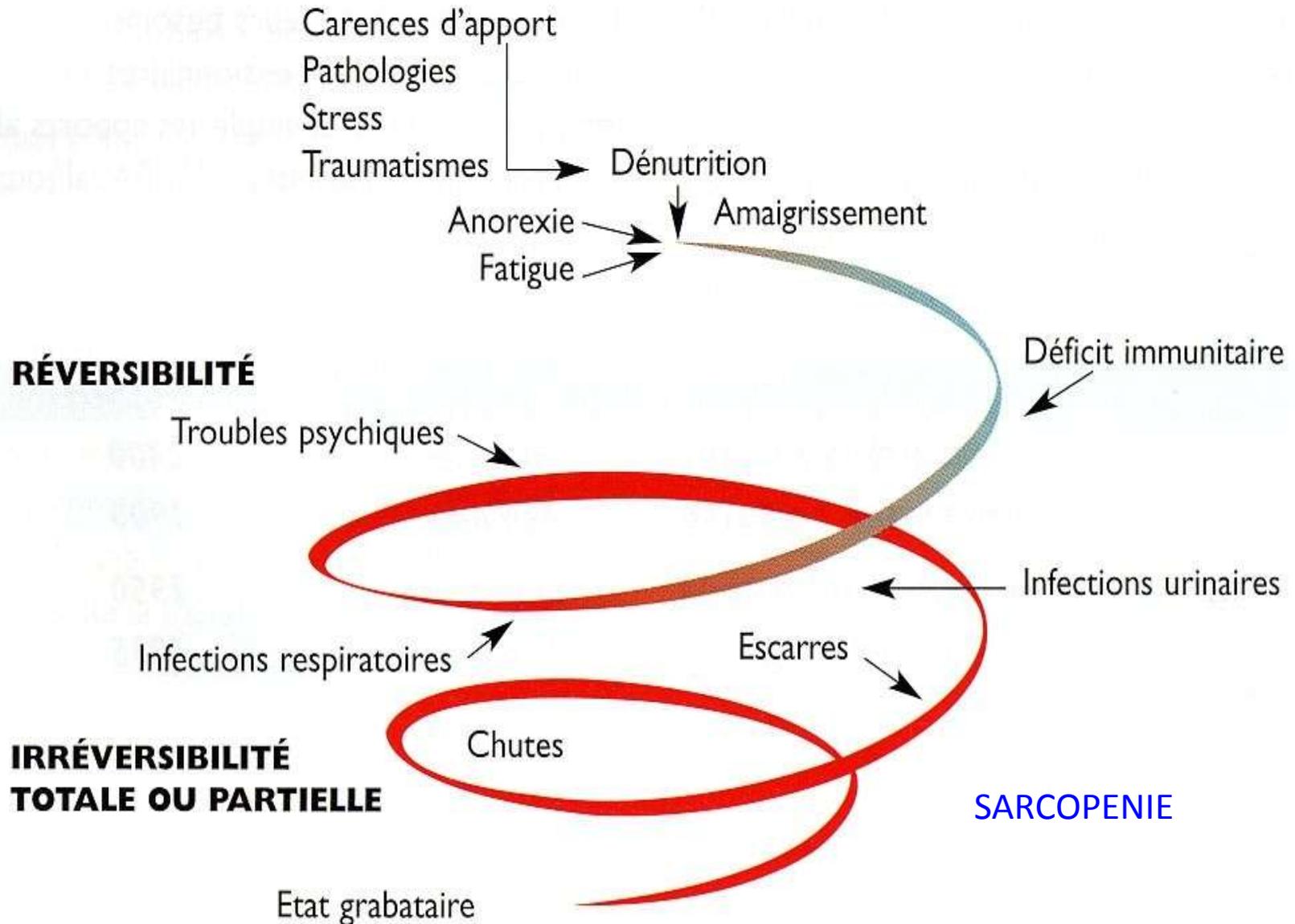
**Donc manger de tout, avec plaisir et
convivialité chaque fois que possible**

S'il suffisait de manger en fonction de ses besoins, variables eux-mêmes en fonction de l'âge, le problème se poserait peu. Mais les sujets âgés, comme les autres, mangent plus que des nutriments....

Dénutrition par carence d'apports :
fâchée avec les gens du village et
avec sa famille ; ne sortait plus de
chez elle depuis 2 mois.



Conséquences de la Dénutrition



Sarcopénie =

Diminution avec l'âge et la sédentarité de la masse musculaire et de la force...

Le pronostic est à la masse musculaire...

(coupe scanner mi-cuisse)



Jeune femme active



“Vieille” femme sédentaire

La synthèse protéique diffère selon les tissus

**Le bénéfice acquis en
s'alimentant bien ...**

Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale



L'étude SU.VI.MAX 2

Comportement alimentaire et qualité du vieillissement Projet COMPALIMAGE



Coordinateurs: Pilar GALAN, Emmanuelle KESSE-GUYOT,
Serge HERCBERG,

Investigateurs CNEG: Claude JEANDEL, Monique FERRY
(autres investigateurs locaux)

Projet ANR - alimentation en nutrition humaine

Penser à l'hydratation...

« manger pour boire »

- **Diminution de la sensation de soif**
- **Diminution de la capacité à concentrer les urines**
- **Risque de déshydratation +++**
 - **risque de décès en cas de déshydratation : 50 %**
- **ANC : 1,5 à 2 Litres d'apports hydriques /j**
 - **(eau de boissons + eau des aliments)**

Dénutrition =
Déshydratation

LE SCORE DU PATIENT

Date : _____

	Aliments et boissons	UH	Aliments et boissons	UH	Aliments et boissons	UH
Petit déjeuner						
10 H.						
Déjeuner						
Après-midi						
Dîner						
Soirée nuit						
TOTAL						

Score à atteindre en fonction du poids	
Poids (en kg)	Score maximum (en UH)
30	14
35	16
40	18
45	20
50	22
60	26
65	28
70	30
75	32
80	34

↑

(Ferry M et al. Elsevier- Masson, 2012)

Nutrition et Cerveau

Le système nerveux central est l'organe qui dépend le plus précisément d'un apport adéquat en nutriments, en particulier en micronutriments, alors qu'il régule lui-même la majeure partie de l'apport alimentaire

POUR GARDER LE PLAISIR DE MANGER



Milk shake fraise et ananas



Compote de pommes, crème diplomate et sauce caramel



Tiramisu



Crème citron mascarpone



Crème chiboust à la framboise



Duo abricot et ananas



Soupe de fraise à la menthe et banane



Cerises



Bavaresi de fromage blanc et coulis de fruits rouges

PAS DE RETRAITE POUR LA FOURCHETTE

M.Ferry - CIAG - 27/11/2013