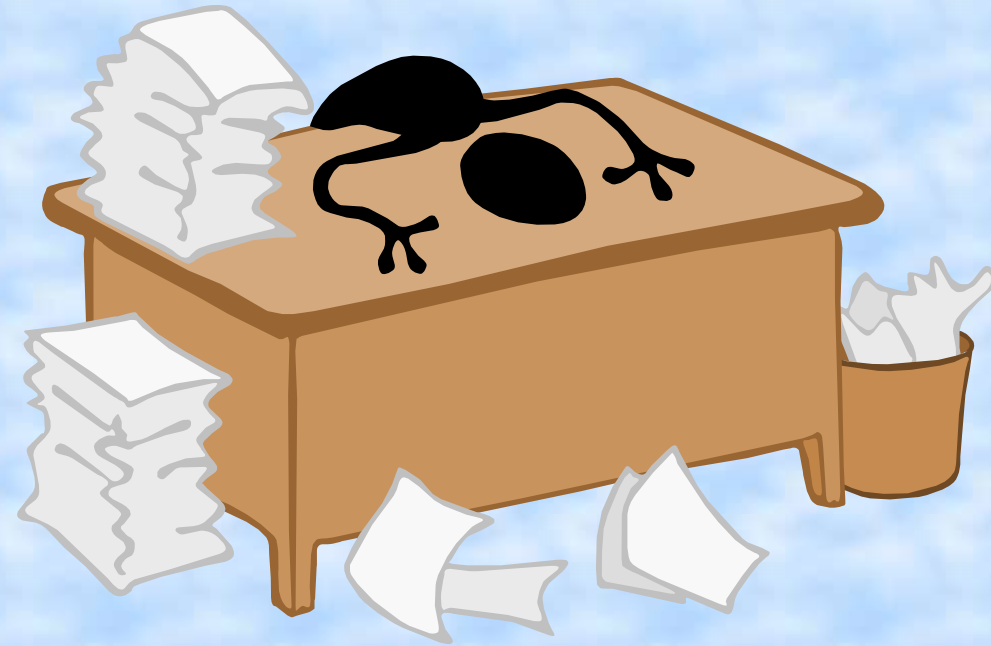


Fragilité : une notion fragile ?



Bernard Pradines

Gériatre



Service de Soins de Longue Durée – Albi
France

bpradines@aol.com



Venerdì 18 aprile 2008 Torino

Frailty : for which initial purpose ?

operational definition



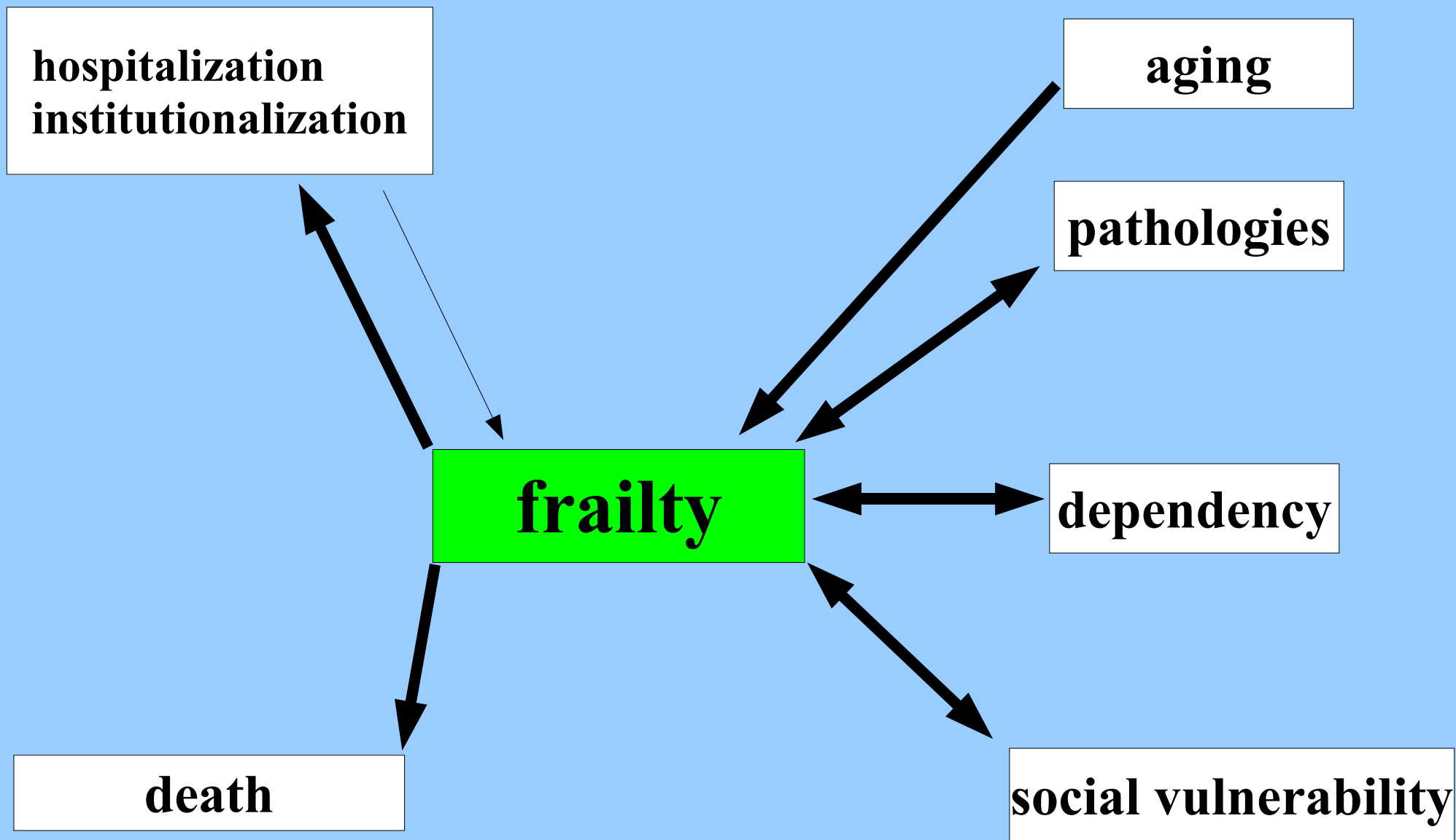
assessment of frailty



prevention's criteria



effectivity of interventions



Frailty : definition

Frailty is a recently identified condition resulting from a severely impaired homeostatic reserve, that places the elderly at the highest risk for adverse health outcomes, including dependency, institutionalization and death, following even trivial events.

Senin U, Cherubini A, Mecocci P. [Impact of population aging on the social and the health care system: need for a new model of long-term care] Ann Ital Med Int. 2003 Jan-Mar;18(1):6-15. Review. Italian.

Venerdì 18 aprile 2008 Torino

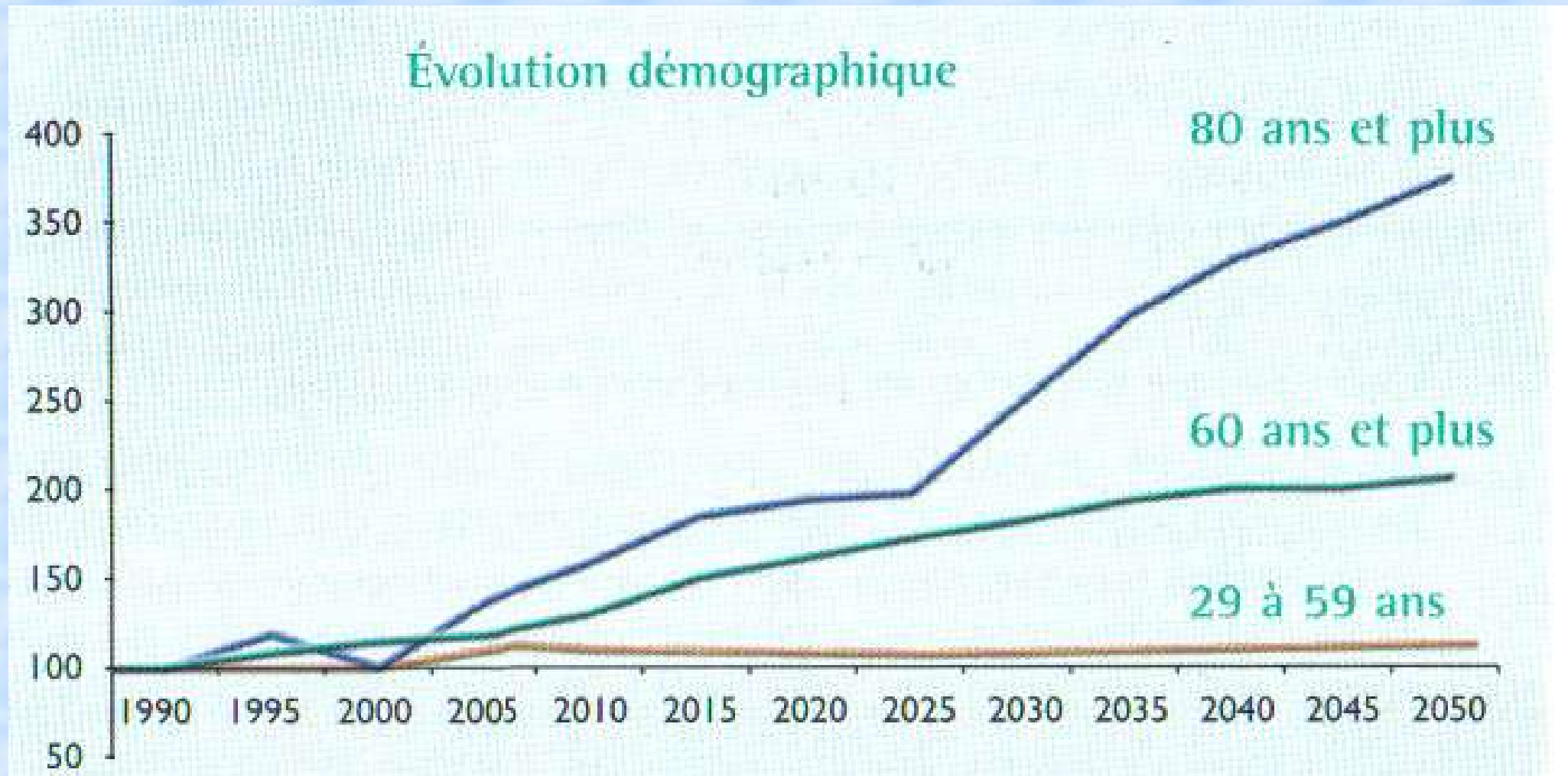
Frailty : not well defined

Both clinicians and researchers should realize that there is still considerable uncertainty around the concept of frailty.

Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, Hogan DB, Hummel S, Karunananthan S, Wolfson C. Frailty: an emerging research and clinical paradigm--issues and controversies. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007 Jul;62(7):731-7.

France

Santé subjective, fréquence des pathologies, recours au médecin, nombre des médicaments, dépendance.





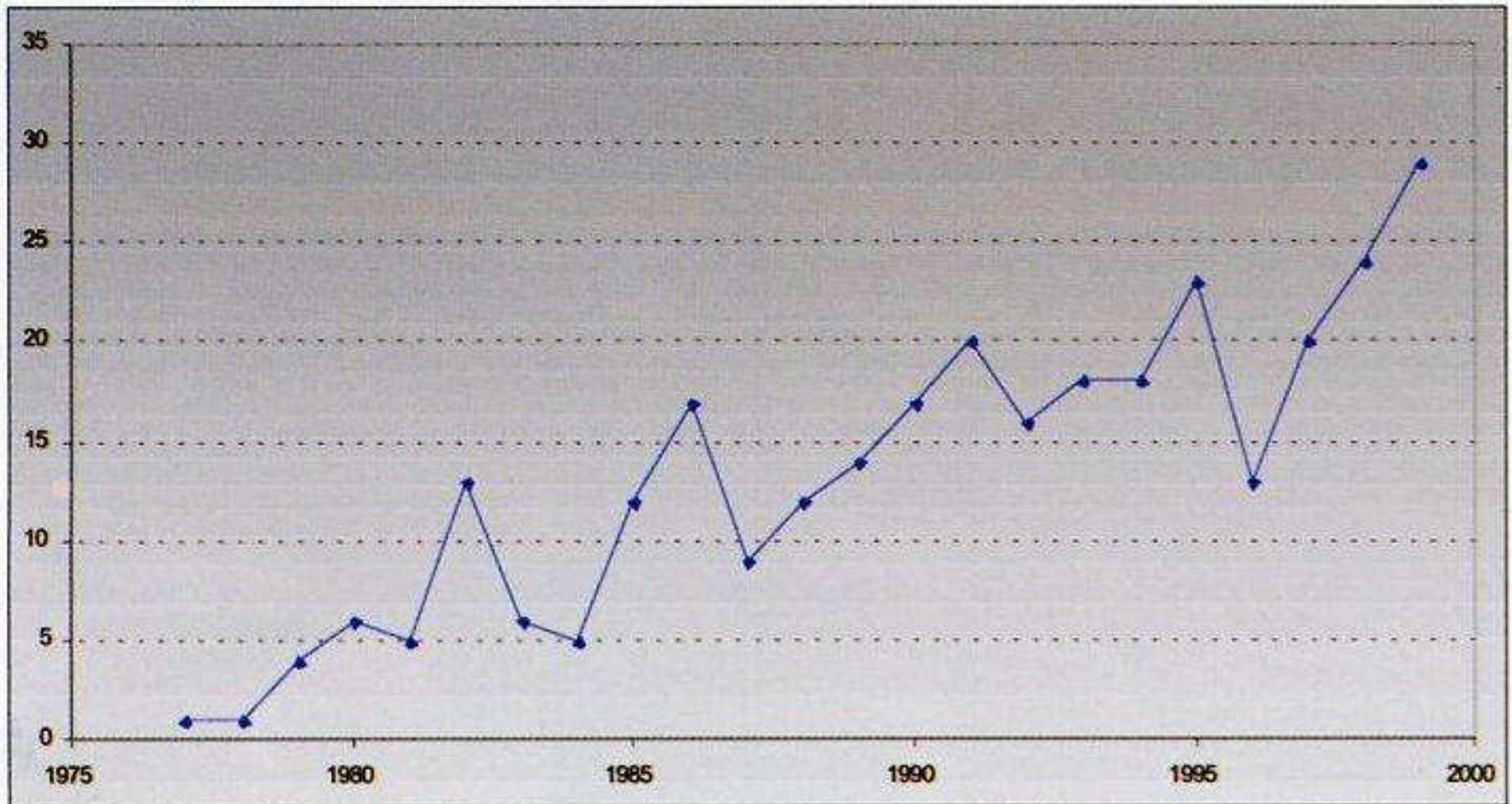
France centenaires



Au 1er janvier	Nombre de centenaires
1900	100
1950	200
1960	977
1970	1 122
1980	1 545
1990	3 760
2008	20 115
2015	17 977
2020	13 855
2030	30 029
2040	34 761
2050	60 300

Venerdì 18 aprile 2008 Torino

Supercentenaires aux USA



Nombre personnes ayant atteint l'âge de 110 ans aux Etats-Unis, cohortes nées entre 1867 et 1889 (données validées par la Social Security Administration, SSA).

113 years old : 1894

The oldest french woman : **Clémentine Solignac**



About 10 in France

Venerdì 18 aprile 2008 Torino

ITALIE-FRANCE personnes âgées pourcentage

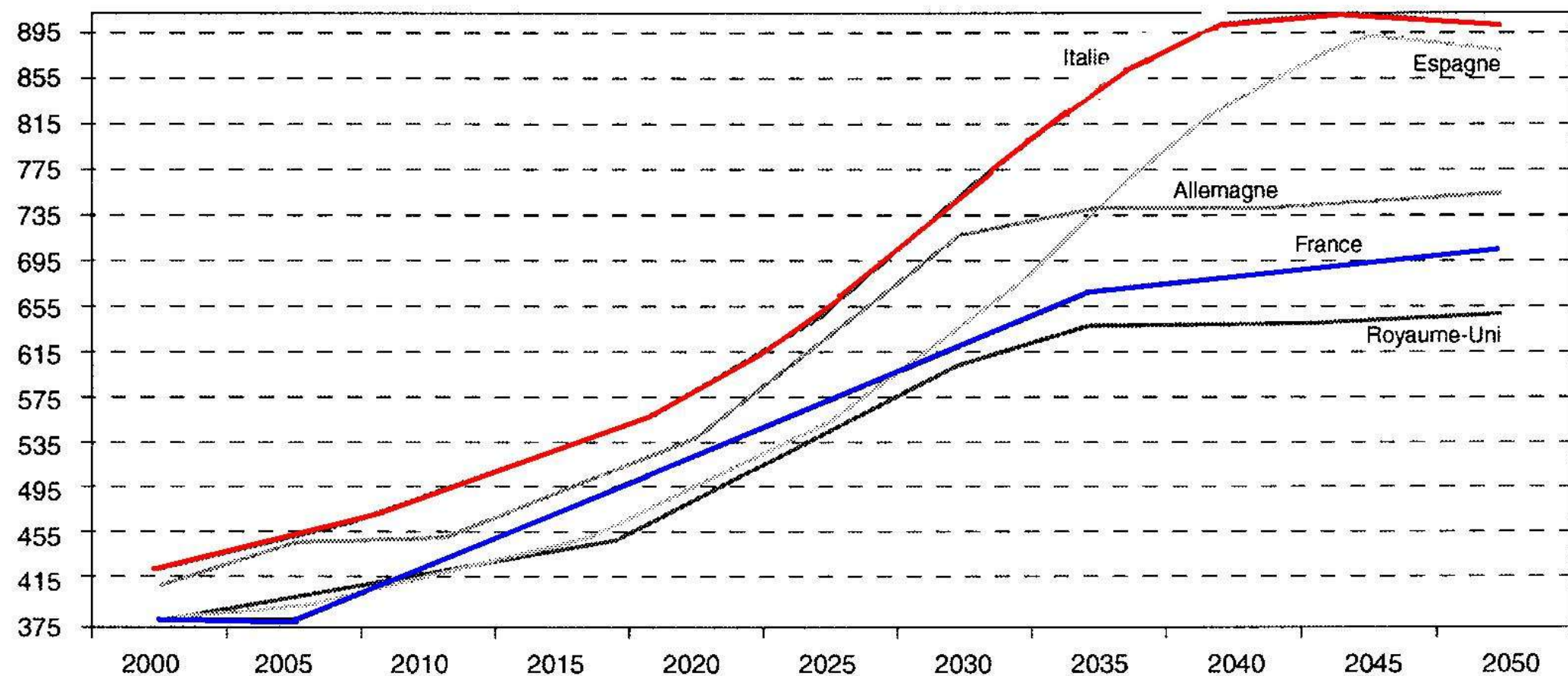
	2007	
	moins de 15 ans	65 ans ou plus
France métropolitaine	18 %	16 %
Italie	14 %	20 %

Source : INSEE

Italie

France

Nombre de personnes de 60 ans ou plus pour 1 000 personnes âgées de 20 à 59 ans



Source : Eurostat.

Venerdì 18 aprile 2008 Torino

Les inégalités d'espérance de vie suivant les sexes en France en 2005

- ♦ **L'écart entre hommes et femmes reste stable à 7 ans,**
- ♦ **Les femmes vivent plus longtemps, quelle que soit la catégorie sociale.**

Source : Insee, Insee Première n°1025, juin 2005

Les inégalités suivant les catégories socio-professionnelles en France en 2005

A 35 ans,

- ♦ **un cadre : 46 ans**
- ♦ **un ouvrier : 39 ans**

**selon les conditions de mortalité
de la fin des années 90.**

Source : Insee, Insee Première n°1025, juin 2005

Les inégalités d'espérance de vie à la naissance dans le monde en 2005

- ♦ **40,5 ans en Zambie à 82,3 ans
au Japon...**
- ♦ **Italie : 80,3 ans,**
- ♦ **France : 80,2 ans.**

*Source : Pnud - Groupe des Nations Unies pour le développement.
Rapport mondial sur le développement humain 2007 - données 2005*

Proportions of subjects with an incapacity, according to age.

	Hommes	Femmes
≥ 65 ans	15%	22%
≥ 85 ans	46%	62%

Arveux I, Faivre G, Lenfant L, Manckoundia P, Mourey F, Camus A, Mischis-Troussard C, Pfitzenmeyer P. Le sujet âgé fragile. La Revue de Gériatrie, Tome 27, n°7 septembre 2002, pp 569-581.

Espérance de Vie Sans Incapacité Italie-France

Pays	Années de vie en bonne santé à la naissance	Espérance de vie à la naissance	Pourcentage d'espérance de vie sans incapacité	Années de vie en bonne santé à la naissance	Espérance de vie à la naissance	Pourcentage d'espérance de vie sans incapacité
	hommes			femmes		
FRANCE (2005)	62.0	76.7	80.8 %	63.1	83.7	75.4 %
ITALIE (2004)	65.8	77.9	87.2 %	67.0	83.8	83.8 %

Frailty : various studies

- ♦ **Frailty and failures : heart, lungs, kidney, muscle,**
- ♦ **Frailty and pathologies : diabetes, cancer, AIDS, dementia, depression,**
- ♦ **Frailty and symptoms : falls, denutrition, pain,**
- ♦ **Frailty and function : gait, balance, hearing, vision, grip strength, ADL, IADL.**

Frailty : various studies

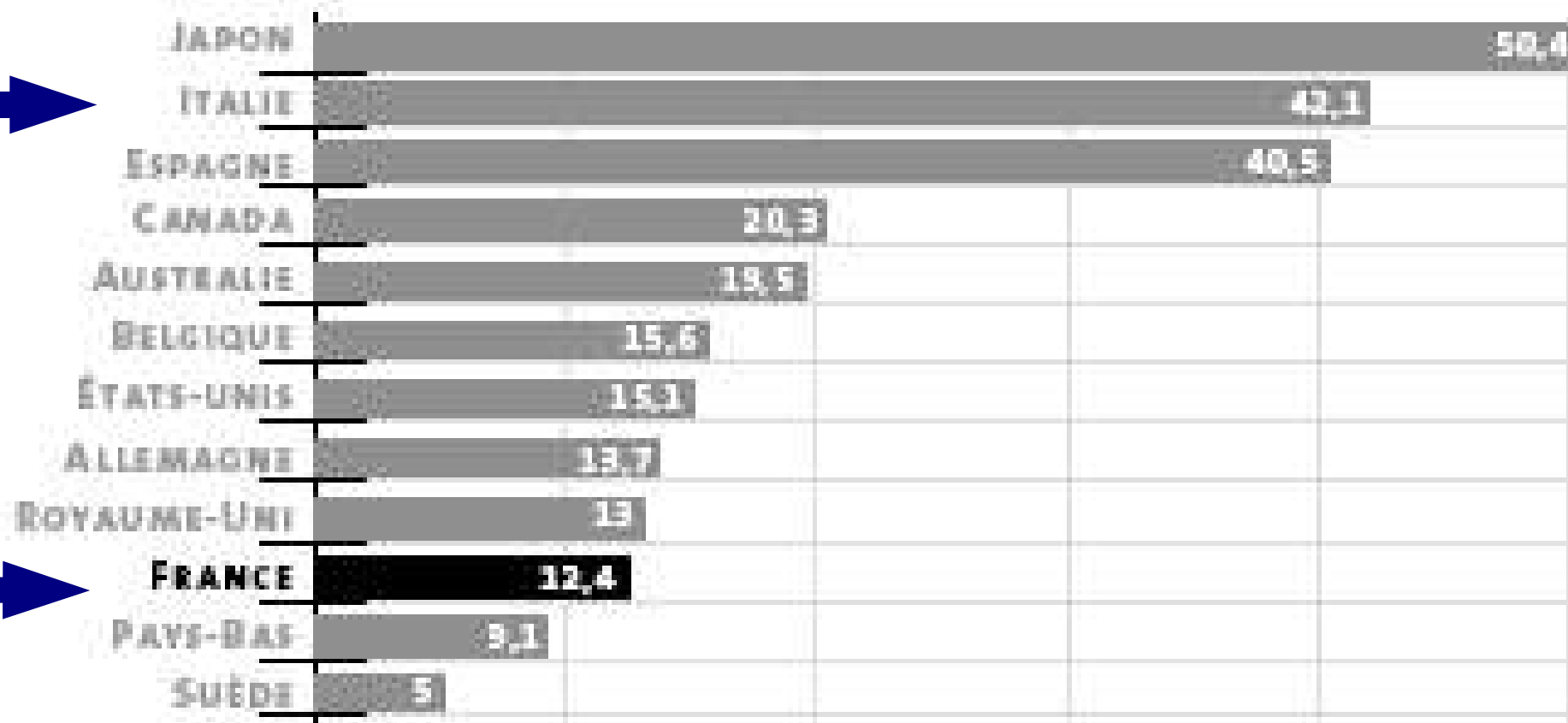
- ♦ **Frailty and prognosis : nursing home placement, hospitalization, death,**
- ♦ **Frailty and biology : inflammatory markers, Zn, renal function, albuminémia ...**
- ♦ **Frailty and relationship between symptoms or pathologies : for example depression and pain or falls and sarcopenia ...**

Environment and frailty

In a region covering 9.2% of the whole Italian population, only a small proportion of the elderly lack frequent social ties, yet low frequency of relationships with friends is associated with a decline in quality of life measured through mental and physical scores.

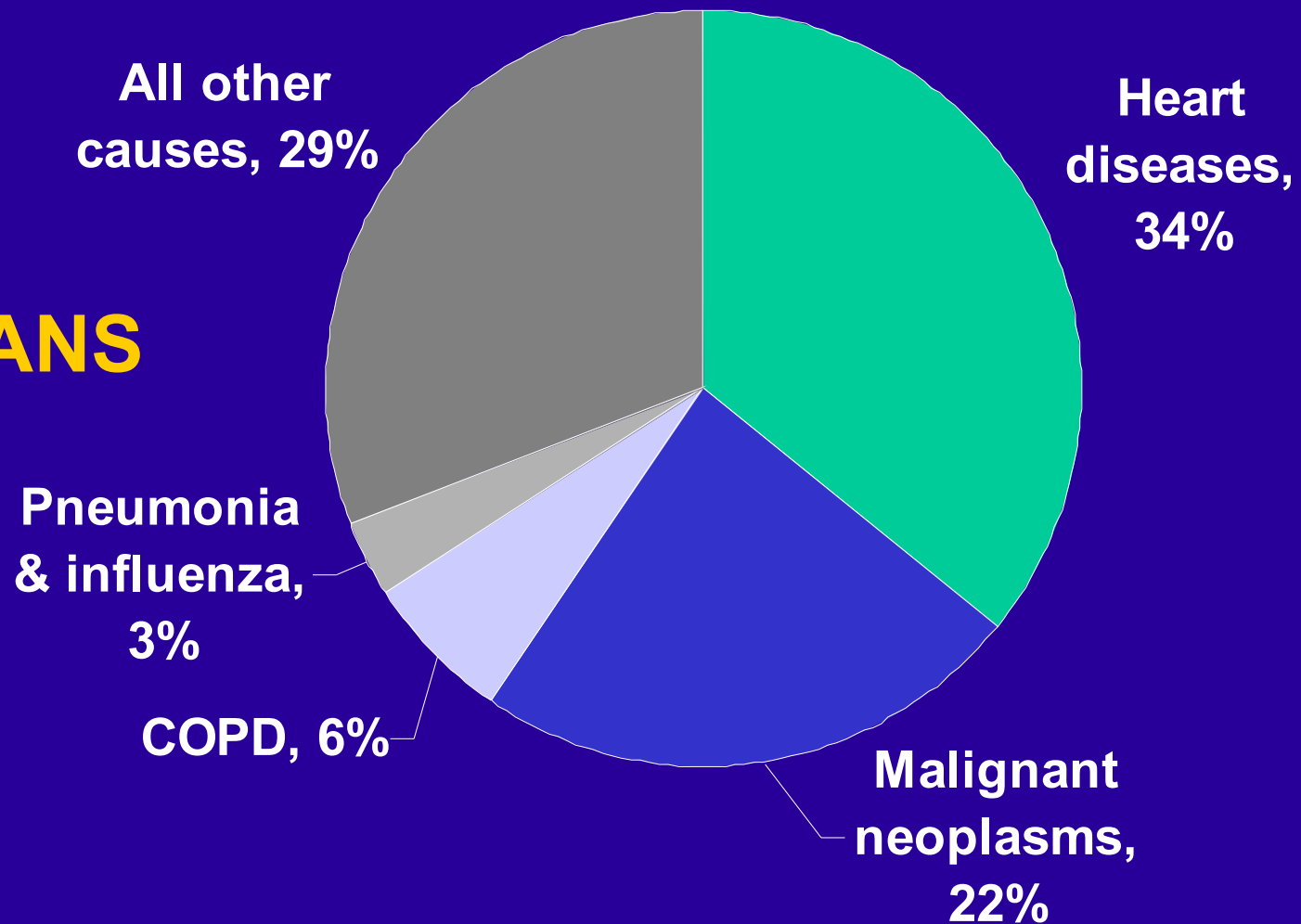
de Belvis AG, Avolio M, Spagnolo A, Damiani G, Sicuro L, Cicchetti A, Ricciardi W, Rosano A. Factors associated with health-related quality of life: the role of social relationships among the elderly in an Italian region. Public Health. 2008 Mar 26

Personnes âgées de 60 ans et plus vivant avec leurs enfants, en %



Source : CSE

TOP 5 Lethal pathologies and frailty CAUSES OF DEATH AMONG OLDER AMERICANS IN 1999

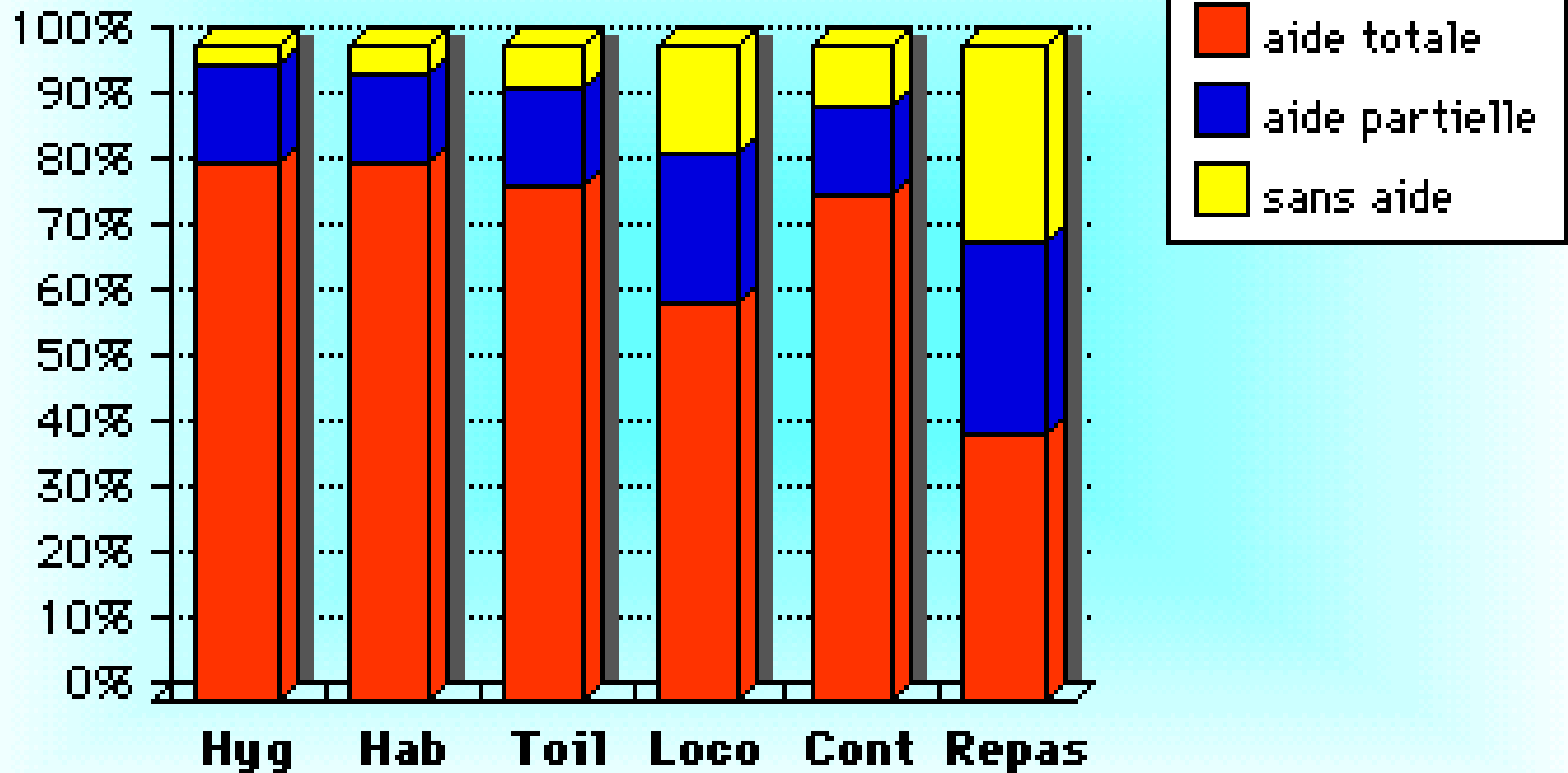


Source: *National Vital Statistics Report*, vol. 49, no. 11
(October 12, 2001), p. 15, Table 1.

Venerdì 18 aprile 2008 Torino

Dependency and frailty

ADL LS ALBI



bath. dress. toil. transf. cont. feeding.

IADL

... Utiliser le téléphone

- 1 – De sa propre initiative, cherche et compose les numéros
- 2 – Compose un petit nombre de numéros bien connus
- 3 – Répond au téléphone mais n'appelle pas
- 4 – Incapable d'utiliser le téléphone

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

B – ... Faire les courses

- 1 – Fait les courses de façon indépendante
- 2 – Fait seulement les petits achats tout seul
- 3 – A besoin d'être accompagné quelque soit la course
- 4 – Totalement incapable de faire les courses

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

C – ... Préparer les repas

- 1 – Prévois, prépare et sert les repas de façon indépendante
- 2 – Prépare les repas si on lui fournit les ingrédients
- 3 – Est capable de réchauffer les petits plats préparés
- 4 – A besoin qu'on lui prépare et qu'on lui serve ses repas

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

D – ... Entretenir le domicile

- 1 – Entretiens seul la maison avec une aide occasionnelle pour les gros travaux
- 2 – Ne fait que les travaux d'entretien quotidiens
- 3 – Fais les petits travaux sans parvenir à garder un niveau de propreté suffisant
- 4 – A besoin d'aide pour toutes les tâches d'entretien du domicile
- 5 – Ne participe pas du tout à l'entretien du domicile

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

IADL

E – ... Faire la lessive

- 1 – Fait toute sa lessive perso. ou la porte lui-même au pressing
- 2 – Lave les petites affaires
- 3 – Toute la lessive doit être faite par d'autres

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

F – ... Utiliser les moyens de transport

- 1 – Peut voyager seul et de façon indépendante
- 2 – Peut se déplacer seul en taxi ou par autobus
- 3 – Peut prendre les transports en commun s'il est accompagné
- 4 – Transport limité au taxi ou à la voiture avec accompagnement
- 5 – Ne se déplace pas du tout

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

G – ... Prendre les médicaments

- 1 – S'occupe lui-même de la prise (dosage et horaire)
- 2 – Peut les prendre par lui-même s'ils sont préparés à l'avance
- 3 – Incapable de les prendre de lui-même

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

H – ... Gérer son budget

- 1 – Totalelement autonome (fait des chèques, paye ses factures,...)
- 2 – Se débrouille pour les dépenses au jour le jour, mais a besoin d'aide pour gérer à long terme
- 3 – Incapable de gérer l'argent nécessaire à payer ses dépenses au jour le jour

☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

Identification de l'IDE (Paraphe) :

----------------------	----------------------	----------------------

La fragilité : pour qui ?

patient	médecin	gestionnaire	juridique
Vivre le plus longtemps possible en bonne santé	Optimisation de la prévention des pathologies et de la dépendance. Par exemple : Zanocchi et al, 2004 Cicconetti et al, 2003	Répartition et réduction des coûts liés aux pathologies et à la dépendance Par exemple : Residenza Sanitario-Assistenziale : SOSIA (Dotti et al, 2006)	Protection d'une personne vulnérable

Frailty : « phenotype »

Widely used criteria include :

- ♦ **shrinking (weight loss, sarcopenia),**
- ♦ **weakness,**
- ♦ **exhaustion (poor endurance),**
- ♦ **slowness,**
- ♦ **and low activity.**

Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, Hogan DB, Hummel S, Karunananthan S, Wolfson C. Frailty: an emerging research and clinical paradigm--issues and controversies. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007 Jul;62(7):731-7.

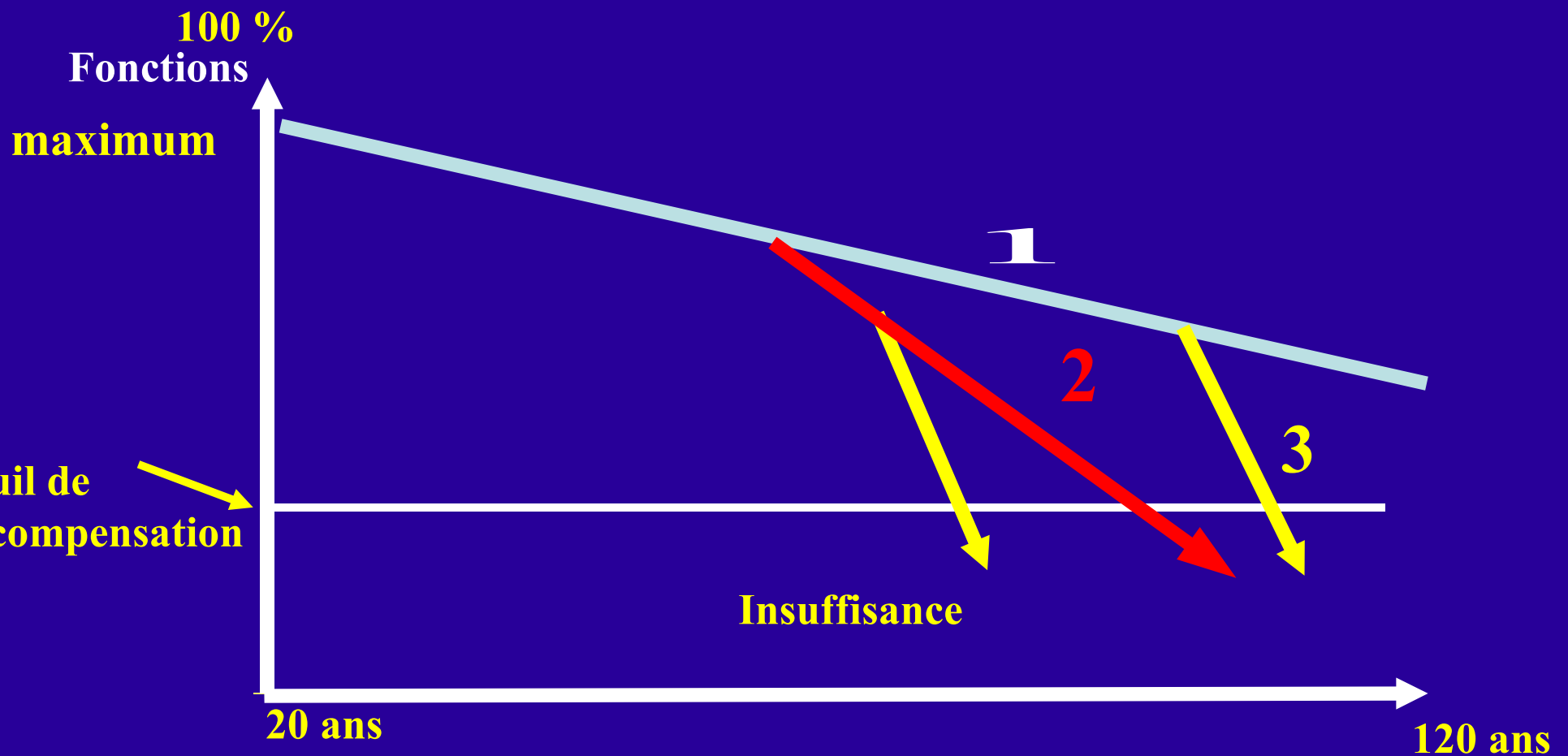
Frailty : cumulative index of deficits

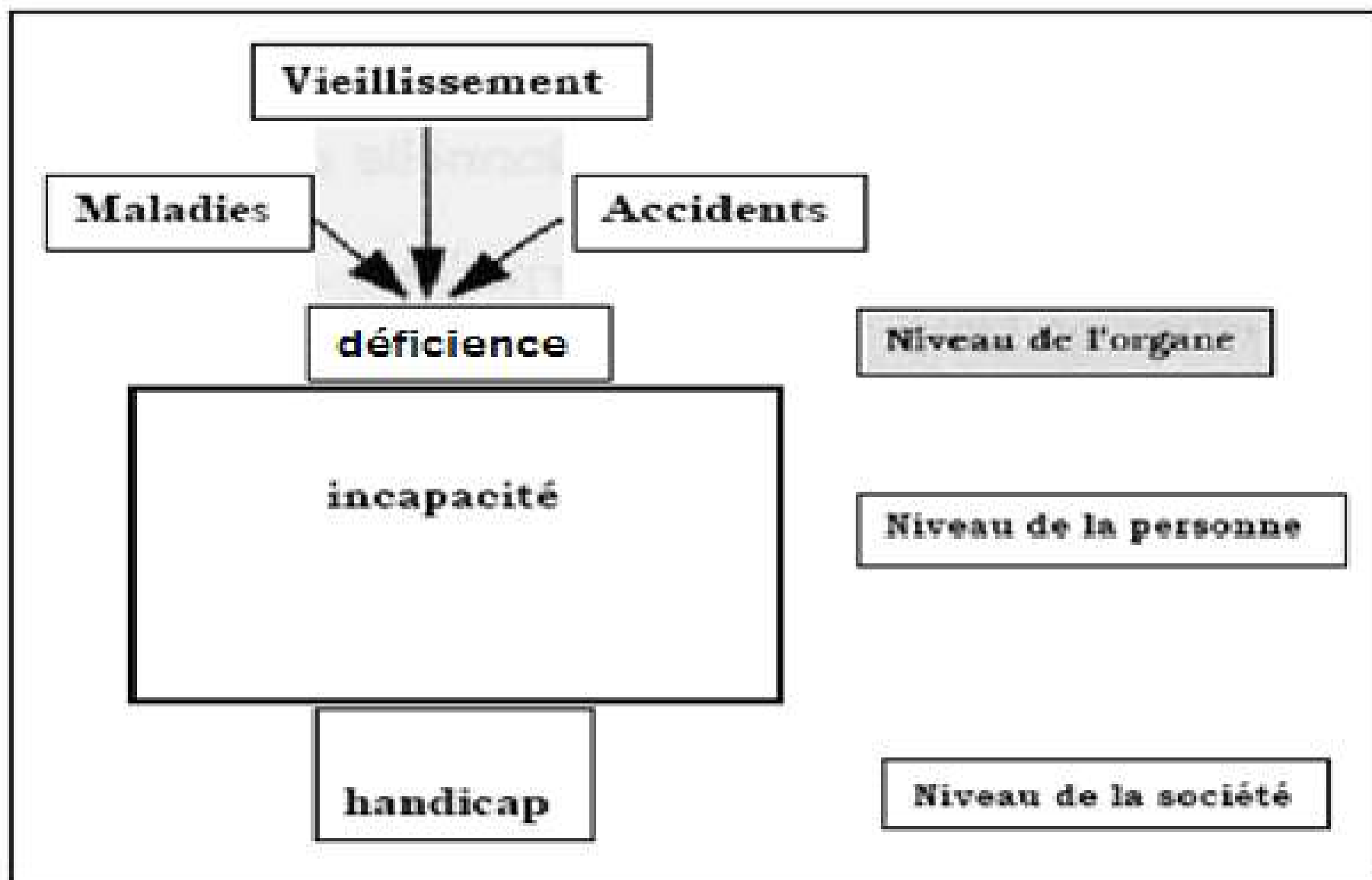
**The more things
individuals have wrong
with them, the higher the
likelihood that they will be
frail.**

Frailty : cumulative index of deficits

- ♦ disabilities,
- ♦ symptoms,
- ♦ signs,
- ♦ diseases,
- ♦ laboratory measurements.

LA DEFAILLANCE FONCTIONNELLE DES ORGANES





Concept de Wood.

Fattori Fisici e Clinici

- ♦ invecchiamento accelerato o estremo,
- ♦ comorbidità,
- ♦ disabilità,
- ♦ deterioramento mentale,

Panzetta G, Grignetti M, Sceusa R, Toigo G. L'anziano fragile in dialisi. G Ital Nefrol. 2004 Nov-Dec;21(6):554-60.

Fattori Psicologici e Sociali

- ♦ cultura e censo inadeguati,
- ♦ abitudini di vita scorrette,
- ♦ depressione reattiva,
- ♦ inadeguato sostegno sociale.

Panzetta G, Grignetti M, Sceusa R, Toigo G. L'anziano fragile in dialisi. G Ital Nefrol. 2004 Nov-Dec;21(6):554-60.

Fase iniziale

- ♦ astenia,
- ♦ anoressia,
- ♦ perdita di peso,
- ♦ atrofia muscolare,
- ♦ perdita di mobilità,
- ♦ depressione.

Panzetta G, Grignetti M, Sceusa R, Toigo G. L'anziano fragile in dialisi. G Ital Nefrol. 2004 Nov-Dec;21(6):554-60.

Fase avanzata

- ♦ dipendenza,
- ♦ cadute,
- ♦ infezioni,
- ♦ istituzionalizzazione,
- ♦ ospedalizzazione,
- ♦ morte.

Panzetta G, Grignetti M, Sceusa R, Toigo G. L'anziano fragile in dialisi. G Ital Nefrol. 2004 Nov-Dec;21(6):554-60.

geriatric assessment tools

- various definitions,
- various purposes,
various tools.

valutazione geriatrica multidimensionale

- ♦ Patologie associate e stato nutrizione,
- ♦ Stato cognitivo e affettivo (MMS, GDS),
- ♦ Stato funzionale (ADL, IADL),
- ♦ Stato socioeconomico,
- ♦ Condizioni ambientali.

Panzetta G, Grignetti M, Sceusa R, Toigo G. L'anziano fragile in dialisi. G Ital Nefrol. 2004 Nov-Dec;21(6):554-60.

geriatric assessment tools

12 last months in Medline

- ♦ multidimensional (comprehensive geriatric assessment),
- ♦ cognition,
- ♦ nutrition,
- ♦ falls,
- ♦ pain,
- ♦ depression,
- ♦ cancer,
- ♦ dysphagia,
- ♦ extremity muscle strength,
- ♦ gait speed.

Italy, 2008

Ravaglia et al, 1016 patients 65+

- ♦ **death (14.6% of the baseline sample),**
- ♦ **fractures,**
- ♦ **hospitalisation,**
- ♦ **and new onset or worsening of capacity to perform ADL during 4 years**

Ravaglia G, Forti P, Lucicesare A, Pisacane N, Rietti E, Patterson C. Development of an easy prognostic score for frailty outcomes in the aged. Age Ageing 2008; 37: 161–66.

The nine variables

- ♦ age > 80 years,
- ♦ male gender,
- ♦ low physical activity,
- ♦ co-morbidity,
- ♦ sensory deficits,
- ♦ calf circumference < 31 cm,
- ♦ dependence in IADL,
- ♦ Tinetti gait and balance performance score ≤ 24 ,
- ♦ pessimism about one's health compared to others.

Ravaglia G, Forti P, Lucicesare A, Pisacane N, Rietti E, Patterson C. Development of an easy prognostic score for frailty outcomes in the aged. Age Ageing 2008; 37: 161–66.

Holy Grail ?

unique features of
each case ?

Duke D. Measuring frailty in geriatric patients. CMAJ. 2006 Jan 31;174(3):352-3

1997 :

122 years and 164 days.

Grazie



Jeanne Calment 102 ans avant sa mort !

Jeanne Calment, 102 years before her death

Venerdì 18 aprile 2008 Torino