



## Colloque France Traumatisme Crânien

# Qu'est ce qu'une personne âgée?

Dr. Achille TCHALLA,  
MCU-PH de Gériatrie,  
CHU de Limoges



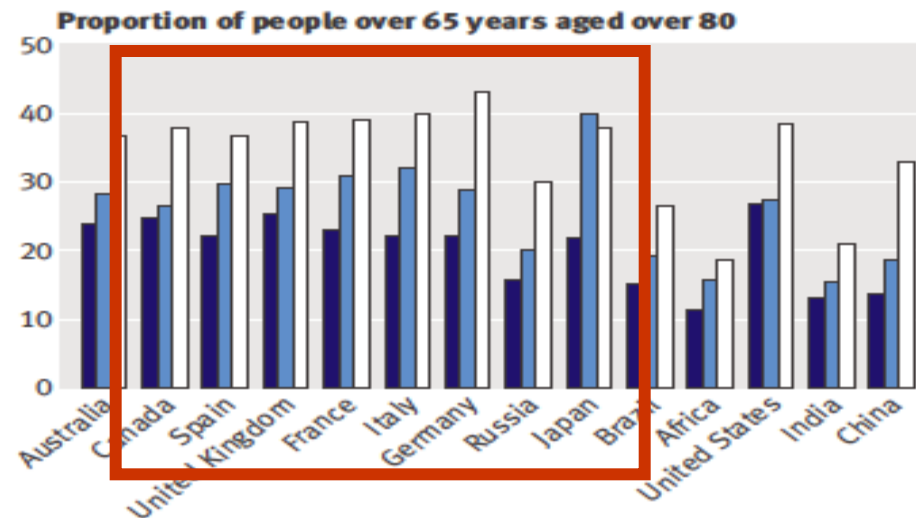
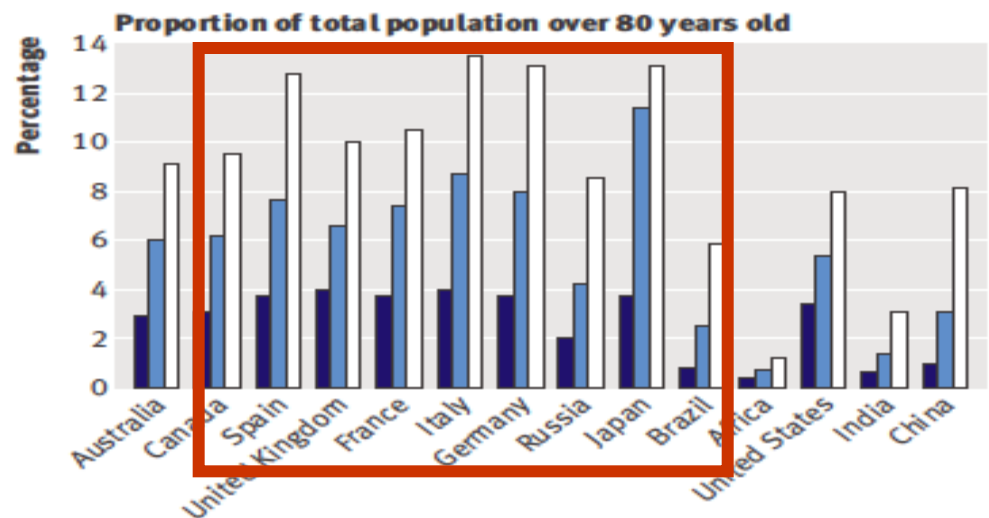
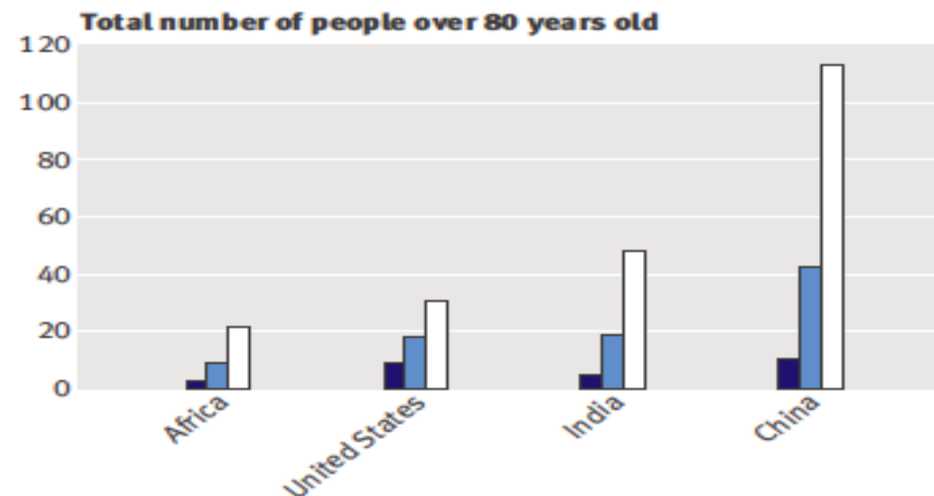
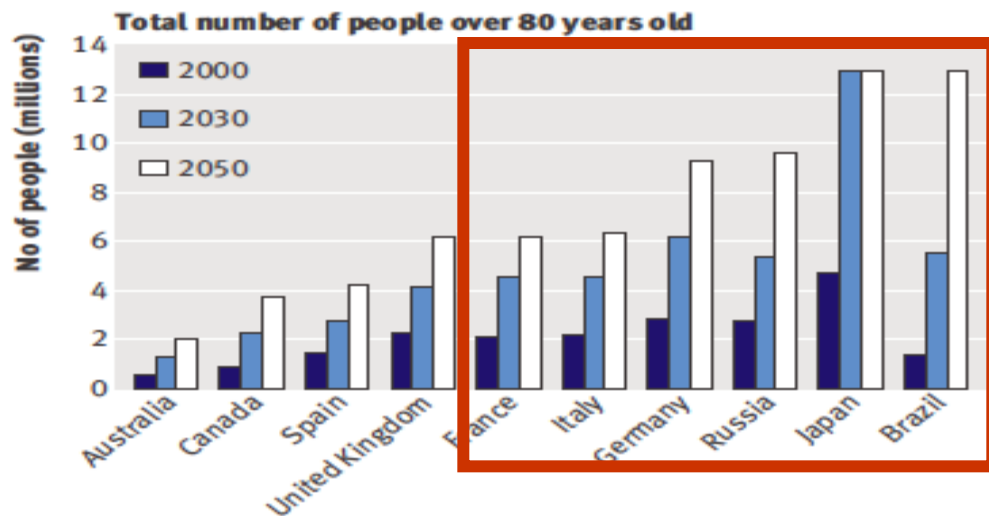
Ministère de la Santé, Colloque France Traumatisme Crânien, Paris, 18/11/2016



**Pas conflit d'intérêt à déclarer**

## Health and disease in people over 85

Despite disease, disability is low



International data on people aged over 80 in 2000 and projections for 2030 and 2050. Derived from US Census Bureau and National Institute on Aging report<sup>1</sup>

# Vieillesse?

## ❑ Définition Vieillesse:

- ❖ OMS: > 65 ans
- ❖ Sociale: âge de la retraite
- ❖ Gériatrie: > 75 ans

## ❑ Associée à la perte d'autonomie et dépendance

- ❖ Autonomie: capacité à se gouverner soi-même dans le respect des lois et des libertés d'autrui
- ❖ Dépendance: impossibilité partielle ou totale d'effectuer sans aide les activités de la vie

## ❑ Associée à la polypathologie

- ❖ Maladies chroniques
- ❖ Accidents domestiques => Chutes => Traumatisme crânien +++

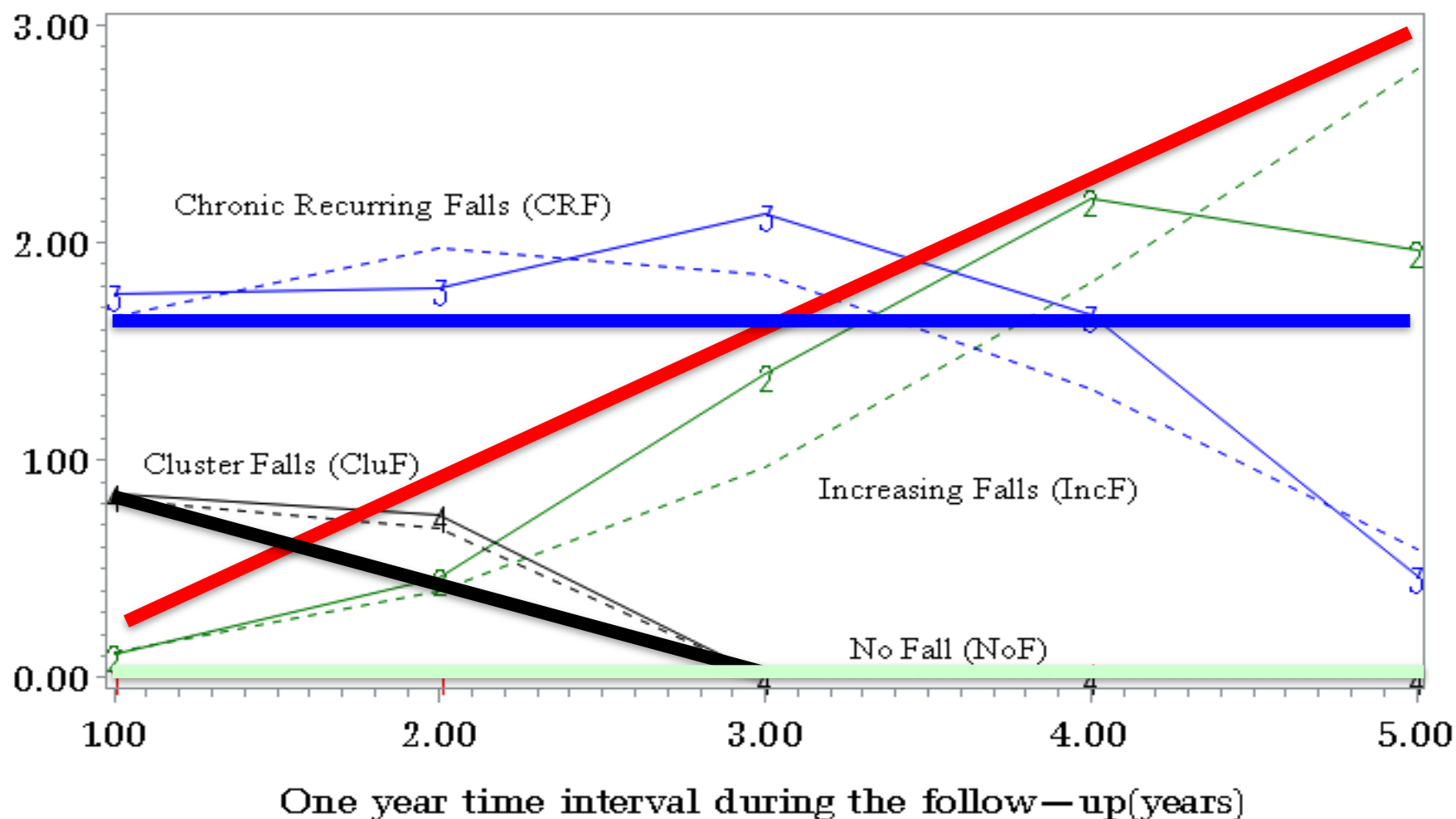


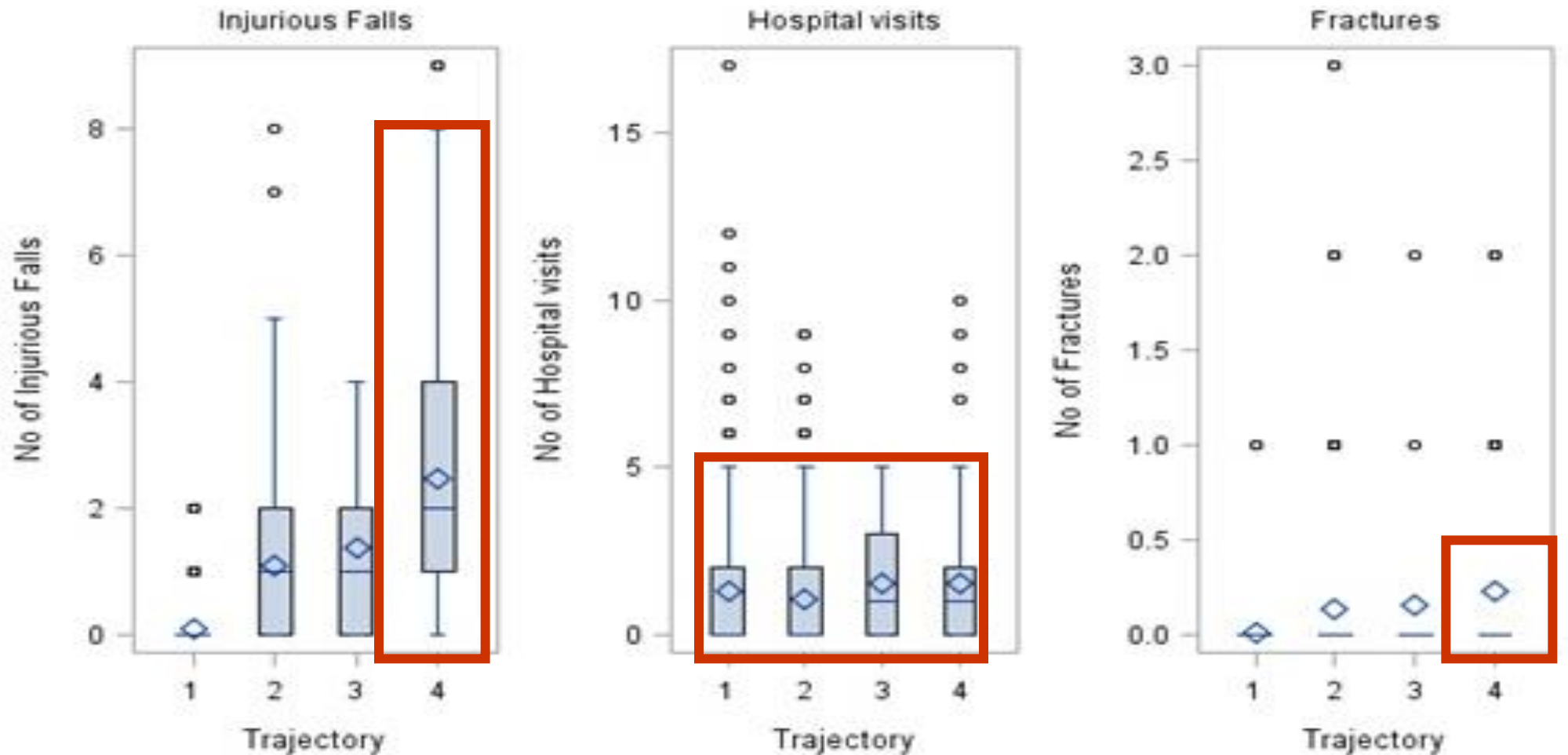


# Patterns, Predictors, and Outcomes of Falls Trajectories in Older Adults: The MOBILIZE Boston Study with 5 Years of Follow-Up

Achille E. Tchalla<sup>1,2,3,4</sup>, Alyssa B. Dufour<sup>1,2,3</sup>, Thomas G. Trivison<sup>1,2,3</sup>, Daniel Habtemariam<sup>3</sup>, Ikechukwu Iloputaife<sup>3</sup>, Brad Manor<sup>1,2,3</sup>, Lewis A. Lipsitz<sup>1,2,3\*</sup>

Mean FPYA Scores





Trajectories: 1=No Falls; 2= Cluster Falls; 3= Increasing Falls; 4= Chronic Recurring Falls

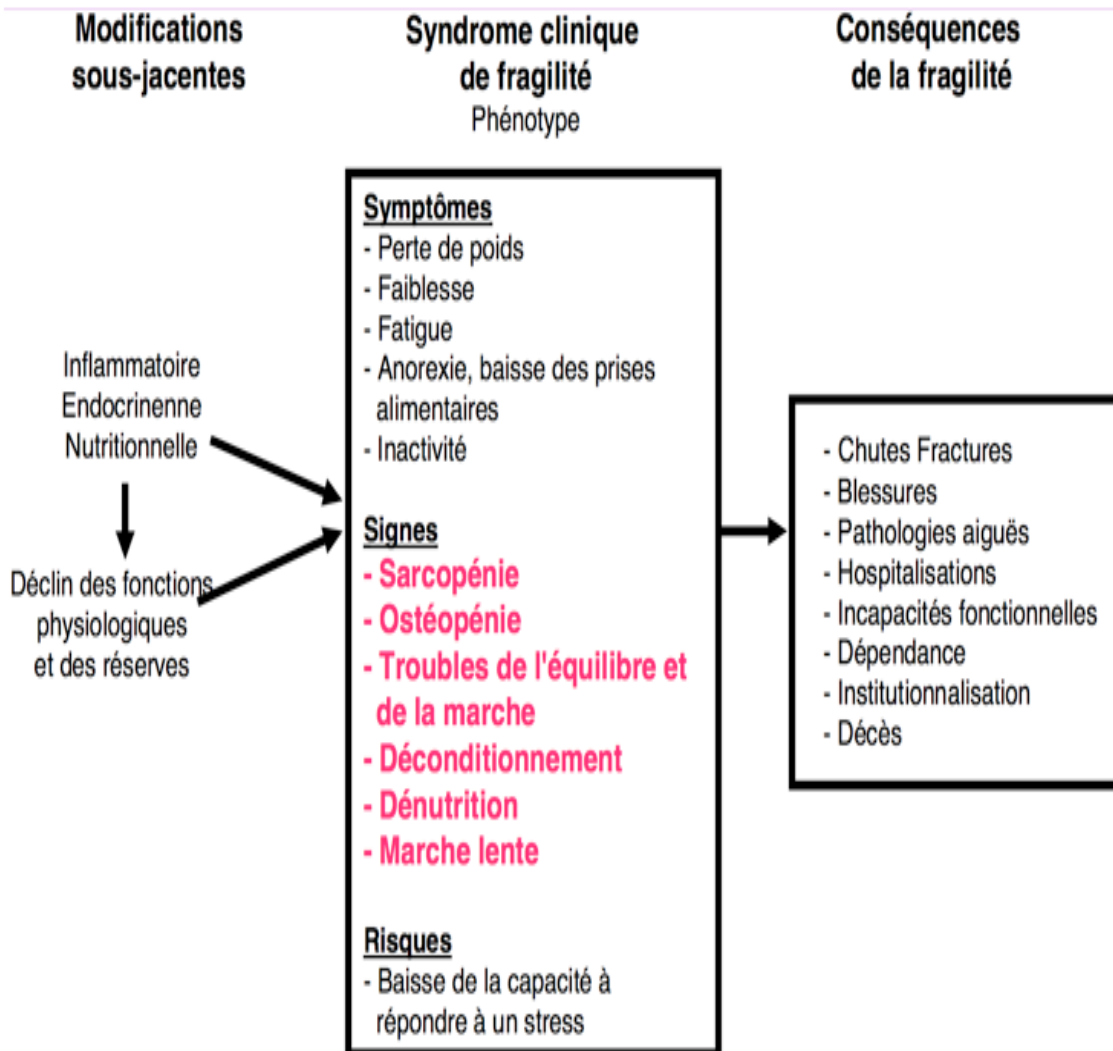
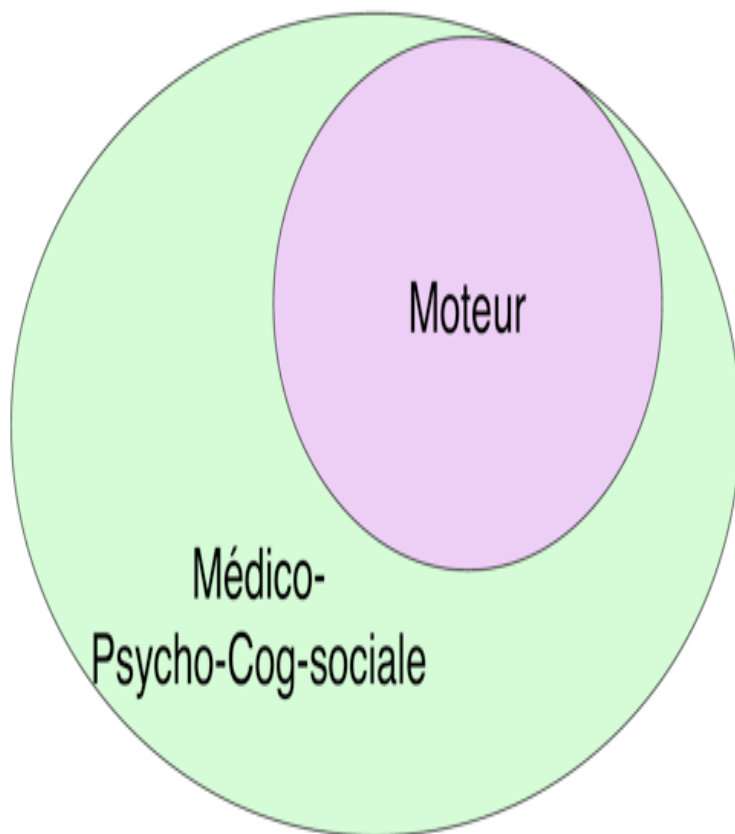
Injurious Falls: 2&4  $P < 0.001$  (S); 3&4  $P < 0.001$  (S); All others are NS

Hospital visits: All are NS

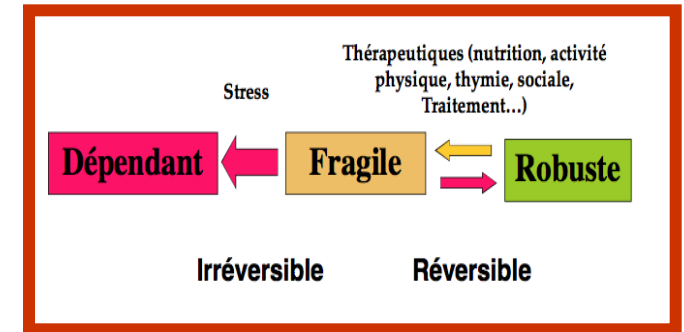
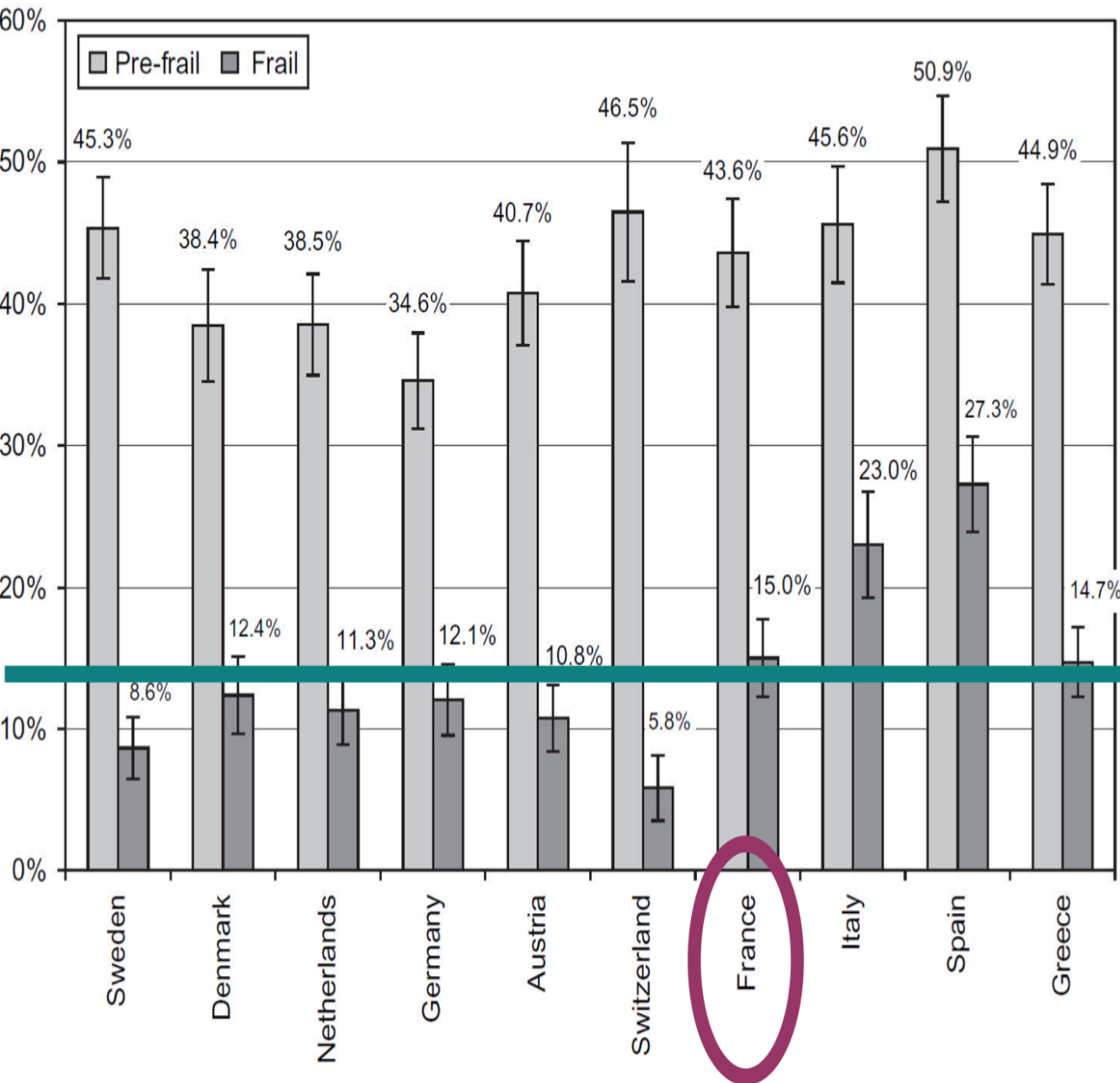
Fractures: 1&2  $P < 0.001$  (S); 1&3  $P < 0.001$  (S); 1&4  $P < 0.0001$  (S); All others are NS

# Vulnérabilité de la personne âgée

## Concept de fragilité



# Critères de Fried chez 16,584 participants.



D'après Buchner et al. Age Ageing 25:366-91, 1996

**15 à 20 %** de la population à domicile est fragile après 65 ans



# Modifications physiologiques

Activité physique



Nutrition



Socialisation, économie



Activité mentale

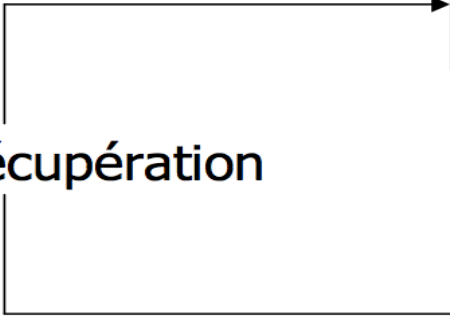


Pathologies

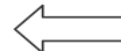


**Fragilité**

Récupération



**Evénement stressant**  
(chute, fracture, Xie,  
ChimioT)



Déclin Fonctionnel

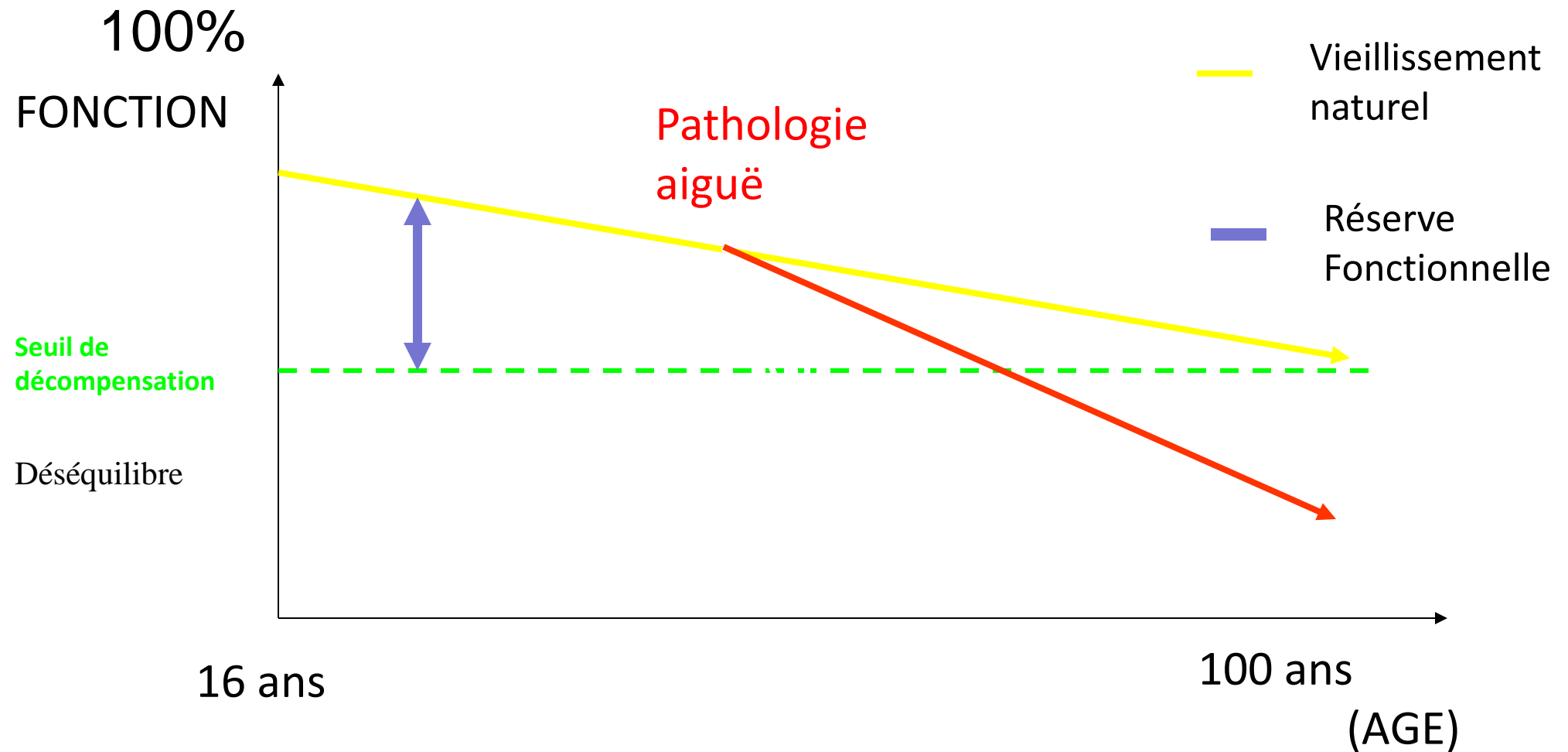
**Incapacités = DEPENDANT**

Hospitalisation

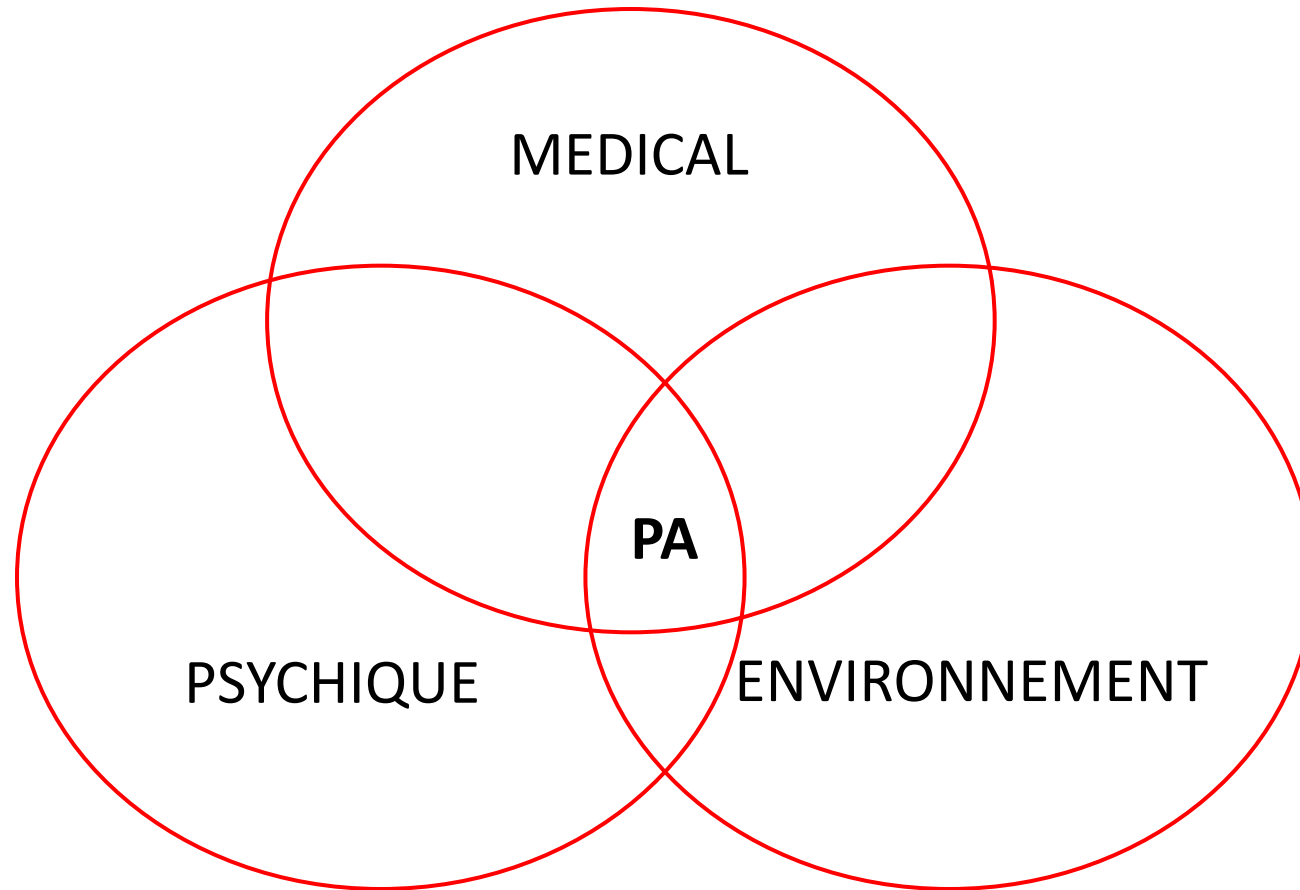
Institutionnalisation

Décès

# Vieillessement: ↓ Réserves Fonctionnelles



# Prise en charge de la Personne Âgée: 3 domaines



# ASPECTS FONCTIONNELS

## Systeme nerveux central

- Diminution modérée du nombre de neurone corticaux et altération de la plasticité neuronale
  - Diminution de l'efficience des phénomènes de compensation et de suppléance, confusion+++
  - Diminution des processus attentionnels et d'apprentissage
  - Réduction et déstructuration du sommeil
  - Réduction de la sensation de soif et risque de déshydratation+++

# ASPECTS FONCTIONNELS

## Systemes nerveux périphérique et autonome

### SNP

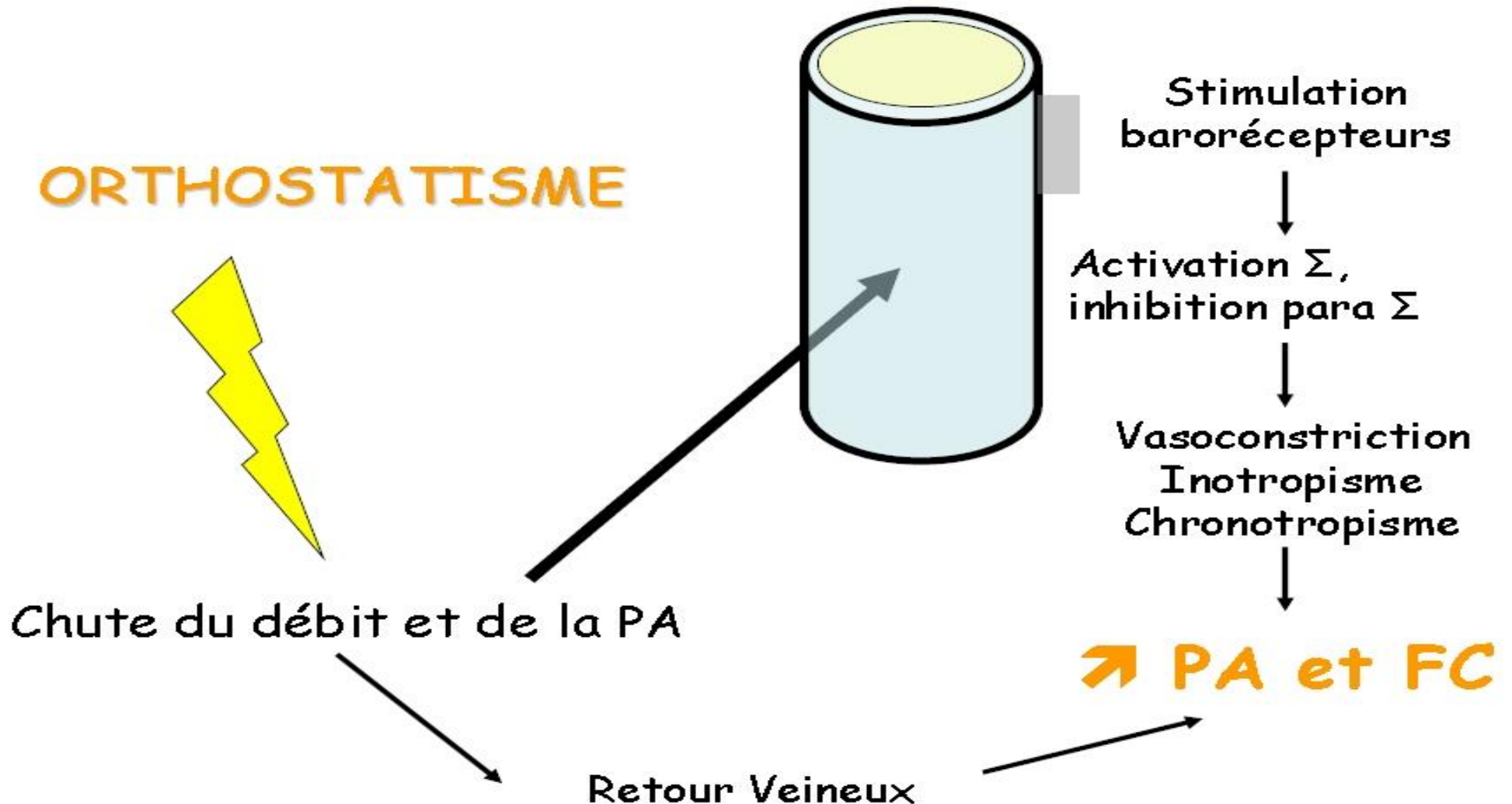
- Altération de la sensibilité profonde
- Risque majoré d'instabilité posturale et de chutes

### SNA

- Réduction de la sensibilité des récepteurs aux catécholamines
  - ❖ Moindre accélération de la fréquence cardiaque à l'effort
  - ❖ Sensibilité moindre aux bêtamimétiques et bêtabloquants

# Systeme cardiovasculaire

## SNA et Cardiovasculaire



# ASPECTS FONCTIONNELS

## Systeme cardiovasculaire

- Altération de la fonction diastolique du VG
  - Epaissement de la paroi, diminution de la compliance et altération du remplissage ventriculaire passif
  - Augmentation de la charge intra-auriculaire
    - ✓ Fréquence des troubles du rythme supra-ventriculaires
    - ✓ Perte de la systole auriculaire et VG non compliant = risque d'insuffisance cardiaque

# ASPECTS FONCTIONNELS

## Systeme cardiovasculaire

- Augmentation de la Pression Artérielle Systolique
  - Diminution de la compliance artérielle du fait de l'augmentation des fibres de collagènes et de la réduction des fibres élastiques (artériosclérose)
  - Altération de la vasomotricité artérielle par dysfonction endothéliale



# ASPECTS FONCTIONNELLS

## Systeme cardiovasculaire

### Dysfonction endothéliale

Diminution de la relaxation  
NO dépendante

Soltis, Circ Res 1987, Koga, Hypertension  
1989

Diminution de la sécrétion  
de PGI2

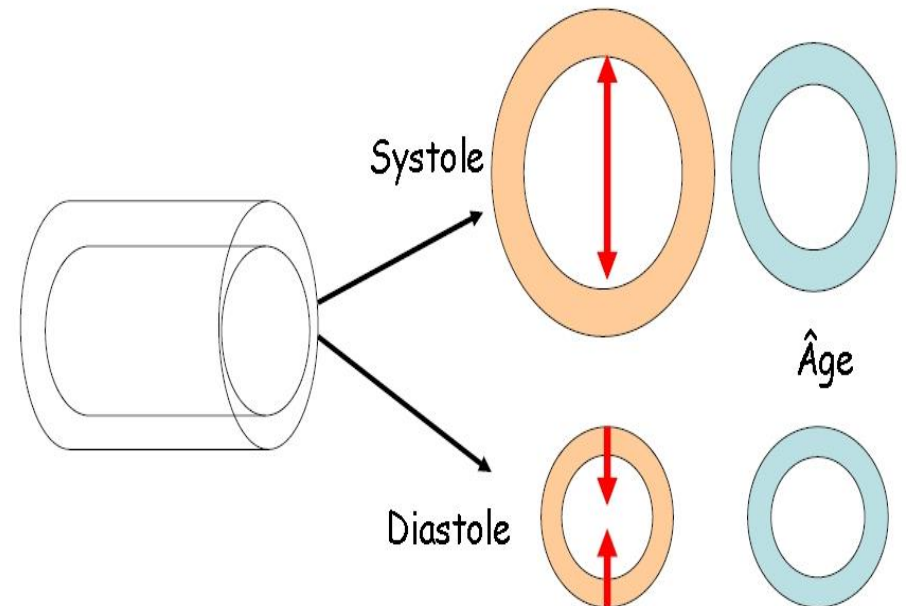
Tokunaga, Am J Pathol 1991

Augmentation de la  
perméabilité  
endothéliale

Belmin, Am J Physiol 1993



Altération de la **fonction d'amortissement** des gros vaisseaux



# ASPECTS FONCTIONNELS

## Organes des sens

### **Vision**

- Presbytie (diminution de l'accommodation)
- Cataracte (opacification du cristallin)

### **Audition**

- Presbyacousie (diminution de l'acuité auditive portant principalement sur les sons aigus)

# ASPECTS FONCTIONNELS

## Appareil digestif

- Diminution des sécrétions acides gastriques (hypochlorhydrie)
- Augmentation du temps de vidange gastrique
- Ralentissement du transit intestinal
- Réduction de la masse et du débit sanguin hépatique pouvant modifier le métabolisme des médicaments (réduction de l'effet de premier passage hépatique)

# ASPECTS FONCTIONNELS

## Appareil Locomoteur

- Réduction de la masse musculaire
- Diminution de la consommation maximale d'oxygène ( $VO_2$  max) de 1% par an
- Réduction de la densité minérale osseuse
  - Carence oestrogénique chez les femmes ménopausée
  - Augmentation du risque fracturaire
- Amincissement et fragilité accrue du cartilage articulaire
  - Réduction du nombre de chondrocytes
  - Réduction du contenu hydrique et modification du contenu de la matrice extracellulaire

# ASPECTS FONCTIONNELS

## Appareil rénal

- Réduction du nombre de néphrons fonctionnels
- Altération de la fonction tubulaire
  - ❖ Diminution de la filtration glomérulaire et des capacités d'élimination du rein

# PREVENTION VIEILLISSEMENT PATHOLOGIQUE

- Maintenir et entretenir les capacités physiques, psychiques, sociales et cognitives
- Supplémentation par des antioxydants
- Alimentation riche en calcium pour prévenir l'ostéoporose...
- Limiter les facteurs de risque pouvant donner des pathologies invalidantes (tabac, obésités, sédentarités)
- Dépister précocement les maladies asymptomatiques pouvant être traitées efficacement:
  - HTA
  - DIABETE
  - DYSLIPIDEMIES
  - CANCER DU SEIN, DE LA PROSTATE
- Adaptation de l'environnement physique et social à la perte d'autonomie

Hypertension  
artérielle: 30-50 %

Maladie cardio-vasculaire: 40 %

Insuffisance  
cardiaque: 10 %

Alzheimer : 20 %

Diabète: 10-20 %

Equilibre: >30 %

Arthrose: >30 %

Audition: 25 %

Cancer prostate: 70 %

Malvoyant: 21 %



Au-delà de 70 ans, 7 pathologies en moyenne.

# Qu'est ce qu'une personne âgée?

Dépendant

- Vieillesse pathologique
- Institutionnalisation



Fragile

- Risque de basculer dans la dépendance
- Cible des actions de prévention (+++)



Robuste

- Vieillesse réussie
- A prendre en charge comme un adulte jeune







« Vieillir est ennuyeux, mais c'est le seul moyen qu'on ait trouvé de vivre longtemps »

CHARLES-AUGUSTIN SAINTE-BEUVE



Merci de votre attention !