

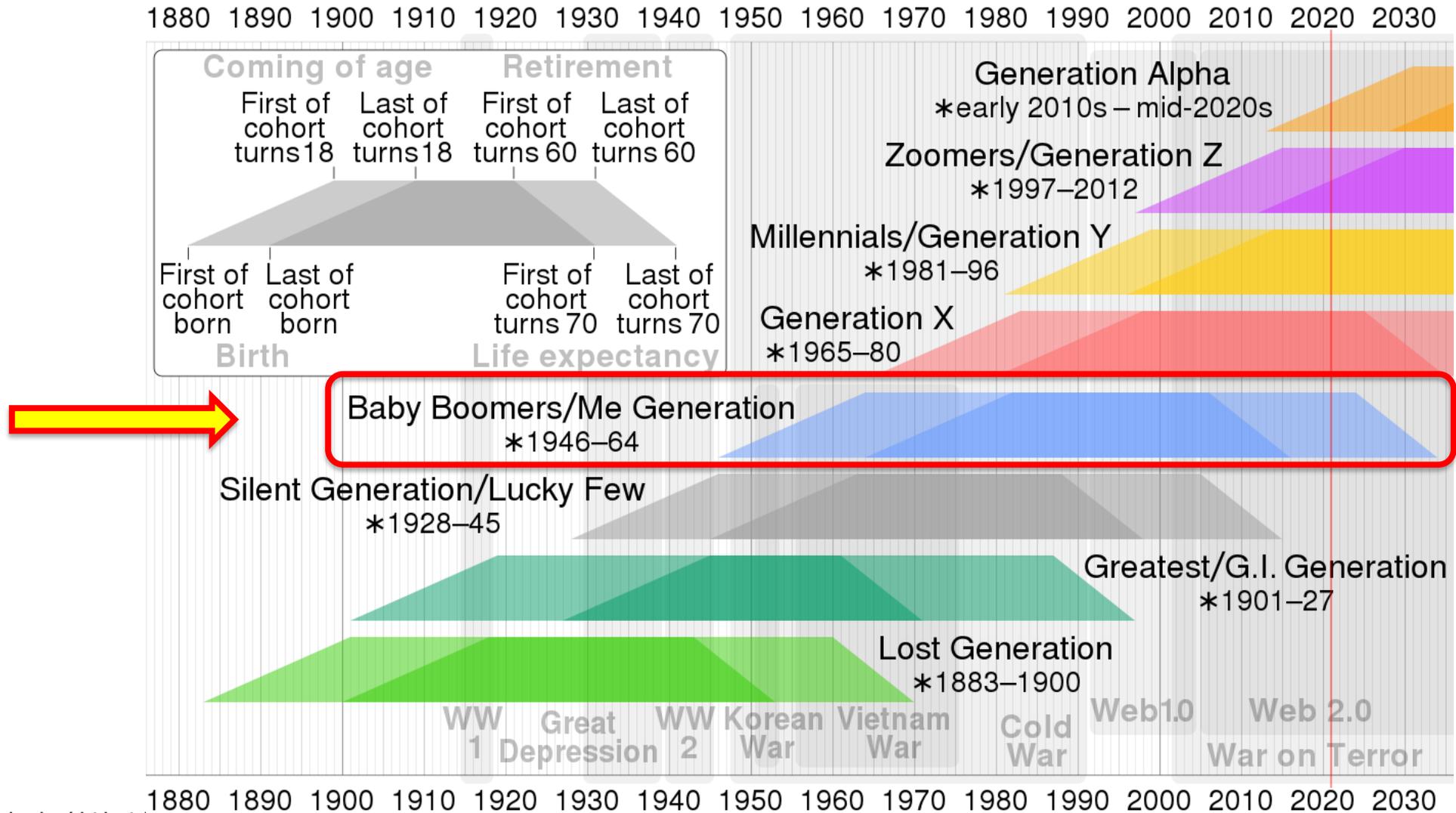


# Baby Boomers et nutrition: attentes à l'âge de la retraite

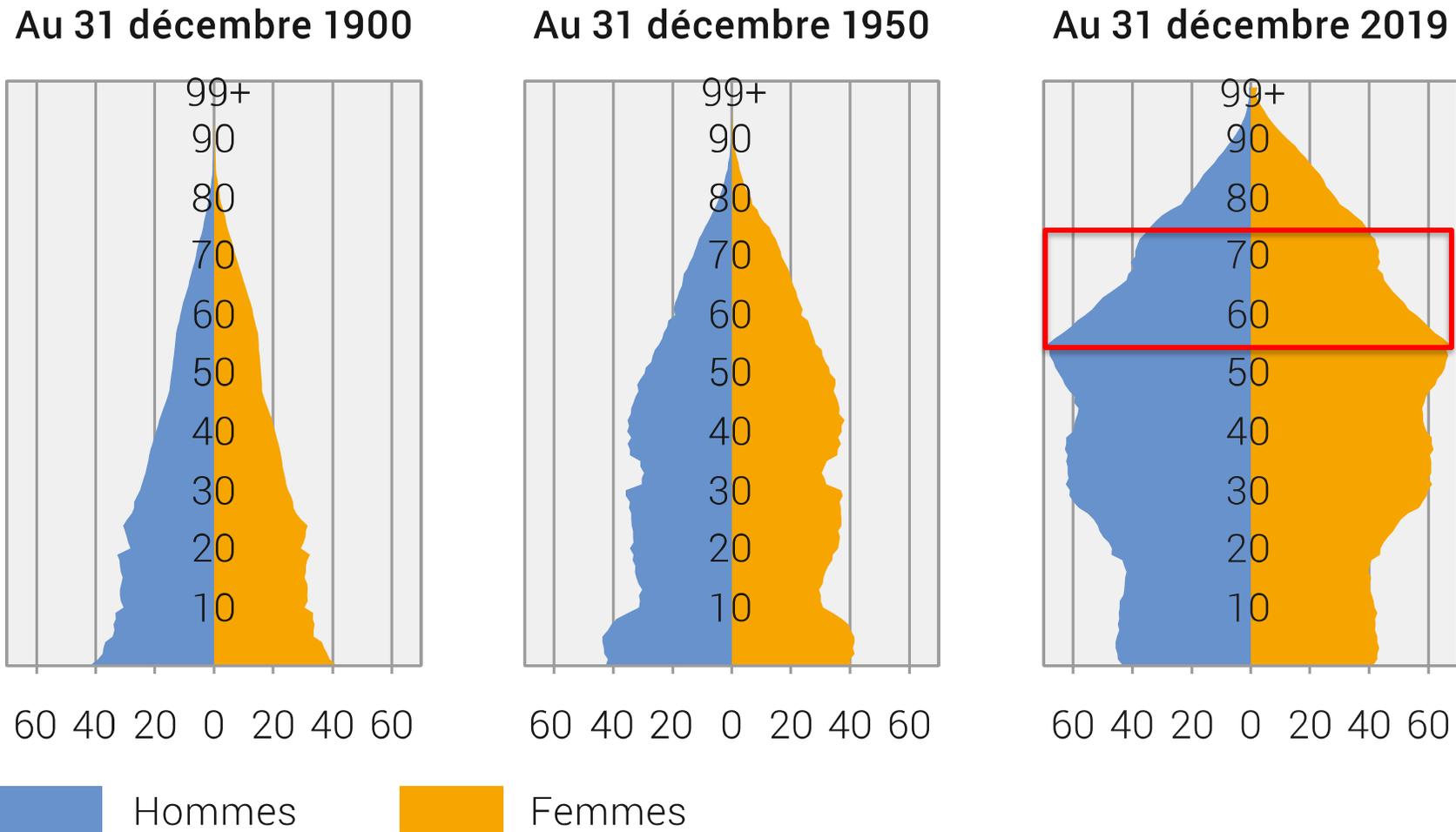
Dr Wanda BOSSHARD & Dr Sylvain NGUYEN

03.09.2021

# Baby Boomers : naissance 1946 – 1964



# Baby Boomers : en Suisse



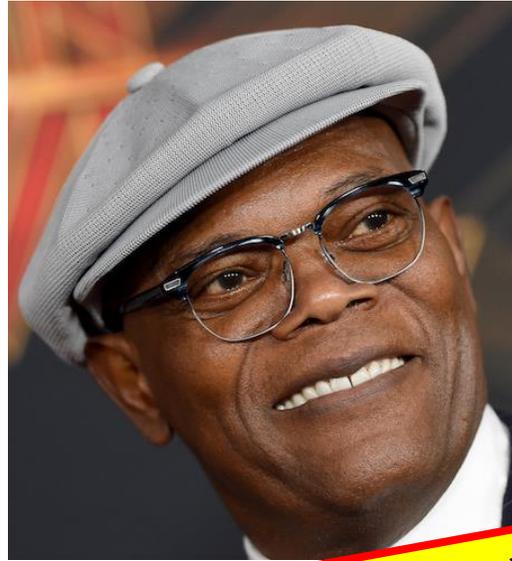
Sources: OFS – RFP, STATPOP

© OFS 2020

# Qui sont les Baby Boomers ?



Arnold Schwarzenegger (1947)

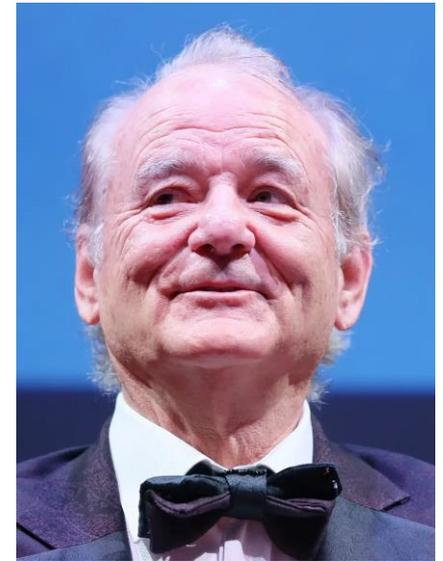


Samuel L. Jackson (1948)

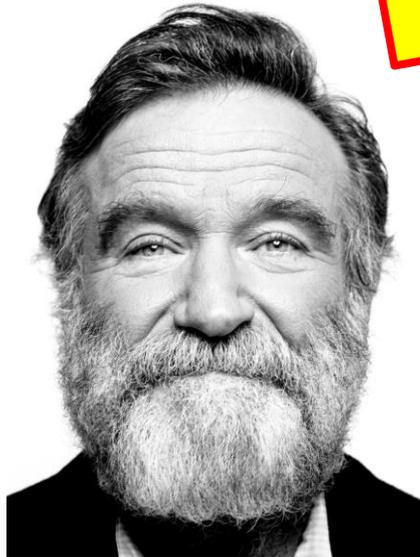


Meryl Streep (1949)

Barack Obama (1961)



Bill Murray (1950)



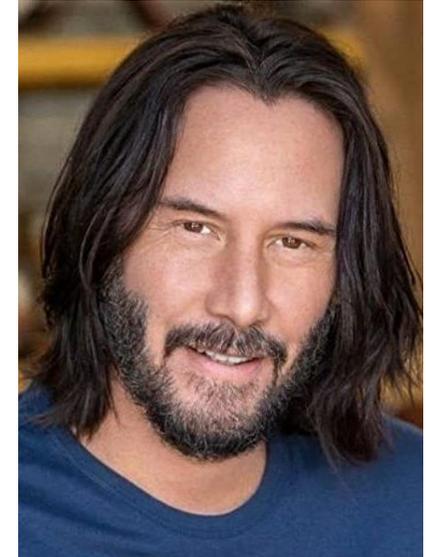
Robin Williams (1951-2014)



Carrie Fisher (1956-2016)



George Clooney (1961)



Keanu Reeves (1964)

Population hétérogène !

# Baby Boomers vaudois: quelles attentes nutritionnelles ?



Pharmacienne, 70 ans: plaisir, recettes savoureuses + équilibrées + faciles

Physiothérapeute, 73 ans: sources d'informations claires + complète + fiable  
prévention + sensibilisation; protéines de bonne qualité + exercice → muscle

Enseignante, 70 ans: plaisir

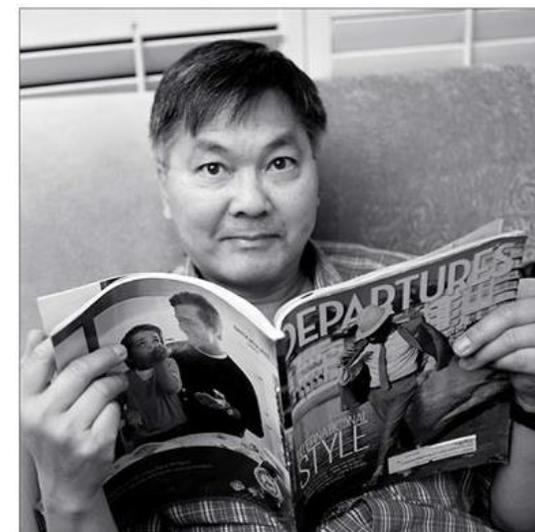
écrivain, 65 ans: plaisir + convivialité

Ingénieur, 71 ans: comment faire face aux conséquences vieillissement + comorbidités:

Perte musculaire → exercices quotidiens endurance + force: natation, marche, escaliers

Mémoire → stimulation: lecture + apprendre nouvelle langue

Alimentation adaptée pour maladie cardio-vasculaire: méditerranéen



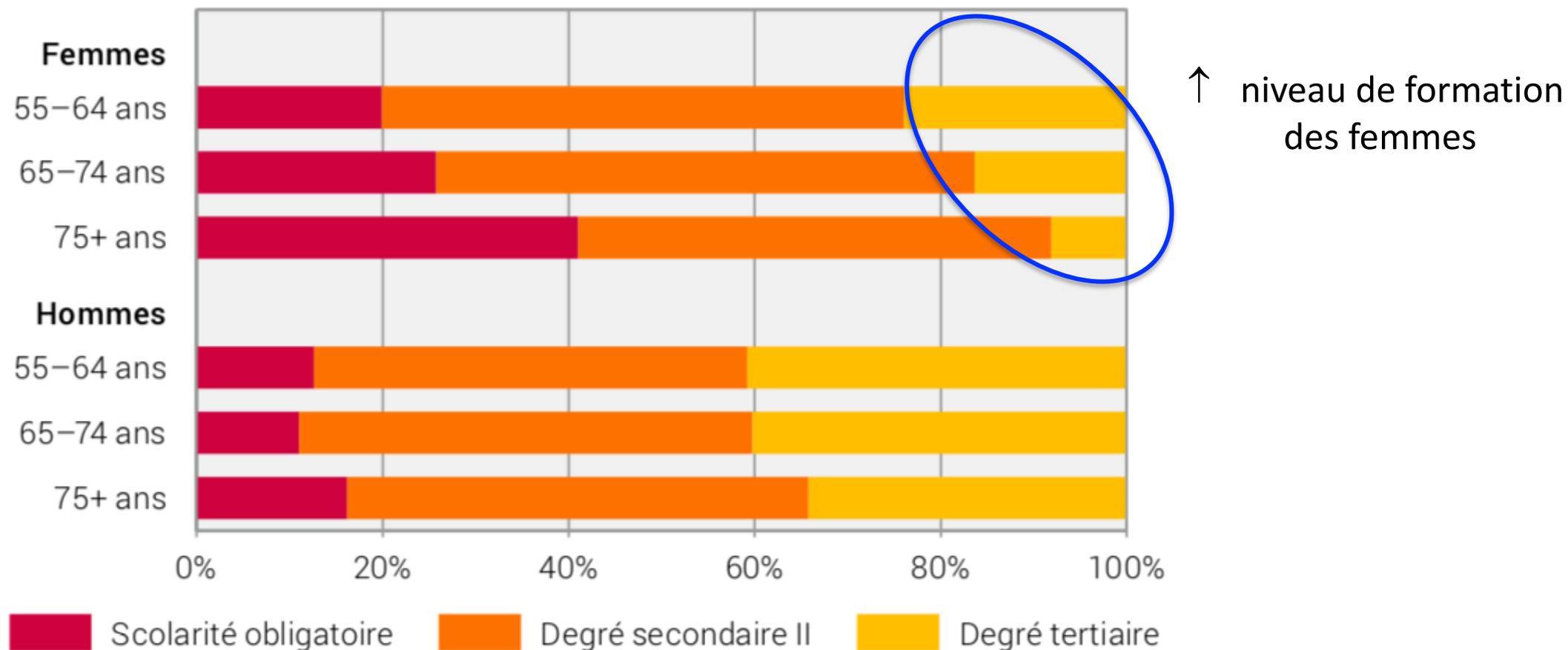
Maintien: bonne santé  
bon état nutritionnel  
bon état fonctionnel

# Bonne santé : OMS

---

La santé est un **état de complet bien-être physique, mental et social** et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

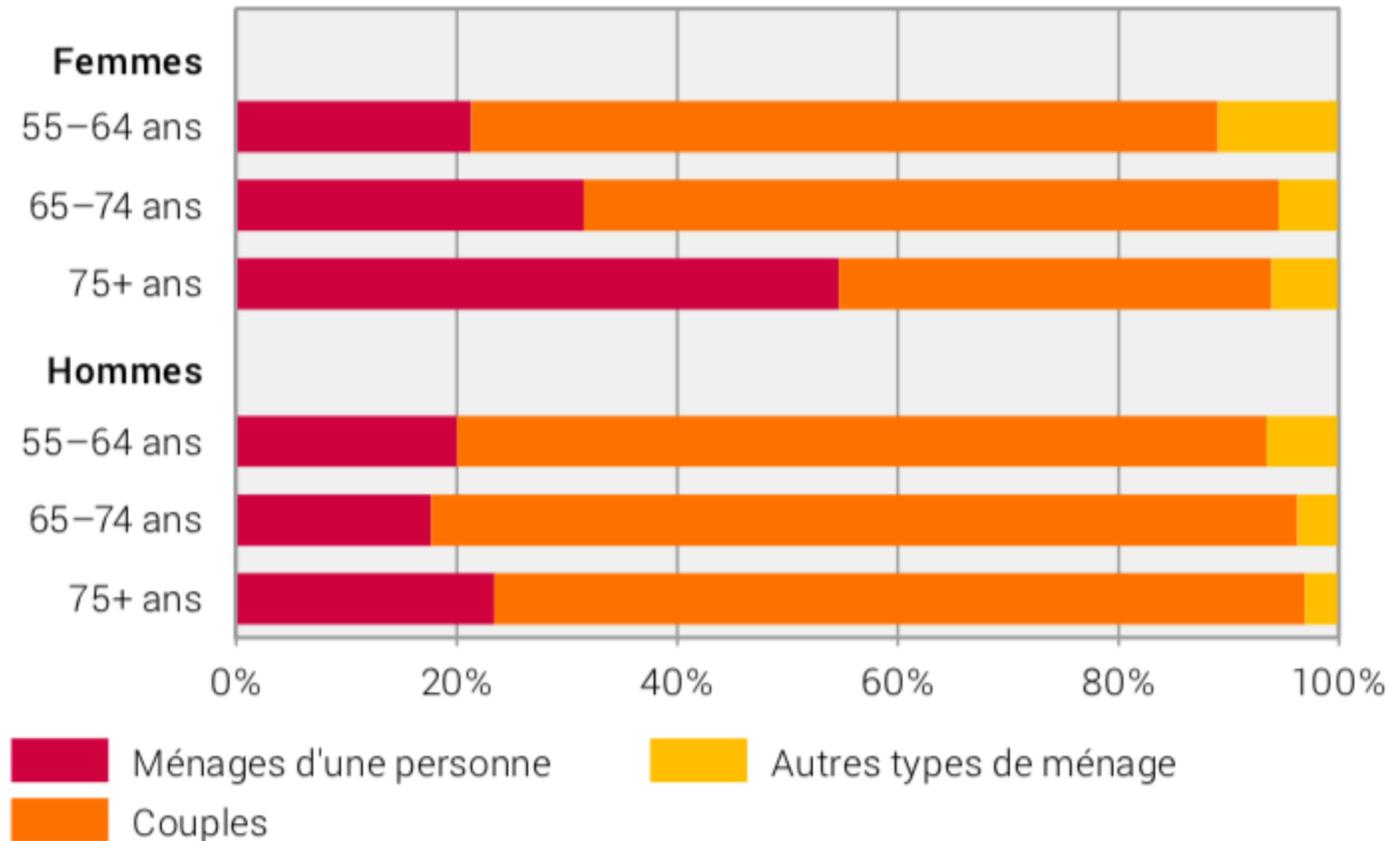
# Niveau de formation (Suisse 2017)



Source: OFS – Enquête sur la population active (ESPA)

© OFS 2019

# Status Social + Type de ménage (Suisse 2017)



## Femmes:

- moins souvent propriétaires
- vivent plus longtemps
- vivent plus seules

## Personnes âgées:

- moins souvent propriétaires
- vivent plus seules

Source: OFS – Relevé structurel (RS)

© OFS 2019

# Silver Economy

---

Baby Boomers = groupe de consommateurs puissants au pouvoir d'achat élevé:

- Épargne tout au long de la vie
- Héritages
- Rentes

Pandémie COVID → pause dans les dépenses → possible effet rebond par la suite

MAIS ... hétérogénéité, aussi en termes financiers!

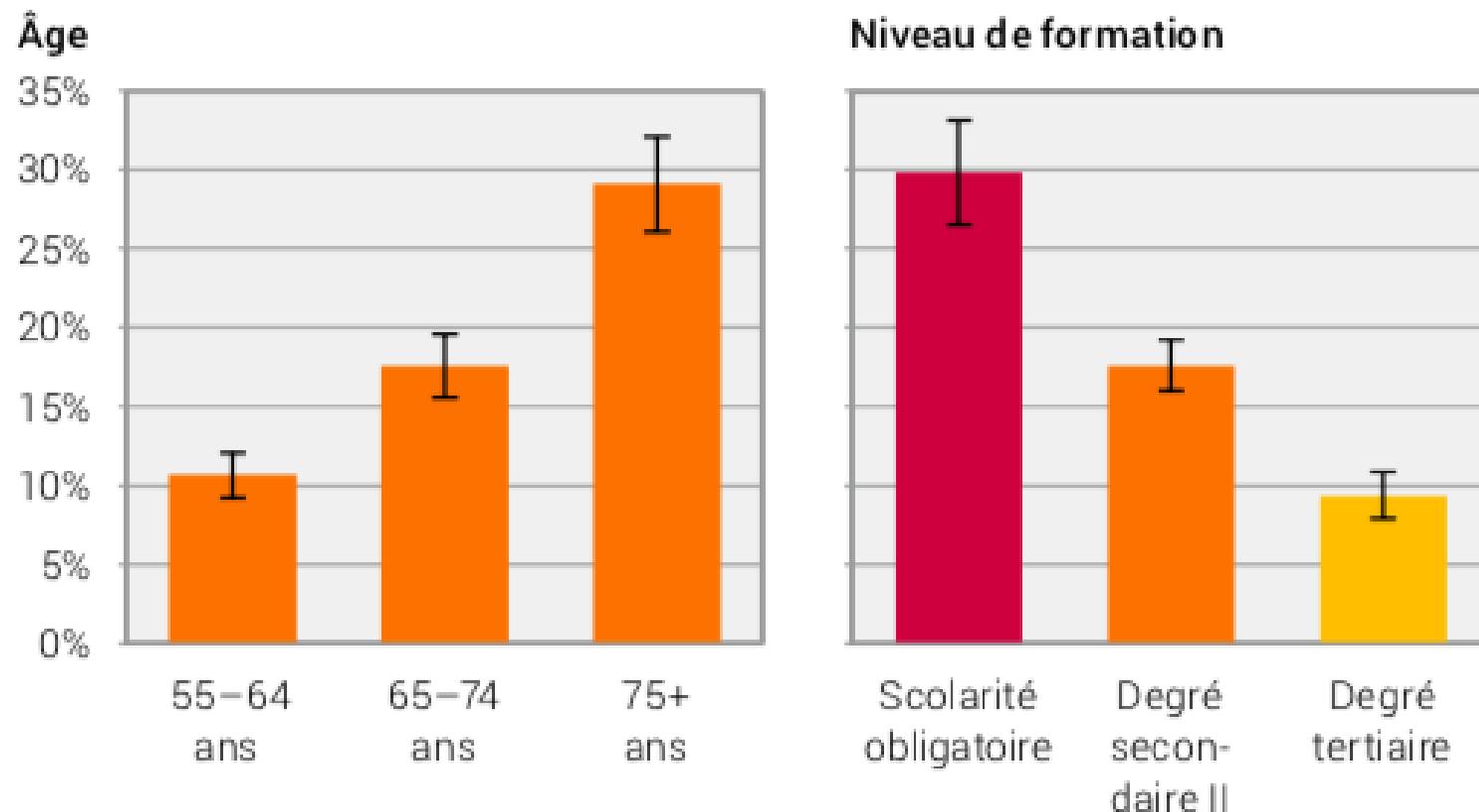
# Revenus & Dépenses personnes âgées seules Suisse (OFSP)

	65 – 74 ans		dès 75 ans	
<b>Revenu brut</b>	<b>4 966</b>	<b>100,0%</b>	<b>4 590</b>	<b>100,0%</b>
Dépenses de transfert obligatoires	-1 123	-22,6%	-1 273	-27,7%
Transferts monétaires versés à d'autres ménages	- 257	-5,2%	- 118	-2,6%
<b>Revenu disponible [3]</b>	<b>3 586</b>	<b>72,2%</b>	<b>3 199</b>	<b>69,7%</b>
Autres assurances, taxes et transferts	- 460	-9,3%	- 411	-9,0%
Dépenses de consommation	-3 500	-70,5%	-2 808	-61,2%
Produits alimentaires et boissons non alcoolisées .....	- 418	-8,4%	- 381	-8,3%
Boissons alcoolisées et tabacs .....	- 75	-1,5%	- 45	-1,0%
Restauration et services d'hébergement .....	- 286	-5,8%	- 192	-4,2%
Vêtements et chaussures .....	- 114	-2,3%	- 74	-1,6%
Logement et énergie .....	-1 163	-23,4%	-1 050	-22,9%
Ameublement, équipement et entretien du ménage .....	- 170	-3,4%	- 114	-2,5%
Dépenses de santé .....	- 258	-5,2%	- 232	-5,1%
Transports .....	- 322	-6,5%	- 232	-5,1%
Communications .....	- 123	-2,5%	- 87	-1,9%
Loisirs et culture .....	- 396	-8,0%	- 255	-5,6%
Autres biens et services .....	- 175	-3,5%	- 146	-3,2%
<b>Revenus sporadiques [4]</b>	<b>287</b>	<b>5,8%</b>	<b>159</b>	<b>3,5%</b>
<b>Épargne</b>	<b>- 86</b>	<b>-1,7%</b>	<b>139</b>	<b>3,0%</b>

**AVS:**  
1'185 à  
2'370 .-/mois

# Risque de pauvreté en Suisse

**AVS:**  
1'185 à  
2'370 .-/mois



Selon une étude de l'USS (2012):  
- **16%** des > 65 ans vivent en **pauvreté** contre 5.9% chez les < 64 ans  
- **25%** des retraités vivant seuls ont une **rente inférieure au minimum vital**

Selon une étude du Crédit Suisse, 1<sup>er</sup> + 2<sup>e</sup> piliers :  
2010 = **57%** du dernier salaire  
2025 = **45%** du dernier salaire

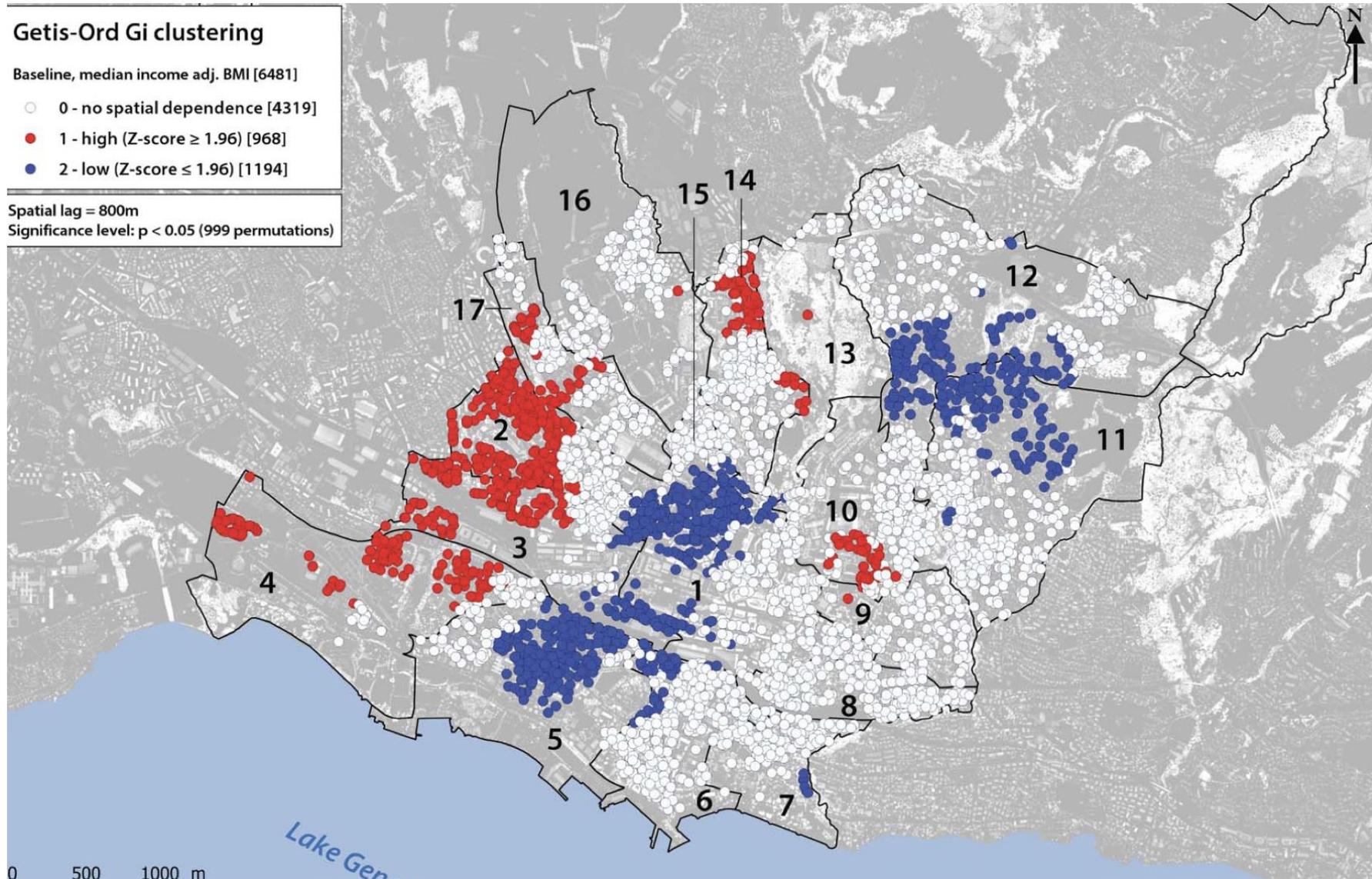
I Intervalle de confiance (95%)

Source: OFS – Enquête sur les revenus et les conditions de vie, SILC-2017 version 03.06.2019

© OFS 2019

# Cluster Obésité – Revenus Modestes

Lausanne



# Prise de conscience enjeux alimentation équilibrée

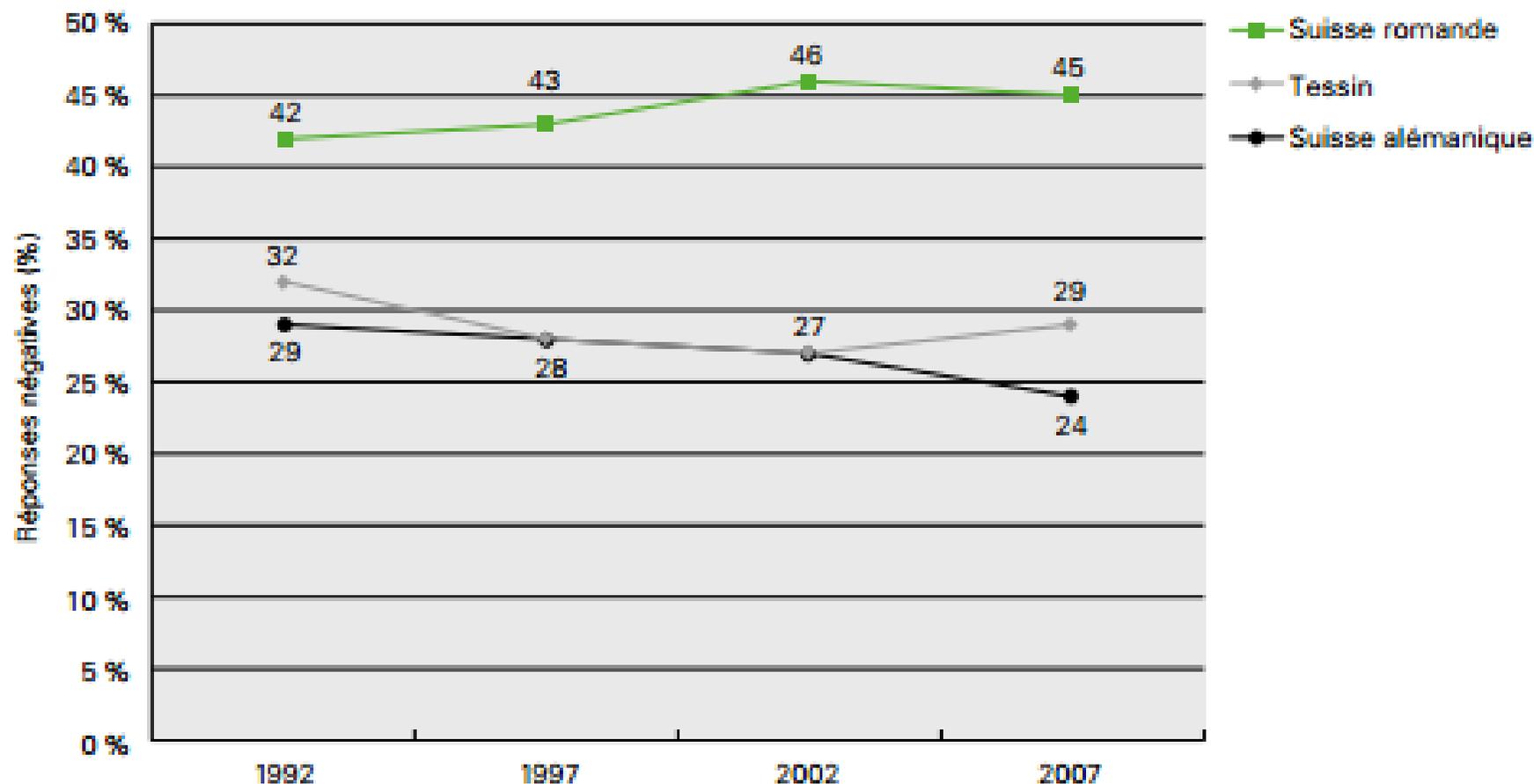
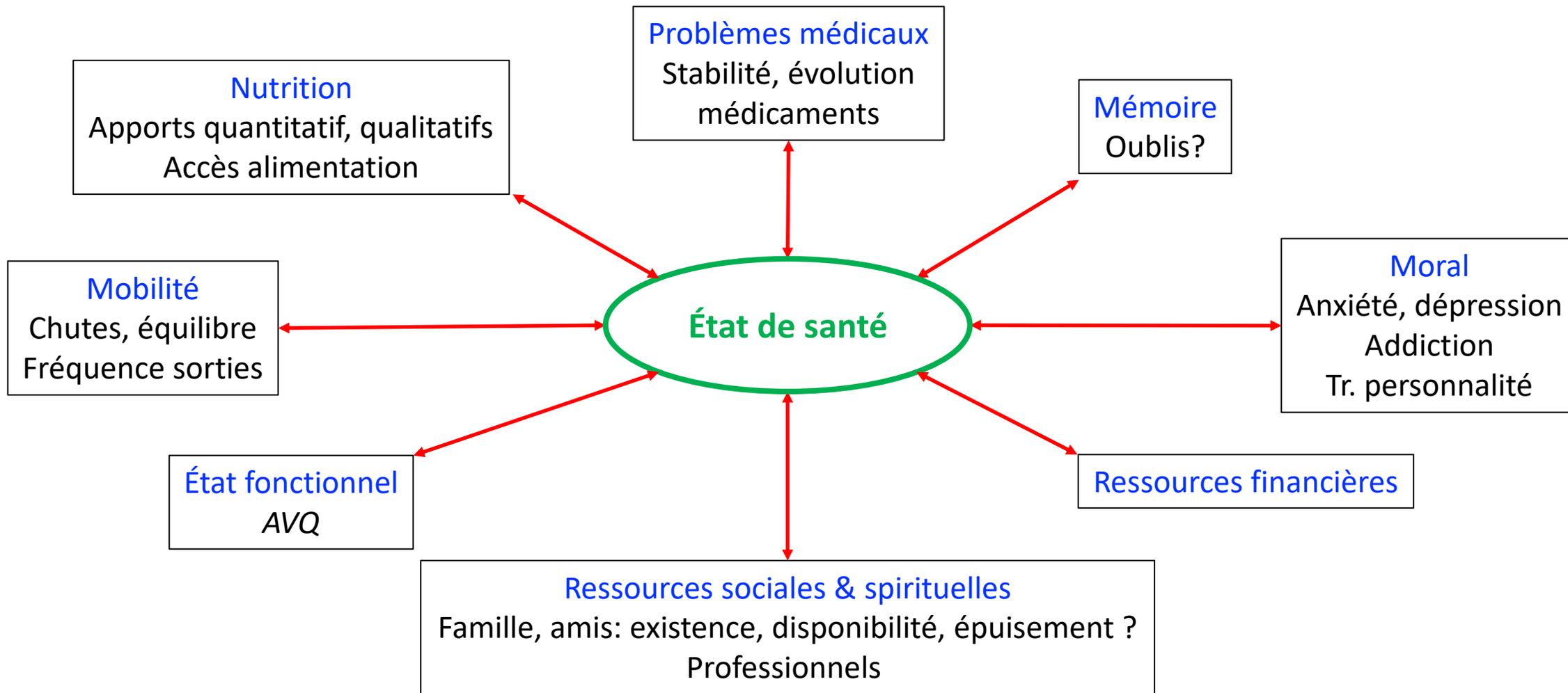


Figure 2.11 : Pourcentage des personnes qui ne prêtent aucune attention à certains aspects de leur alimentation, selon les régions linguistiques et les périodes d'enquête (16 ; 21)

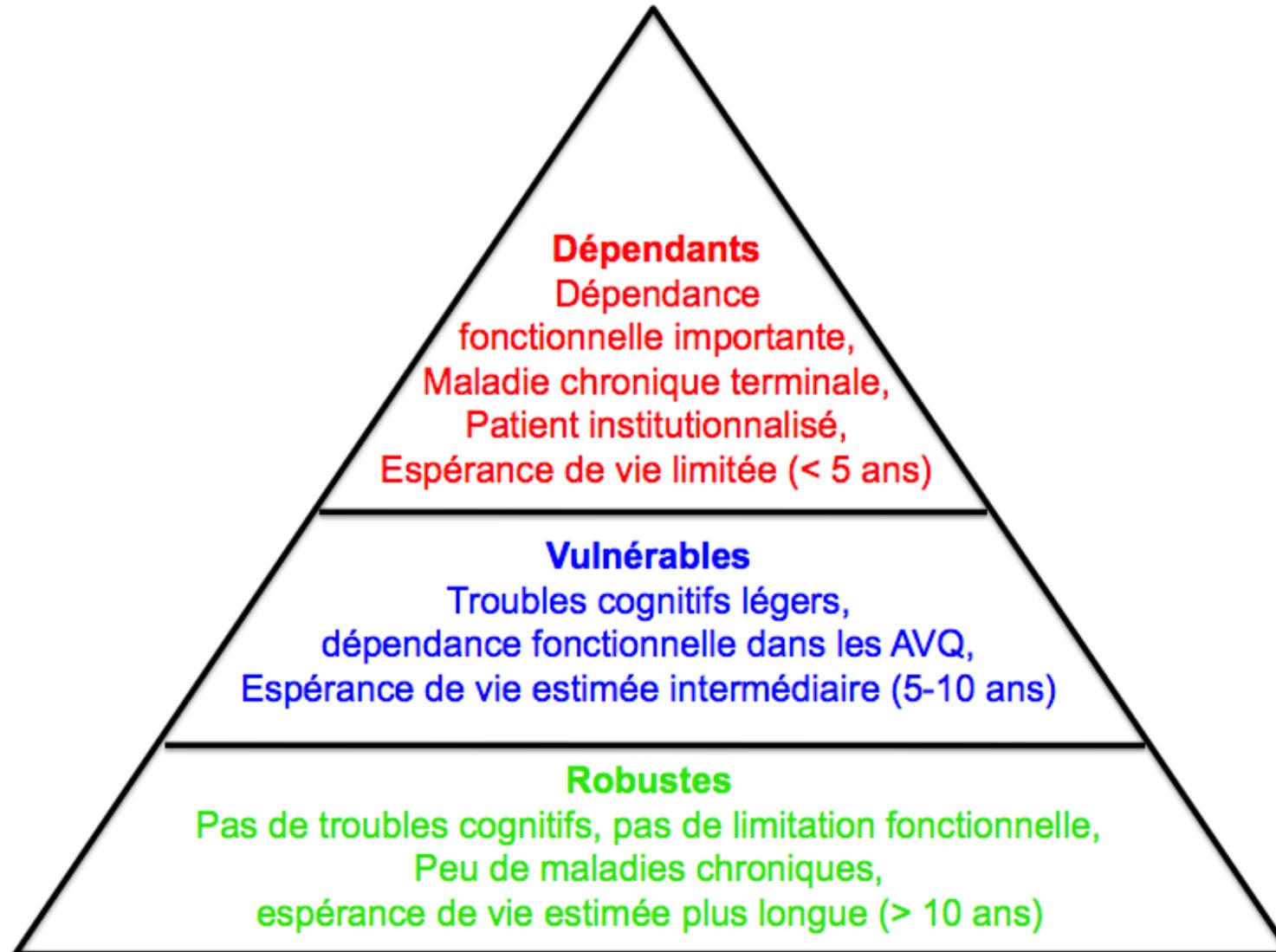
# Dimensions à évaluer



**Gériatrie: évaluation globale**  
Approche personnalisée, déprescription, bénéfiques vs. risques, jalons

# Pyramide fonctionnelle

---



# Recommandations Personnes Âgées

	Hommes		Femmes		Remarques
	Robustes	Vulnérables Dépendants	Robustes	Vulnérables Dépendantes	
<b>Eau (L/j)</b>	1.5 1.4	1.5 Pas d'indic.	1.5 1.4	1.5 Pas d'indic.	Ceci correspond aux apports hydriques minimaux. Ajouter 0.5L/j pour chaque 1°C au-dessus de 38°C
<b>Energie</b> (kcal/kg poids/j; <b>DACH:</b> kcal/j)	25  2100-2800	30-35  Pas d'indic.	25  1700-2100	30-35  Pas d'indic.	Stress modéré → 30 kcal/kg poids/j Stress sévère → 35 kcal/kg poids/j <i>DACH: valeurs dépendant du niveau d'activité physique</i>
<b>Glucides</b> (% apports caloriques)	45-65% 45-55%	45-65% Pas d'indic.	45-65% 45-55%	45-65% Pas d'indic.	Cela équivaut à environ 260 g de glucides/j pour une personne de 70 kg. Préférer les glucides lents
<b>Protéines</b> (g/kg poids/j)	1.0-1.2	1.2-1.5	1.0-1.2	1.2-1.5	Ces apports doivent être couplés avec une activité physique ( <i>physiothérapie, marche, Tai Chi, rythmique, etc. selon tolérance</i> ) Maladie chronique: 1.2-1.5 g/ kg poids/j Stress sévère: 1.5-2.0 g/kg poids/j GFR 30-60 ml/min: 0.8-1.0 g/kg poids/j avec suivi GFR 2x/an GFR < 30 ml/min: < 0.8 g/kg poids/j Dialyse: 1.2-1.5 g/kg poids/
<b>Graisses</b> (% apports caloriques)	20-35%  30% (20-40%*)	20-35%  Pas d'indic.	20-35%  30% (20-40%*)	20-35%  Pas d'indic.	Disparition des taux de graisses recommandés dans les <i>US dietary Guidelines 2015</i> : privilégier les acides gras poly-insaturés Patients vulnérables et dépendants: les apports caloriques priment sur le type de graisses Acide linoléique : H= 14 g/j, F= 11g/j Acide alpha-linoléique : H : 1.6 g/j, F= 1.1 g/j
<b>Fibres (g/j)</b>	25-30 30	25-30 Pas d'indic.	25-30 30	25-30 Pas d'indic	

kcal/kg poids/j : apports énergétiques recommandés par kilogrammes de poids corporel par jour

g/kg poids/j : apports protéiques recommandés en grammes par kilogrammes de poids corporel par jour

GFR : taux de filtration glomérulaire selon Cockroft (140-âge [années] x poids [kg] /créatininémie [ $\mu$ mol/L])

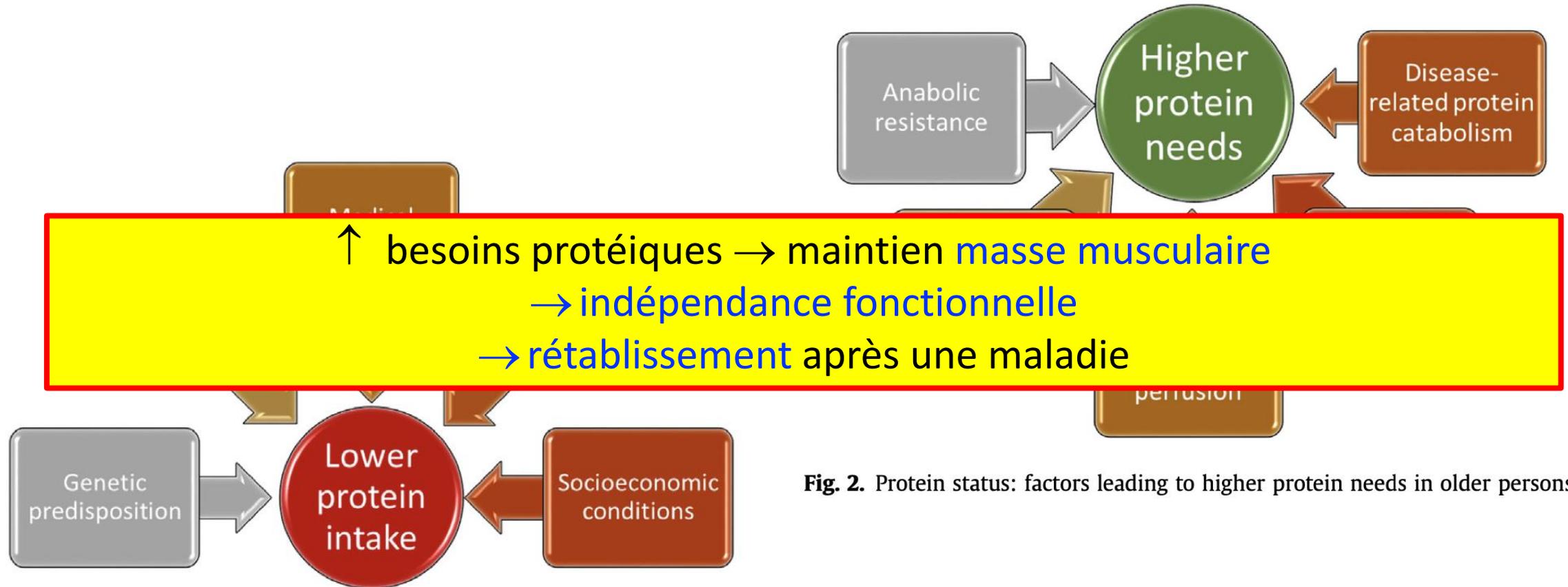
\*Recommandations de la Commission fédérale de l'alimentation COFA

Nguyen S et al. *Recommandations pour l'hydratation, apports énergétiques, macronutriments et micronutriments in Nutrition et vieillissement*, EEK, 2018

EBM *Recommandations for Optimal Protein Intake in Older People - PROT-AGE Study* Groupernaehrung-im-alter, JAMDA 2013

Deutz NEP et al. *Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group*. Clin Nutr 2014

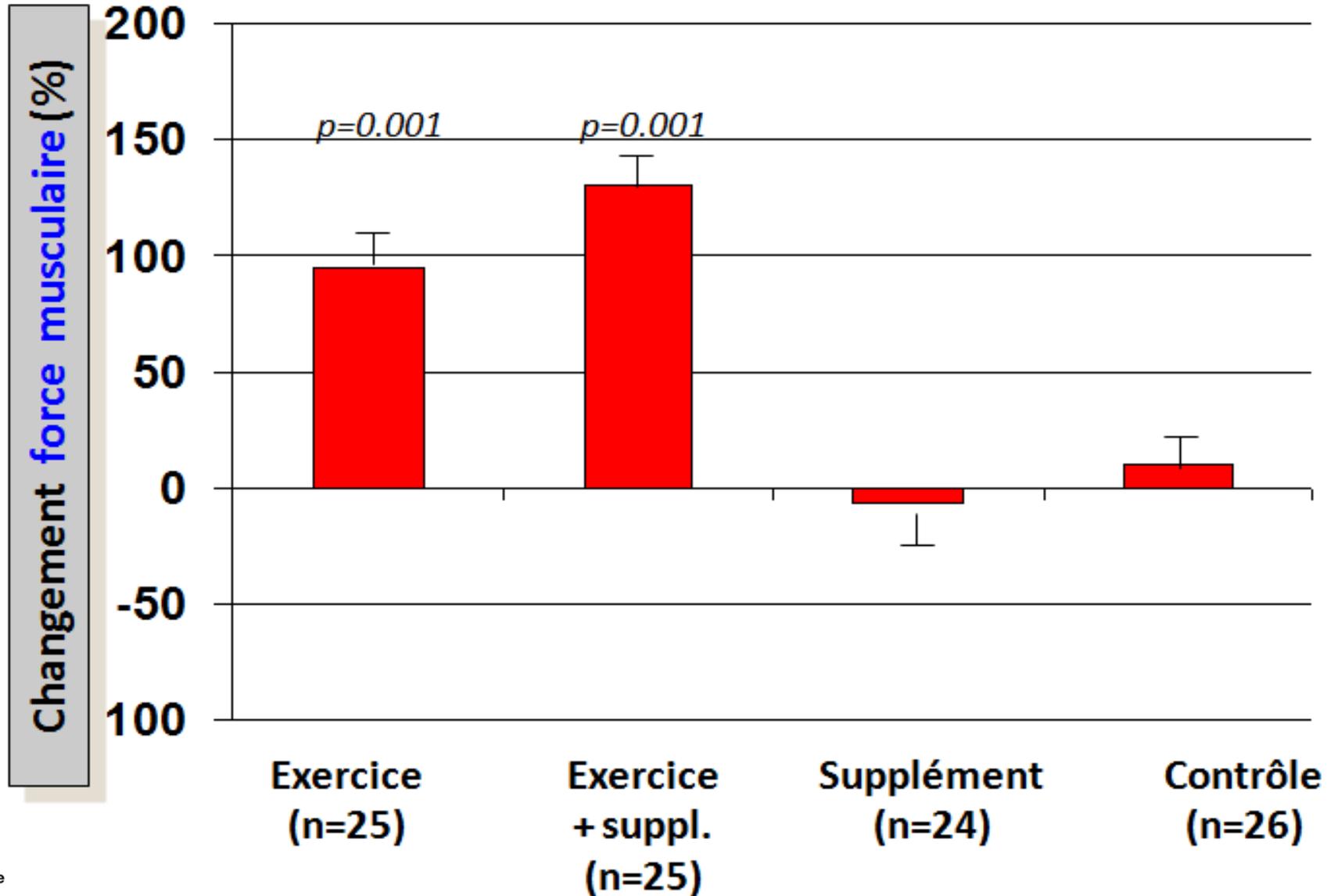
# Besoins protéiques plus élevés ?



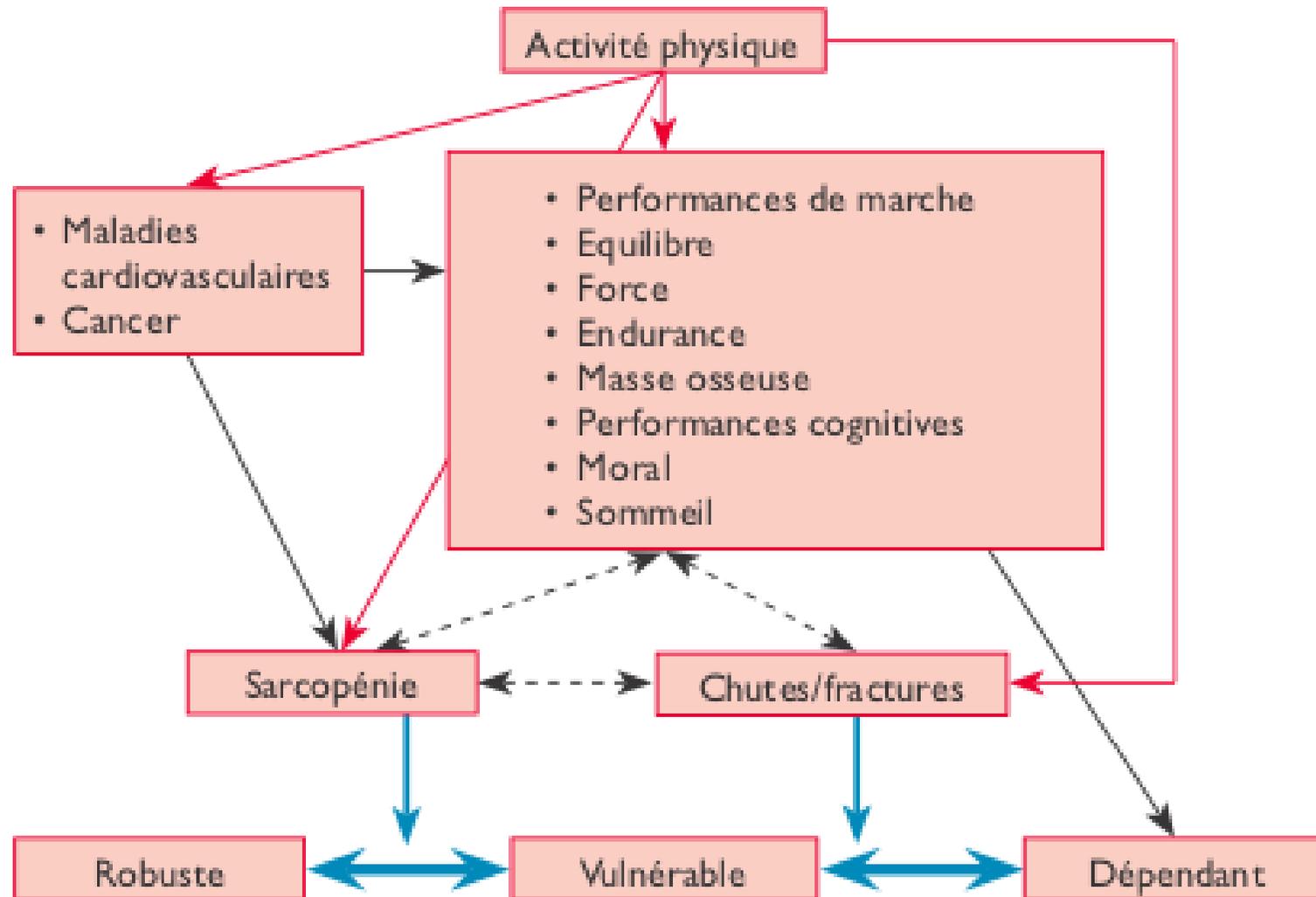
**Fig. 1.** Protein status: factors leading to lower protein intake in older persons.

**Fig. 2.** Protein status: factors leading to higher protein needs in older persons.

# Exercice physique + Nutrition



# Activité physique: il n'est jamais trop tard !



# Activité physique: bénéfices à tout âge!

**IMMEDIATE**  
A single bout of moderate-to vigorous physical activity provides immediate benefits for your health.

**LONG-TERM**  
Regular physical activity provides important health benefits for chronic disease prevention.

**Sleep**  
Improves sleep quality

**Less Anxiety**  
Reduces feelings of anxiety

**Blood Pressure**  
Reduces blood pressure

**Brain Health**  
Reduces risks of developing dementia (including Alzheimer's disease) and reduces risk of depression

**Heart Health**  
Lowers risk of heart disease, stroke, and type 2 diabetes

**Cancer Prevention**  
Lowers risk of eight cancers: bladder, breast, colon, endometrium, esophagus, kidney, lung, and stomach

**Healthy Weight**  
Reduces risk of weight gain

**Bone Strength**  
Improves bone health

**Balance and Coordination**  
Reduces risks of falls

Emerging research suggests physical activity may also help boost immune function.  
Nieman, "The Compelling Link," 201-217.  
Jones, "Exercise, Immunity, and Illness," 317-344.

**CDC**

**ACTIVE PEOPLE, HEALTHY NATION**  
GENERATING AN ACTIVE AMERICA, TOGETHER

# Activité physique: quelles stratégies ?

Obstacles ressentis	Arguments possibles
<b>Trop vieux</b>	Le but n'est pas de devenir sportif, mais de rester en forme pour profiter de la retraite, des amis, des enfants et petits-enfants, et de garder son indépendance le plus longtemps possible
<b>Trop fatigué</b>	Même si c'est difficile de s'y mettre, l'activité physique permet de se délasser, de mieux dormir et d'avoir plus d'énergie
<b>Manque d'intérêt</b>	Varié les activités (par exemple: marcher, faire du vélo, du jardinage, de la gymnastique ou nager). Les activités en plein air et en groupe permettent de rencontrer des gens
<b>Manque de temps</b>	Il n'y a pas besoin d'y consacrer beaucoup de temps: quelques minutes par jour peuvent déjà faire du bien
<b>Météo défavorable</b>	Penser à faire des exercices à la maison ou dans un centre sportif (seul ou en s'inscrivant à des cours)
<b>Déplacements difficiles</b>	Essayer de faire plus d'exercices chez soi et autour de chez soi, par exemple en utilisant les escaliers au lieu de l'ascenseur, en marchant dans le quartier ou pour faire ses courses

Facteurs associés à l'amélioration des capacités fonctionnelles	
<b>Fréquence</b>	Au moins une séance par semaine
<b>Intensité</b>	Idéalement atteindre une intensité modérée
<b>Adaptation</b>	Selon le profil des participants (si trop facile: pas de bénéfice fonctionnel; si trop difficile: découragement, risque de blessure)
<b>Supervision</b>	Encouragement, exécution correcte des exercices
Facteurs associés à une meilleure participation	
<b>Supervision</b>	Encouragement, exécution correcte des exercices
<b>Rôle des pairs</b>	Programme animé par des pairs → les participants se sentent mieux compris
<b>Théories psychologiques</b>	Intégration d'éléments de théories du comportement (motivation, obstacles, confiance en soi)

# Végétariens – Végétaliens : quels challenges?

---

Préciser anamnèse alimentaire: œufs ? produits laitiers ?

*Vitamine B12:*

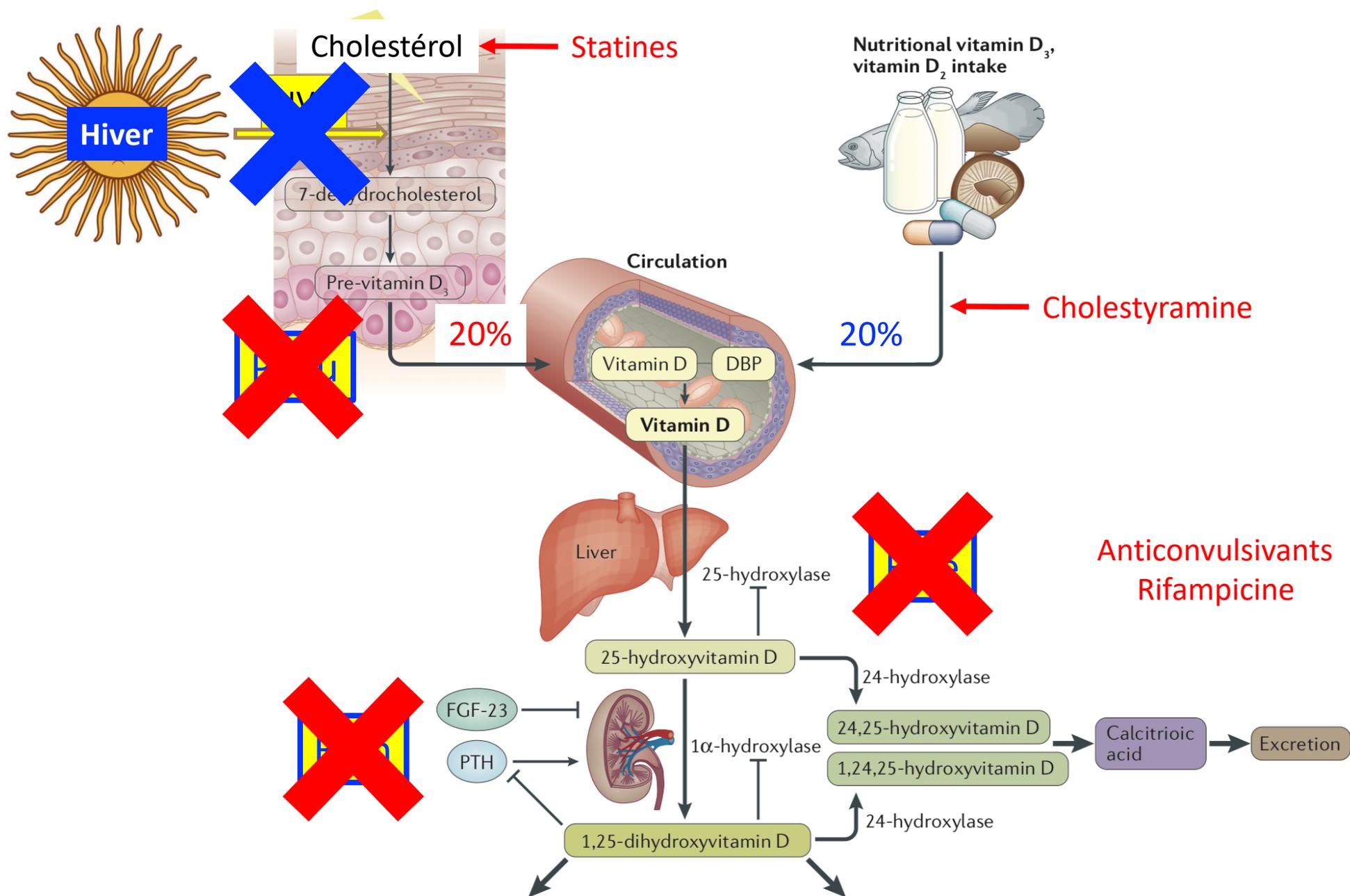
production bactéries → stockage par animaux: viande, œufs, produits laitiers

Carences → anémie, ↑ risque **cardio-vasculaire**, atteinte nerfs: démences (**Alzheimer**, vasculaire), PNP, ataxie

supplémentation per os (voire sc ou iv si urgence) ou alimentation fortifiée

Augmenter apports protéines végétales ?

# Vitamine D: synthèse



Homéostasie phospho-calcique  
Métabolisme osseux

Effets musculaires, CV, immunitaires,  
endocriniens, oncologiques

# Vitamine D: status population générale



**Table 1 Percentage of healthy older subjects in the different groups of vitamin D deficiency according to gender**

25(OH)D (ng/ml) =  $\mu\text{g/L}$

Age groups	Men (600)				Women (691)				Total (1,291)			
	<10	10 to 20	21 to 29	$\geq 30$	<10	10 to 20	21 to 29	$\geq 30$	<10	10 to 20	21 to 29	$\geq 30$
60 to 69 (558)	4.4	29.3	39.9	26.4	3.5	26.7	32.3	37.5	3.9	28.5	36.0	32.1
70 to 79 (498)	10.1	38.3	29.1	22.5	8.5	26.6	30.3	34.7	9.2	31.9	29.7	29.1
$\geq 80$ (235)	13.0	36.0	28.0	23.0	16.3	38.5	20.0	25.2	14.9	37.5	23.4	24.6
Total (1,291)	8.0	33.8	33.8	24.3	8.0	28.9	29.1	34.0	8.0	31.2	31.3	29.5

Numbers are percentages of participants classified according to 25(OH)D level group: <10 ng/ml (severe deficiency), 10 to 20 ng/ml (deficiency), 21 to 29 (insufficiency) ng/ml and  $\geq 30$  ng/ml (normal).

Carence

Déficit

Normal

**70% adultes  $\geq 60$  ans en bonne santé ont un déficit / carence en Vitamine D**

# Vitamine D: supplémentation



RDA:  $20 \mu\text{g}/\text{j} = 800 \text{ UI}/\text{j}$ , soit 2 poissons gras/j...

$T_{1/2} = 3\text{-}6$  semaines

Vitamine D 800 – 1'000 UI/j :

- ↓ risque de chute (RR: 0.81, 95%CI: 0.71 – 0.92, plusieurs méta-analyses)
- ↓ risque de fracture +  $\text{Ca}^{2+}$  1'000 mg/j

→ supplémentation **Vit D 800 UI/j** tout au long de l'année  
+  **$\text{Ca}^{2+}$  1'000 mg/j** si ostéoporose

de bénéfice CV, oncologique démontré actuellement

# Baby Boomers à l'âge de la retraite: conclusions

---

Vieillir en bonne santé

Etat de santé hétérogène : Problèmes médicaux

Mémoire, Moral

Nutrition

Entourage, revenus

Prévention, formation des professionnels, sensibilisation

Nutrition + Exercice + PLAISIR

→ Prise en charge sur mesure



# Recommandations d'apports journaliers en Vitamines

Vitamines	Hommes	Femmes	Limite supérieure	Remarques
<b>A</b> (µg-équ/j)	900 1'000	700 800	3'000	<u>Sources</u> : par ex. légumes verts, feuillus, carotte, courge, œufs, foie. Carence: troubles de la vision nocturne, xérophtalmie voire cécité
<b>Thiamine</b> (B1, mg/j)	1.2 1.1	1.1 1.0	Ind.	<u>Sources</u> : par ex. poisson, œuf, légumineuses, levures. Ethylisme diminue les taux de thiamine, élimination rénale de l'excès Carence: symptômes gastro-intestinaux, béribéri, Syndrome de Gayet-Wernicke, Korsakoff
<b>Riboflavine</b> (B2, mg/j)	1.3 1.3	1.1 1.0	Ind.	<u>Sources</u> : par ex. viande, poisson, œuf, lait, légumes verts, levures. Ethylisme diminue les taux de riboflavine Incapacité gastro-intestinale à absorber des taux toxiques Carence: faiblesse, changement de personnalité
<b>Niacine</b> (B3, mg-équ/j)	16 14	14 11	35	<u>Sources</u> : par ex. levures, viande, foie, céréales, légumes, graines. Carence: pellagre (rash hyper-pigmenté symétrique, nausées, vomissements, anxiété, ECA) Toxicité gastro-intestinale et hépatique si > 35 mg/j
<b>Pyridoxine</b> (B6, mg/j)	1.7 1.4	1.5 1.2	100	<u>Sources</u> : par ex. viande, céréales complètes, légumes, noix. Isoniazide et éthylisme diminuent les taux de pyridoxine Carence: troubles digestifs, cardiaques, du sommeil, dépression, dérégulation de l'axe hypothalamo-pituitaire Toxicité dès 100 mg/j: neuropathies, dermatoses, photosensibilisation, nausées
<b>Folates</b> (B9, µg-équ/j)	400 300	400 300	1'000	<u>Sources</u> : légumes verts, haricots, fruits, produits laitiers, œuf, poisson, volaille, viande. Diurétiques de l'anse, MTX, OH, sulfasalazine et cholestyramine diminuent les taux de folates Carence: anémie macrocytaire, neuropathie périphérique, lésion moelle épinière, risque de démence, dépression, changement de comportement, augmentation du risque cardio-vasculaire.
<b>Cobalamine</b> (B12, µg/j)	2.4 3.0	2.4 3.0	Ind.	<u>Sources</u> : par ex. viande, œuf, produits laitiers. Absorption diminuée par IPP, anti-H <sub>2</sub> , metformine et colchicine Carence: cf. folates
<b>C</b> (mg/j)	90 110	75 95	2'000	<u>Sources</u> : par ex. agrumes, brocoli, fraise, poivre vert, melon, tomate. Carence: fatigue, myalgie, augmentation du risque infectieux, scorbut
<b>D</b> (µg/j)	20 (= 800 UI/j)*	20 (= 800 UI/j)*	100 (= 4'000 UI/j)	Diminution de la production endogène avec l'âge (hydroxylations cutanée et rénale) <u>Sources</u> : par ex. principalement endogène; exogène: saumon, thon, maquereau. Anticonvulsivants (phénytoïne et phénobarbital), cholestyramine, rifampicine diminuent les taux de vitamine D Carence: troubles de la marche et de l'équilibre, ostéoporose; association avec infarctus du myocarde, HTA, hypotension orthostatique, IRC, dépression, risque infectieux, cancer, démence de type Alzheimer
<b>E</b> (mg-équ/j)	15 12	15 11	1'000	<u>Sources</u> : par ex. huile, viande, œuf, légumes verts, légumineuses. Excès vitamine E stimule ostéoclaste, augmente le risque cardio-vasculaire et de cancer Cholestyramine diminue les taux de vitamine E
<b>K</b> (µg/j)	120 80	90 65	Ind.	<u>Sources</u> : par ex. légumes verts et synthèse par la flore intestinale. Carence: allongement du temps de saignement

Ind.: indéterminé en raison du manque de données ou de la capacité d'élimination suffisante de tout excès par le corps humain ; ECA: état confusionnel aigu ; Eq. Equivalents ; IPP: inhibiteurs de la pompe à protons ; MTX: méthotrexate ; OH: éthylisme ; Anti-H<sub>2</sub>: antagoniste au récepteur de l'histamine H<sub>2</sub> ; HTA: hypertension artérielle ; IRC : insuffisance rénale chronique ; \*recommandations de la Commission fédérale de l'alimentation COFA

# Sels minéraux

Sels minéraux	Hommes	Femmes
<b>Calcium (mg/j)</b>	1'200 1'000	1'200 1'000
<b>Cuivre (µg)</b>	900 1'000-1'500	900 1'000-1'500
<b>Fluor (mg/j)</b>	4 3.8	3 3.1
<b>Fer (mg/j)</b>	8 10	8 10
<b>Iode (µg/j)</b>	150 150*	150 150*
<b>Magnésium (mg/j)</b>	420 350	320 300
<b>Phosphore (mg/j)</b>	700 700	700 700
<b>Sélénium (µg/j)</b>	55 70	55 60
<b>Zinc (mg/j)</b>	11 10	8 7
<b>Potassium (g/j)</b>	4.7 4.0	4.7 4.0
<b>Sodium</b>	1.2-1.3 1.5	1.2-1.3 1.5
<b>Chlore (g/j)</b>	1.8	2.0