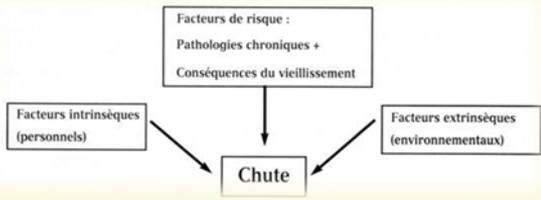


# L'Importance de la nutrition chez la personne âgée: chutes

Figure 1 : Classification générale des causes de chutes



## Michel Sanscartier

DtP, MSc, Cert gér



# Plan

- 1- Besoins nutritionnels de la personne âgée**
- 2- Personne âgée fragile**
- 3- Fragilité, état nutritionnel et chutes**
- 4- Pathologies et risques de chute**
- 5- Conclusion**



# Lien entre chutes et nutrition

## Hx de Mme X

- 84 ans, pleine forme
- Vit dans sa maison
- Pneumonie => Faiblesse
- Perte d'appétit
- Fonte musculaire
- Chute avec fracture
- Peu de réserve
- Complications => ..... hébergement



# Qu'est-ce que le vieillissement?

- Nos cellules vieillissent => ce qui fait vieillir notre corps
- Les cellules qui vieillissent ont des besoins différents des cellules jeunes
- La personne qui vieillit a donc des besoins nutritionnels différents des jeunes adultes



# Nutrition et vieillissement

- Impact de la nutrition sur le vieillissement
- Impact du vieillissement sur la nutrition
- Augmentation des risques de maladies « nutritionnelles » avec l'âge



# Nutrition et vieillissement

- Impact de la nutrition sur le vieillissement
- Impact du vieillissement sur la nutrition
- Augmentation des risques de maladies « nutritionnelles » avec l'âge



# Impact de la nutrition sur le vieillissement

- **Radicaux libres:** substance extrêmement instable principalement impliqué dans le vieillissement
- **Vitamines antioxydants:** A, C, E,  $\beta$ -carotène
- **Minéraux antioxydants:** Se, Cu



# Impact de la nutrition sur le vieillissement

- Potion magique?
- Vitamines miracles?
- Réversibilité?

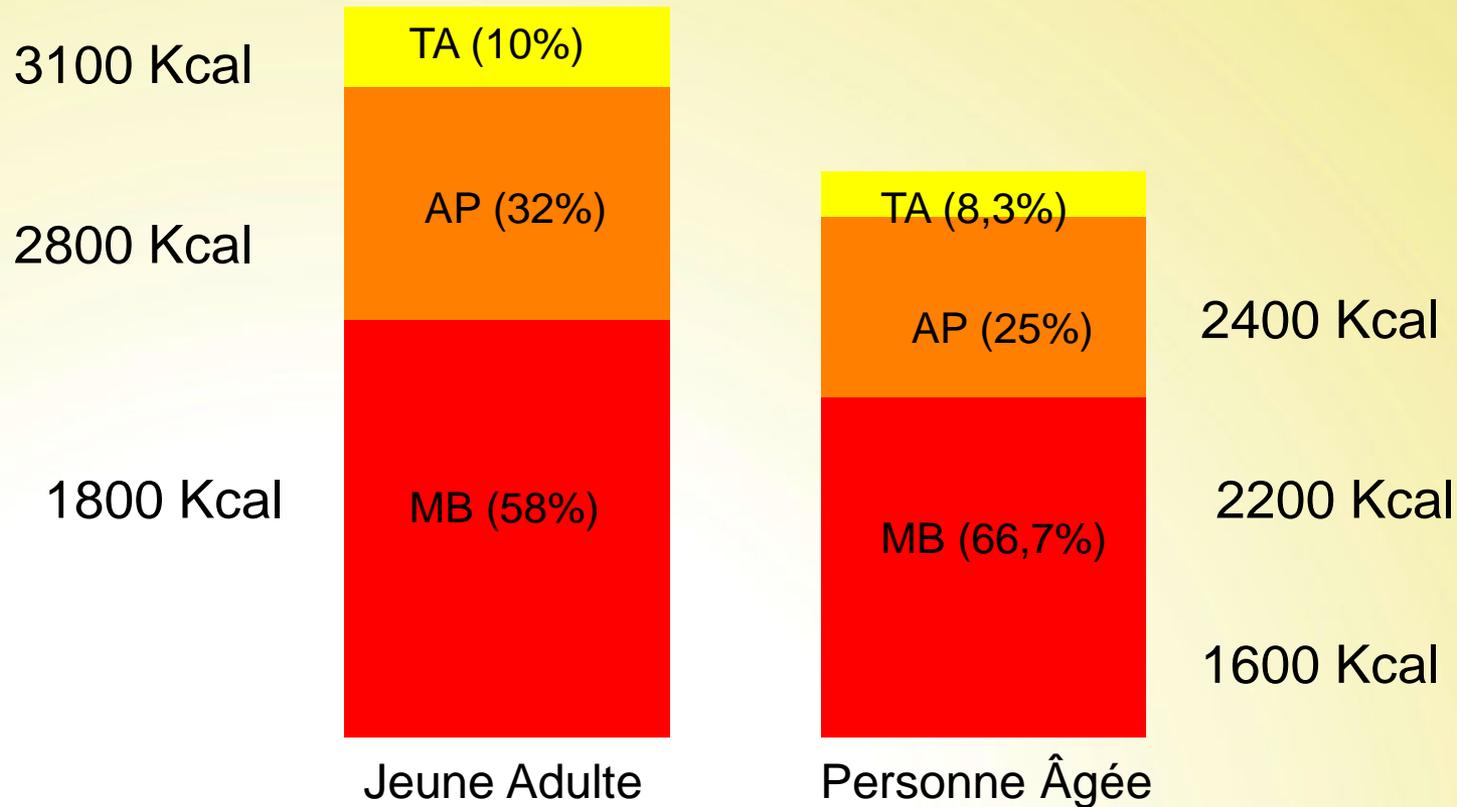


# Nutrition et vieillissement

- Impact de la nutrition sur le vieillissement
- Impact du vieillissement sur la nutrition
- Augmentation des risques de maladies « nutritionnelles » avec l'âge

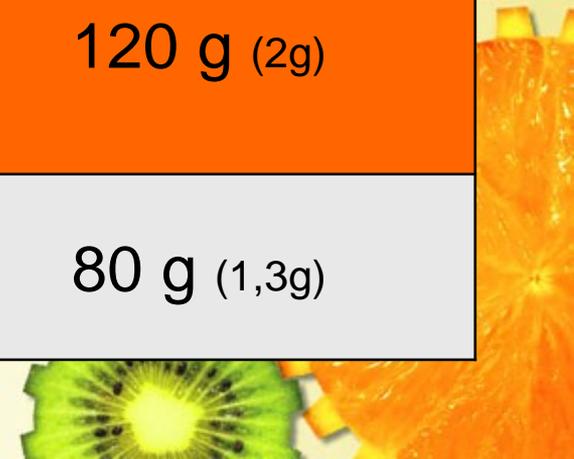


# Modification des besoins nutritionnels



# Exemples

<b>Dame de 60 kg</b>	<b>Besoins en énergie</b>	<b>Besoins en protéines</b>
25 ans en santé	2750 calories	50 g (0,8g)
85 ans en santé	2200 calories	80 g (1,3g)
85 ans infection post chirurgie post fracture	2200 calories	120 g (2g)
85 ans en santé + maladie de Parkinson	2800 Calories	80 g (1,3g)



# ▲ des besoins nutritionnels chez la personne âgée

- L'énergie ↓
- Les fibres ↑
- Les protéines ↑
- Les gras ↑
- Le Calcium ↑
- La vitamine B12 ↑
- Vitamine E, Se, Cu oméga-3 ↑
- Na, K, P, Mg ≈ ou ↑ selon patho

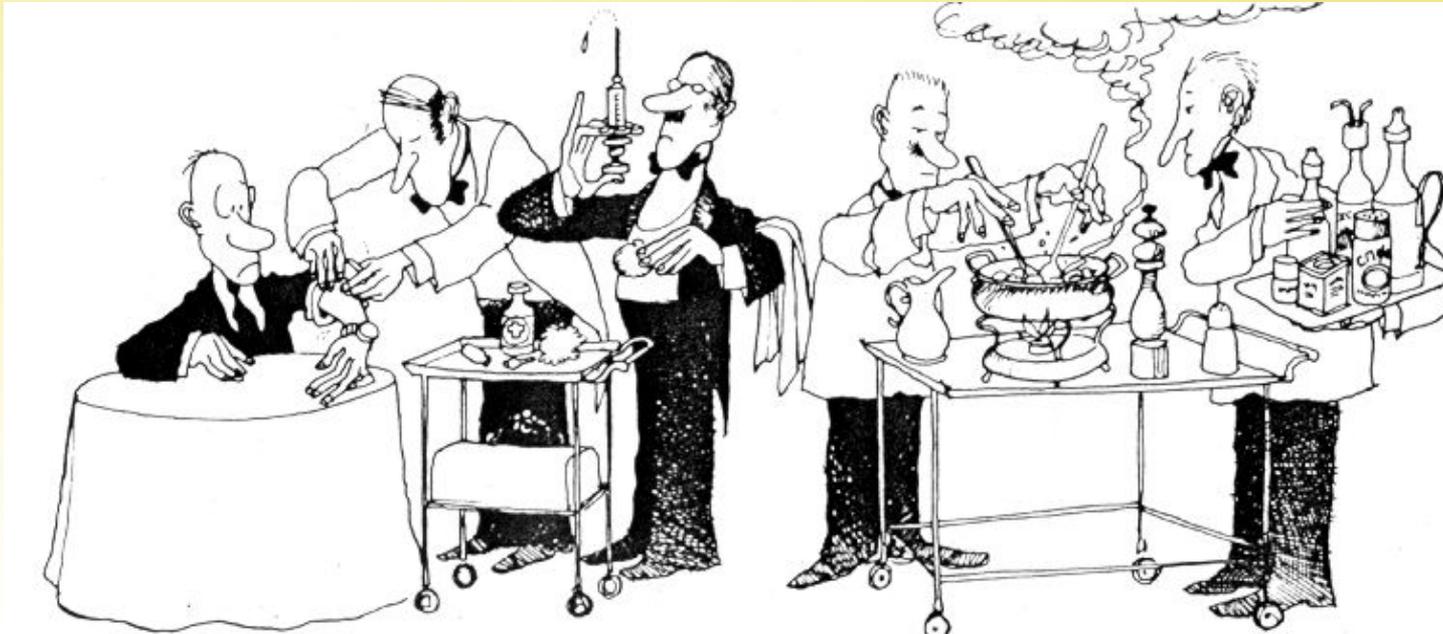


# En même temps

- ↓ de la perception de la soif
  - ↑ de la satiété
  - ↑ des troubles gastro intestinaux
  - ↓ des activités physiques
  - ↑ des problèmes de dentition, déglutition
  - ↑ résistance aux changements des habitudes alimentaires
- Poly Rx, incontinence, solitude, deuils...



# Défi est grand!!



- Moins faim, moins soif, problèmes multiples

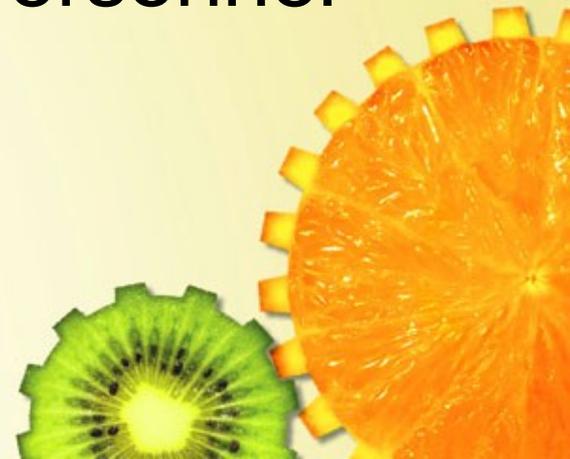
⇒

- augmenter la valeur nutritive de chacune des bouchées



# Problèmes ?

- Identification
- Évaluation
- Disponibilité des traitements
- Disponibilité du personnel pour l'aide aux repas
- Sensibilisation / éducation du personnel
- .....



# Nutrition et vieillissement

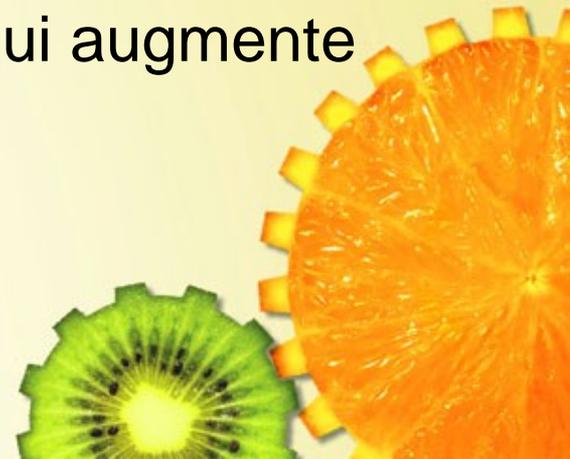
- Impact de la nutrition sur le vieillissement
- Impact du vieillissement sur la nutrition
- Augmentation des risques de maladies « nutritionnelles » avec l'âge



# Problèmes nutritionnels fréquents chez la personne âgée

**Malnutrition** : Excès ou déficience nutritionnelle  
qui mènent à l'obésité ou à la  
dénutrition

- Dénutrition primaire: Due à des apports inadéquats en protéines et/ou en énergie.
- Dénutrition secondaire: Maladie qui diminue les apports ou l'utilisation des nutriments ou qui augmente les besoins ou les pertes métaboliques.



# Problèmes de déglutition (dysphagie)

- Très fréquent chez la personne âgée, surveillez:
  - Toux;
  - Étouffement;
  - Problèmes pulmonaires;
  - Refus de manger;
  - Prothèses mal ajustées;
  - Diminution de l'apport énergétique et hydrique;



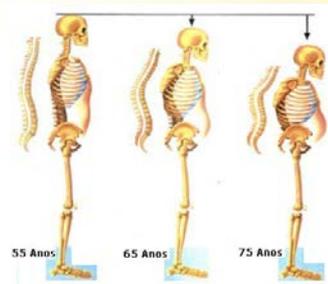
# Fragilité

- La vision du dictionnaire
- La fragilité rend compte d'une situation qui peut vite se briser.
- Synonymes: faiblesse, instabilité, précarité.
- Contraires, sont cités résistance, robustesse, solidité, force, stabilité et infaillibilité.



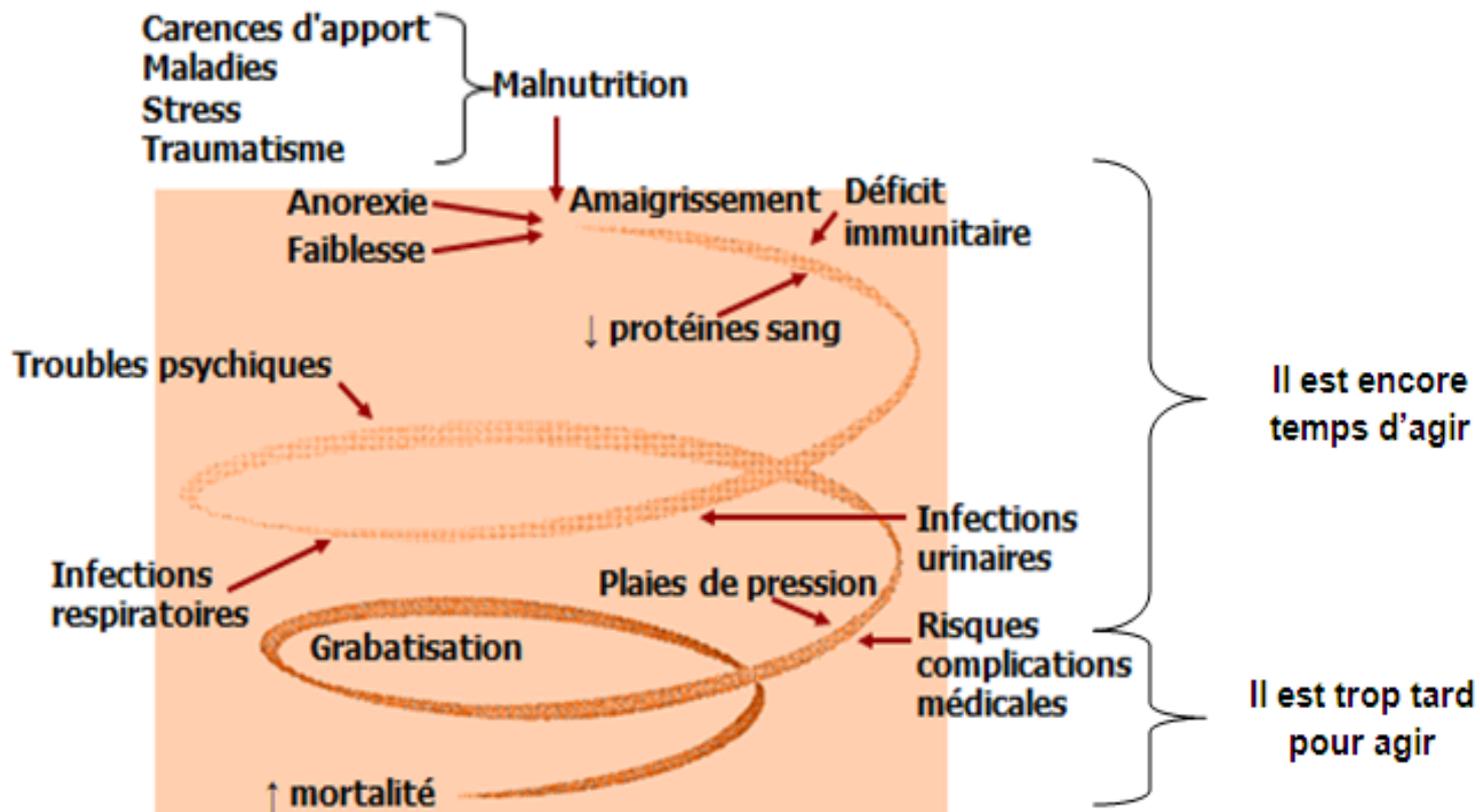
# Fragilité

- Solitude
- Surdité
- Baisse de vision
- Déformations articulaires
- Maladies chroniques
- Insuffisance rénale
- Diminution des fonctions supérieures
- Arthrite
- Troubles caractériels
- Force musculaire
- Intoxication alcool
- Médicaments
- Deuil = dépression  Incontinence
- Chute  Ostéoporose
-  quilibre familial
- Institution, environnement, inadaptation des logements...



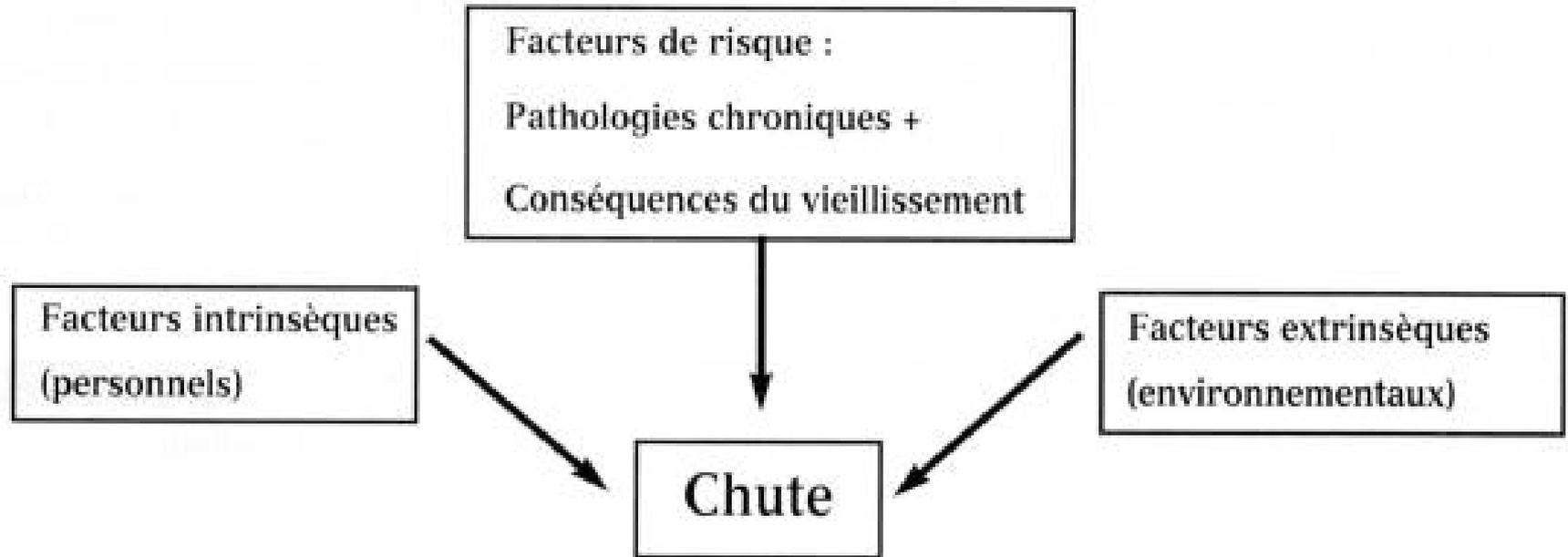
# Fragilité et nutrition

## La spirale de la dénutrition



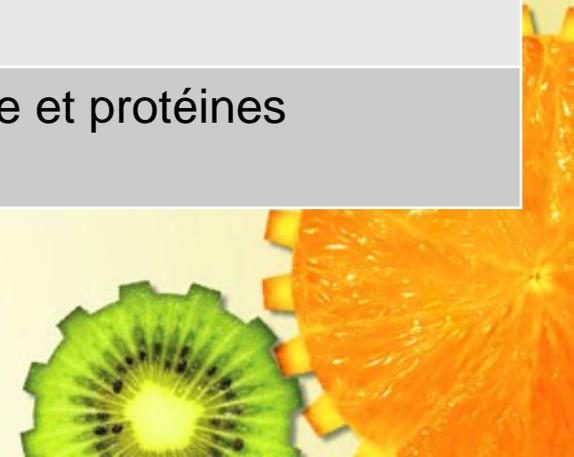
# Risques de chutes

Figure 1 : Classification générale des causes de chutes



# Facteurs de risques: pathologies chroniques

Conditions médicales	Facteurs de risque	Nutriment impliqués
Dénutrition	Fonte musculaire	Énergie et protéines
Dysphagie	Réduction des apports	Énergie et protéines
Pertes cognitives	Réduction des apports	Énergie et nutriments
Diabète	Hypo et hyperglycémie	Glucides et protéines
Parkinson	Perte pondérale	Énergie et protéines



# Autres facteurs de risque

Conditions médicales	Facteurs de risque	Nutriment impliqués
Multipathologies	Conditions multiples	Tous les nutriments
Polymédication	> 4 médicaments	Tous les nutriments
Maladies neurologiques	Faiblesse et fonte musculaire	Tous les nutriments
Hypo et hypertension	Perte d'équilibre	H2O et électrolytes



# Comment prévenir les chutes?

- Améliorer l'état nutritionnel
- Améliorer la glycémie chez les diabétiques
- Améliorer les apports en Calcium
- Améliorer les apports en Vit D
- Améliorer la musculature (apports en protéines)



# Comment prévenir les chutes?

- N= 1231 H et F de >65
- La valeur sérique de la vit D a été inversement proportionnelle au nombre de chutes

Marieke B. Snijder, van Schoor N., Pluijm S., "Vitamin D Status in Relation to One-Year Risk of Recurrent Falling in Older Men and Women", J Clin Endocrinol Metab, 2006, 91(8): 2980-2985



# Comment prévenir les chutes?

- Régime riche en protéine + exercice
  - âge moyen = 72 ans, n=91 (48 et 43)
- Méthodologie :
  - Exercices pendant 60 min (réchauffement, exercice de dance, machines pour exercice des membres inf + supérieurs) 2 X / sem.
  - Régime riche en protéine: 1,3 g/ kg de poids (viandes rouges principalement)
  - Suivis individuels pendant 4 mois
- Résultats:
  - Augmentation des apports en protéines
  - Augmentation de la masse musculaire (+ 450 g)
  - Augm. Force des jambes (+18%)
  - Réduction des protéines inflammatoires



# Comment prévenir les chutes?

- Exercice seulement

- âge moyen = 90 ans (87 à 96), n=10 (hx de chutes chez 8 sujets!)
- 4,5 maladies chroniques en moyenne

- Méthodologie :

- Exercices pendant 60 min (réchauffement, machines pour exercice des membres inf + supérieurs en augmentant les poids à chaque 2 semaines)
- 3 X / sem.
- Mesure des apports en énergie et protéines
- Suivis individuels pendant 2 mois

- Résultats:

- Augmentation de la masse musculaire 9%
- Augm. Force des jambes pour la vitesse (+48%)
- Apports en énergie = 100% des besoins
- Apports en protéines = 1,3 g/kg de poids

Fiatarone MA et coll, High Intensity Strength training, JAMA, 1990.



# Comment prévenir?

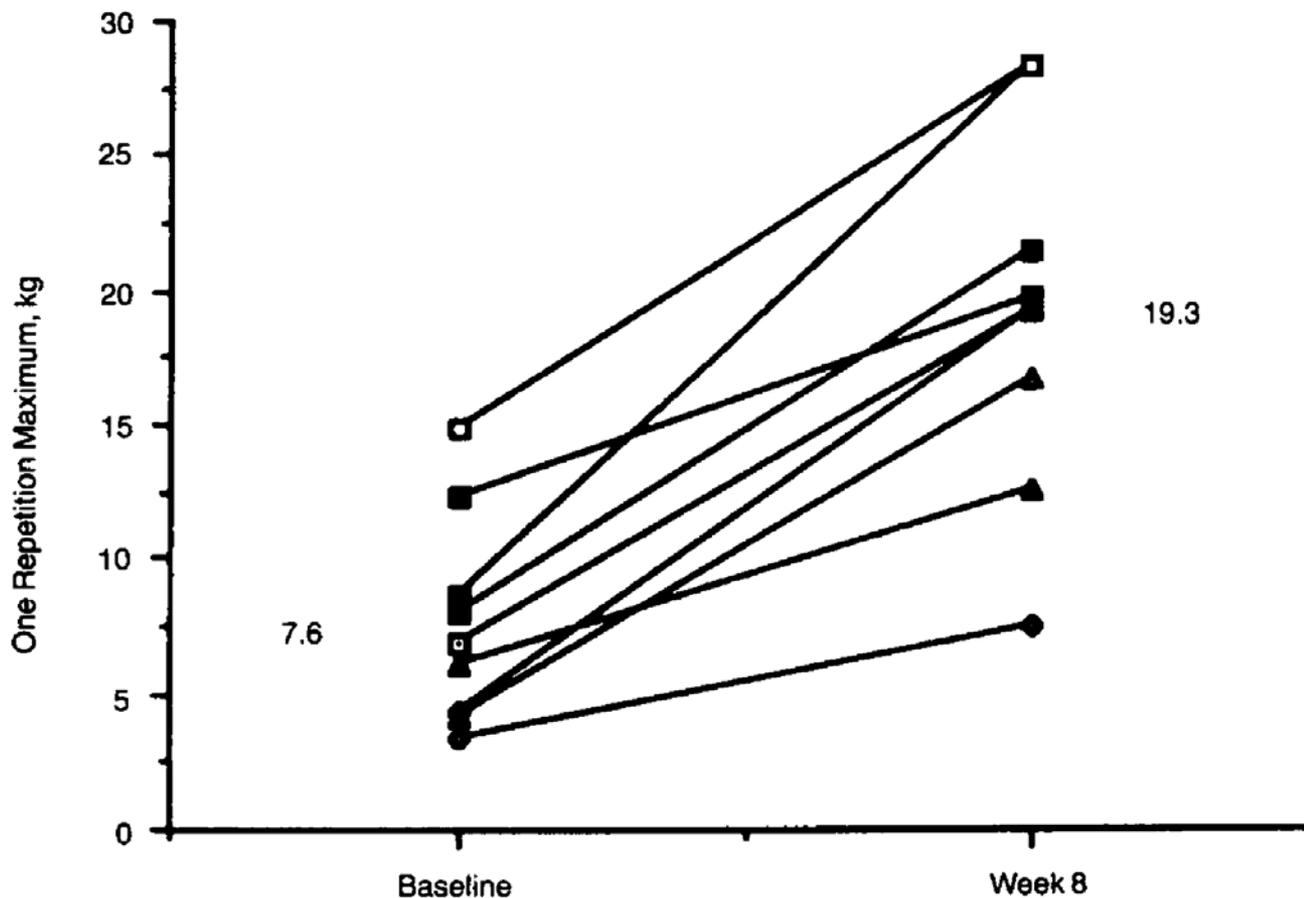


Fig 3. — Effects of weight training on knee extensor strength. Maximum left knee extensor strength before and after 8 weeks of high-intensity progressive-resistance training in nine subjects aged 87 to 96 years ( $P < .0001$  compared with baseline). Similar strength gains were seen in the right leg (see text). Symbols represent individual subjects.

# Contexte actuel au Québec

## Domicile:

- Risque de dénutrition très bien documenté par plusieurs chercheurs
  - réduction de la prévention,
  - absence de dépistage
- Les supports communautaires ont des grandes difficultés financières
  - Popotes roulantes
  - Cuisines collectives
- Établissements privés sans norme
  - Guide alimentaire seulement
  - Aucune visite ministérielle



# Contexte actuel au Québec

## Réseau SSS:

- Évaluations nutritionnelles très variables
- Aide aux repas réduite
- Contraintes +++ pour les variables individuelles (végétarisme, allergies, particularités culturelles)
- Dysphagie => purées non enrichies
- Enrichissement des aliments difficiles



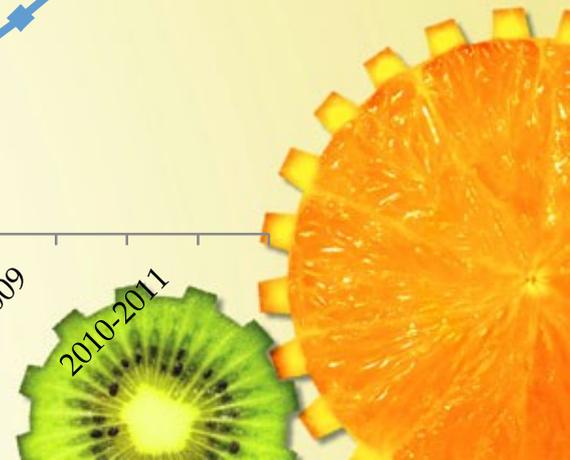
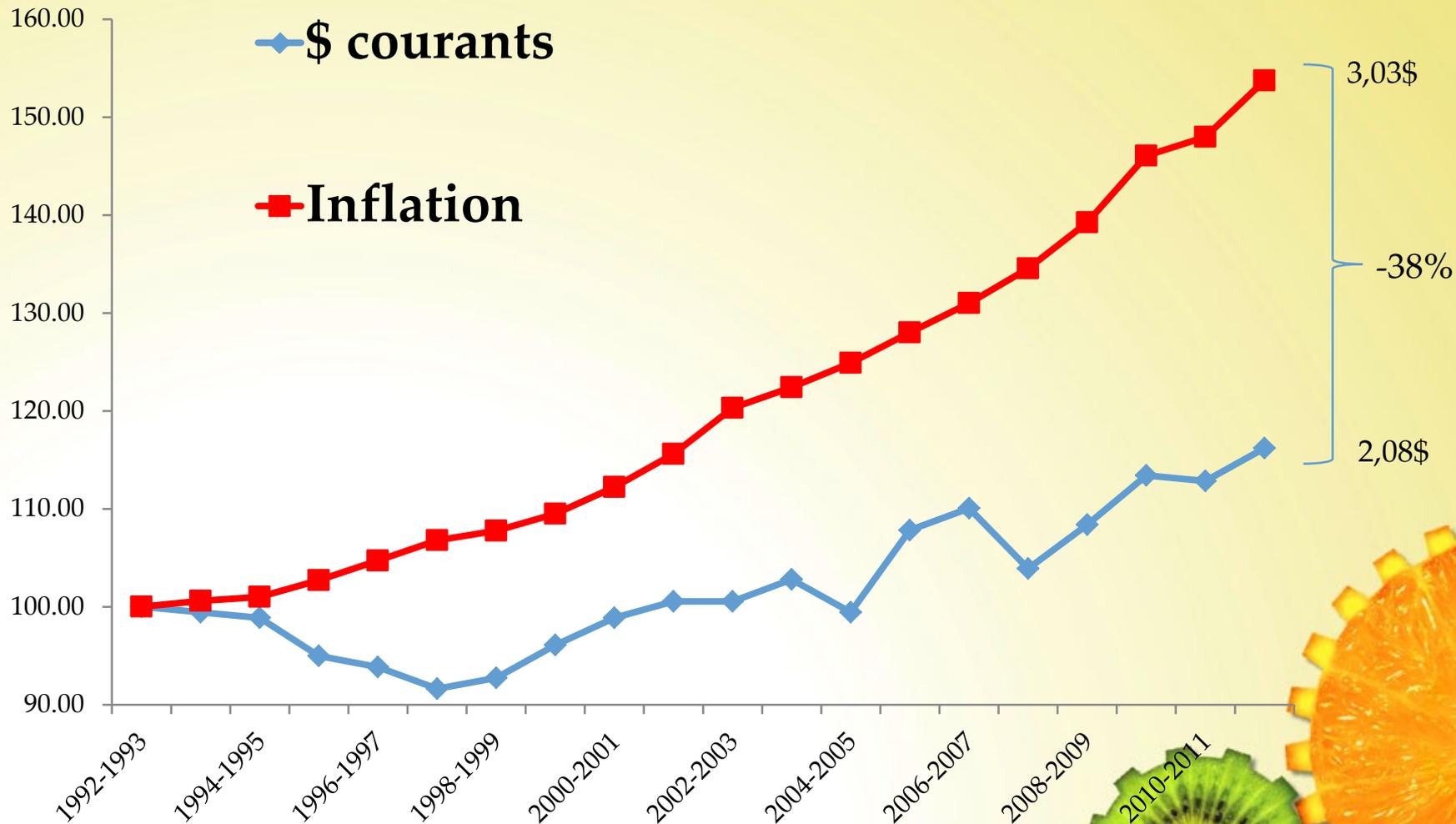
# Contexte actuel au Québec

## Réseau SSS:

- Pression +++ pour réduire le cout aliment car:
  - Indicateur de performance associé au cout aliment seulement
- Au Québec,
  - Aucune norme
  - Aucune étude depuis 1985
- Inadéquation de l'offre en fonction des besoins
- => menus non évalués par les experts
- => déficiences alimentaires dans l'offre



# Évolution du cout aliment



## 2 Études faite en Ontario

- 30% avait une alimentation déficiente en protéine (à 0,8g/kg) !!
- Plus de 50% avait une déficience en
  - Ca, Mg, Zc, Cu, Vit E, B6 et ac. folique

- Wendland BE et coll., Malnutrition in institutionalized seniors: the iatrogenic component, [J Am Geriatr Soc.](#) 2003 Jan;51(1):85-90.

- Aghdassi E et coll., Dietary Intake of Elderly living in Toronto LTC facilities: Comparison to the DRI, Rejuvenation Research, 2007, Vol 10 (3) 301-309



# Conclusion

- Clientèle de plus en plus âgé et malade
- Polymédication = norme
- Les besoins de plus en plus diversifiés
- Réduction \$ alimentation et soins
- Absence d'étude et de norme de qualité
- Détérioration de la qualité de l'alimentation offerte
- => détérioration des soins et couts ↑

