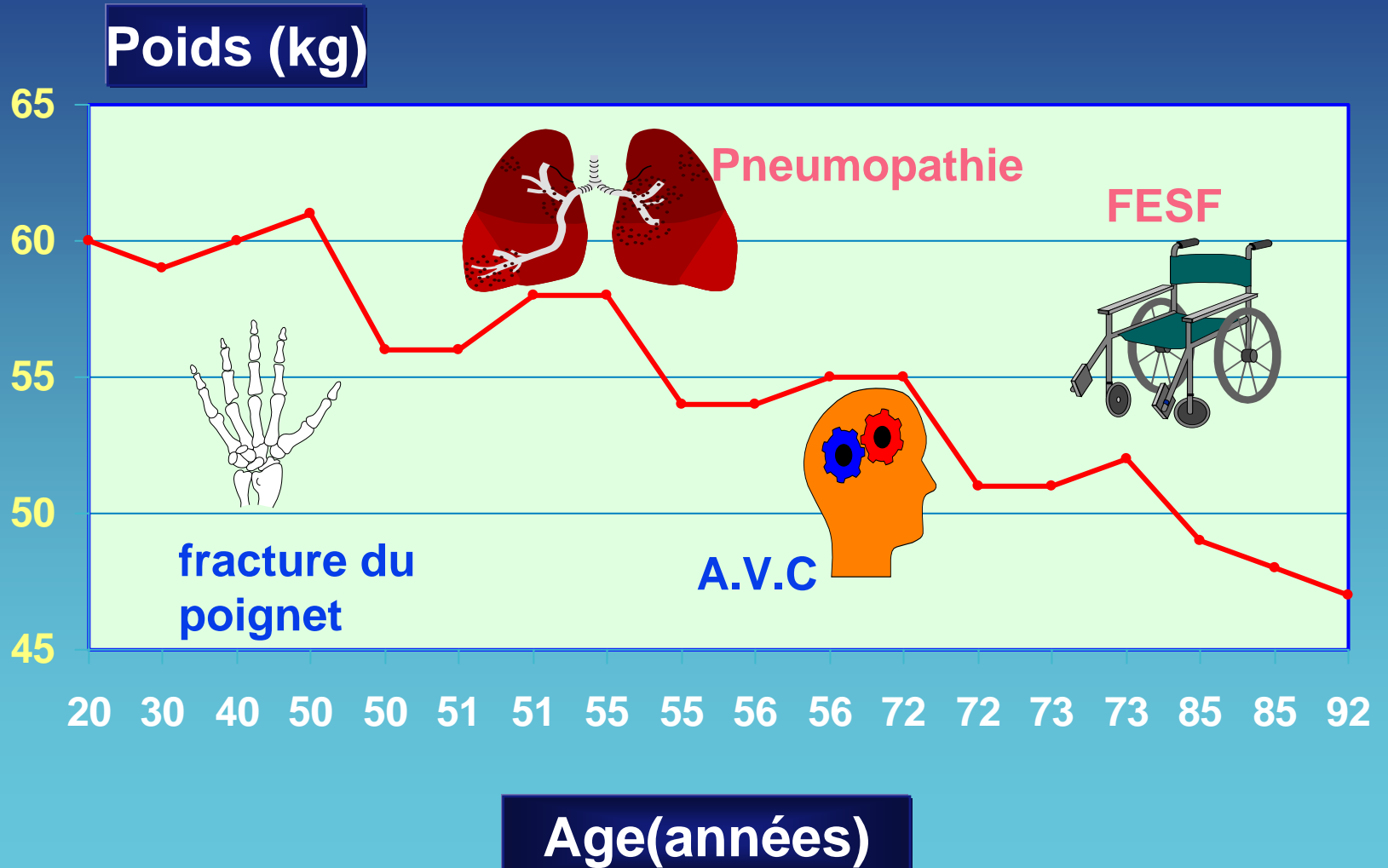


# Épidémiologie de la Malnutrition proteino-énergétique

# Biographie pondérale



# Insuffisance d'apport

c'est ici qu'il faut agir →

- ↘ Albumine
- ↘ Masse musculaire

Dénutrition exogène  
↘ Poids

1<sup>er</sup> épisode pathologique

Dénutrition endogène  
Infection pulmonaire  
Stress fracturaire

Déficit immunitaire

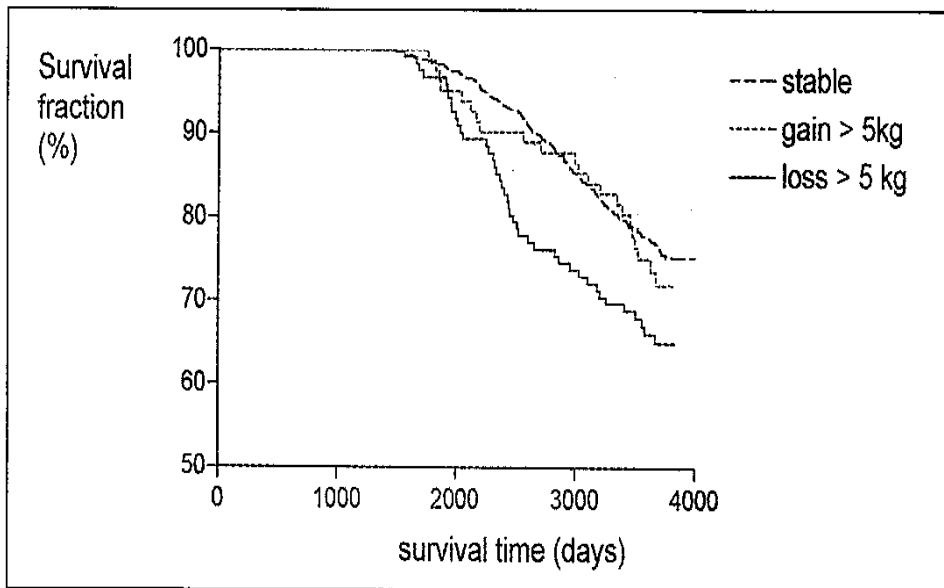
2<sup>nd</sup> épisode pathologique

Escarres

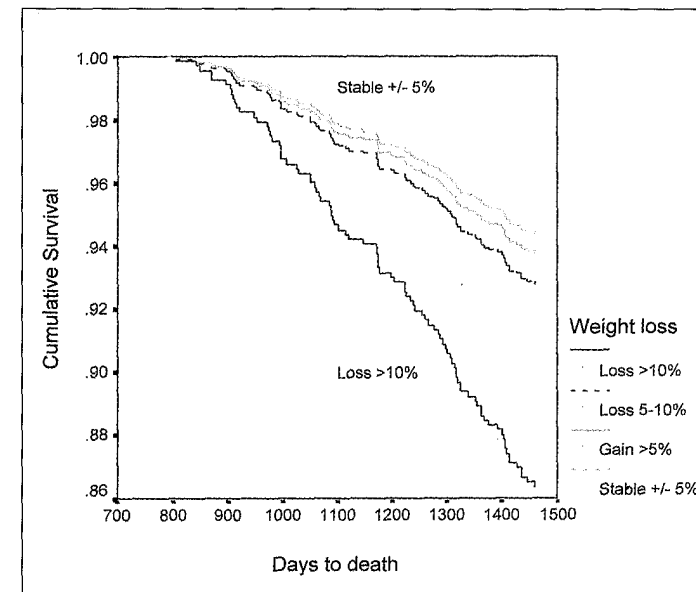
# Perte pondérale et survie

## Euronut-Seneca 1989 - 1999

Probability of survival for subjects with and without weight change.



Weight loss over two years as a predictor of four year survival for participants of the Australian Longitudinal Study of Ageing (n=1396).



# Outils de description de la M.P.E.

## Enquêtes alimentaires

Histoire des 7 jours  
pesée des restes (3 jours)  
Rappel des 24 h

## Paramètres anthropométriques

Quetelet ( $P/T^2$ )  
Circonf. brachiale ou du mollet  
Plis cutanés de graisse

**M.N.A.**

Un outil de description  
complet, sensible,  
spécifique,  
peu coûteux,

Standard international

## Paramètres biologiques

Albuminémie,  
Préalbuminémie,

C-RP,  
Orosomucoïde

# Critiques des outils de sélection

## Les enquêtes alimentaires

Coûteuses, imprécises, surestiment la M.P.E si employées seules

## Les données anthropométriques

Mesure de la taille difficile (C.N.I., Mesure de la longueur du tibia), faible sensibilité des mesures de la masse musculaire et des plis de graisse .

## Les données biologiques

Rôle de l'inflammation ++, de l'hémoconcentration pour l'albuminémie. Faible sensibilité de la lymphocytose

## Le M.N.A.

Passation du test complet : durée assez longue (10-15 min)

# M.P.E. à domicile en France et en Europe

Auteur	date	n	Age	Sélection	Prévalence
Debry	1967	296	> 65	E.I.	17 %
Constans	1989	340	62	E.I.	30 %
Delarue	1994	626	> 65	A	20 %
Lecerf	1989	427	76	E.I. Bio	7,4 %
Hercberg	1991	96	> 65	E.I. Bio	3,4 %
Euronut-S1	1991	568	70-75	E.I., A, Bio	3- 4%
Euronut-S2	1996	139	75-80	E.I., A, Bio	2,2 %
Christensson	1999	261	65-103	E.I., A, Bio	29%

*(entrée MR)*

E.I. : Enquête alimentaire A : Anthropométrie Bio : biologie

**Prévalence moyenne = 4 %**

Bio = Biologie  
A = anthro.  
H = Hormono  
E.I = Energie  
ingérée  
M.N.A. : Mini  
Nutritional  
Assessment

## M.P.E. en Europe en court séjour, et en soins de suite

Auteur	date	N	Age	Séjour	Item	%
Manciet	1983	400	81	CS	Bio, A	60
Constans	1992	324	80	CS	Bio, A	30/41
Mowé	1994	311	78	CS	Bio. A. E.I.	10
Compan	1999	299	83	CS	M.N.A.	24,5
Compan	1999	196	83	SSR	M.N.A.	35,5
Fanello	2000	71	> 65	CS	M.N.A.	31/49
Murphy	2000	59	60-103	Ch.Ort.	M.N.A.	16/47
Gazotti	2000	175	79	CS	M.N.A.	21/48

**Prévalence moyenne : 30 – 50 %**

- Classes d'âge > 80 ans faibles ( 10 %)
- Critères de classement peu précis



Restauration



Dépistage  
et suivi ?

> 65 ans à Domicile

4 %

50 %  
D

ND

Hôpital

Événement intercurrent  
sur terrain fragilisé ?

# Malnutrition proteino-énergétique en institution gériatrique

B = Biologie  
A = Anthropo.  
H = Hormono  
E.I = Ingesta  
M.N.A. : Mini  
Nutritional  
Assessment

Auteur	lieu	date	N	Age	Selection	%
Siebens	SLD.	1986	240	81,7	EI. A	34
Eimstahl	SLD.	1987	360	85	EI	13
Pinchkofsky	EHPAD	1987	217	72	Bio. A.	52
Sahyoun	SLD.	1988	260	80,5	Bio. A. EI.	19
Larsson	SLD.	1990	435	81	Bio. A.	28,5
Charru	SLD.	1996	60	85	Bio. EI.	13,5
Lebreton	SLD.	1997	73	86	Bio.A.	27
Compan	SLD	1999	423	83	M.N.A.	24,7
Saletti	LF/MR	2000	872	84,5	M.N.A.	30/71

SLD: Soins de longue durée

EHPAD : Etablissement d'hébergement pour PA dépendantes

Club  
Francophone

Gériatrie  
&  
Nutrition

**Prévalence moyenne : 15 – 30 %**

# Fréquence respective des carences en micro-nutriments selon le lieu de vie

## Domicile

## Institution

B<sub>1</sub> ± Ca +

B<sub>6</sub> + Fe ±

B<sub>9</sub> + Zn +

B<sub>12</sub> ± Se -

E -

C +

D +

B<sub>1</sub> + Ca ++

B<sub>6</sub> ++ Fe +

B<sub>9</sub> ++ Zn ++

B<sub>12</sub> + Se ±

E ±

C ++

D ++++

# Prévalence de la perte pondérale dans la Démence d'Alzheimer

AUTEURS	Année	Pop.	Etude	N	Age	Préval
WOLF-KLEIN	1992	D.A. / T	Longit.	34	79	92 %
DU	1993	D.A. (Cs)	Longit.	81	69	54 %
ZAHLER	1993	D.A.	Longit.	100	81	20 %
WHITE	1996	D.A. / T	Longit.	362	70	30 %
GUYONNET	1997	D.A. Indép	Longit.	74	75	44 % (13 %) Cut-off 4%(10%)

La perte pondérale suit  
l'évolution du déclin cognitif

# Epidemiologie prédictive

Paramètres	Etudes et seuils	Prédiction
Albumine	Framingham 38g/l	† Élevée
	Euronut-Seneca 35g/l	† à 3 ans
	Laporte (SSR) 31g/l	† en hospit.
	Reuben et al 44 g/l	† 4 ans RR: 2,1
	Nair S GPE + DA 28 g/l	† ↗
P.I.N.I	Alix et al > 10	†Se :74% - Sp :84%
	Constans et al > 1	†Se : 74% - Sp :72%
B.M.I.	Ho S.C. 20kg/m <sup>2</sup>	↗ risque †
Poids	Payette H > 5 kg	↗ risque institution
Dépend. Alimentaire	H. Siebens	† à 6 mois de 32%
Ingesta	Vellas BJ 25kcal/kg/j	risque accru†
Indicateurs composites	Keller HH poids ↘ , appétit ↘ BMI < 20, Albumine ↘	risque accru† OR = 1.6

# Conclusion

La dénutrition des personnes âgées est une réalité

- 4 à 10 % à domicile (↗ avec le grand âge)
- 50 % à l'hôpital (impact de la maladie, rôle aggravant de l'alimentation hospitalière)
- 15 - 30 % en institution, (Démence).

**Les conséquences** sur la masse musculaire, l'os et l'état immunitaire invitent à **dépister pour prévenir** plutôt que traiter une fois la dénutrition installée et souvent

**irréversible**