Alimentation riche en végétaux, ultra-transformation et longévité

Anne-Julie Tessier, Dt.P, Ph.D

Professeure adjointe, Université de Montréal
Chercheuse, Institut de Cardiologie de Montréal
Visiting scientist, Harvard T.H. Chan School of Public Health

Université de Montréal

MONTREAL HEART INSTITUTE

HARVARD T.H. CHAN SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

Objectifs

- **Résumer** les données probantes récentes sur les modèles alimentaires riches en végétaux, la consommation d'aliments ultra-transformés et le vieillissement en santé.
- **Interpréter** la pertinence des différents modèles alimentaires et la longévité en tenant compte des besoins nutritionnels et des habitudes alimentaires actuelles de la population québécoise.
- **Propose**r à une personne âgée des modifications alimentaires réalistes, fondées sur ces données, pour soutenir ses fonctions musculaire

Conflits d’intérêts

Divulgation du conférencier : Anne-Julie Tessier

Relations avec des commanditaires

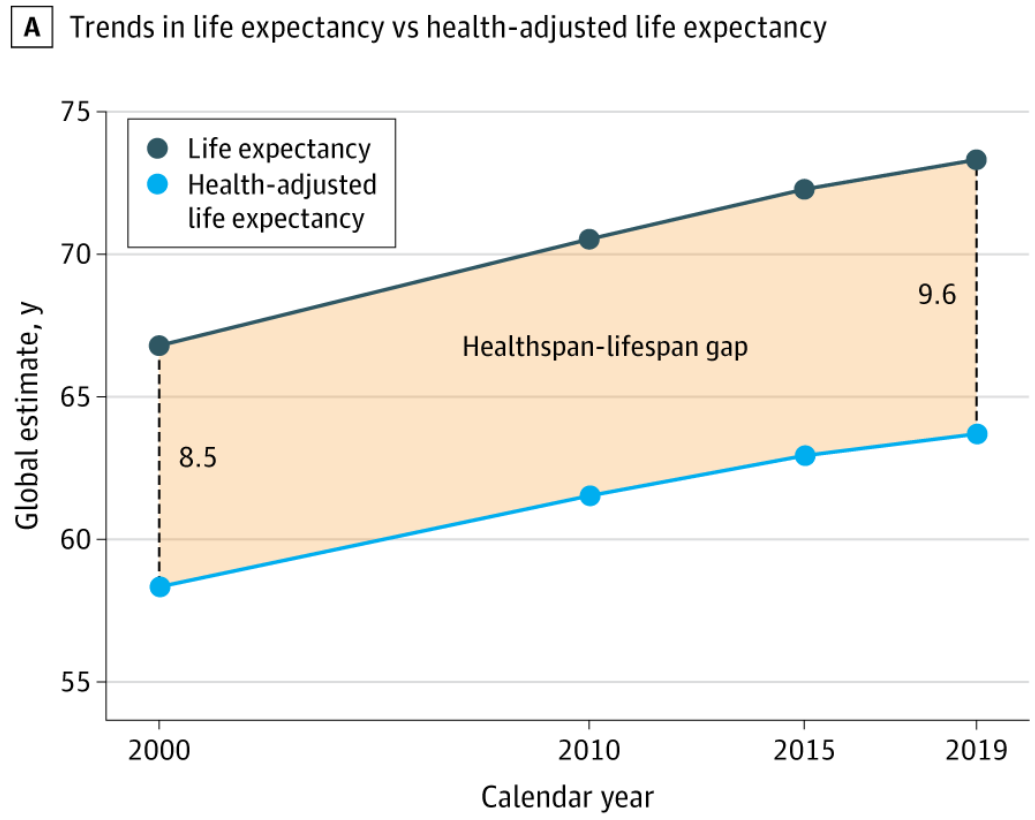
• Ce programme a reçu du soutien financier de **Gestion MD, ADONIS** sous forme de commandites.
• Ce programme a reçu un soutien non financier de la part de **Borderon et fils, Domenica Fiore, Café Castelo** sous forme de soutien alimentaire.

Divulgation du soutien financier

Le présentateur présente un biais réel ou potentiel.

- Elle est co-autrice du livre Mange ta vie, Éditions Cardinal.
- Elle est co-fondatrice de Keenoa Inc., une compagnie qui crée des technologies pour l’évaluation nutritionnelle en pratique clinique et en recherche.
- Sa recherche est soutenue financièrement par IVADO, la Fondation de l’Institut de Cardiologie de Montréal, l’Université de Montréal et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)

Lifespan vs. *Healthspan*
Espérance de vie vs.espérance de vie en santé



Écart de 14,8 ans au Canada
Écart de 12,1 ans au Québec
2023

Garmany & Terzic, JAMA Netw Open, 2024; Statistique Canada, Tableau 13-10-0971-01, 2023

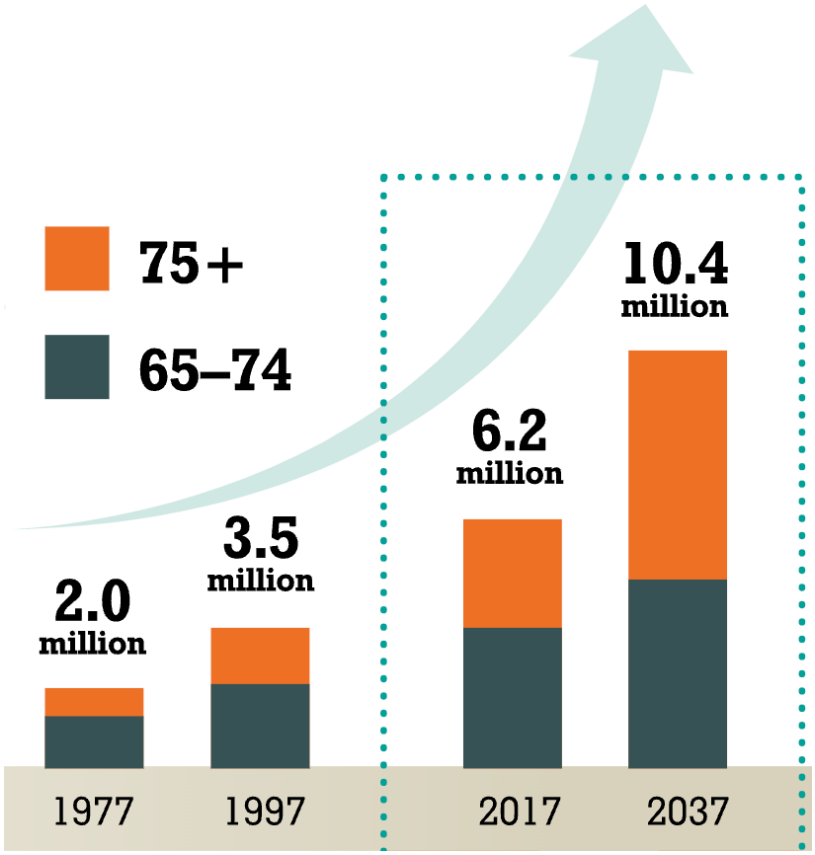
La croissance rapide de la population des personnes âgées au Canada

73%

≥ 1 maladie chronique

1 sur 2 ≥ 65 ans

Limite dans leurs activités



~1 sur 10 ≥ 65 ans
1 sur 4 ≥ 85 ans

Trouble neurocognitive majeur (démence)

https://www.cihi.ca/; canada.ca

Vieillissement en santé:
les domaines de la *capacité intrinsèque*



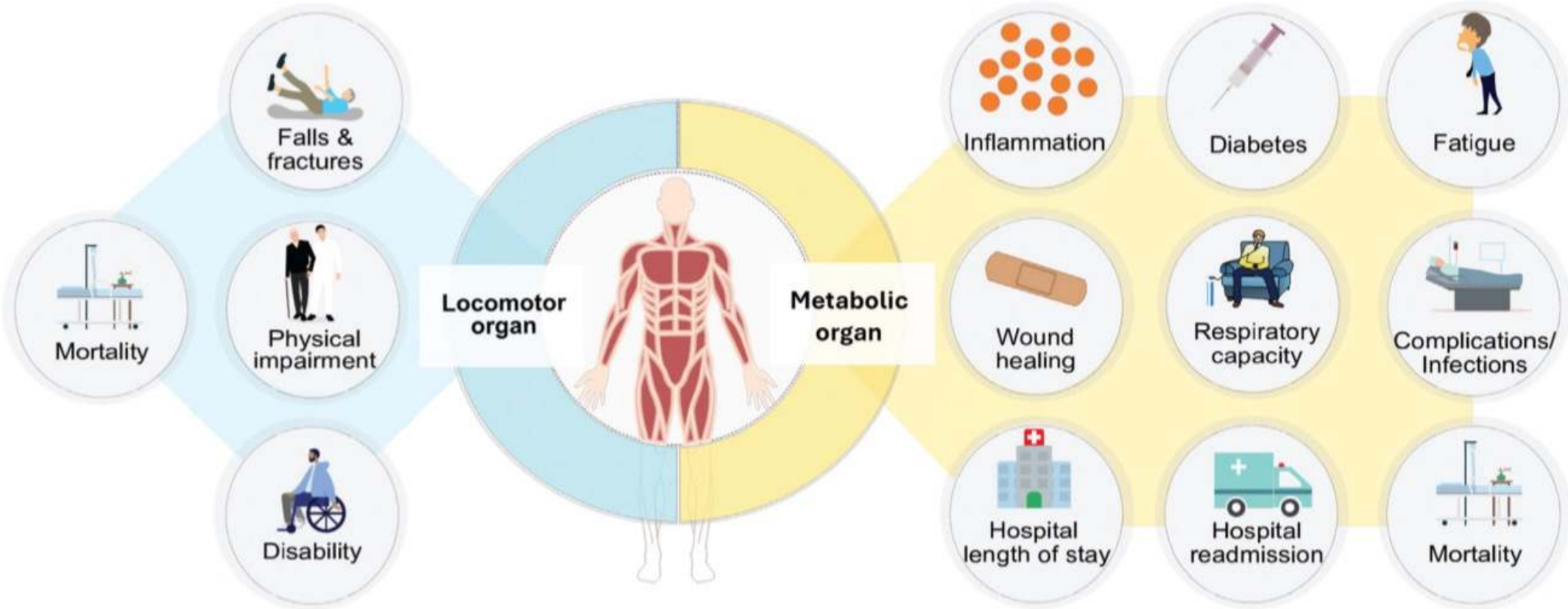
Humeur Bien-être émotionnel Absence de symptômes dépressifs	Mémoire Fonctions exécutives Rapidité psychomotrice	Énergie Métabolisme	Force musculaire Équilibre Vitesse de marche	Vision Audition

Définition de vieillissement en santé:
"le processus de développement et de maintien de la capacité fonctionnelle qui permet le bien-être à un âge avancé"

Bautmans et al (WHO working group). Lancet Healthy Longevity. 2022

Le muscle est plus qu’un organe locomoteur

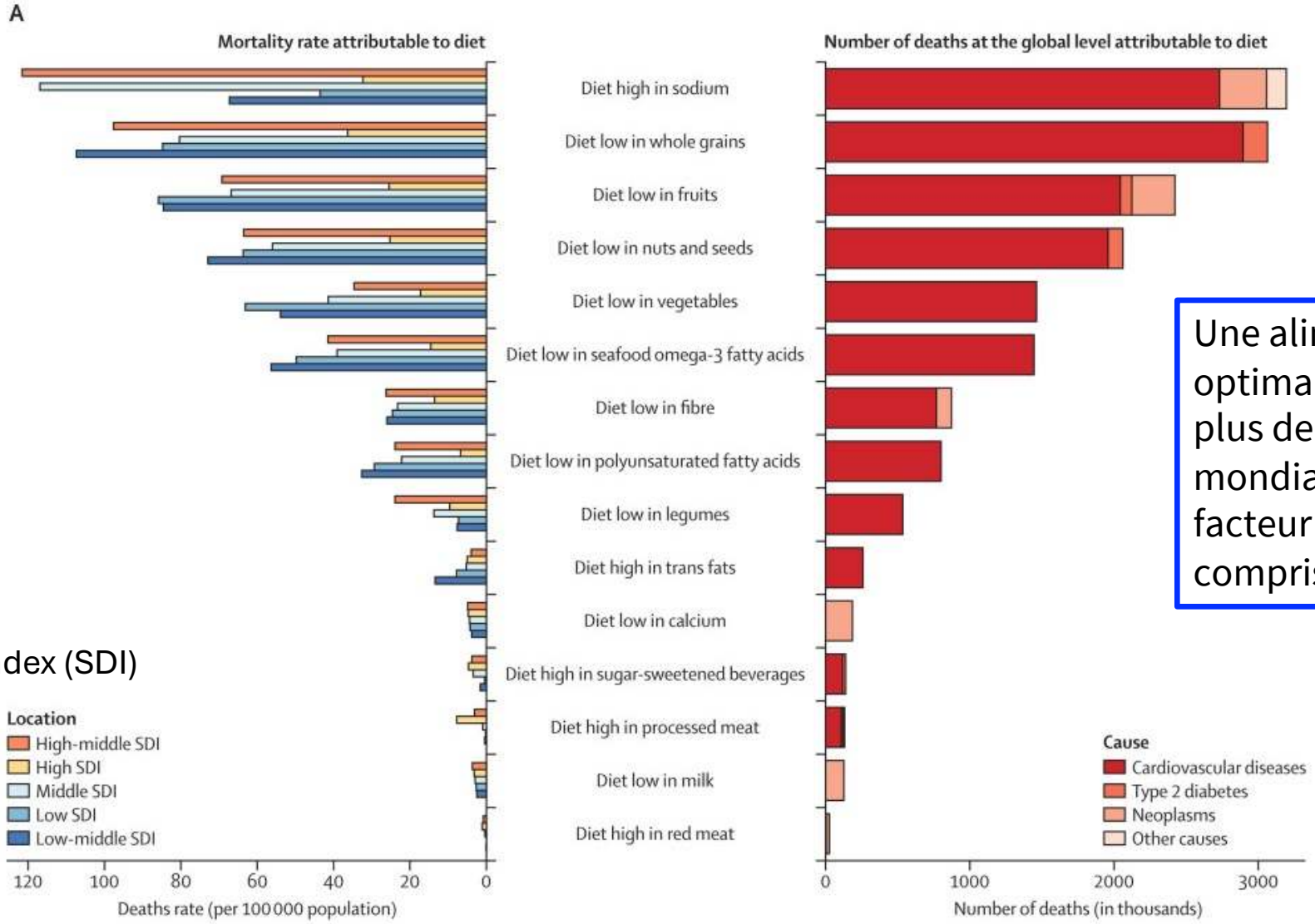
La masse musculaire squelettique constitue le plus grand réservoir d'acides aminés de l'organisme



Gonzalez MC et al. Clin Nutr Metab Care 27; 2024

Dans l’assiette

Décès attribuables aux facteurs de risque alimentaires



Sociodemographic index (SDI)

Une alimentation sous-optimale est responsable de plus de décès à l'echelle mondiale que tout autre facteur de risque modifiable, y compris le tabagisme.

Afshin, Lancet, 2019

NutriQuébec

18 ans +
32% entre 30-49 ans
51% entre 50-69 ans

SELON LES DONNÉES DE 6835 ADULTES AYANT RAPPORTÉ PLUS DE 26 000 REPAS. CE PREMIER PORTRAIT NUTRIQUÉBEC 2026 SUGGÈRE QUE :

moins de 2 adultes sur 10 respectent la recommandation pour la consommation de **sodium**

<2,300 mg par jour

moins de 2 adultes sur 10 respectent la recommandation pour la consommation de **gras saturés**

<10% de l'apport énergétique

6 adultes sur 10 respectent la recommandation pour la consommation de **sucres libres**

<10% de l'apport énergétique

moins de 4 adultes sur 10 respectent la recommandation pour la consommation de **fruits et légumes**

>5 portions par jour

Laramée, Rochefort, Lamarche, Portrait NutriQuébec 2026

Une plus grande adhésion à des patrons alimentaires sains est-elle associée à de meilleures chances de vieillir en bonne santé ?

nature medicine

Article

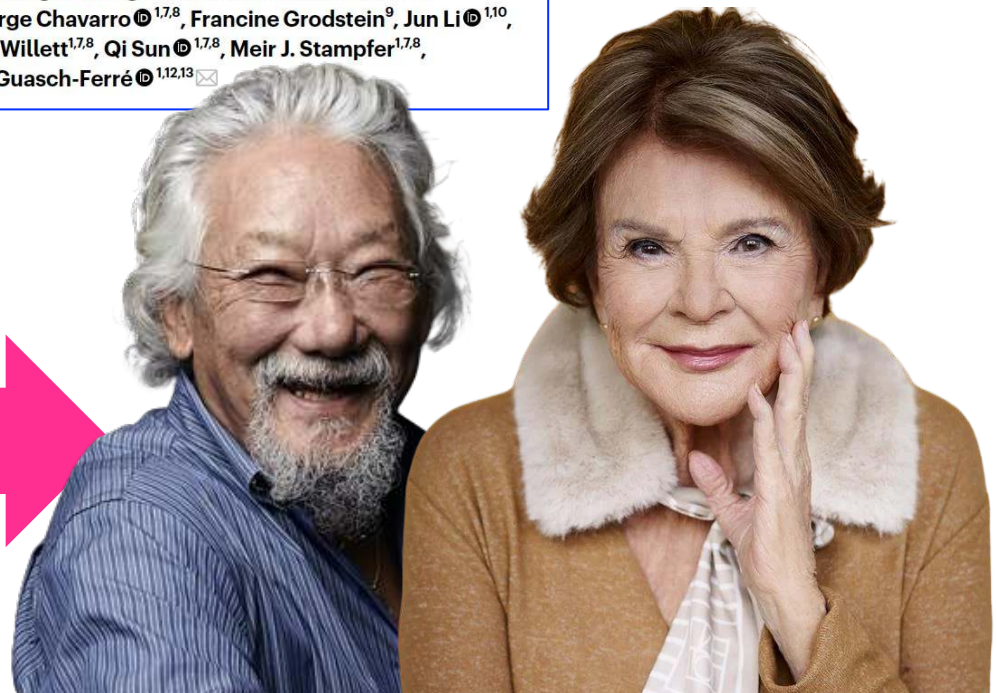
https://doi.org/10.1038/s41591-025-03570-5

Optimal dietary patterns for healthy aging

Anne-Julie Tessier[1,2,3,4] ✉, Fenglei Wang[1], Andres Ardisson Korat[5,6], A. Heather Eliassen[1,7,8], Jorge Chavarro[1,7,8], Francine Grodstein[9], Jun Li[1,10], Liming Liang[7,11], Walter C. Willett[1,7,8], Qi Sun[1,7,8], Meir J. Stampfer[1,7,8], Frank B. Hu[1,7,8] ✉ & Marta Guasch-Ferré[1,12,13] ✉



?





Mediterranean diet



Dietary Approaches to stop hypertension (DASH)



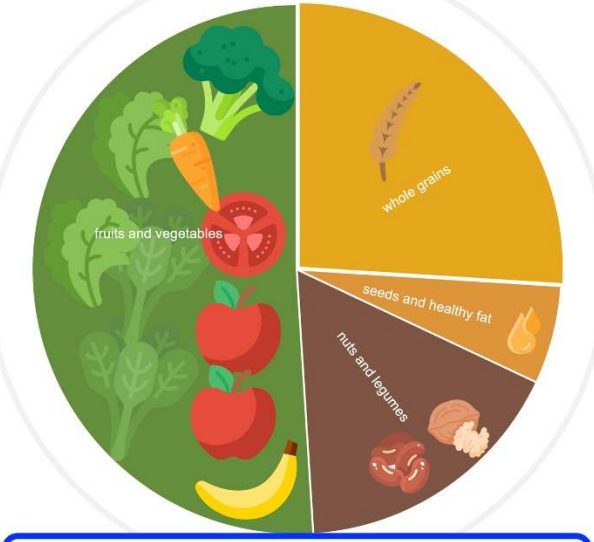
Mediterranean-DASH (MIND)



Alternative healthy eating index (AHEI)



Planetary Health Diet (PHD)



Healthful plant-based diet (hPDI)



Reversed empirical dietary inflammatory pattern (rEDIP)



Reversed empirical dietary index for hyperinsulinemia (rEDIH)

Nurse's health study et Health professional follow-up study



Questionnaire de fréquence de >130 items validé

- AMED, 9 composants alimentaires (score 0-9)
- AHEI-2010, 11 composants alimentaires (score 0-110)
- DASH, 8 composants alimentaires (score 8-40)
- MIND, 10 composants alimentaires (score 0-15)
- hPDI, 18 composants alimentaires (score 18-90)
- PHDI, 15 composants alimentaires (score 0-140)
- rEDIH, 18 composants alimentaires (score pondéré)
- rEDIP, 18 composants alimentaires (score pondéré)
- Aliments ultra-transformés (NOVA4; % de l'énergie total)

moyenne, 1986-2010

1986 1988 1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016

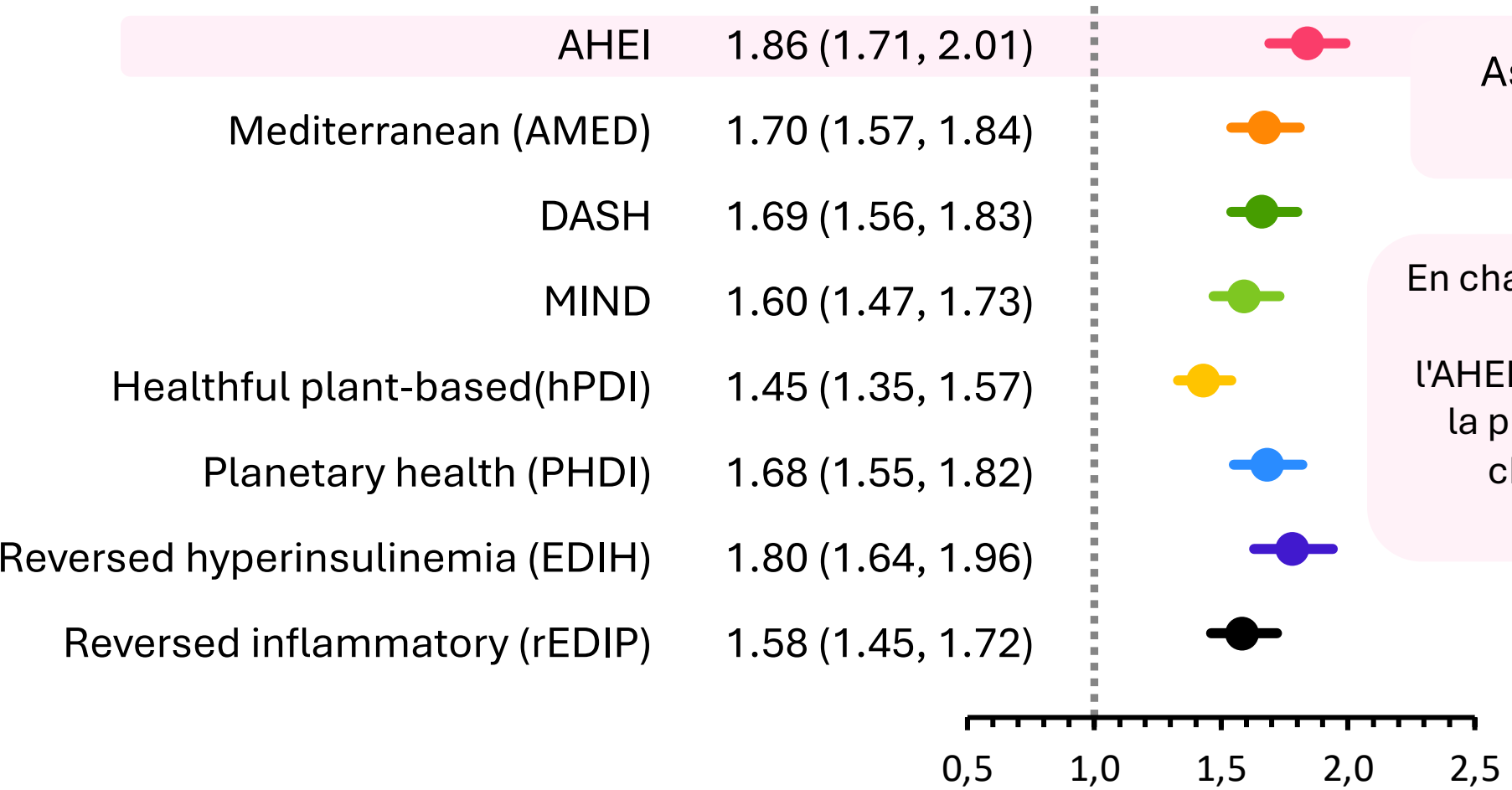
Questionnaire covariables, chaque 2 ans

- Questionnaires auto-rapportés validés :
  - Subjective Cognitive Decline[1] (déclin cognitif)
  - Short Form 36[2] (limite physique)
  - Geriatric Depression Scale[3] (santé mentale)
- 11 maladies chroniques
- Age >=70 ans

9,771 cas de vieillissement en santé sur 105,015

1 Molinuevo et al. *Alzheimers Dement* 2017; 2 Ware et al. *Med care* 1992; 3 de Craen et al. *Int J Geriatr Psychiatry* 2003.

Chacun des 8 patrons sains est associé à de meilleures chances d'atteindre un vieillissement en santé



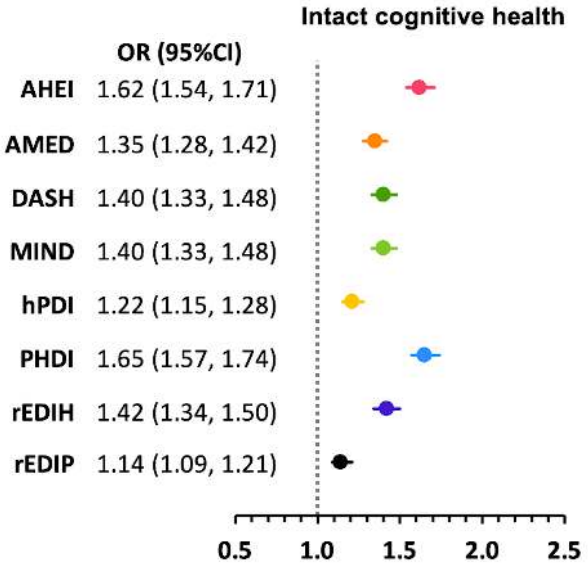
Association la plus forte pour **AHEI**

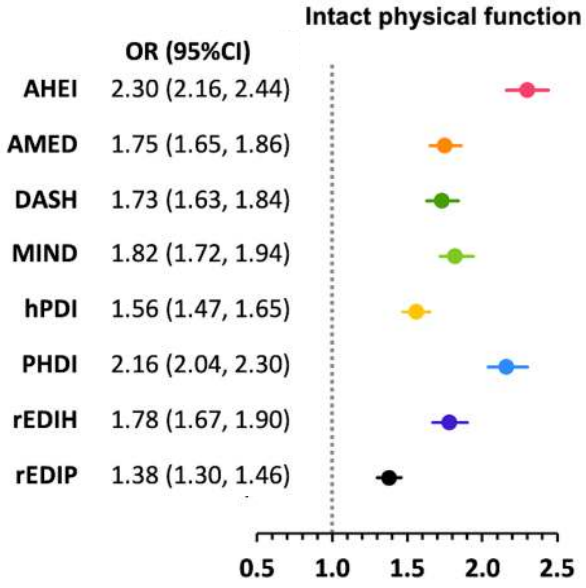
En changeant le seuil du vieillissement en santé de 70 à 75 ans: l'AHEI a montré de manière constante la plus forte association, avec des chances 2,2 fois plus élevées (1,97 à 2,45)

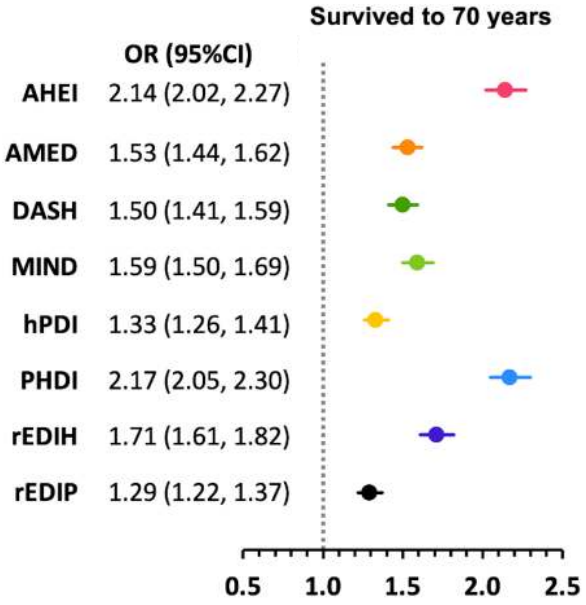
ORs adjusted for age at baseline (1986), BMI, cohort, ancestry, smoking status, alcohol intake (for DASH, hPDI, PHD), physical activity, multivitamin use ever, family history of myocardial infarction, family history of type 2 diabetes, family history of cancer, family history of dementia, postmenopausal status and menopausal hormone use (only women), socio-economic status at baseline, marital status, living alone ever, history of depression, in the pooled cohorts

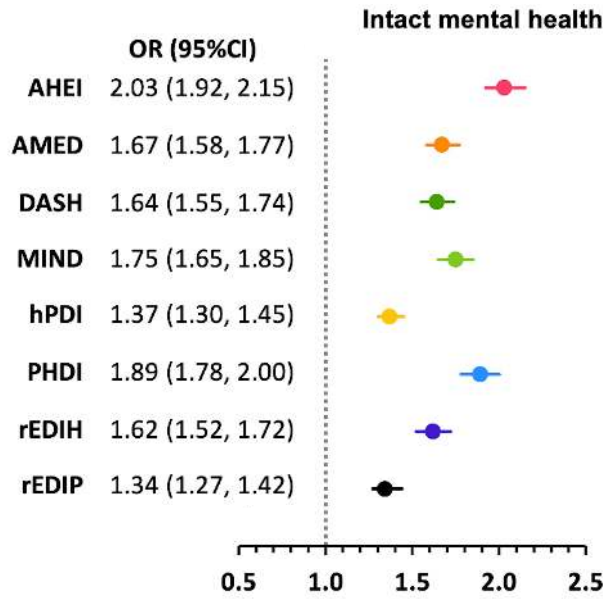
Tessier et al. *Nature Medicine.* 2025

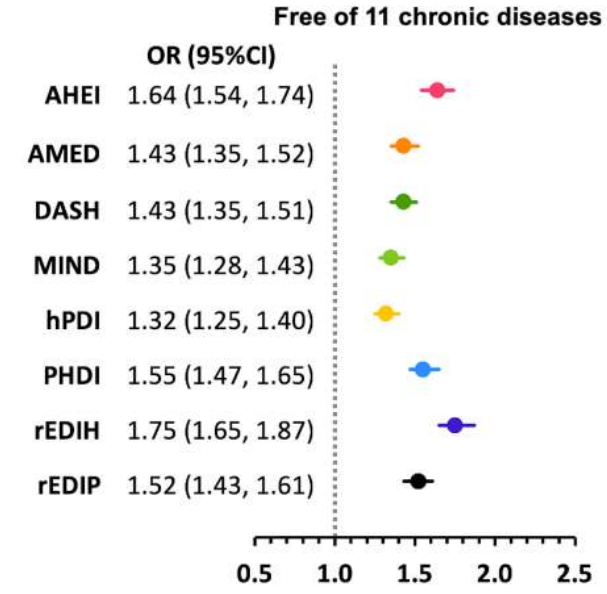
Une adhésion plus élevée aux 8 patrons sains est associée à de meilleures chances dans les domaines du vieillissement en santé











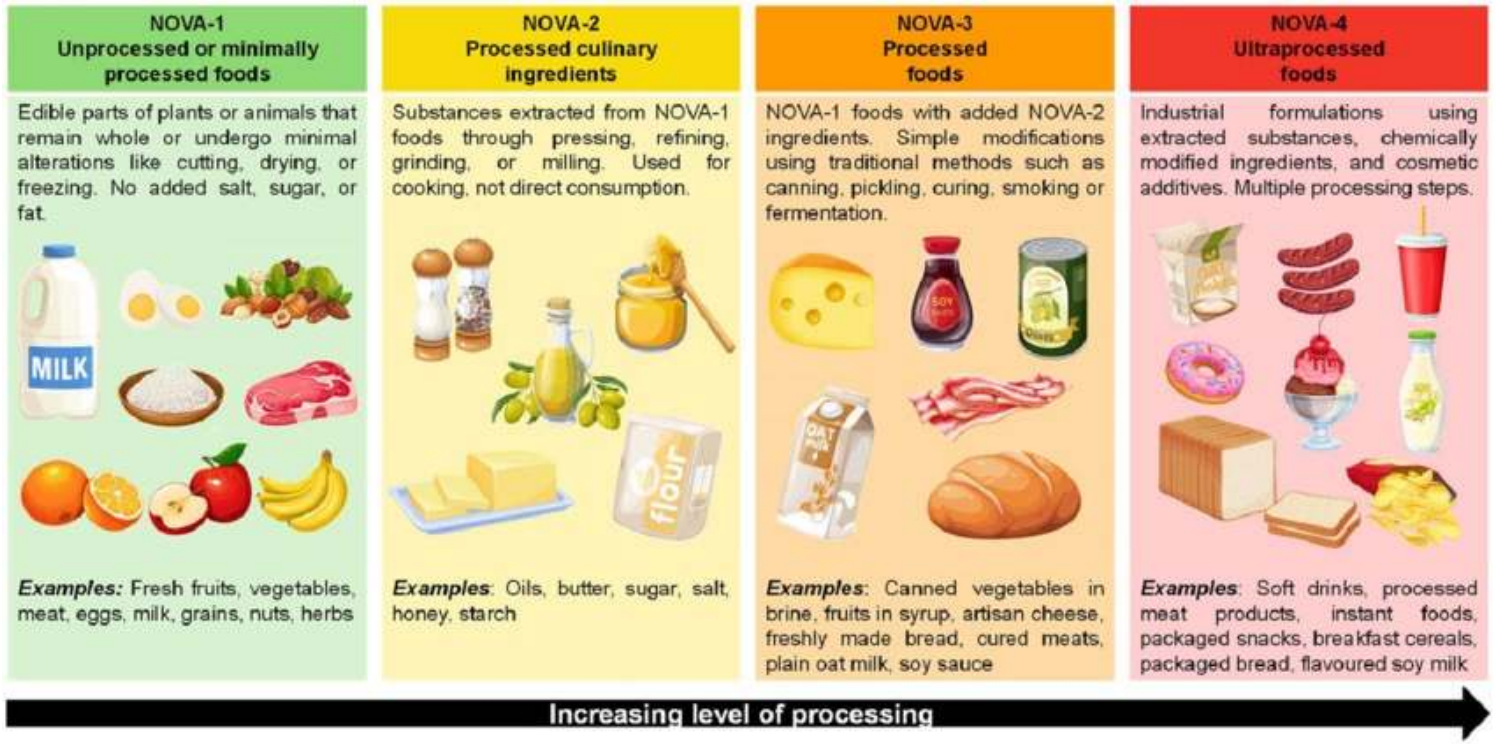
Tessier et al. *Nature Medicine*. 2025

Une consommation plus élevée d'aliments ultra-transformés (% d'énergie) est associée à 32 % de chance en moins d'atteindre un vieillissement en santé

Outcome		Healthy aging		Healthy aging	Intact cognition	Intact physical function	Intact mental health	No chronic disease	Survived to 70 years
Cases		9,768		9,768	35,541	29,526	27,828	23,898	39,757
Dietary score	Model	OR (95%CI) (Q5 vs. Q1)	E-values (Upper bound)	OR (95%CI) (continuous)	OR (95%CI) (Q5 vs. Q1)	OR (95%CI) (Q5 vs. Q1)	OR (95%CI) (Q5 vs. Q1)	OR (95%CI) (Q5 vs. Q1)	OR (95%CI) (Q5 vs. Q1)
UPF	Age	0.50 (0.47, 0.54)	3.41 (3.11)	0.54 (0.51, 0.57)	0.79 (0.75, 0.83)	0.54 (0.51, 0.57)	0.57 (0.54, 0.60)	0.69 (0.65, 0.73)	0.75 (0.72, 0.79)
	MV	0.68 (0.63, 0.73)	2.30 (2.08)	0.72 (0.67, 0.76)	0.89 (0.84, 0.94)	0.73 (0.69, 0.78)	0.71 (0.67, 0.75)	0.85 (0.80, 0.90)	0.83 (0.79, 0.88)

ORs adjusted for age at baseline (1986), BMI, cohort, ancestry, smoking status, alcohol intake (for DASH, hPDI, PHD), physical activity, multivitamin use ever, family history of myocardial infarction, family history of type 2 diabetes, family history of cancer, family history of dementia, postmenopausal status and menopausal hormone use (only women), socio-economic status at baseline, marital status, living alone ever, history of depression, in the pooled cohorts

Qu’est-ce qu’un aliment ultra-transformé (AUT)?



Les ingrédients qui signalent un aliment ultra-transformé:

- **Des émulsifiants :** mono- et diglycérides d'acides gras, stéaroyl-2-lactylate de sodium
- **Des agents de conservation :** propionate de calcium ou acide sorbique
- **Des sucres et matières grasses raffinées :** sirop de glucose-fructose, huile de canola ou de soya
- **Des fractions d'ingrédients :** gluten de blé ajouté

Le sodium, les gras saturés et les sucres libres proviennent en grande partie des AUT

Tableau 1 - Catégories d'aliments contribuant le plus à l'apport total en sodium

Catégories d'aliments	% de l'apport total en sodium
Assaisonnements, condiments et sauces	17 %
Pains	15 %
Fromages	13 %
Charcuteries et viandes transformées	9 %
Soupes	9 %

Industriels oui
La plupart
Certains
industrielles oui

Ces cinq catégories d'aliments représentent ensemble **63 % de l'apport total en sodium**.

Tableau 2 - Catégories d'aliments contribuant le plus à l'apport total en gras saturés

Catégories d'aliments	% de l'apport total en gras saturés
Fromages	25 %
Beurre et shortening	9 %
Muffins, biscuits et autres pâtisseries	8 %
Viande rouge	7 %
Lait	6 %

Ces cinq catégories d'aliments représentent ensemble **55 % de l'apport total en gras saturés.**

Tableau 3 - Catégories d'aliments contribuant le plus à l'apport total en sucres libres

Catégories d'aliments	% de l'apport total en sucres libres
Sucre, confiture, bonbons et chocolat	26 %
Muffins, biscuits et autres pâtisseries	19 %
Boissons sucrées (incluant les jus de fruits)	18 %
Pains	6 %
Céréales à déjeuner	5 %

Ces cinq catégories d'aliments représentent ensemble **74 % de l'apport total en sucres libres.**

Laramée, Rochefort, Lamarche, Portrait NutriQuébec 2026

Les AUT sont-ils tous égaux?



2 tranches

Protéines: 6 à 8 g
Fibres: 3 à 5 g
Sucres: 3 à 5 g
Gras: 2 à 3 g
Vitamines/minéraux:
vitamines B1, B2, B3, B9 et fer



100 g

Protéines: 3 à 4 g (8-9 si grec)
Fibres: 0 g
Sucres: 11 à 15 g
Gras: 1,5 à 2,5 g (2%)
Vitamines/minéraux:
vitamines B12, B2, D et calcium

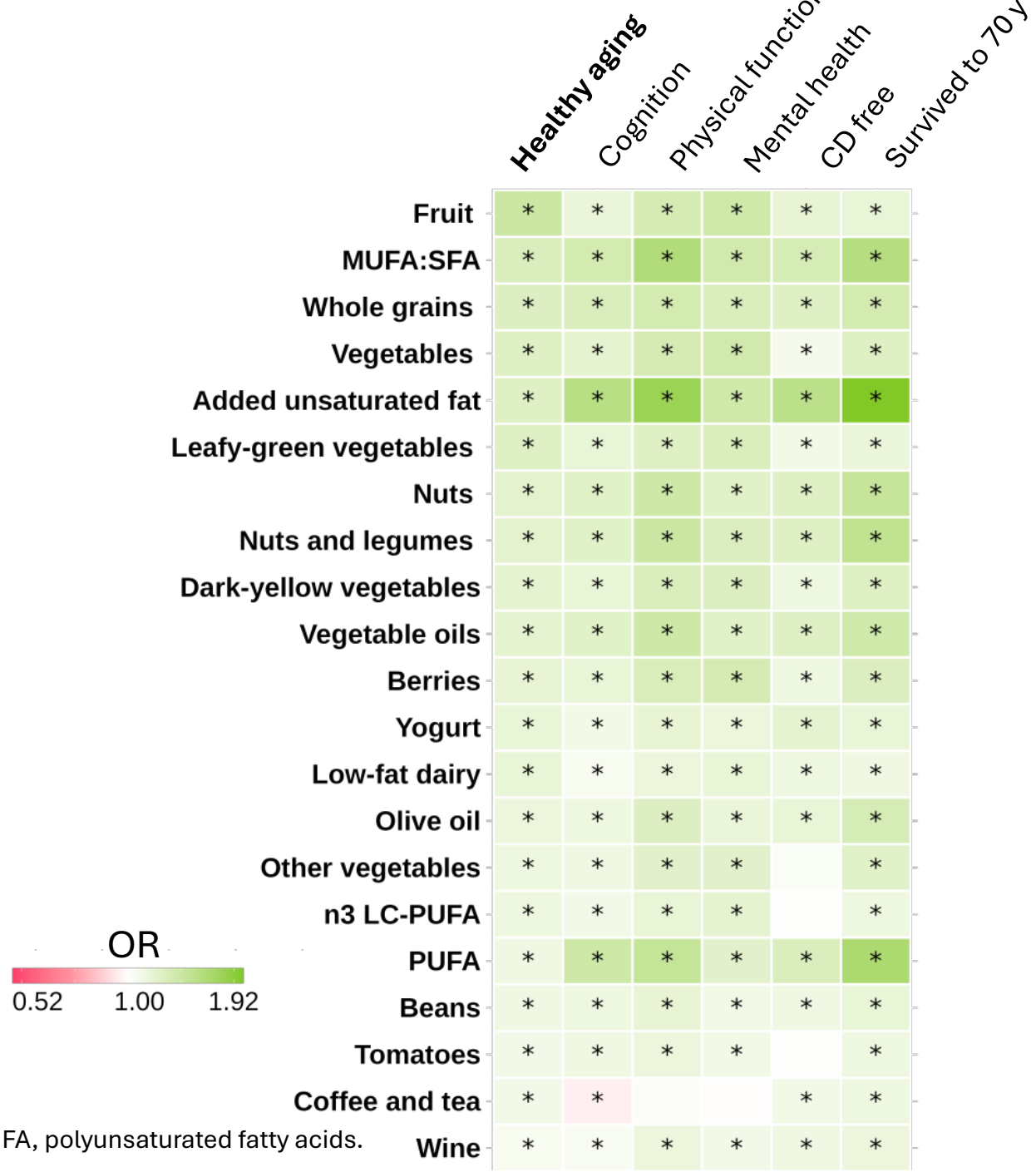


10 bonbons

Protéines: 0 à 2 g
Fibres: 0 g
Sucres: 22 à 30 g (100% ajoutés)
Gras: 0 g
Vitamines/minéraux:
aucune

Les facteurs alimentaires positivement associés au vieillissement en santé et à ses domaine



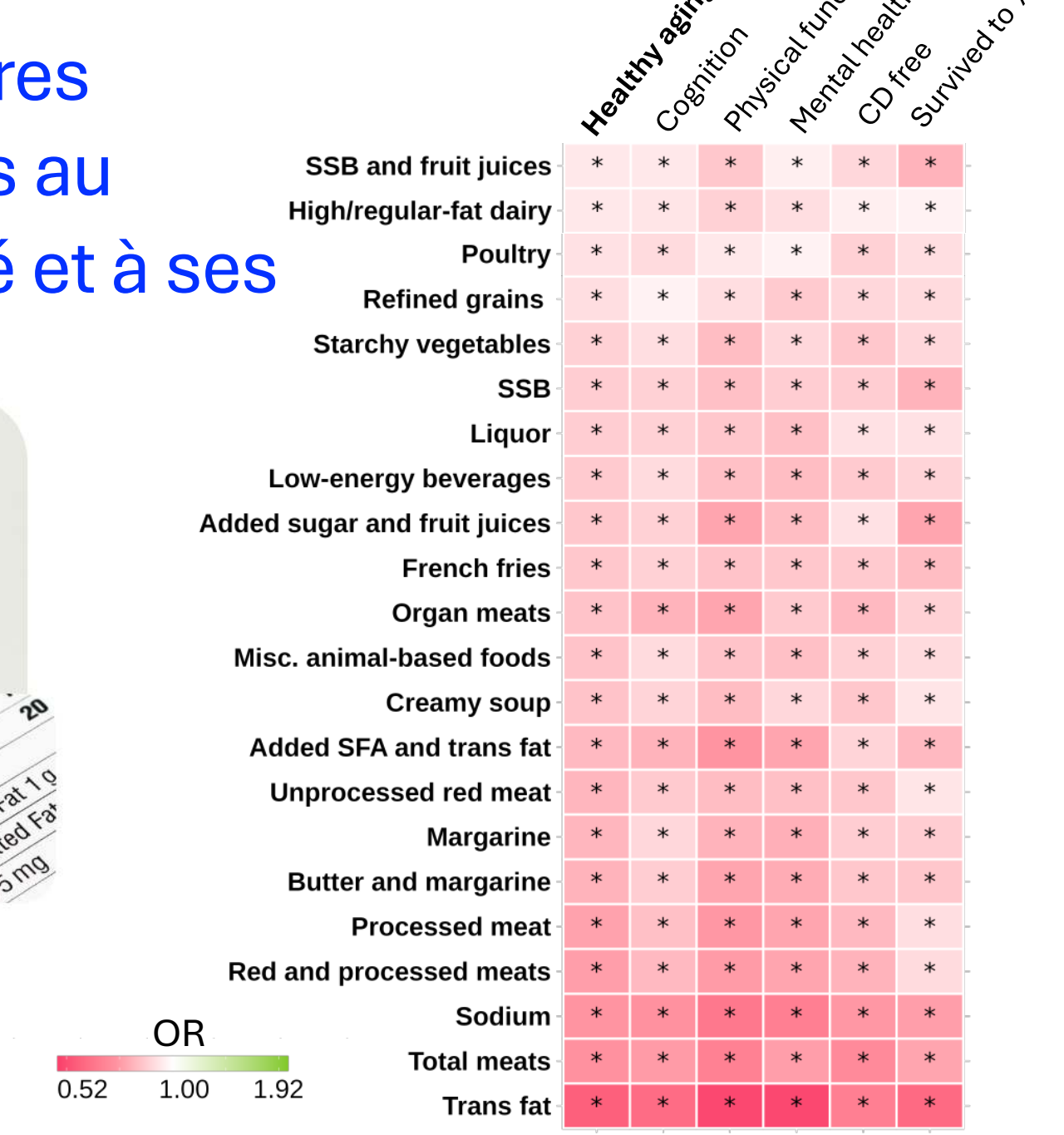


MUFA, monounsaturated fatty acids; SFA, saturated fatty acids; LC, long-chain; PUFA, polyunsaturated fatty acids.

Tessier et al. *Nature Medicine*. 2025

Les facteurs alimentaires négativement associés au vieillissement en santé et à ses domaines



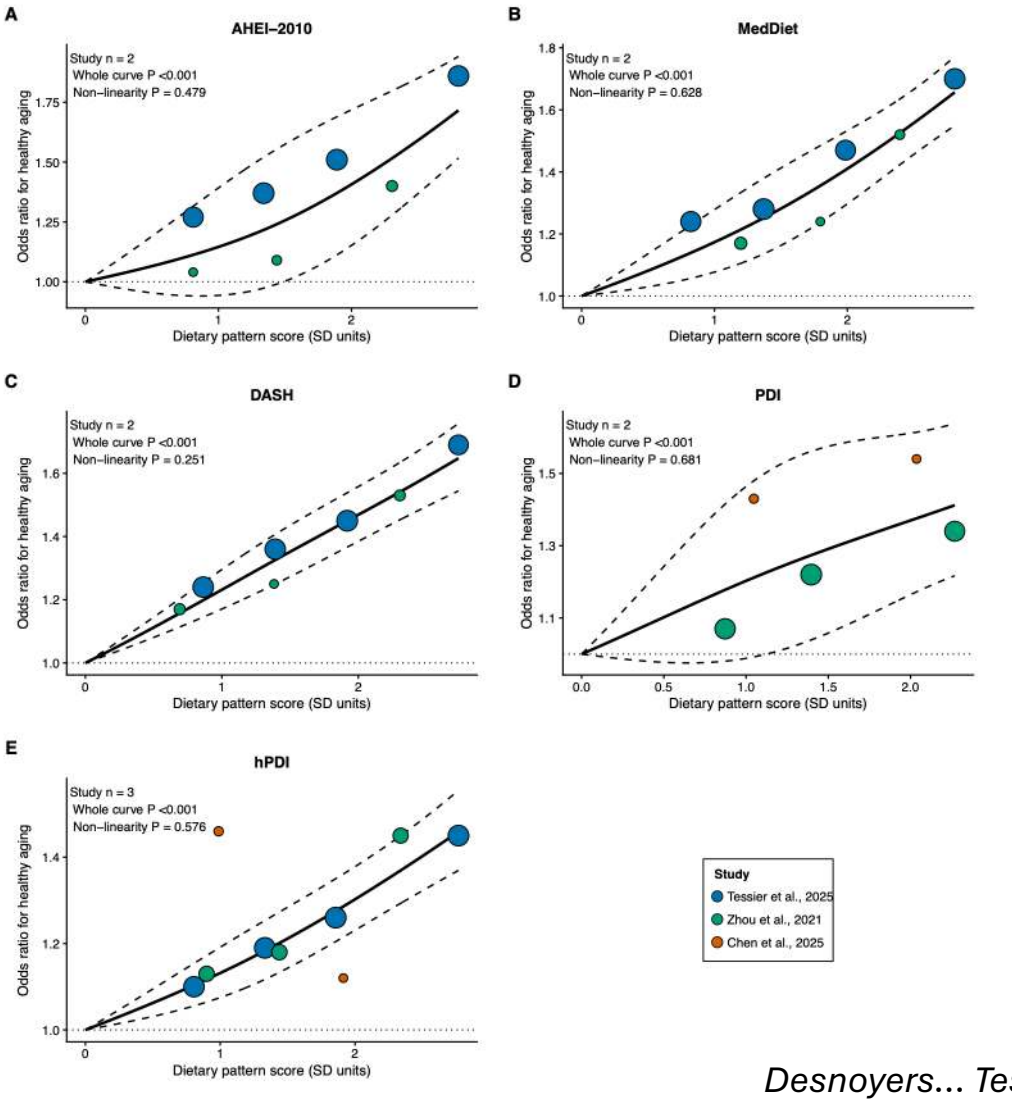


SSB, sugar-sweetened beverages.

Tessier et al. *Nature Medicine*. 2025

Animal, strict végétal ou *plant-forward* : quel équilibre pour un vieillissement en santé ?

Dietary pattern	1a. Samieri et al., 2013	1b. Tessier et al., 2025	2. Zhou et al., 2021	3. Goshen et al., 2022	4. Yeung et al., 2022[1]	5a. Chen et al., 2025	5b. Jigeer et al., 2025	6. Gómez-Cao et al., 2025[2]	7. Han et al., 2025[3]
Diet quality indices									
HEI-2015				●					
AHEI-2010	●	●	●						
MedDiet	●	●	●		●				
DASH		●	●		●				
MIND		●			●				
DQI-I					M ● W ●				
Okinawa					M ● W ●				
Plant-based dietary indices									
PDI			●			●			●
hPDI		●	●			●	●		●
uPDI						●	●		●
PHDI		●						●	
Other dietary indices									
ADI						●			
DDI						●			
PEDDI						●			
AIDDI						●			
Empirically derived dietary indices									
rEDIH		●							
rEDIP		●							
Food processing									
UPF		●							

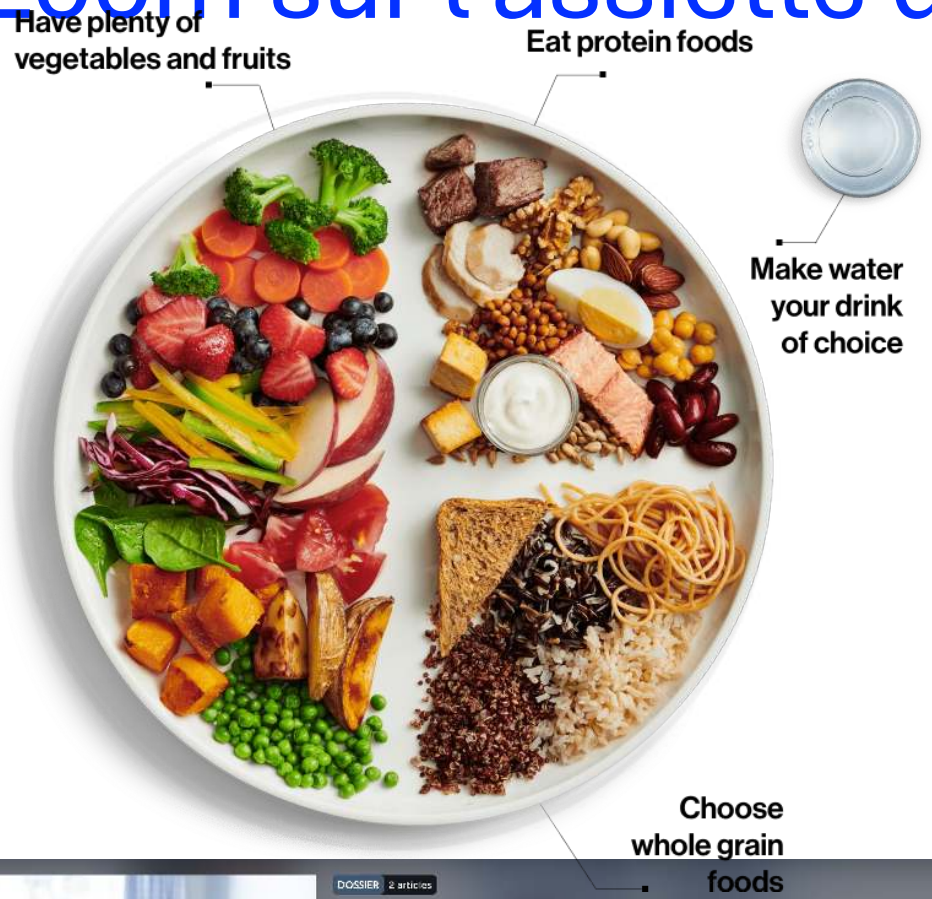




Caroline Desnoyers, Dt.P

Desnoyers… Tessier, en révision, 2026

Zoom sur l’assiette de santé planétaire

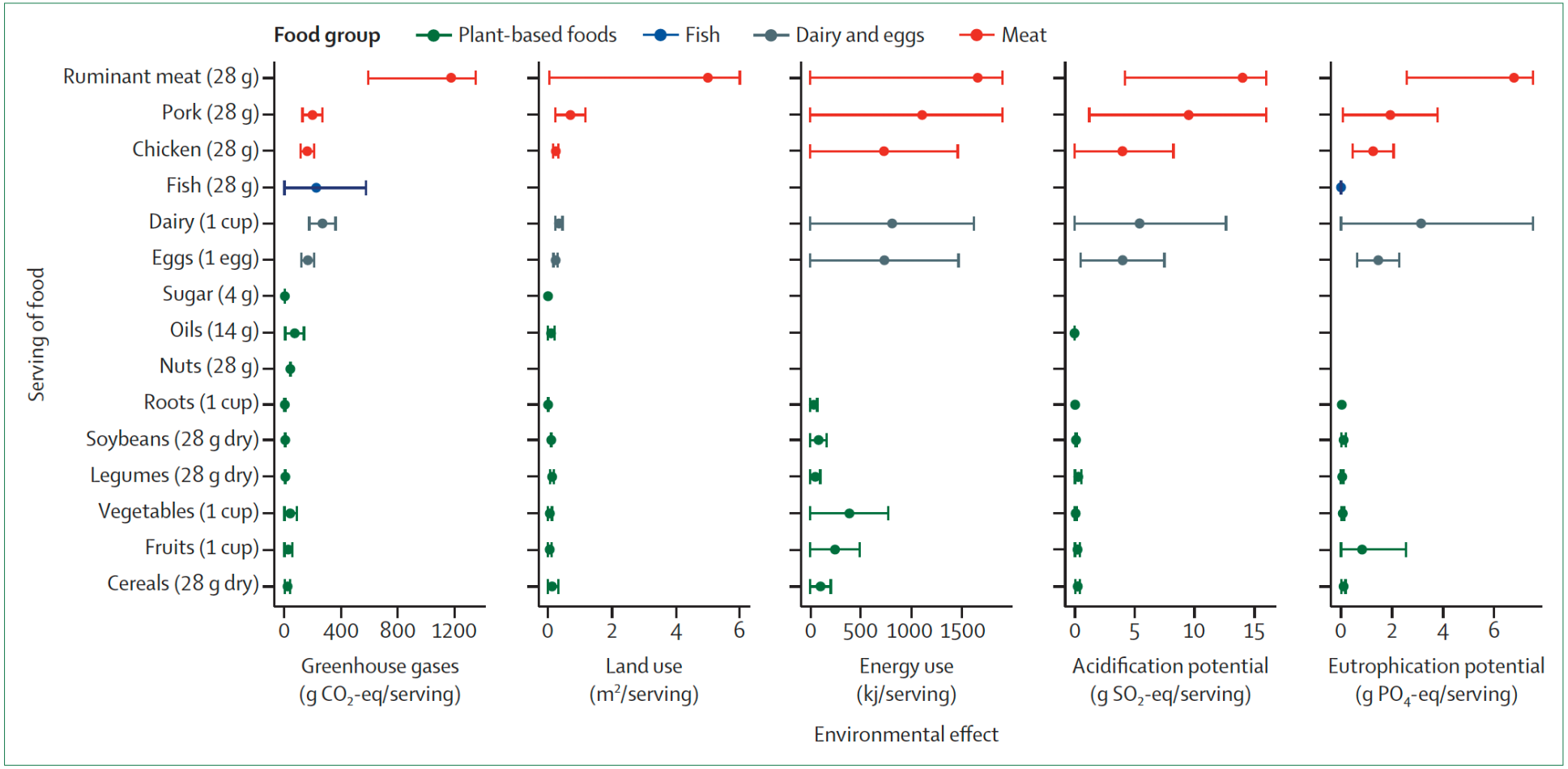




- **Protéines ciblées : ~0,8 g/kg/j**, majoritairement végétales (légumineuses, noix) ; faible en viande rouge.
- **Santé (associations/effets) :** Réduction du risque de maladies chroniques (MCV, diabète de type 2, cancers).
- **Mortalité (projetée) : ~11 à 15 millions** de décès prématurés évités/an (adoption mondiale simulée).
- **Gaz à effet de serre (système alimentaire)**: Réduction projetée de **50 %** d'ici 2050 (assiette + pratiques durables + moins de gaspillage).
  - Réduction estimée de **17 %** (vs scénario sans changement) pour l’assiette seulement.

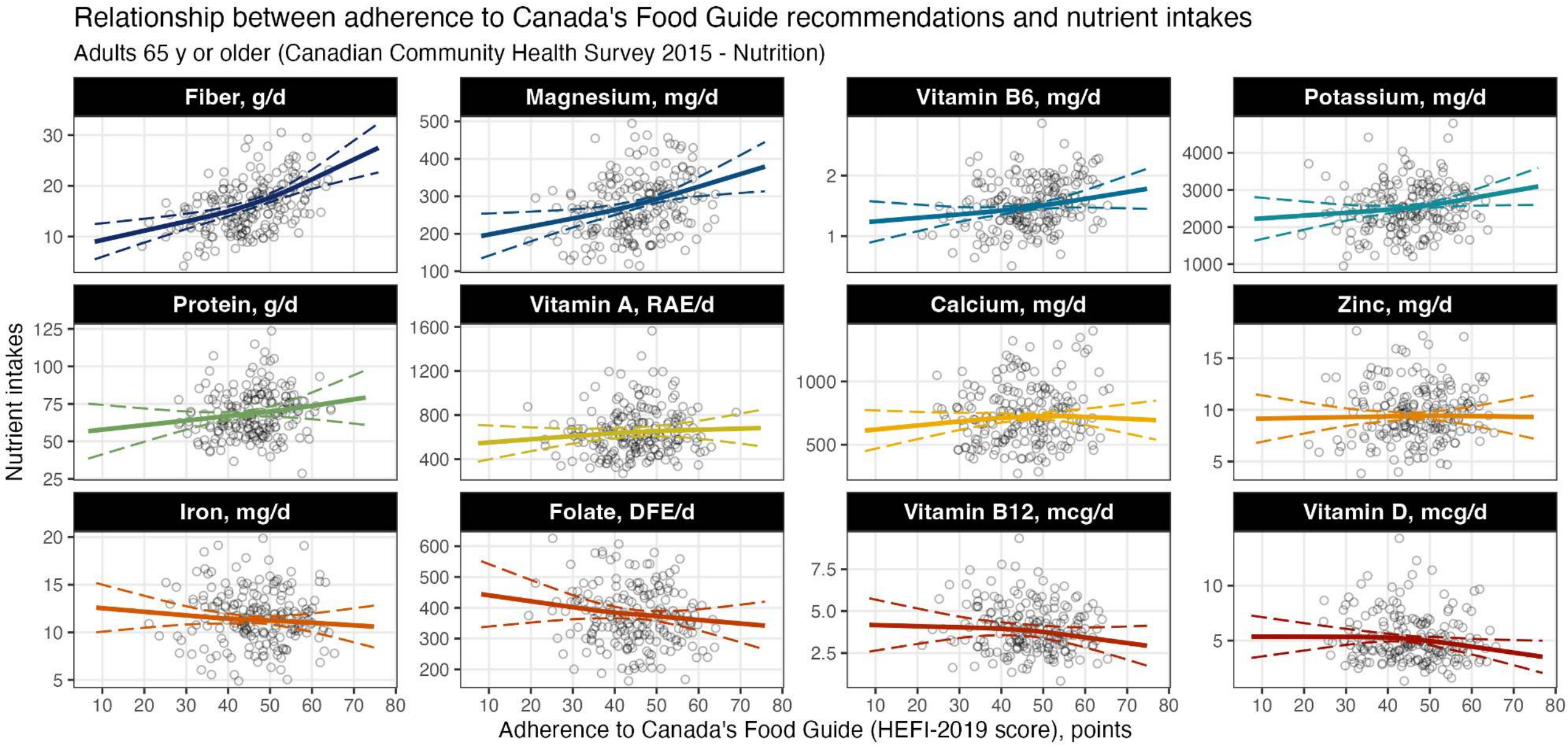
EAT-Lancet report 2019, 2025

Effets environnementaux par portion d'aliment produit



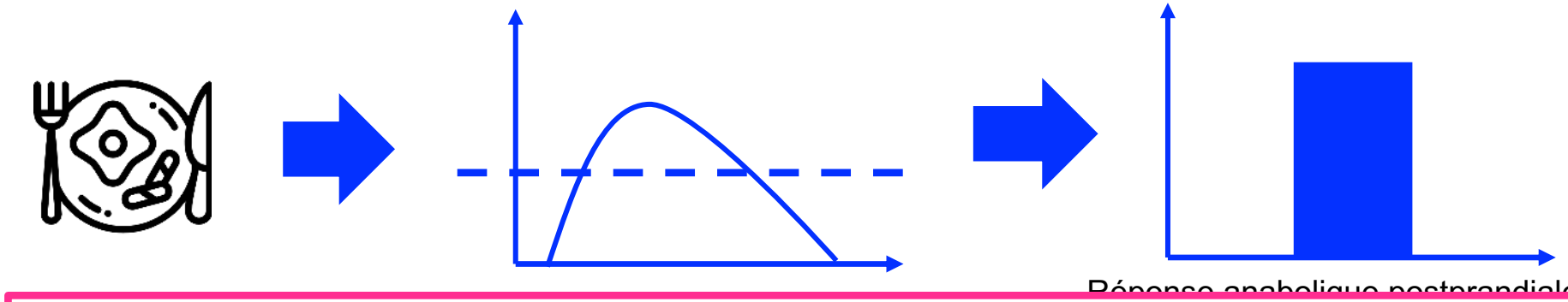
Ces recommandations sont-elles adéquates pour les personnes âgées?

Relations entre l'adhésion aux recommandations du GAC et apports nutritionnels



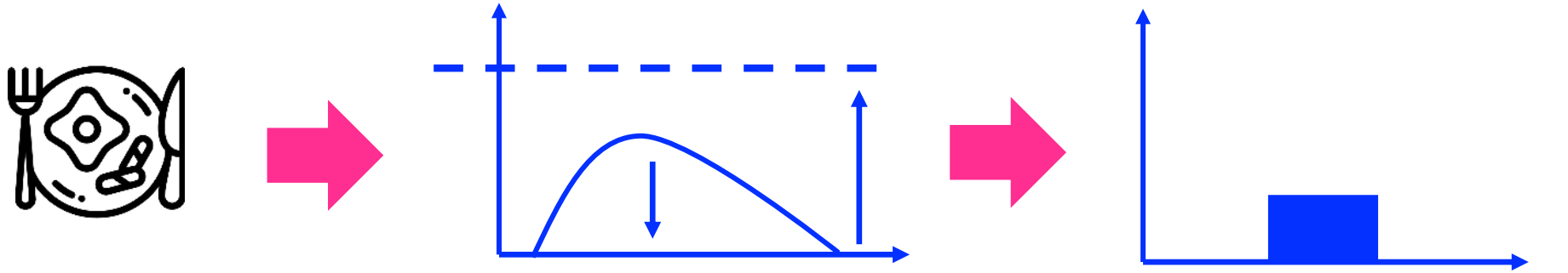
Brassard D & Chevalier S. J Nutr 2023

Résistance anabolique liée à l'âge de la synthèse des protéines musculaires



Réponse anabolique postprandiale

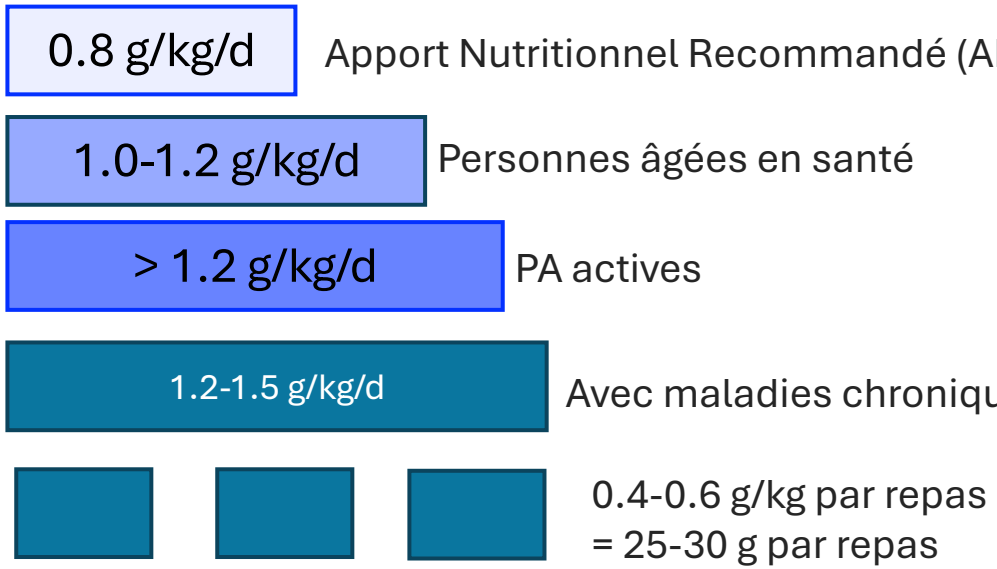
Cet effet s'observe surtout chez les personnes qui sollicitent peu leurs muscles, mais peu ou pas chez les personnes âgées physiquement actives.



Réponse anabolique postprandiale

Adapted from Dardevet et al., Sci. World J. 2012

Recommendations en protéines



ESPEN endorsed recommendation

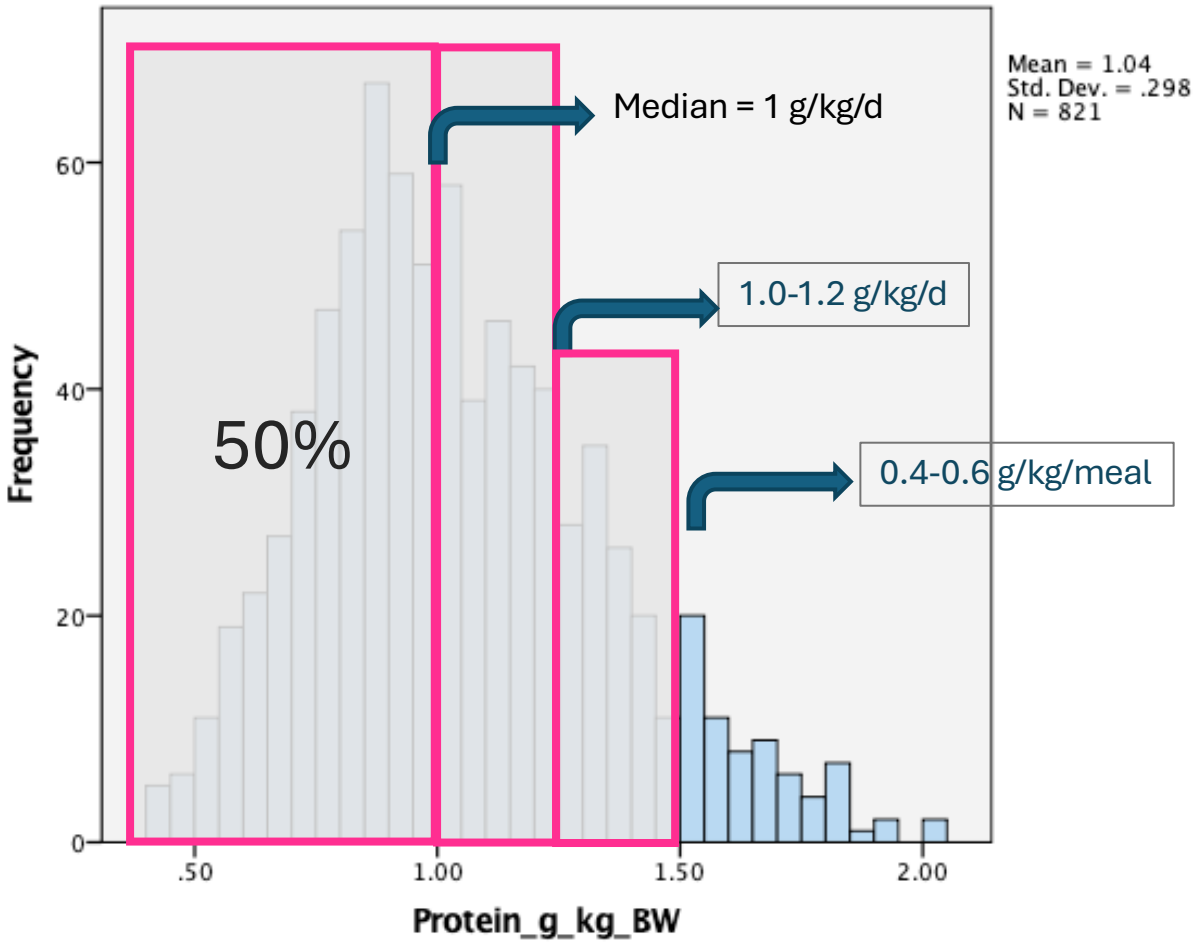
Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendations from the ESPEN Expert Group

Nicolaas E.P. Deutz [a,*], Jürgen M. Bauer [b], Rocco Barazzoni [c], Gianni Biolo [c], Yves Boirie [d], Anja Bosy-Westphal [e], Tommy Cederholm [f,g], Alfonso Cruz-Jentoft [h], Zeljko Krznariç [i], K. Sreekumaran Nair [j], Pierre Singer [k], Daniel Teta [l], Kevin Tipton [m], Philip C. Calder [n,o]

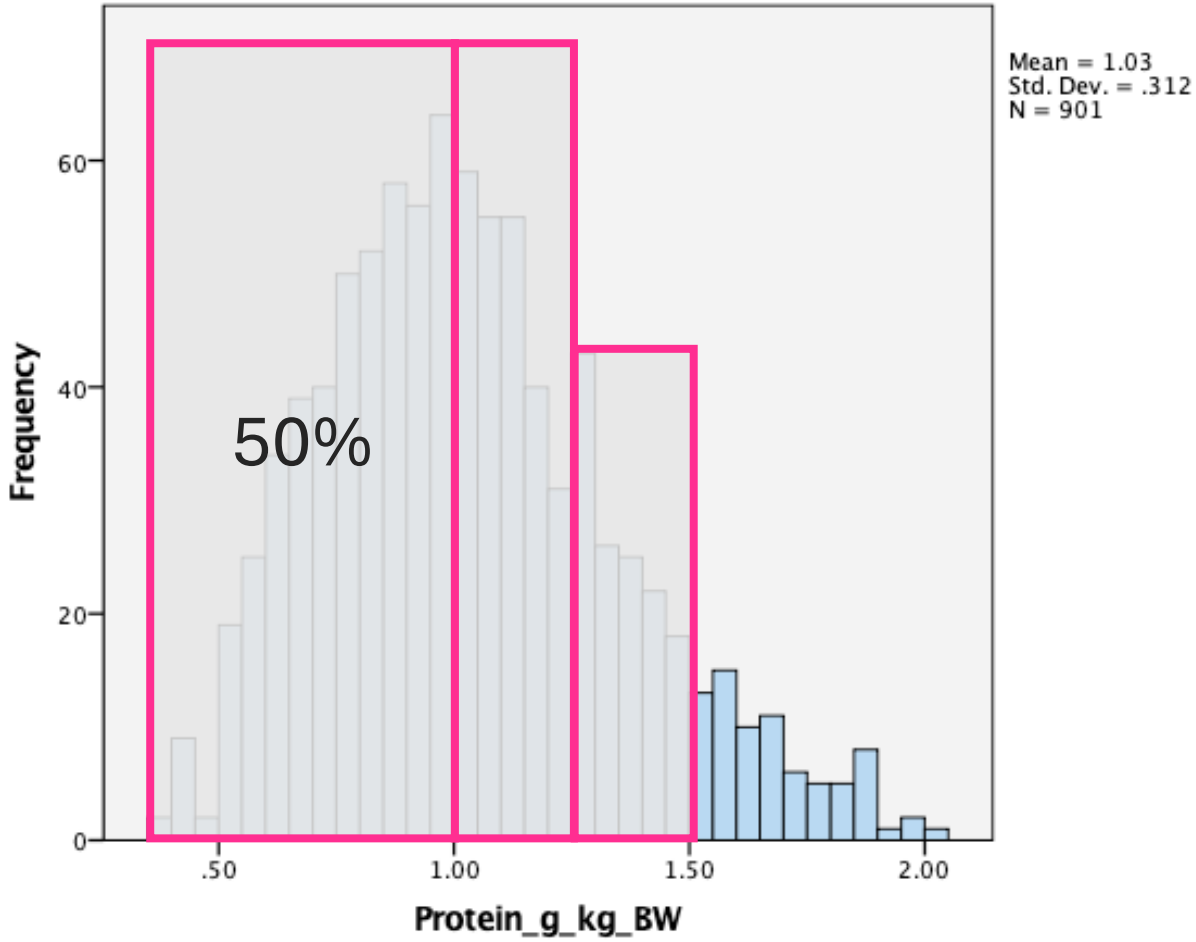
2014

Apports en protéines vs. recommendation

Hommes



Femmes



© données provenant de Dr. Stéphanie Chevalier

Régime végétalien libre : la masse musculaire baisse chez les aînés

Essai randomisé, 12 semaines, 72 adultes ≥ 65 ans · Domić et al., Am J Clin Nutr 2026

Conclusion principale

Sans cible protéique, un régime végétalien choisi librement réduit l'apport en protéines, la synthèse protéique musculaire et la masse musculaire. La musculation atténue cette perte, sans l'effacer.

Protéines

~1,0 → ~0,7 g/kg/j

Baisse de 19 à 28 g/j
dans le groupe végétalien

Cuisse (IRM)

−0,61 L

Omnivores : stable (−0,01 L)
Végétalien + musculation : −0,35 L

Masse maigre (DXA)

−1,15 kg

Omnivores : +0,05 kg
Végétalien + musculation : −0,62 kg

Synthèse

1,09 %/j

Omnivores : 1,27 %/j
Végétalien + musculation : 1,24 %/j

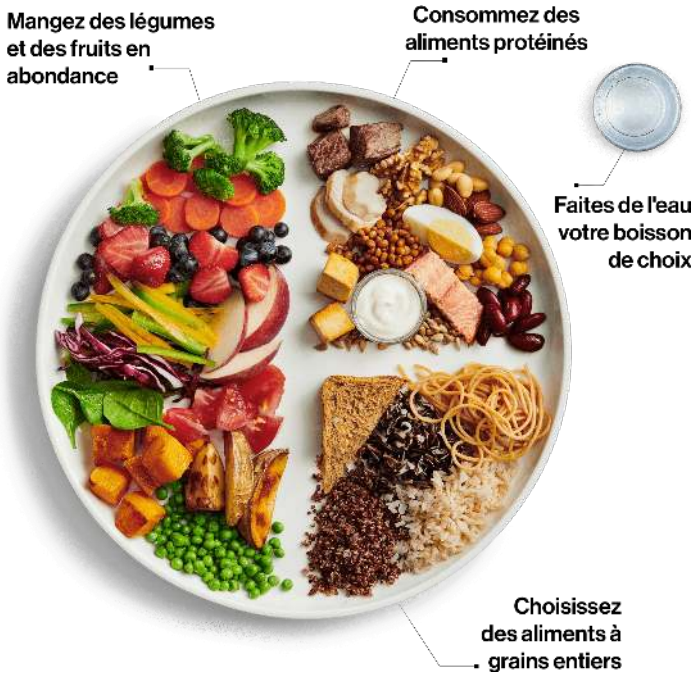
Pourquoi un accompagnement est nécessaire

Le groupe végétalien a reçu de l'information, mais aucune cible d'apport. Les protéines sont tombées sous le niveau recommandé pour les aînés (1,0 à 1,2 g/kg/j). En 3 mois, la perte de muscle (~5 %) équivaut à environ 5 ans de déclin habituel.

Un régime végétal bien planifié, qui couvre la quantité et la qualité des protéines, ne compromet pas la synthèse musculaire. Le passage vers une alimentation végétale doit donc être guidé, pas seulement « sans produits animaux ».

Domić et al. Am J Clin Nutr. 2026;124:101416. Trois groupes : végétalien libre, omnivore habituel, végétalien + musculation 2×/sem.

Moins de volume, plus de densité nutritionnelle



Femme: ~−200 kcal/j (−10 à −15 %)
Homme: ~−400 à −650 kcal/j (−20 à −25 %).



<u>Jeune adulte</u>: assiette répondant aux besoins énergétiques

→ protéines (g) suffisantes

valeur absolue ≈ ¼ de cette assiette

1,650 kcal, 70 g (1 g/kg/j)



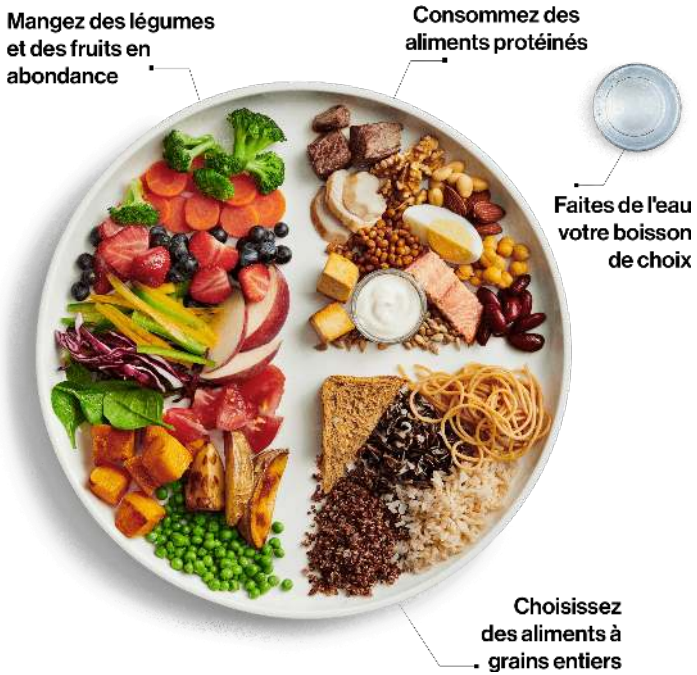
<u>Personne agée</u> : diminution de l'appétit et des besoins énergétiques

¼ d'une assiette plus petite

→ protéines (g) insuffisantes

1,400 kcal, 60 g (0,85 g/kg/j)

Moins de volume, plus de densité nutritionnelle



Femme: ~−200 kcal/j (−10 à −15 %)
Homme: ~−400 à −650 kcal/j (−20 à −25 %).



Jeune adulte: assiette répondant aux besoins énergétiques
→ protéines (g) suffisantes
valeur absolue ≈ ¼ de cette assiette

1,650 kcal, 70 g (1 g/kg/j)



Personne agée : diminution de l'appétit et des besoins énergétiques
¼ d'une assiette plus petite
→ protéines (g) insuffisantes

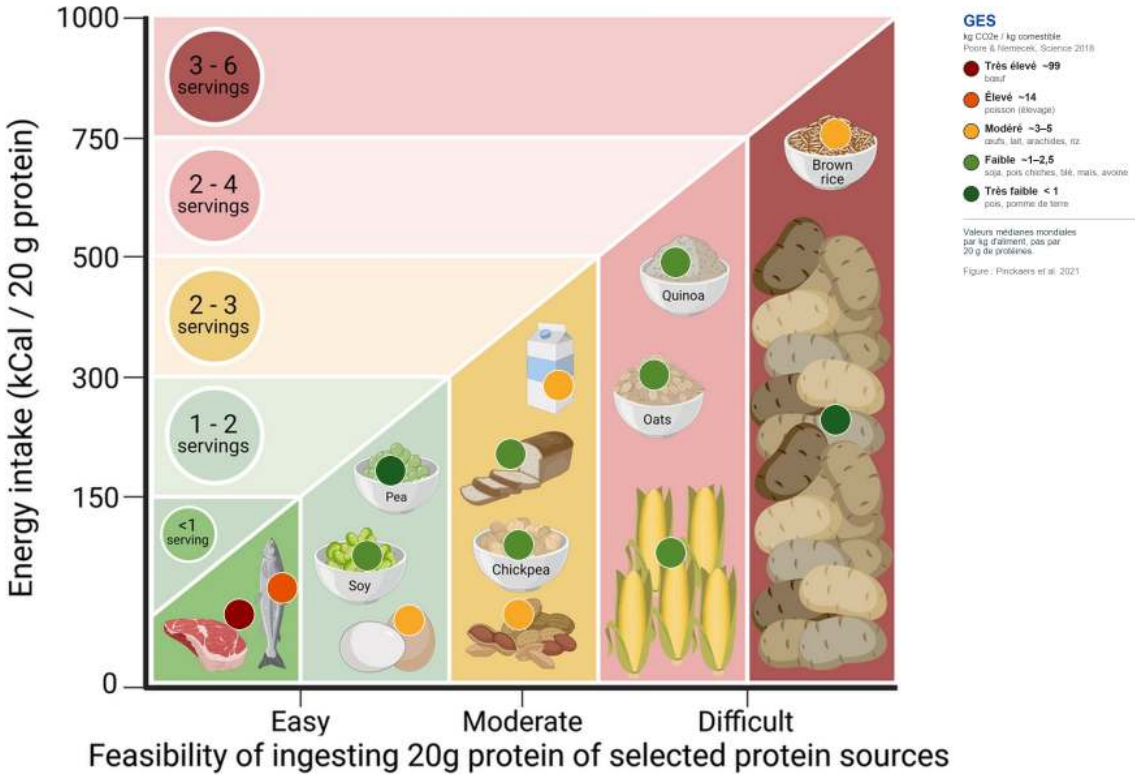
1,400 kcal, 60 g (0,85 g/kg/j)



Personne agée : diminution de l'appétit et des besoins énergétiques
part protéines ↑ + aliments plus denses (g/kcal)
→ protéines (g) maintenue

1,400 kcal, 84 g (1,2 g/kg/j)

Faisabilité de la cible énergétique et protéique



- ~20 g protéines/repas ; sources animales = faible apport énergétique pour l'atteindre
- Sources végétales : énergie et volume plus élevés pour 20 g → limite si appétit réduit (CHSLD).
- Réduction de la viande rouge ≠ suppression de toutes les protéines animales, surtout en contexte de sarcopénie.
- Acceptabilité : discordance avec habitudes et culture alimentaires → sous-consommation, indépendamment de la qualité nutritionnelle du menu.

BRAIN HEALTH FOOD GUIDE

CCNV Consortium canadien en neurodégénérescence associée au vieillissement

CCNA Canadian Consortium on Neurodegeneration in Aging

Eating well for your brain health means:

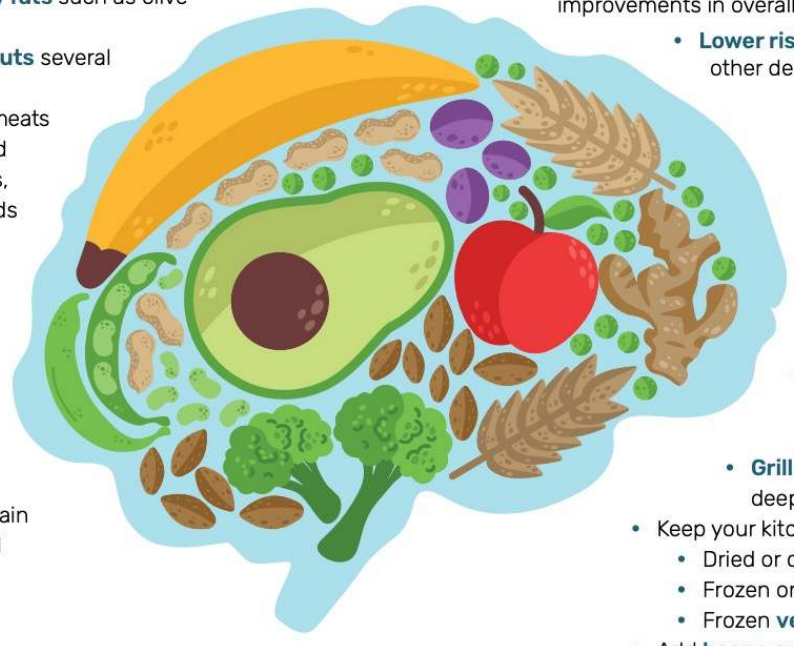








- Including a **variety** of healthy foods in moderation
- Focusing on overall **pattern** of healthy eating, not one specific "superfood"
- Eating until you're **comfortably full** and not stuffed
- Enjoying lots of **fruits and vegetables** including berries and leafy greens (lettuce, kale, and spinach). Frozen fruits and vegetables are an equally good option
- Including foods with **healthy fats** such as olive oil daily
- Choosing **fish**, **beans**, and **nuts** several times a week
- **Limiting** red and processed meats
- **Limiting** foods high in added sugar and salt such as cakes, cookies, ice cream, fried foods chips, frozen dinners, and canned soups
- Choosing dairy products such as milk and yogurt that are **low in fat.** For example, choose skim milk instead of whole milk
- Selecting **whole grains** over refined grains. For example, choose multigrain bread instead of white bread



For more resources and recipes, to find a registered dietitian, and to share your feedback, scan the QR code

An Evidence-Based Approach to Healthy Eating for the Aging Brain

Simple diet changes have a powerful effect on brain health

What's good for the body is also good for the brain.



The Brain Health Food Guide is similar to the eating plans that are recommended to treat other conditions such as heart disease, diabetes, high cholesterol, and high blood pressure.

Studies show that eating a healthy diet is associated with:



- **Better memory abilities**[1,2], thinking speed[1,3], and improvements in overall brain functioning[4]
- **Lower risk of Alzheimer's disease** and other dementias[5]

Tips & Tricks

The Brain Health Food Guide includes a variety of healthy foods that supply your brain with the nutrients it needs to function best.



- **Choose colour.** Eat a colourful assortment of fruits and vegetables at each meal
- **Grill, steam,** or **bake** foods instead of deep frying
- Keep your kitchen stocked with:
  - Dried or canned **beans**
  - Frozen or canned **fish**
  - Frozen **vegetables** and **fruits**
- Add **beans** or **legumes** to soups, stews, salads, and stir-fries
- **Snack smart.** Choose nuts, fresh fruits, chopped vegetables, and low-fat yogurt
- **Keep hydrated.** Drink water or other unsweetened drinks



The Brain Health Food Guide was developed by **Dr. Matthew Parrott** in collaboration with members of the Canadian Consortium on Neurodegeneration in Aging: Team 5 (Nutrition, Exercise and Lifestyle in Alzheimer's Disease Prevention).

Team 5 Member Organizations: Baycrest Health Sciences, Concordia University, Institut universitaire de gériatrie de Montréal, Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, McGill University, Rotman Research Institute, Montreal Heart Institute, Toronto Metropolitan University, Sunnybrook Health Sciences Centre, Toronto Rehab/UHN Cardiovascular Rehabilitation Program, Université de Montréal, Université de Sherbrooke, University Health Network, Toronto, University of British Columbia, University of Ottawa, University of Toronto, Waterloo University

Supporting evidence: [1] Shannon, OM, Stephan, BCM, Granic, A, et al. Mediterranean diet adherence and cognitive function in older UK adults: The European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Norfolk (EPIC-Norfolk) Study. Am J Clin Nutr. 2019;110:93943. [2] Valls-Pedret C, Sala-Vila A, Serra-Mir, et al. Mediterranean diet and age-related cognitive decline: a randomized trial. JAMA Internal Medicine. 2015:175(7):1094-1103. [3] Smith PJ, Blumenthal, JA, Babyak MA, et al. Effects of the dietary approaches to stop hypertension diet, exercise, and caloric restriction on neurocognition in overweight adults with high blood pressure. Hypertension. 2010:55:1331-1338. [4] Martinez-Lapiscina, EH, Clavero, P, Toledo, E, et al. Mediterranean diet improves cognition: the PREDIMED-NAVARRA randomized trial. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2013;84:1318-1325. [5] Wu, L, Sun, D. Adherence to Mediterranean diet and risk of developing cognitive disorders: An updated systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Scientific Reports. 2017;7:41317.

FOODS TO INCLUDE	SERVINGS	SERVING SIZE
Vegetables Total	5 or more times a day	1/2 cup = **1/2 fist**
Cruciferous Vegetables (such as broccoli, cauliflower, Brussels sprouts, kale, cabbage, bok choy)	3 times a week	
Consider Including: **Raw Leafy Greens** (such as lettuce, spinach, mixed greens, kale, cabbage)	1 time a day	1 cup = **1 fist**
Fruit Total	4 or more times a day	1 medium fruit or 1/2 cup = **1/2 fist**
Consider Including: **Berries** (fresh or frozen)	3 times a week	
Unsalted Nuts or All-natural Nut Butters Total (such as almond butter, peanut butter)	1 time a day	1/4 cup nuts = **1 cupped hand** or 2 tbsp nut butter
Consider Including: **Walnuts**	4 or more times a week	
Beans or Legumes Total (such as chickpeas, kidney beans, lentils, navy beans)	2 or more times a week	1/2 cup = **1/2 fist**
Fish or Seafood Total (not battered or fried)	3 times a week	3-4oz = **1 palm**
Consider Including: **Fatty Fish** (such as salmon, trout, sardines)	1 or more times a week	



Choose whole grains (such as oats, brown rice, brown pasta, 100% whole wheat or whole grain breads, quinoa, bulgur, barley, whole grain pasta) instead of refined grains (such as white rice, white pasta, white bread)

Use low-fat milk (skim or 1%), yogurt (0-2%), and cheese (about 22%). Use extra-virgin olive oil as your main culinary oil for cooking, salad dressings, and added to bread and foods

FOODS TO LIMIT	SERVINGS	SERVING SIZE
Any Meat and Poultry Total No more than 1 meal per day should include meat or poultry	1 or less per day	3-4oz = **1 palm**
Consider Limiting: **Red and Processed Meats** (such as beef, pork, lamb, liver, sausages, hot dogs, jerky, cold cuts, pepperoni)	Less than 1 per week	
Butter, Cream, or High Fat Dairy Spreads (such as sour cream, cream cheese)	Less than 1 per week	1 tsp butter or 1 tbsp cream
White Breads (such as bread, rolls, bagels, pita, tortilla)	1 or less per week	1 slice bread or 1/2 bagel
Pre-packaged Foods and Meals (such as canned soup, instant noodles, frozen appetizers, and entrees) **Potato Chips, Fries, Pretzels, or other Salty Snacks or Fried Food** **Store-bought Dairy Desserts** (such as ice cream, frozen yogurt, pudding, custard) **Baked Goods** (especially store-bought ones such as cookies, muffins, scones, croissants, donuts, cakes, pies) **Candy and Chocolate** **Pop, Sweetened Fruit Juice or any other Sugary Drink**	3 or less servings per week in total for all these foods	Serving sizes according to the Nutrition Facts table on the food label

REMEMBER

Trying to change your diet may feel overwhelming. Think of small changes you can make.

Les patrons alimentaires sont transférables d’une culture à l’autre



Chicken ramen



Falafel wrap with hummus



Veggie tacos

https://eatforum.org/eat-lancet-commission/

En résumé

- Les patrons alimentaires attribuant **une grande partie de l'alimentation aux aliments d'origine végétale** « sains » **à l'âge moyen** → associé à un **vieillissement en santé** et à ses domaines
  - **hPDI** (score +if aux aliments d'origine végétale et –if aux aliments d'origine animale)-> association **inférieure** aux autres patrons sains, **ou neutre**.

- Les patrons alimentaires **riches en aliments ultra-transformés**/ d'origine végétale « moins sains» ou aliments d'origine animale **à l'âge moyen** –> associé à **moins de chance** d'un vieillissement en santé
  - MAIS aliments ultra-transformés **pas tous égaux**

- **À l'âge avancée**, la diminution de l'appétit et les besoins plus élevés en protéines et autres nutriments – > attention particulière aux sources de protéines choisies (volume vs. densité nutritionnelle), alimentation ++ végétale pas d'emblée bénéfique

Questions ?

Remerciements

Marta Guasch-Ferré
Frank B Hu
Meir J Stampfer
Walter C Willett
Fenglei Wang
Andres Ardisson Korat
Jorge E Chavarro
A Heather Eliassen
Francine Grodstein
Jun Li
Liming Liang
Qi Sun

Stéphanie Chevalier
Nancy Presse
Elham Rhame
Guylaine Ferland
Louis Bherer
Josep Iglesies Grau

Caroline Desnoyers
Thélo Garré
Rima Nasrah
Didier Brassard

Contact:
anne-julie.tessier@umontreal.com

@ajtessierRD
@dr.ajtessier

Financement

CIHR IRSC Canadian Institutes of Health Research / Instituts de recherche en santé du Canada
NIH National Institutes of Health
IVADO

Participants

NuAge
Nurses' Health Study
Health Professionals Follow-Up Study

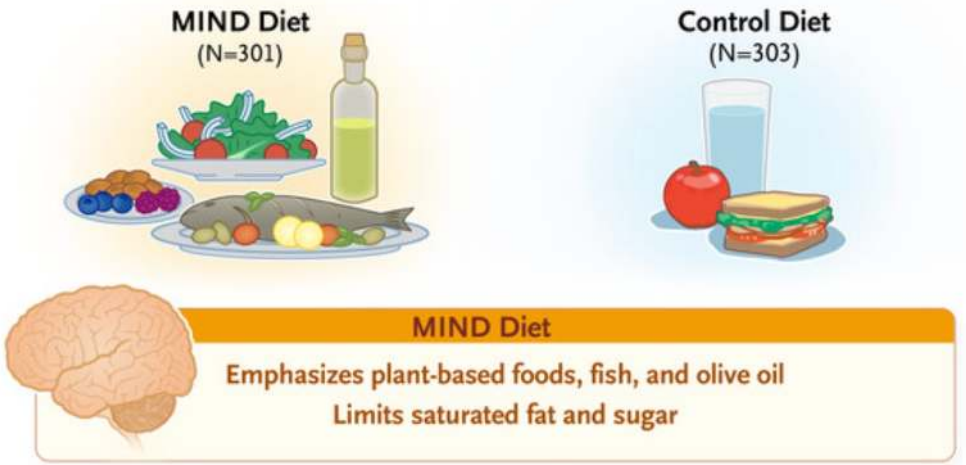
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Trial of the MIND Diet for Prevention of Cognitive Decline in Older Persons

L.L. Barnes, K. Dhana, X. Liu, V.J. Carey, J. Ventrelle, K. Johnson, C.S. Hollings, L. Bishop, N. Laranjo, B.J. Stubbs, X. Reilly, P. Agarwal, S. Zhang, F. Grodstein, C.C. Tangney, T.M. Holland, N.T. Aggarwal, K. Arfanakis, M.C. Morris,* and F.M. Sacks

With mild caloric restriction

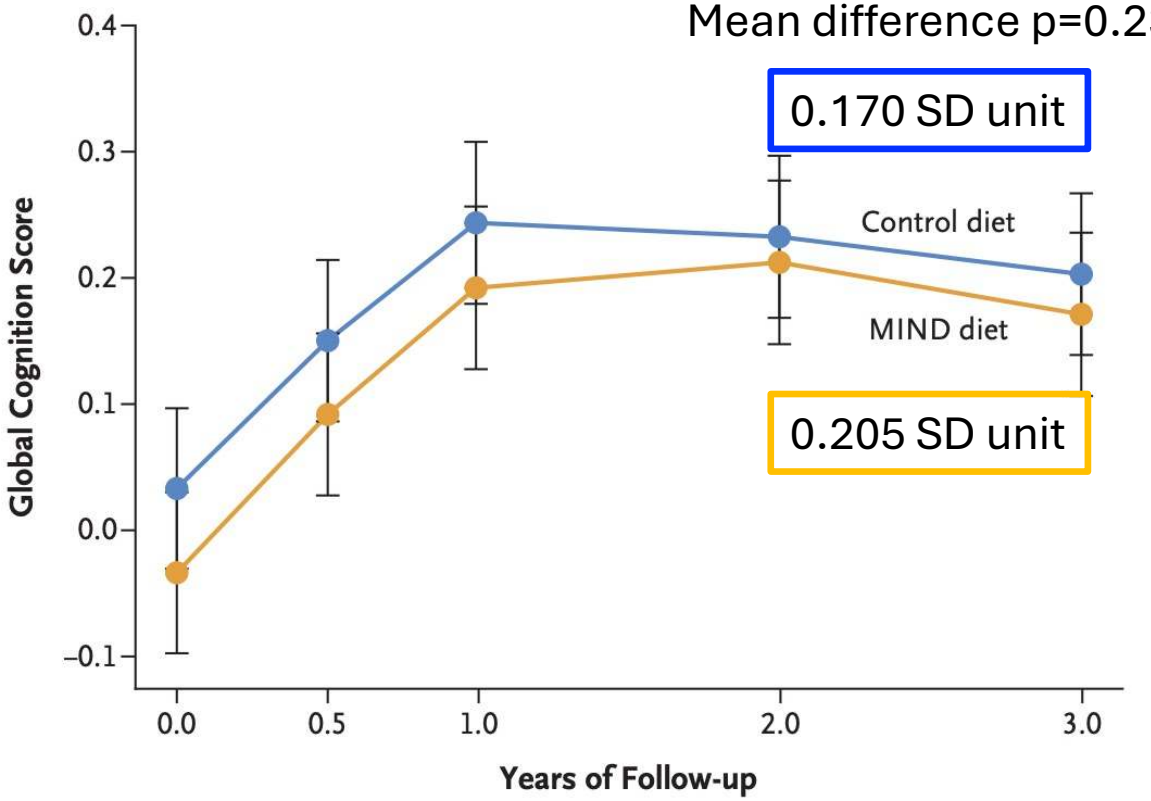


Participants living in Chicago or Boston
Age 70+/- 4 years; BMI >25 kg/m^2 (mean: 34 +/- 6)
MMSE >= 22/30
Family history of AD
Suboptimal diet (MIND diet adherence <8/14)

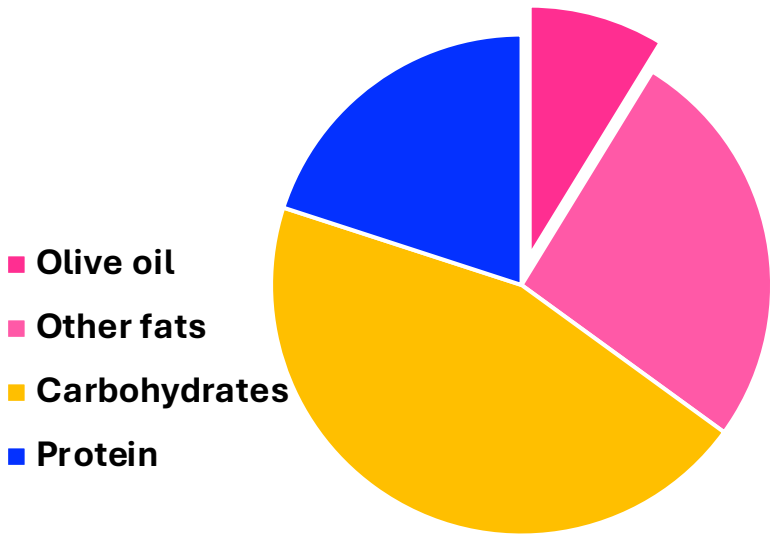
Similar changes in white-matter hyperintensities, hippocampal volumes, and total gray- and white-matter volumes on MRI

Both groups lost 5 +/- 1 kg

Mean difference p=0.23



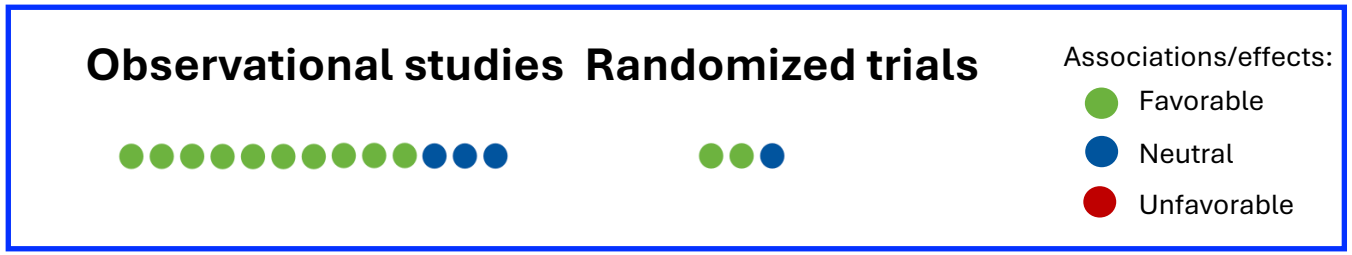
Olive oil is the primary source of added fat in the Mediterranean diet



Mediterranean diet

Whole grains, fruits, vegetables, legumes, nuts, seeds, and fish, and olive oil used in cooking/dressing/food preparation





Adapted from Scarmeas et al. Lancet Neurol 2018