

Alimentation et inflammation

Le cas des rhumatismes inflammatoires chroniques

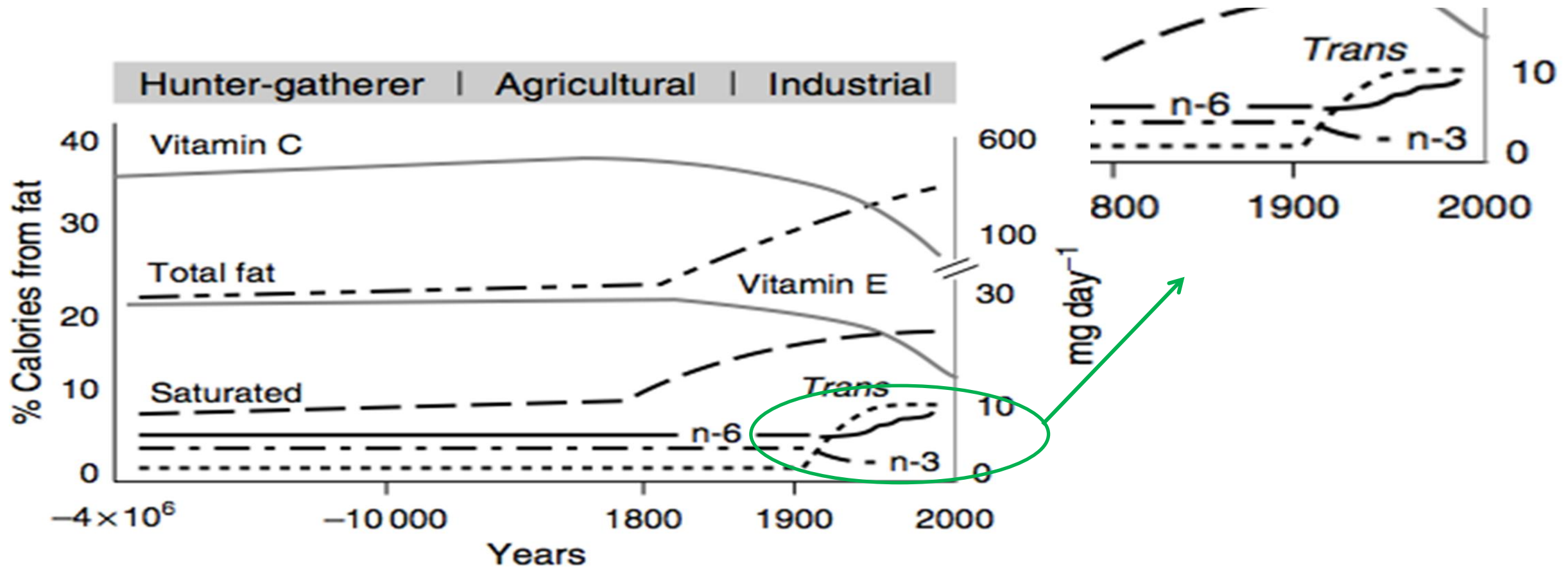
**Jérémie SELLAM,
Service de rhumatologie,
Sorbonne Université.AP-HP, Hôpital Saint-Antoine,
Inserm UMRS_938, Paris**



Liens d'intérêts

- **Intérêts financiers:** aucun
- **Liens durables ou permanents:** aucun
- **Interventions ponctuelles** (expertises, conseils, symposiums, études cliniques, formations) : Roche, Chugai, Pfizer, BMS, MSD, Abbvie, Sandoz, Hospira, Janssen, Novartis, Fresenius Kabi, Sanofi Genzyme, Galapagos, Janssen
- **Intérêts indirects:**
 - subventions de recherche : Roche, Pfizer, MSD, Schwa Medico, BMS
 - congrès: Pfizer, Roche, Abbvie, UCB, BMS, Janssen, Sanofi Genzyme

Modifications nutritionnelles au cours de l'évolution

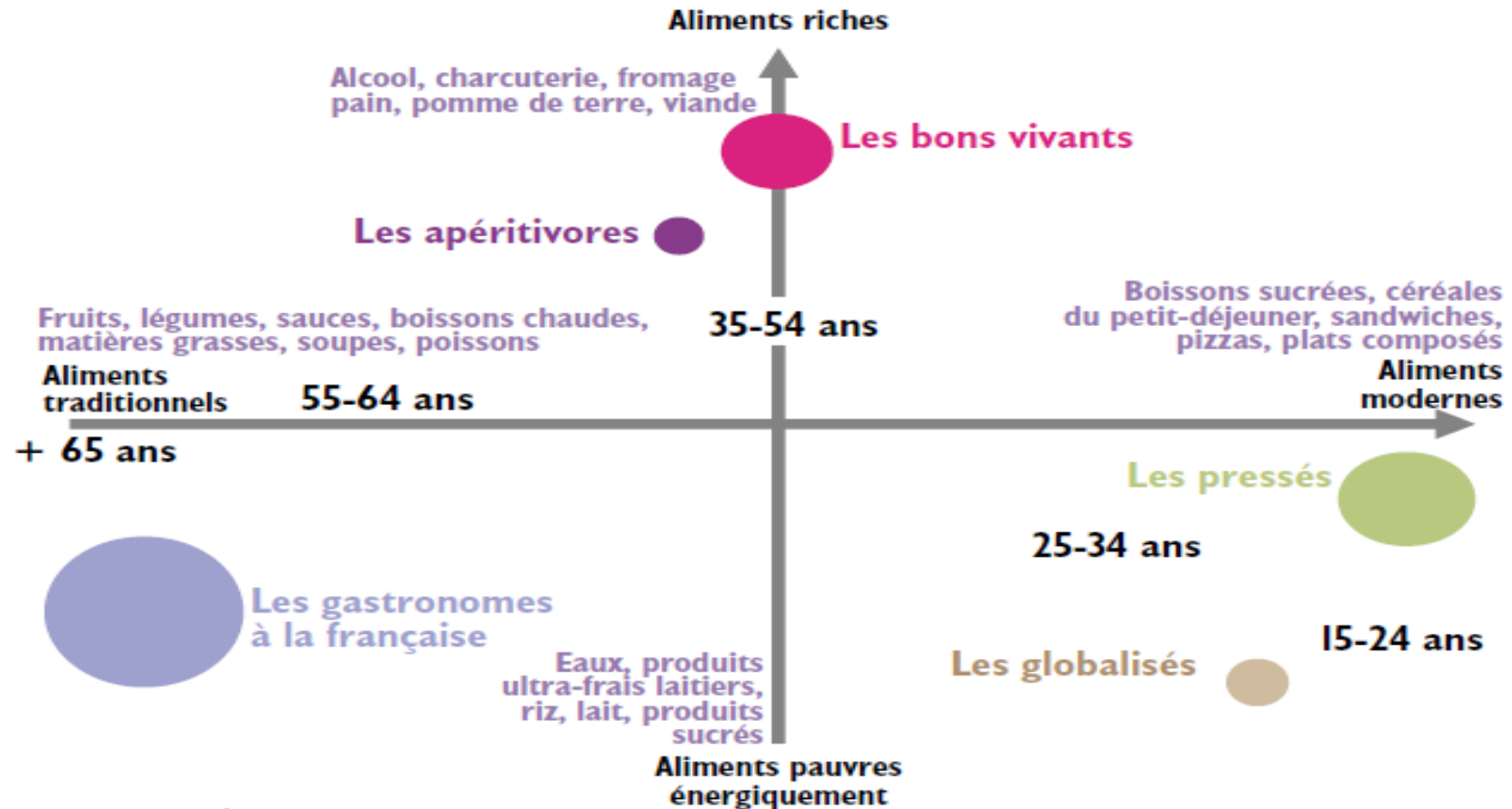


Data were extrapolated from cross-sectional analyzes of contemporary hunter-gatherer populations and from longitudinal observations and their putative changes during the preceding 100 years

L'alimentation au cœur du mode de vie des individus

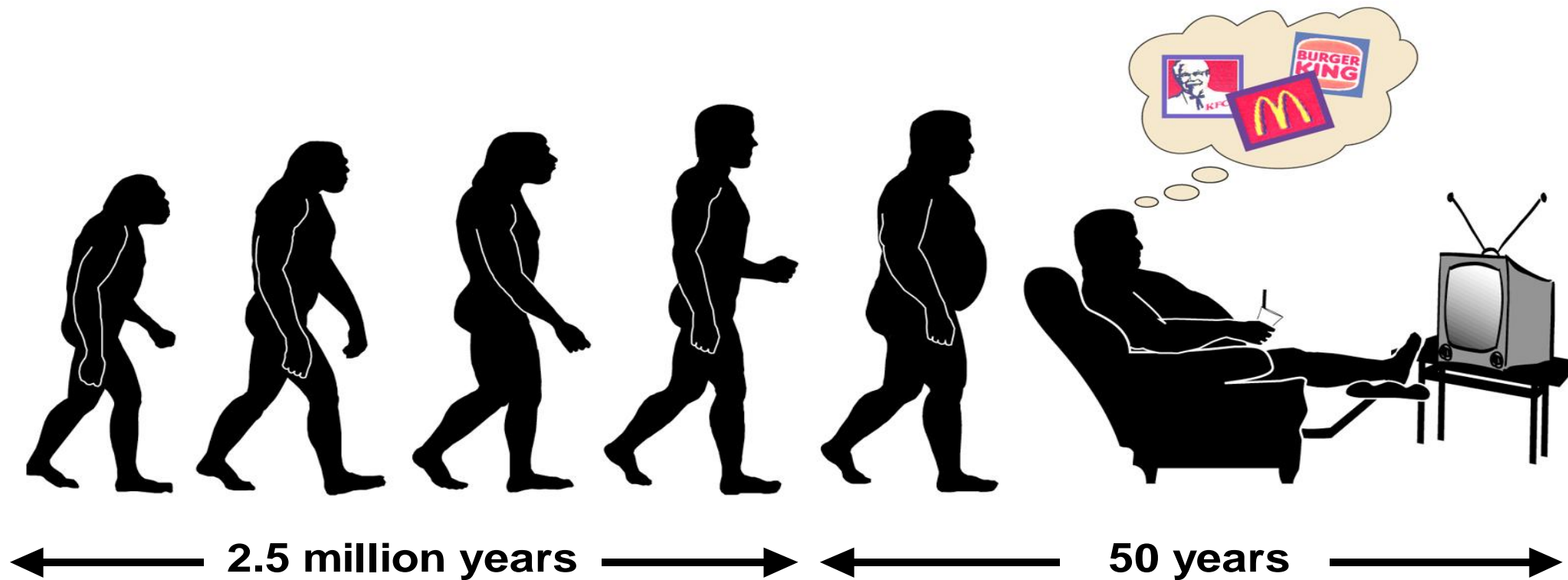


L'alimentation: au cœur de la vie des individus...



Source : CRÉDOC, Enquête CCAF 2007.

Epidémi(e)-ologie de l'obésité



Impact de l'alimentation sur les maladies inflammatoires chroniques

- **Les rhumatismes inflammatoires chroniques (RIC): Près de 1 % de la population française ...**
 - Polyarthrite rhumatoïde
 - La « spondyloarthrite »
 - SPA « axiale » = Spondylarthrite ankylosante
 - Le rhumatisme psoriasique...et le psoriasis



Impact sur l'incidence des maladies inflammatoires

Impact sur l'activité des maladies inflammatoires (douleur, arthrite, dérouillage matinal, etc)

Publications nombreuses sur le risque de RIC associé à un aliment donné...

Études de cohortes (NHS, E3N) Étude cas-témoin

Arthritis & Rheumatology
Vol. 73, No. 1, January 2021, pp 69-77
DOI: 10.1093/arh/ckaa414

AMERICAN COLLEGE
of RHEUMATOLOGY
Empowering Rheumatology Professionals

Mediterranean Diet and Risk of Rheumatoid Arthritis: Findings From the French E3N-EPIC Cohort Study

Yann Nguyen,¹ Carine Salliot,² Amandine Gelot,³ Juliette Gambaretti,³ Xavier Mariette,⁴
Marie-Christine Boutron-Ruault,⁵ and Raphaële Seror⁶



Fish Consumption and Risk of Rheumatoid Arthritis: Findings from the E3N Cohort Study

Yann Nguyen^{1,2}, Carine Salliot^{1,3,4}, Xavier Mariette^{4,5}, Marie-Christine Boutron-Ruault¹
and Raphaële Seror^{4,5,6}

Association between beverage consumption and risk of rheumatoid arthritis: a prospective study from the French E3N Cohort

Sophia Ascione, François Barde, Fanny Artaud, Yann Nguyen, Conor Macdonald,
Xavier Mariette, Marie-Christine Boutron-Ruault, Carine Salliot, Raphaële Seror

	Aliment
↑ Risque de développer une PR	Viande rouge Sel Sodas sucrés Café (>4 tasses/j, déca) Alimentation « occidentale »
↓ Risque de développer une PR	Poisson Huile d'olive Thé Légumes Alcool (3-5 verres/j)

...Utile pour la prévention...relève de la santé publique ou en ciblant les sujets à risque (pré-PR)

+++ Pour la consultation: Impact de l'alimentation sur l'activité des maladies inflammatoires

...Les patients changent leur alimentation !

Carenity : Enquête chez 300 patients (150 RIC, 50 pso, 100 MICI)

- Étude transversale conduite chez 300 patients (150 RIC dont 50 PR, 50 SpA, 50 Rhum Pso, 50 PsO, 100 MICI) entre 2012-2019
- 44% des patients n'ont reçu aucune recommandation (70% dans le psoriasis)
- 44% des patients ont modifié leur habitude alimentaire (20% dans le psoriasis):
 - 69% de leur propre initiative (sans avis médical) (80% dans le psoriasis)
 - 31% sur le conseil d'un professionnel de santé

Alimentation et rhumatismes inflammatoires chroniques: ne pas négliger la perception des patients !



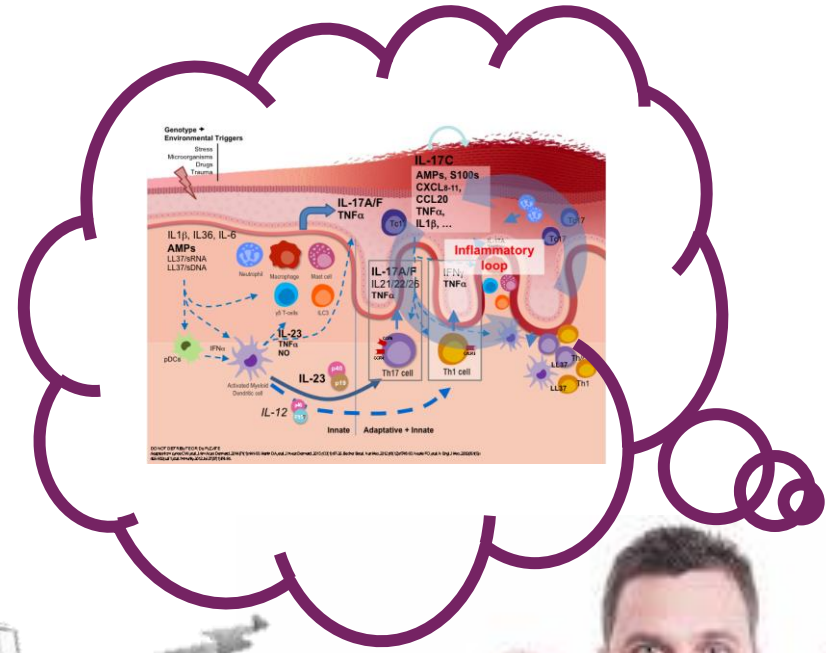
- **Enquête chez 217 PR**

24% des PR déclarent qu'au moins 1 aliment influe sur les symptômes de PR

24% des PR ont des stratégies d'évitement d'aliments

- **Certains aliments sont perçus comme aggravant les symptômes de PR (viande rouge, soda sucrés, desserts sucrés, ...)**
- **D'autres sont perçus comme diminuant les symptômes (poisson, épinards, fruits rouges)**

Fracture dans la relation médecin - malade



40 à 80% des patients ont recours à des médecines complémentaires ou alternatives...

Cordan Yazıcı A, et al. Arch Dermatol Res. 2020;312:601-604.

Lahiri M, et al. Int J Rheum Dis. 2017;20:567-575

Abitbol V, et al. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2014;26:288-94

Pourquoi des recommandations sur l'alimentation au cours des RIC ?

Des pratiques alimentaires variées (régimes d'exclusion)

Carences liées à certains régimes

Informations issues des réseaux sociaux non validées

Croyances

Recommandations de la Société française de rhumatologie sur l'alimentation des patients ayant un rhumatisme inflammatoire chronique[☆]

Claire Daien^{a,b,*}, Sébastien Czernichow^{c,d}, Jean-Guillaume Letarouilly^e, Yann Nguyen^f, Pauline Sanchez^a, Johanna Sigaux^{g,h}, Catherine Beauvaisⁱ, Sandra Desouchesⁱ, Robert Le Puillandre^j, Vincent Rigalleau^k, Pauline Rivière^l, Monique Romon^m, Luca Semerano^{g,h}, Raphaèle Seror^{n,o}, Sylvie Sfedj^p, Anne Tournadre^q, Danielle Vacher^r, Daniel Wendling^s, René-Marc Flipo^e, Jérémie Sellam^{i,t,*}



Principes généraux

Les conseils nutritionnels ne doivent pas se substituer au traitement pharmacologique des rhumatismes inflammatoires chroniques.

- Importance d'expliquer au patient que les mesures alimentaires ne peuvent être envisagées **qu'en complément** du traitement de fond
- Aucune intervention alimentaire n'a **jamais démontré d'effet structural**, niveau de preuve faible



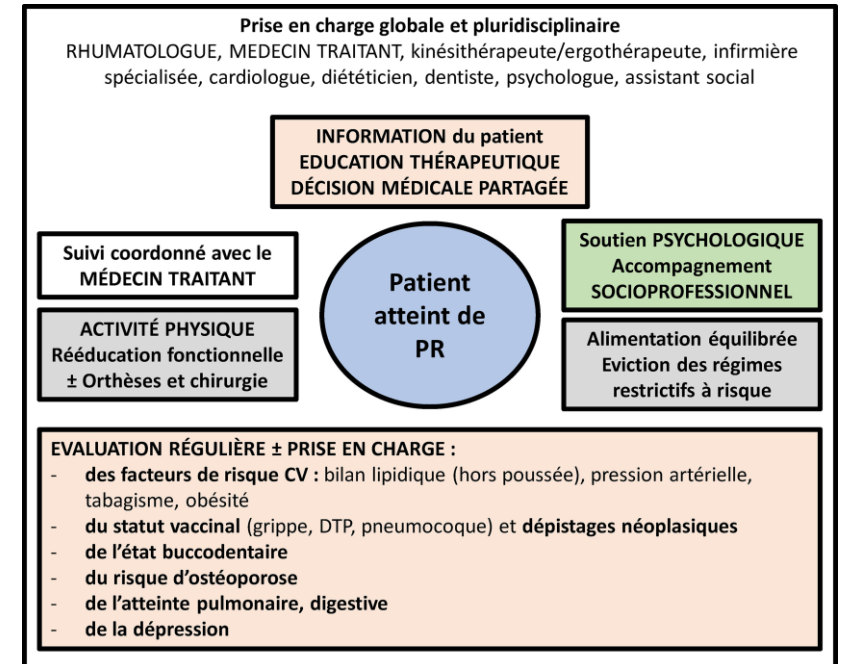
Principes généraux

- Les conseils nutritionnels communiqués aux patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques doivent s'appuyer sur les données de la littérature scientifique.



Principes généraux

- Les conseils nutritionnels communiqués aux patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques doivent s'appuyer sur les données de la littérature scientifique.
- L'accompagnement nutritionnel s'intègre dans la prise en charge globale du patient atteint de rhumatisme inflammatoire chronique.



Principes généraux

- Les conseils nutritionnels communiqués aux patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques doivent s'appuyer sur les données de la littérature scientifique.
- L'accompagnement nutritionnel s'intègre dans la prise en charge globale du patient atteint de rhumatisme inflammatoire chronique.
- Aborder les pratiques alimentaires peut permettre d'aider le patient à s'impliquer activement dans la prise en charge globale de son rhumatisme inflammatoire chronique .

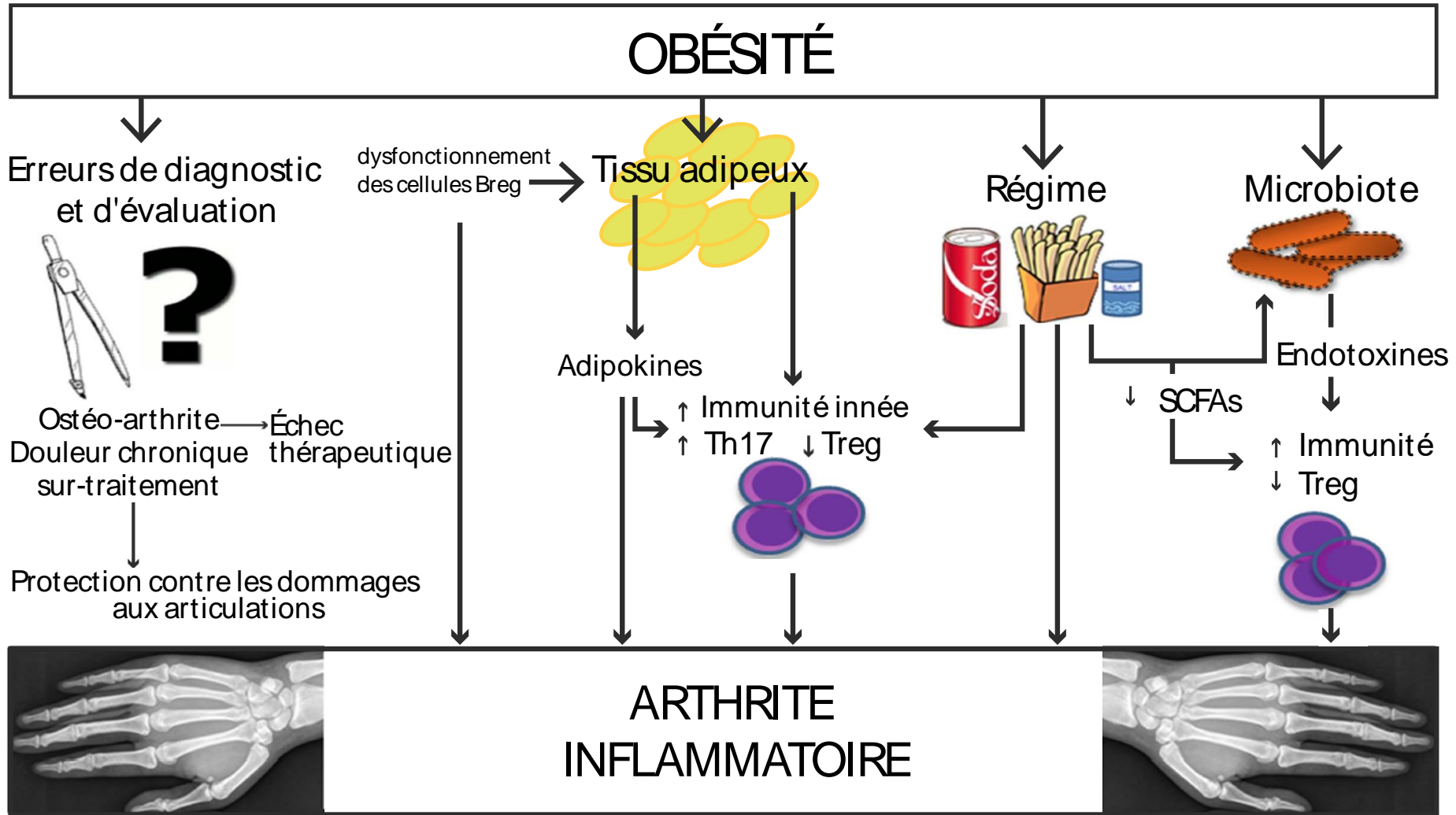


EM-
POUVOIR-
EMENT

Principes généraux

- Les conseils nutritionnels communiqués aux patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques doivent s'appuyer sur les données de la littérature scientifique.
- L'accompagnement nutritionnel s'intègre dans la prise en charge globale du patient atteint de rhumatisme inflammatoire chronique.
- Aborder les pratiques alimentaires peut permettre d'aider le patient à s'impliquer activement dans la prise en charge globale de son rhumatisme inflammatoire chronique .
- Les conseils nutritionnels doivent prendre en compte le **contexte culturel et socioéconomique**.
- Les conseils nutritionnels sont indissociables de la promotion d'une **activité physique adaptée**.

Influence de l'obésité sur l'activité des RIC



Perdre du poids fait partie du traitement des RIC en cas de surcharge pondérale

Chez les patients en surpoids ou obèses, l'accompagnement vers une perte de poids pourrait être proposé pour contrôler l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique; la perte de poids ayant par ailleurs des effets bénéfiques cardio-métaboliques et psychologiques.

Grade C - Niveau d'accord (moyenne; ET) 9,6 (0,6)

- Étude randomisée anti-TNF +/- régime hypocalorique dans le rhumatisme psoriasique : évaluation à 6 mois

2 bras :

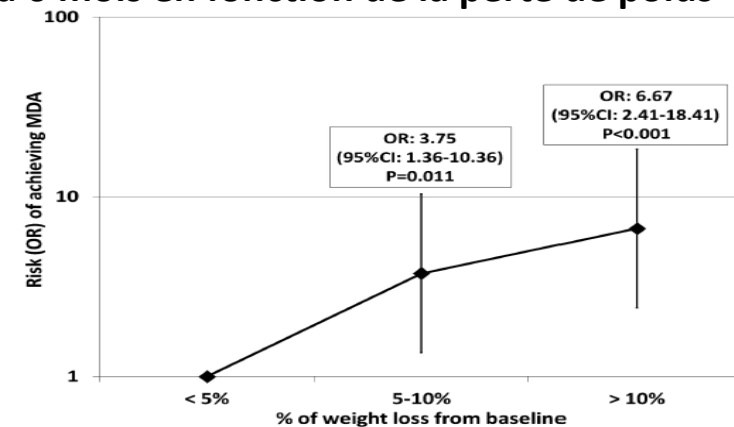
1. Régime hypocalorique

(\searrow 30% des apports en graisses, <1500Kcal), hypoglycémique, hypolipidique

2. Conseils seuls

- 126 patients obèses ou en surpoids avec RPso
- 58.7% avec $\geq 5\%$ de perte de poids dont 21% $\geq 10\%$

Probabilité d'atteinte un niveau d'activité minimale à 6 mois en fonction de la perte de poids





Messages pratiques pour la consultation

- Peser les patients afin de rechercher un surpoids ou une obésité en calculant l'IMC*
- Rechercher une éventuelle prise de poids récente et un éventuel facteur déclenchant
- Prendre en compte la possibilité de prise de poids liée aux anti-TNF
- Rechercher une cause endocrinienne (hypothyroïdie?)
- Discuter le recours à une consultation diététique
 - Pour initier l'accompagnement vers la perte de poids
- En cas d'obésité morbide, une prise en charge en nutrition peut s'avérer utile (prise en charge de l'obésité et de ses complications)

IMC= Poids (kg)/Taille² (m²)

IMC ≤ 18,5	Dénutrition
18,5 ≤ IMC < 25	Corpulence normale
25 ≤ IMC < 30	Surpoids
30 ≤ IMC < 35	Obésité modérée
35 ≤ IMC < 40	Obésité sévère
IMC ≥ 40	Obésité morbide ou massive

*Le dépistage du surpoids et de l'obésité dans les RIC n'a pas été abordé dans les recommandations SFR.

Les patients obèses au cours des RIC peuvent présenter une sarcopénie ou une dénutrition, non appréciables par l'IMC

Dietary Recommendations for Adults With Psoriasis or Psoriatic Arthritis From the Medical Board of the National Psoriasis Foundation A Systematic Review

Adam R. Ford, BS; Michael Siegel, PhD; Jerry Bagel, MD, MS; Kelly M. Cordoro, MD; Amit Garg, MD; Alice Gottlieb, MD, PhD; Lawrence J. Green, MD; Johann E. Gudjonsson, MD, PhD; John Koo, MD; Mark Lebwohl, MD; Wilson Liao, MD; Arthur M. Mandelin II, MD, PhD; Joseph A. Markenson, MD; Nehal Mehta, MD, MSCE, FAHA; Joseph F. Merola, MD, MMSC; Ronald Prussick, MD; Caitriona Ryan, MD, FAAD; Sergio Schwartzman, MD; Evan L. Siegel, MD; Abby S. Van Voorhees, MD; Jashin J. Wu, MD; April W. Armstrong, MD, MPH

2018

2. Dietary weight reduction



In overweight or obese adults with psoriasis (BMI ≥25), we strongly recommend dietary weight reduction with a hypocaloric diet as an adjunctive intervention to standard medical therapies for psoriasis. **1 A**

Source, Country	Design	Study Population	Intervention	Control	Outcomes Summary
Del Giglio et al, ¹⁷ 2012; Italy	Prospective, investigator-blinded, randomized, controlled	Plaque psoriasis, PASI >10 or >5 and uncontrolled by topical therapy, age ≥18 y, BMI ≥30, receiving methotrexate and obtained PASI 75 for 12 wk. Intervention: n = 22; control: n = 20.	24-wk hypocaloric diet. Methotrexate discontinued. Following diet, 12 wk follow-up without dietary modification.	No dietary modification. Methotrexate discontinued. Same follow-up.	No significant differences between hypocaloric diet and control groups in psoriasis severity (PASI) over 24-week diet or 12-week follow-up. Mean (SD) weight loss at 12 wk, 9% (2.4%) hypocaloric diet group (P < .05), maintained at 24 wk (P < .05); weight regained at 18 wk; no significant weight change in controls.
Kimball et al, ¹⁸ 2012; United States	Prospective, assessor-blinded, randomized, controlled	Plaque psoriasis, PASI ≥10, age ≥18 y, BMI ≥25, eligible for phototherapy. Intervention: n = 20; control: n = 10.	12-wk Ornish diet (vegetarian, low fat, n = 10) or South Beach diet (low carbohydrate, n = 10). NB-VUV phototherapy 3 times/wk.	No dietary intervention. Same phototherapy.	No significant differences between Ornish diet, South Beach diet, and control groups in improvement in psoriasis severity. Specifically, PASI 75, 83% of Ornish diet group, 56% of South Beach diet group, 38% of controls (P = .30). Mean PASI improvement, 78% Ornish diet group, 72% South Beach diet group, 71% controls. Mean weight loss, 8% Ornish diet group, 7% South Beach diet group, 6% controls (P = .05 for each group vs controls).
Al-Mutairi and Nou, ¹⁹ 2014; Kuwait	Prospective, randomized, controlled	Psoriasis, PASI 20-50, age ≥18 y, BMI 25-35, receiving biologic therapy. Intervention: n = 131; control: n = 131.	24-wk hypocaloric diet.	Usual diet.	Compared with controls, hypocaloric diet group had significantly greater reduction in psoriasis severity and body weight. Specifically, PASI 75, 85% of hypocaloric diet group vs 55.4% of controls (P < .001). Mean (SD) weight change, -13.1 (1.2) kg hypocaloric diet group vs 1.5 (0.5) kg controls (P = .001).
Jensen et al, ²⁰ 2013; Denmark	Prospective, randomized, controlled	Plaque psoriasis, age ≥18 y, BMI ≥25, stable psoriasis treatment ≥3 mo before study. Intervention: n = 30; control: n = 30.	16-wk hypocaloric diet.	Given guidelines for a healthy diet.	No significant difference between hypocaloric diet and control groups in psoriasis severity after 16 wk. Specifically, mean between-group difference in PASI, -2.0 (95% CI, -4.1 to 0.1) in favor of hypocaloric diet group (P = .00). Compared with controls, hypocaloric diet group had significantly better dermatology quality of life and significantly greater weight loss after 16 wk. Specifically, mean between-group difference in DLQI, -2.9 (95% CI, -3.2 to -2.3) in favor of hypocaloric diet group (P < .02). Mean between-group difference in weight loss 15.4 (95% CI, 12.2 to 18.3) kg in favor of hypocaloric diet group (P < .001). PASI improvement correlated with weight loss in all participants (P < .001).
Rudović et al, ²¹ 2005; Croatia	Prospective, controlled	Biopsy-confirmed psoriasis inpatients, BSA >50%, duration >10 y, age 40-65 y. Intervention: n = 42; control: n = 40.	4-wk hypocaloric, low-protein diet. No coffee or alcohol.	Standard hospital diet. No alcohol.	Between-group comparisons were not reported. "Significant improvement of clinical findings" in hypocaloric diet group (effect measures not reported). Body weight did not change significantly in either group.
Jensen et al, ²² 2016; Denmark	Prospective, uncontrolled	Plaque psoriasis, age ≥18 y, BMI ≥27, stable psoriasis treatment ≥3 mo before study. N = 56.	16-wk hypocaloric diet. Following hypocaloric diet, 45-wk maintenance period with 1 meal and 1 snack daily replaced by hypocaloric diet formula products.	None	Uncontrolled data. Hypocaloric diet resulted in significant improvement in psoriasis severity and dermatology quality of life and significant weight loss after 16 weeks. Changes in psoriasis severity and dermatology quality of life were maintained 2 years after maintenance period. Specifically, mean PASI change, -2.3 (95% CI, -3.1 to -1.5) at week 16, -2.3 (95% CI, -3.9 to -0.9) at week 24. Mean DLQI change, -2.3 (95% CI, -3.2 to -1.4) at week 16 to 1.9 (95% CI, -1.0 to 0.9) at week 24. Mean weight loss, 15.0 (95% CI, 11.4 to 18.0) kg at week 16, 12.1 (95% CI, 8.1 to 12.0) kg at week 24.
Rongpiangpang et al, ²³ 2013; Thailand	Prospective, controlled	Plaque psoriasis, age ≥18 y, BMI ≥30, metabolic syndrome. N = 10.	12-wk hypocaloric diet. Low or moderate-potency topical steroids.	None	Uncontrolled data. Hypocaloric diet resulted in 30.5% improvement in psoriasis severity (PASI, P < .001), 62.5% improvement in dermatology quality of life (DLQI, P < .01), and 9.0% weight loss (P < .01) after 12 wk.

Source, Country	Design	Study Population	Intervention	Control	Outcomes Summary
Naldi et al, ²⁴ 2014; Italy	Prospective, assessor-blinded, randomized, controlled	Plaque psoriasis, PASI >10, age 18-80 y, BMI ≥25, not achieving clearance with systemic therapy after 4 wk (continued during study). Intervention: n = 151; control: n = 152.	20-wk hypocaloric diet. Encouraged aerobic exercise >40 min 3 times/wk.	Information session on ability of weight reduction for psoriasis control.	Compared with controls, hypocaloric diet group had significantly greater reduction in psoriasis severity and body weight. Specifically, median PASI reduction, 48.0% (95% CI, 33.3%-58.3%) hypocaloric diet group vs 25.5% (95% CI, 18.2%-33.3%) controls (P = .02). PASI 50, 49.7% (95% CI, 41.7%-57.6%) of hypocaloric diet group vs 34.2% (95% CI, 26.7%-41.7%) of controls (P = .006). Median BMI reduction, 3.0% (95% CI, 2.4%-3.9%) hypocaloric diet group vs 1.9% (95% CI, 1.4%-2.3%) controls (P = .002).
Di Minno et al, ²⁵ 2014; Italy	Prospective, assessor-blinded, randomized, controlled	PsA, age >18 y, BMI >25, failed traditional DMARDs, starting tumor necrosis factor blocker therapy. Intervention: n = 63; control: n = 63.	6-mo hypocaloric diet.	Self-managed diet with instruction to eat healthily.	Compared with controls, hypocaloric diet group had significantly greater achievement of improved arthritis disease severity and significantly greater weight loss. Specifically, achievement of MDA, 43% of hypocaloric diet group vs 35% of controls (HR, 1.85; 95% CI, 1.02-3.35; P = .04). Weight loss >5% more likely in hypocaloric diet group vs controls (HR, 3.23; 95% CI, 1.93-5.39; P < .001). Achievement of MDA more likely with greater weight loss regardless of study group.
Gisoni et al, ²⁶ 2008; Italy	Prospective, investigator-blinded, randomized, controlled	Active plaque psoriasis, PASI ≥10, BSA ≥10%, age ≥18 y, BMI 30-45. Intervention: n = 30; control: n = 31.	24-wk hypocaloric diet. Low-dose cyclosporine (2.5 mg/kg daily). Encouraged moderate physical exercise ≥40 min ≥4 times weekly.	No dietary intervention. Same cyclosporine. Same exercise encouragement.	Compared with controls, hypocaloric diet group had significantly greater improvement in psoriasis severity and significantly greater weight loss. Specifically, PASI 75, 67% of hypocaloric diet group vs 29% of controls (P < .001). PASI 50, 87% of hypocaloric diet group vs 48% of controls (P < .001). Mean (SD) PASI at week 24, 2.5 (6.3) hypocaloric diet group vs 8.1 (5.4) controls (P < .001). Mean (SD) BSA at week 24, 2.9% (4.4%) hypocaloric diet group vs 7.5% (4.9%) controls (P < .001). Mean (SD) weight loss, 7.0 (3.5) kg hypocaloric diet group vs 0.2 (0.9) kg controls (P < .001).
Gulda et al, ²⁷ 2014; Italy	Prospective, assessor-blinded, randomized, controlled	Plaque psoriasis, age ≥18 y, BMI >30, receiving stable systemic treatment for at least 5 mo (continued during study). Intervention: n = 22; control: n = 22.	6-mo hypocaloric, ω-3-enriched diet.	No dietary modification.	Compared with controls, hypocaloric diet group had lower psoriasis severity (PASI, P < .05), better dermatology quality of life (DLQI; P < .05), and lower body weight (P < .05) after 6 mo. No significant difference between hypocaloric diet and control groups in itch severity (VAS itch score) after 6 mo.

Original Investigation

April 2017

Incidence and Prognosis of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Patients Undergoing Bariatric Surgery

Alexander Egeberg, MD, PhD¹; Jens Ahm Sørensen, MD, PhD²; Gunnar Hilmar Gislason, MD, PhD^{3,4,5}; et al

Author Affiliations | Article Information

JAMA Surg. 2017;152(4):344-349. doi:10.1001/jamasurg.2016.4610

Base de donnée danoise 1997-2012
12 364 by pass et 1071 anneaux gastrique

- Risque de psoriasis
 - HR 0.52 (0.33-0.81) (bypass)
 - HR 1.23 (95% CI, 0.40-3.75) (anneau)
- Progression du psoriasis
 - HR 0.44 (0.23-0.86) (bypass)
 - HR 1.18 (0.12-11.49) (anneau)
- Rhumatisme psoriasique
 - HR 0.29 (0.12-0.71) (bypass)
 - HR 0.53 (0.08-3.56) (anneau)

Exclure....les régimes d'exclusion !

Le régime sans gluten ne devrait pas être proposé pour le contrôle de l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique, en l'absence de maladie coéliqua confirmée.

Grade C - Niveau d'accord (*moyenne; ET*) 9,8 (0,5)

Le jeûne ou le régime végétalien ne devraient pas être proposés pour contrôler l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique.

Grade D - Niveau d'accord (*moyenne; ET*) 9,7 (0,6)

L'éviction des produits laitiers ne devrait pas être proposée dans la prise en charge des rhumatismes inflammatoires chroniques.

Grade C - Niveau d'accord (*moyenne; ET*) 9,6 (0,7)

Régime sans gluten: données articulaires

Qualité insuffisante

Etudes	RIC	N	Intervention	DAS-28 / Ritchie	NAD	NAG	EVA-D	HAQ	CRP	Qualité
Kjelden Kragh 1991	PR	53	Jeûne 10 jours puis végétalien sans gluten 3 mois puis réintroduction lait gluten		+	+	+	+	+	JADAD 3 5 arrêts dans le groupe intervention Risque biais élevé Étude ouverte Réponse prolongée
Hafström 2001	PR	64	Régime végétalien sans gluten vs équilibré pendant 1 an	+	+	?	+	+	-	JADAD 2 Risque de biais élevé. 42% d'arrêt du régime. Étude ouverte
Elkan 2008	PR	58	Régime végétalien sans gluten pendant 1 an	+				+	+	JADAD 3 Risque de biais élevé Étude ouverte

- Aucune étude avec uniquement régime sans gluten : association régime végétalien / végétarien +/- jeûne
- Études OUVERTES ne permettant pas d'appréhender l'effet placebo
- % d'arrêt du régime non négligeable
- Études anciennes sur peu de malades (27 / 66 / 58), souvent sans DMARDs

- Non évalué
- Absence d'effet
- Effet bénéfique

Régime sans gluten: données extra-articulaires

Qualité nutritionnelle des aliments sans gluten	Déficit en : <ul style="list-style-type: none">- Micronutriments : vitamines B12, B9, D- Minéraux : fer, zinc, magnésium, calcium- Céréales complètes et fibres Augmentation des quantités de lipides, graisses saturées, sucre, sel
Impact social et qualité de vie	Diminution de la qualité de vie et retentissement social
Impact économique	Coût des aliments sans gluten x 2 à 2,5 par rapport aux aliments équivalents avec gluten

Risque de carences en cas de régime végétalien

Risque de carence en	Protéines	Fer	Calcium	Sélénium	Acides gras oméga 3 (DHA et EPA)	Vitamine D	Vitamine B12
Ovo-lacto-végétarisme							
Lacto-végétarisme		✓			✓		✓
Ovo-végétarisme			✓	✓			
Végétalisme-véganisme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Crudi-végétarisme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Jeûne et PR : seul le jeûne de 7 à 10 jours a été évalué avec un effet bénéfique mais uniquement suspensif (rechute à la réalimentation)

Etudes	RIC	N	Intervention	DAS-28	NAD	NAG	EVA-D	HAQ	CRP	Poids	Qualité
Kjeldsen Kragh 1991	PR	53	Jeûne 10 jours (puis végétalien sans gluten 3 mois puis réintroduction lait gluten 9 mois)		+ (P<0.02)	+ P<0.001	+ P<0.02	+ P<0.001	+ P<0.001	Fin étude ≈ -6 vs -0 kg gp régime vs contrôle	- Étude avec évaluateur indépendant - 36% d'arrêt et pas d'ITT -> Risque biais élevé +++ - Régime végétalien prolonge effet du jeûne sans effet supplémentaire
Sköldstam 1979	PR	26	Jeûne 7 à 10 jours (puis régime lactovégétarien 9 semaines)		+ P<0.005	NS	+ P<0.001			-3,5 kg vs +0,5 après jeûne	Diminution temporaire des symptômes après le jeûne mais effet non prolongé après le régime végétarien JADAD 2, Risque biais élevé
Ûden 1983	PR	13	Jeûne 7 jours, cross-over		+ P<0.001					-5,1 kg avec jeûne	Diminution Ritchie max à J6 avec rechute dans les 48h suivant la reprise alimentaire

La pyramide du régime méditerranéen

La pyramide du régime méditerranéen

Une approche contemporaine d'une alimentation savoureuse et saine

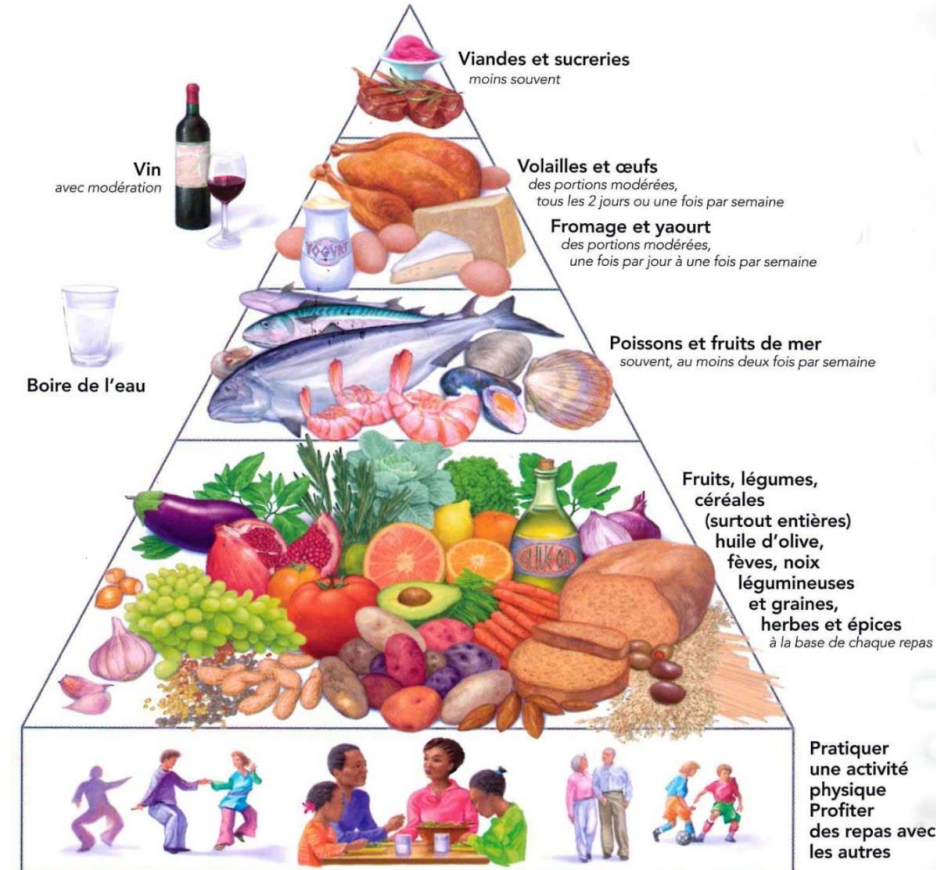
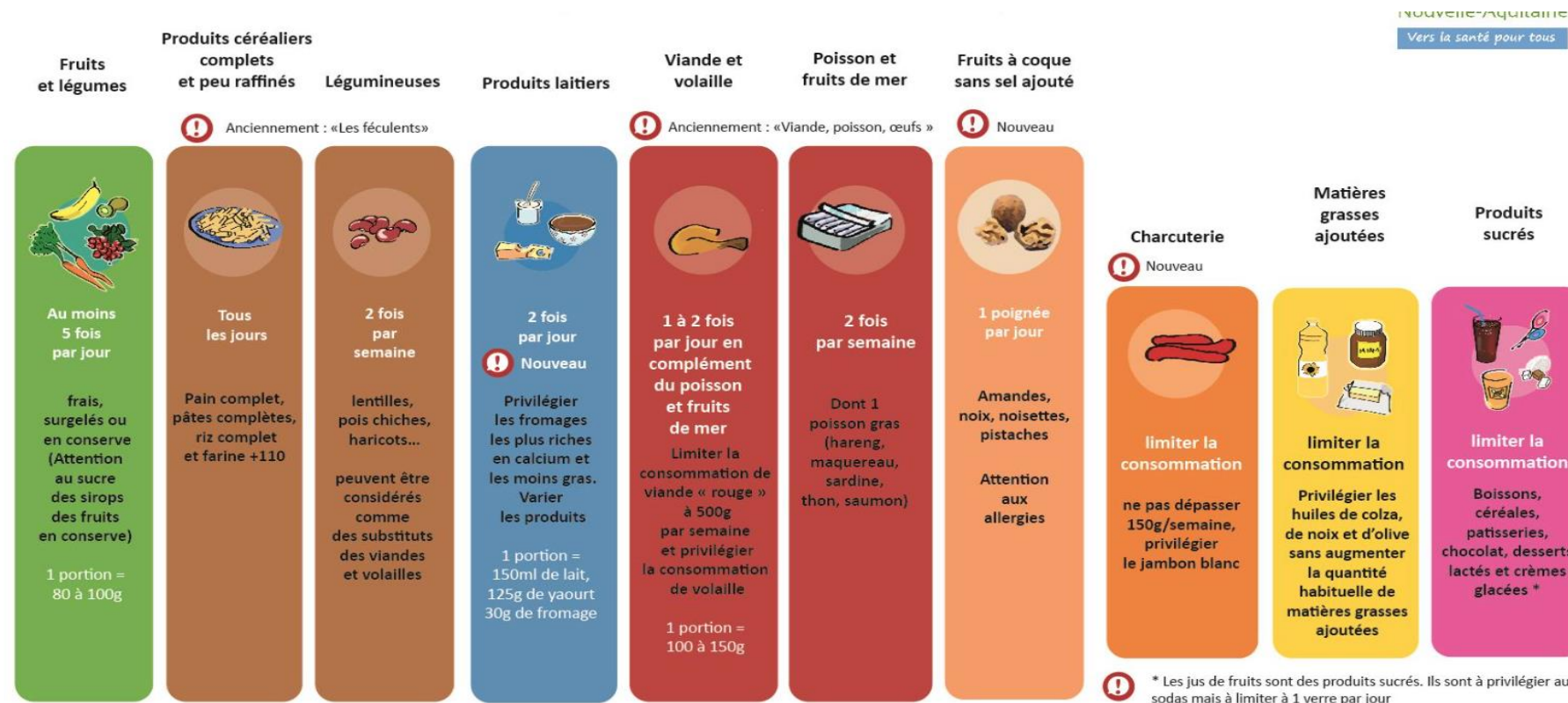


Illustration by George Middleton

© 2009 Oldways Preservation and Exchange Trust www.oldwayspt.org

Le régime méditerranéen est proche des recommandations pour la population générale (PNNS)



NOUVELLE-AQUITAINE
Vers la santé pour tous

EAU



A volonté. La seule boisson recommandée.

SEL

Réduire la consommation



Limiter les graisses, sucres et sel cachés

Varier les lieux, modes d'approvisionnement et origines des produits

Recommandation « positive »: le régime méditerranéen

Une alimentation de type méditerranéen pourrait être proposée aux patients atteints de PR et probablement à ceux atteints d'autres rhumatismes inflammatoires chroniques en raison de ses effets symptomatiques articulaires et surtout cardio-métaboliques.

Grade C - Niveau d'accord (*moyenne; ET*) 8,8 (2,1)

- 5 études disponibles (10-24 semaines, 456 patients), surtout dans la PR: 3 « positives »
- Effet sur la douleur, la raideur matinale, la qualité de vie
- Prévention cardiovasculaire et sur la mortalité
- Fait perdre du poids!

Régime méditerranéen: exemple d'étude interventionnelle

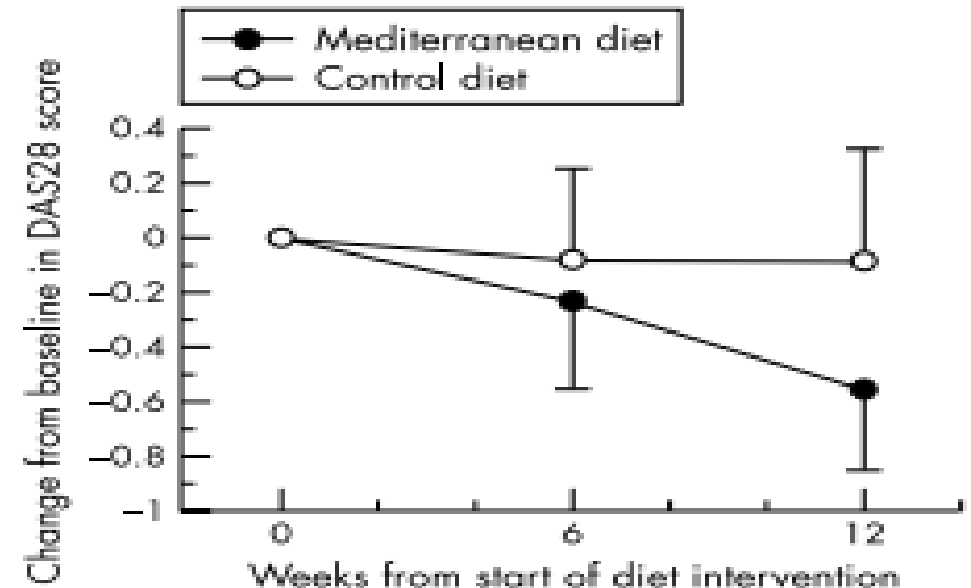
- Essai randomisé incluant PR stable avec DAS28>2.0 avec DMARD et AINS stables
- n=29 Régime normal contrôle *versus* n=27 régime méditerranéen
- 3 premières semaines: repas fournis puis Cours de cuisine par diététicienne et appels diététicienne possible

- Perte de poids significative dans le groupe RM: 79 à 76 kg à S12 versus contrôle 73 à 72,6 kg à S12 ($p<0,001$)
- Diminution du CT total uniquement dans le RC (5,9 à 5,4 mmol/L à S12)

Effet sur le DAS28 statistique mais faible:
RM 4,4 à 3,9 à S12 versus contrôle 4,3 à 4,3 à S12

Double bénéfice: activité de la PR et risque CV

Effet non lié à la perte de poids ...



Les différents types d'acides gras



**ACIDES GRAS
TRANS
A EVITER**

**ACIDES GRAS
SATURES
CONSOMMATION
MODEREE**



**ACIDES GRAS MONO-
INSATURES**



**ACIDES GRAS
POLYINSATURES
A PRIVILEGIER**

QUOI

Acides gras essentiels		
	Précurseurs	Dérivés supérieurs
	Acides gras essentiels (AGE)	Acides gras polyinsaturés à longue chaîne (AGPI-LC)
Oméga 6	Acide linoléique (AL)	Acide arachidonique (ARA)
Oméga 3	Acide alpha linoléique (ALA)	Acide eicosapentaénoïque (EPA) Acide docosahexaénoïque (DHA)

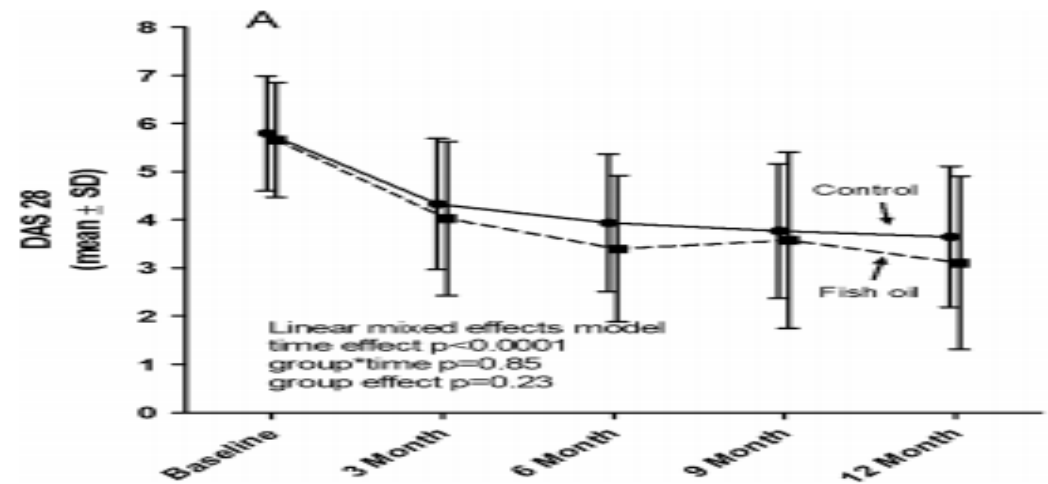
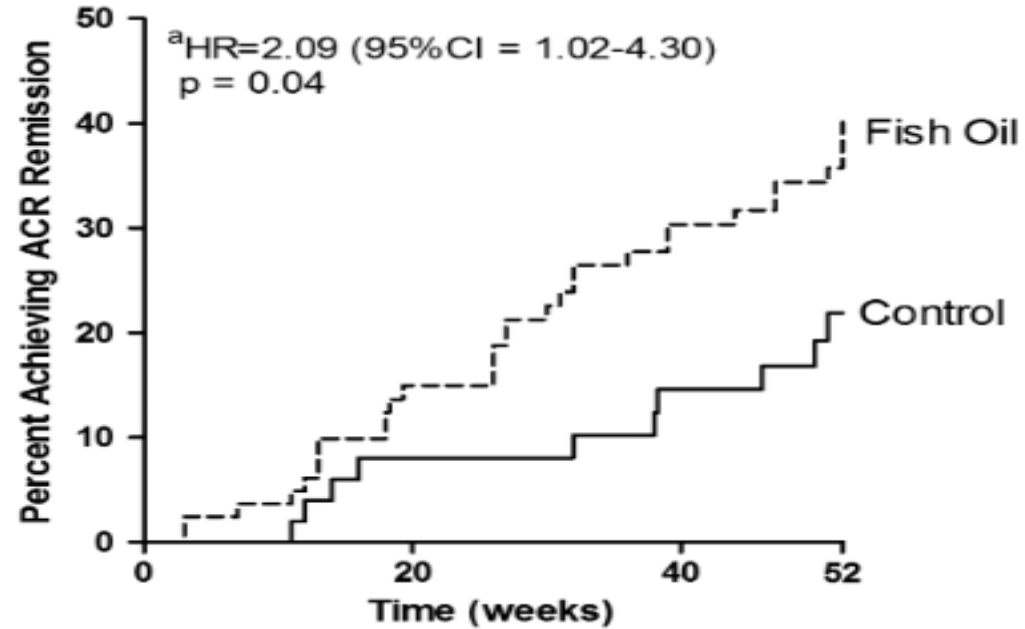
Supplémentation en huile de poisson riches en oméga 3



- Essai randomisé contrôlé double-aveugle
- PR<1 an, DMARD naïves
- Instauration traitement de fond
+ huile de poisson (faible dose contrôle 0.4g/j n=47 et forte dose 5.5 g/j n=75)

10 mL/j d'huile de poisson
soit $\omega 3$: 5.5 g/j d'acide eicosapentaénoïque (EPA) et d'acide docosahexaénoïque (DHA)

A 12 mois, consommation 2482 mL (huile de poisson) et 3250 mL (CT) sur les 3650 mL attendus (p=0.015)



Recommandation « positive » sur les acides gras « oméga 3 »

Une supplémentation en acides gras essentiels polyinsaturés, principalement oméga-3 supérieure à 2 g/j, peut être proposée à visée symptomatique aux patients atteints de PR et probablement à ceux atteints d'autres rhumatismes inflammatoires chroniques.

Grade A - Niveau d'accord (moyenne; ET) 8,9 (1,8)

- 6 études randomisées contrôlées **contre placebo de bonne qualité** (JADAD 4 et 5) avec supplémentation en oméga 3 (EPA+DHA) **>2g/j** : effet NAD, NAG, DM, consommation AINS
- Une seule étude de bonne qualité pour EPA+DHA <2g/j : pas d'effet NAD, NAG, DM
- Possibilité d'augmenter les apports alimentaires en oméga3: poissons gras*, huiles végétales (lin, colza, noix)

***150g de saumon = 3,2g d'ω3**

Et dans le psoriasis?

JAMA Dermatology | Review

Dietary Recommendations for Adults With Psoriasis or Psoriatic Arthritis From the Medical Board of the National Psoriasis Foundation A Systematic Review

Adam R. Ford, BS; Michael Siegel, PhD; Jerry Bagel, MD, MS; Kelly M. Cordoro, MD; Amit Garg, MD; Alice Gottlieb, MD, PhD; Lawrence J. Green, MD; Johann E. Gudjonsson, MD, PhD; John Koo, MD; Mark Lebwohl, MD; Wilson Liao, MD; Arthur M. Mandelin II, MD, PhD; Joseph A. Markenson, MD; Nehal Mehta, MD, MSCE, FAHA; Joseph F. Merola, MD, MMSc; Ronald Prussick, MD; Caitriona Ryan, MD, FAAD; Sergio Schwartzman, MD; Evan L. Siegel, MD; Abby S. Van Voorhees, MD; Jashin J. Wu, MD; April W. Armstrong, MD, MPH

2018

4. Specific foods, nutrients, or dietary patterns			
✓	Based on low-quality evidence, adults with psoriasis may consider a trial of a Mediterranean diet and consuming extra virgin olive oil as the main culinary lipid, ≥ 2 servings of vegetables daily, ≥ 3 servings of fruits daily, legumes ≥ 3 times weekly, fish or seafood ≥ 3 times weekly, tree nuts ≥ 3 times weekly, or sofrito sauce (tomatoes, onions, garlic, olive oil) ≥ 2 times weekly.	2B	C
✓	Based on low-quality evidence, adults with psoriasis may consider a trial of consuming more ω -3 PUFAs, monounsaturated fatty acids, fiber, or complex carbohydrates and consuming less total energy, saturated fatty acids, total PUFAs, ω -6 PUFAs, ω -6: ω -3 PUFA ratio, or simple carbohydrates.	2B	C

3a. Fish oil supplementation	
X	We do not recommend oral fish oil supplementation for treatment of psoriasis in adults because oral fish oil was not effective at the examined doses and durations.
...	Because evidence is limited regarding the effectiveness of intravenous fish oil supplementation on psoriasis in adults, a recommendation cannot be made at this time.

Association Between Mediterranean Anti-inflammatory Dietary Profile and Severity of Psoriasis Results From the NutriNet-Santé Cohort

Céline Phan, MD¹; Mathilde Touvier, MD, PhD²; Emmanuelle Kesse-Guyot, MD, PhD²; Moufidath Adjibade, MD, PhD²; Serge Hercberg, MD, PhD^{2,3}; Pierre Wolkenstein, MD, PhD^{1,4}; Olivier Chosidow, MD, PhD^{1,4,5}; Khaled Ezzedine, MD, PhD^{1,4}; Emilie Sbidian, MD, PhD^{1,4,5}

[□ Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

JAMA Dermatol. 2018;154(9):1017-1024. doi:10.1001/jamadermatol.2018.2127

Association inverse entre adhérence au régime méditerranéen et psoriasis

Autres recommandations « négatives »

Pour le contrôle de l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique, il n'y a pas d'indication à proposer une **supplémentation vitaminique (B9, D, E, K) ou en oligoéléments (sélénium et/ou zinc)**.

Les données d'efficacité étant actuellement insuffisantes et hétérogènes, les **probiotiques** ne sont pas conseillés pour contrôler l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique.

Certaines suppléments (safran, cannelle, ail, gingembre, sésamine, concentré de grenade) pourraient avoir un effet bénéfique sur l'activité de la PR mais les données sont actuellement trop limitées pour les proposer en pratique courante.

Conclusion

- Besoin d'informations sur l'alimentation émis par les patients et les soignants
- Aborder l'alimentation:
 - Un moyen de renforcer la relation médecin-malade
 - Favoriser l'investissement des patients dans leur propre prise en charge
- Recommandations « positives »:
 - Perte de poids si nécessaire, en ciblant l'effet à long terme, suivi diététique
 - Oméga 3 (EPA + DHA >2g/j) et régime méditerranéen
- Régimes d'exclusion: écouter, informer, encadrer (supervision diététique), +/- recadrer
- Faire la cuisine, éviter les aliments « ultra-transformés »
- Ne pas délaissé le traitement de fond et insister sur l'activité physique
- Méfiance sur les informations sur internet, réseaux sociaux ou livres « marketing »

Au-delà des recommandations, on ne sait pas tout, on n'a pas tout étudié,
alors...

rester attentif au vécu des patients!



Des études à faire:

- régime sans gluten 2022
- jeûne intermittent
- supplément en fibres alimentaires
- régime cétogène

Et ne pas oublier que l'alimentation va au-delà de l'acte de se nourrir ...

BIEN MANGER OU BIEN SE NOURRIR ?

contrairement aux idées reçues, « bien manger », ce n'est pas seulement « bien se nourrir ». Cela va bien au-delà d'une simple question d'aliments.

✓

LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION

97% des Français que c'est important de privilégier des produits frais dans leur alimentation,




96% de manger équilibré.

Les Français privilégient la variété alimentaire, l'équilibre et la qualité des aliments.
Moins de la moitié des Français préparent le repas du soir à partir de produits non-transformés (légumes frais pour 44% d'entre eux, fruits frais pour 40%, viande de boucherie pour 38%).

⏸

UNE VRAIE PAUSE

93% des Français estiment que c'est important de prendre le temps de manger le soir.



72% des Français prennent leur repas le soir chez eux (13% le prennent au restaurant, chez des amis ou de la famille et 9% sur leur lieu de travail).
Près de 7 Français sur 10 (68%) passent 20 à 45 minutes à dîner. Ils ne mangent pas sur le pouce ou sur le coin du plan de travail, mais à table avec des couverts (95%)

😊

UN MOMENT DE CONVIVIALITÉ ET D'ÉCHANGE

94% des Français déclarent apprécier de dîner en famille ou entre amis.



Les Français recherchent la convivialité lors du dîner : 76% des Français prennent leur repas du soir en compagnie d'autres personnes (ce chiffre est à rapprocher des 20% de Français qui vivent seuls).
Durant le dîner, les Français qui dînent à plusieurs sont bavards ! Ils échangent sur leur journée (60%), commentent l'actualité (56%), planifient leurs vacances ou loisirs (28%) ou abordent des points d'organisation familiale (22%).

Enquête quantitative menée par le CREDOC par Internet auprès de 1 000 individus (national représentatif) entre le 29 novembre et le 4 décembre 2019.

Le CREDOC - Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie - analyse et anticipe les modes de vie, opinions et aspirations des Français. Le CREDOC est sous tutelle du ministre chargé de la consommation et du commerce. Depuis sa création il y a 60 ans, le CREDOC a réalisé près de 3 500 études.

Des recommandations pour la population générale « Manger bouger »



Non sécurisé | www.mangerbouger.fr/PNNS/

Cliquer pour revenir en arrière, maintenir pour voir l'historique

REDCap Home - PubMed - ...

Espace Pro Newsletter Rechercher Se connecter

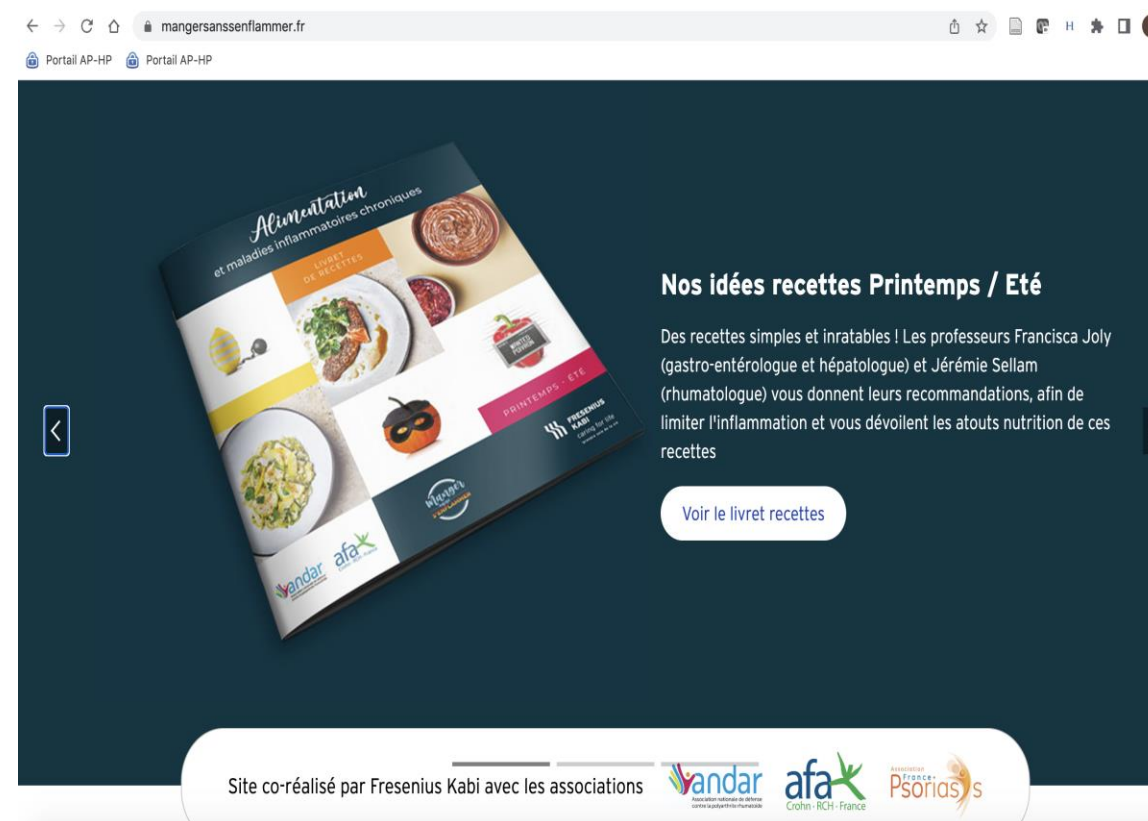
MANGER BOUGER
PROGRAMME NATIONAL NUTRITION SANTÉ

MANGER MIEUX BOUGER PLUS LES RECOMMANDATIONS LE MAG PNNS

Accueil • PNNS

PNNS
Un plan pour améliorer l'état de santé de la population.

Des recommandations pour les patients ayant une maladie inflammatoire « manger sans s'enflammer »



mangersanss'enflammer.fr

Portail AP-HP Portail AP-HP

Alimentation
et maladies inflammatoires chroniques

LIBRE DE RECETTES

Nos idées recettes Printemps / Eté

Des recettes simples et irrésistibles ! Les professeurs Francisca Joly (gastro-entérologue et hépatologue) et Jérémie Sellam (rhumatologue) vous donnent leurs recommandations, afin de limiter l'inflammation et vous dévoilent les atouts nutrition de ces recettes

[Voir le livret recettes](#)

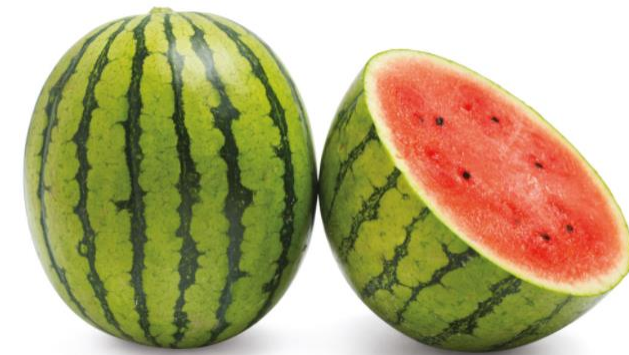
Site co-réalisé par Fresenius Kabi avec les associations

vandar afa Psoriasis



**« 5 fruits et légumes par jour...ils me font
marrer...Moi, à la 3^{ème} pastèque, je cale. »**

Pierre Desproges



Remerciements



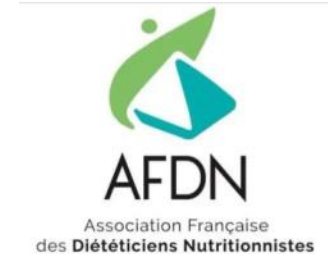
Claire Daïen (CHU Montpellier)

René-Marc Flipo et Sébastien Czernichow (co-coordination)

Les bibliographistes (J. Sigaux, P Sanchez, Y. Nguyen, J-G Letarouilly)

Le groupe de travail

Le comité de relecture



Où trouve-t-on le gluten ?



- Le GLUTEN est une protéine que l'on trouve principalement dans :
 - le **BLÉ** (froment, épeautre, kamut® = « blé ancestral »...)
 - le **SEIGLE**
 - l'**ORGE**
- L'**avoine** a été controversé, en raison de contamination possible lors des filières de production.
- Céréales **ne contenant pas de gluten** : riz, maïs, quinoa, manioc et dérivés (ex. tapioca, sorgho), sarrasin, millet, igname

Ne pas confondre avec les FODMAPS (fermentable, oligo-, di-, monosaccharides, and polyols)

Fructose en excès

Fruits

Pommes, mangues, pastèques, fruits en conserve, jus de fruits, fruits séchés,

Édulcorants

Fructose, sirop de maïs, Miel...



Lactose

Lait:

Laits (de vache, de chèvre, de brebis), crèmes glacées, yogourts, desserts à base de lait

Fromages

Fromages à pâte molle non affinés, ricotta, mascarpone, cottage cheese...



Fructanes

Légumes

Artichauts, asperges, betteraves, brocolis, chou de Bruxelles, chou, aubergines, fenouil, ail, poireaux, toutes les variétés d'oignons

Céréales

Blé ou seigle en grande quantité

Fruits

Pommes, pastèques, kakis...



Galactanes

Légumineuses

Pois chiches, haricots rouges, mungos, lentilles, fèves de soja...



Polyols

Fruits

Pommes, abricots, avocats, mûres, cerises, litchis, nectarines, pêches, poires, prunes, pruneaux, pastèques

Légumes

Choux-fleurs, poivrons verts, champignons, maïs sucré, pois mange-tout

Édulcorants

Sorbitol, mannitol, isomalt, xylitol

Autres

Gommes, menthe...



Résultats

Recommandations	Grade	Niveau d'accord (moyenne; écart type)
8. Les données d'efficacité étant actuellement insuffisantes et hétérogènes, les probiotiques ne sont pas conseillés pour contrôler l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique.	B	9,4 (0,6)

Probiotiques : données articulaires

- 8 RCT dans la PR de qualité variable, interventions variables (germes et quantité), résultats variables

Etude	Probiotiques	Patients	JADAD	CJP / Significativité
Alipour 2014	<i>Lactobacillus casei</i>	N = 46	4	DAS28 CRP Réponse EULAR modérée
Hatakka 2003	<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	N = 21	4	NAD – NAG – HAQ
De Pineda 2011	<i>Lactobacillus rhamnosus et reuteri</i>	N = 29	4	ACR 20
Vadell 2020	<i>Lactobacillus plantarum</i>	N = 50	3	DAS28 VS et CRP
Nenonen 1998	<i>Lactobacillus plantarum et brevis</i>	N = 19	2	Réponse Index Paulus 20%
Mandel 2010	<i>Bacillus coagulans</i>	N = 45	4	Réponse ACR20 et HAQ
Zamani 2016	<i>Lactobacillus acidophilus</i> <i>Lactobacillus casei</i> <i>Bifidobacterium bifidum</i>	N = 60	4	DAS28 CRP et EVA activité
Zamani 2017	<i>Lactobacillus acidophilus</i> <i>Lactobacillus casei</i> <i>Bifidobacterium bifidum</i>	N = 54	4	DAS28 CRP et EVA activité

- 2 RCT dans les SpA : résultats négatifs

Résultats

Recommandations	Grade	Niveau d'accord (moyenne; écart type)
9. Certaines suppléments (safran, cannelle, ail, gingembre, sésamine, concentré de grenade) pourraient avoir un effet bénéfique sur l'activité de la PR mais les données sont actuellement trop limitées pour les proposer en pratique courante.	B	9,2 (1,1)

- **Ail** : 1 RCT double aveugle contre placebo (Parisa Moosavian et al. 2020 ; n=70)
- **Cannelle** : 1 RCT double aveugle (Shishehbor et al 2018 ; n=36)
- **Safran** : 1 RCT double aveugle contre placebo (Hamidi et al. 2020 ; n=66)
- **Gingembre** : 1 RCT double aveugle contre placebo (Aryaeian et al. 2019 ; n=63)
- **Sésamine** : 1 RCT double aveugle contre placebo (Helli et al. 2019 ; n=44)
- **Concentré de grenade** : 2 RCT double aveugle dans PR (Ghavipour et al. 2017; n=55)
- **Curcumin** : 2 RCT mais de mauvaise qualité (JADAD 2)

Bonne qualité
mais non répliqué,
faibles effectifs

Résultats

Recommandations	Grade	Niveau d'accord (moyenne; écart type)
7. Pour le contrôle de l'activité du rhumatisme inflammatoire chronique, il n'y a pas d'indication à proposer une supplémentation vitaminique (B9, D, E, K) ou en oligoéléments (sélénium et/ou zinc).	B	9,6 (0,9)

- **Vitamine B9** : 2 RCT double aveugle contre placebo

Stamp, 2018 (n=40); Morgan, 1994 (n=94)

- **Vitamine D** : 6 RCT double aveugle, 2 RCT ouverts

Soubrier, 2018 (n=59) ; Li, 2018 (n=369); Dehghan, 2014 (n=80); Salesi 2012 (n=98); Gopinat, 2011 (n=121) ; Hansen, 2014 (n=22); Brohult (n=49), 1973 ; Yang, 2015 (n=340)

- **Vitamine E** : 2 RCT double aveugle contre placebo

Aryaeian, 2008 (n=102); Edmonds, 1997 (n=42)

- **Vitamine K** : 1 RCT double aveugle contre placebo

Shishavan, 2016 (n=54)

- **Sélénium** : 3 RCT double aveugle et 1 RCT ouvert dans PR

Peretz et al. 2001 (n=55); Tarp et al. 1985 (n=40); Peretz et al. 1992 (n=15)/ Helmy et al. 2001 (n=30)

- **Zinc** : 2 RCT double aveugle dans PR

Mattingly et al. 1982 (n=27) et Simkin et al. 1976 (n=24)

Aucun effet ou effet non cliniquement pertinent

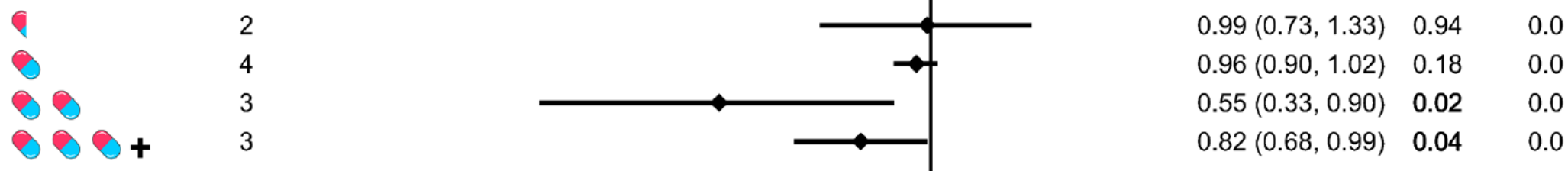
Oméga-3 : données extra-articulaires

Métanalyses sur 17 études (n=83 617) : effet dose

- Supplémentation en Oméga-3 (1g ou moins/j): pas d'effet
- Supplémentation en Oméga-3 (2g /j): **diminution significative de la mortalité cardiovasculaire : n=3, RR=0,55 (0,33 – 0,90, I²=0%)**
- Supplémentation en Oméga-3 (≥3g /j): **diminution significative de la mortalité cardiovasculaire : n=3, RR=0,82 (0,68- 0-99, I²=0%)**

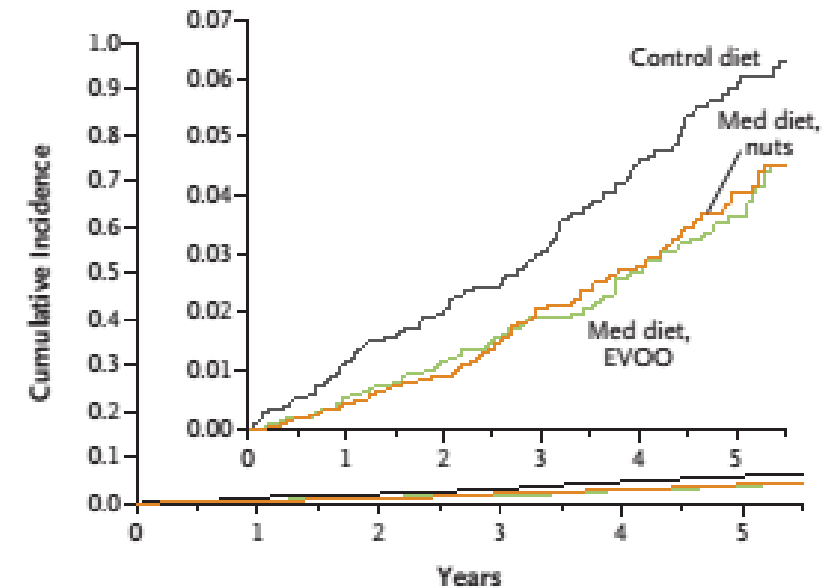


Cardiac death



Régime méditerranéen : données extra-articulaires

- 7 447 patients à haut risque cardiovasculaire de 55 à 80 ans, inclus dans l'étude randomisée contrôlée PREvención con Dieta MEDiterránea (PREDIMED).
- 3 groupes : **régime méditerranéen** avec supplément de noix ou en huile d'olive extra-vierge vs **régime pauvre en graisse**.
- Suivi de 4,8 ans : 288 évènements CV
- Après ajustements multiples: risque d'évènements CV (IDM, AVC, mort CV) par rapport au régime pauvre en graisses
 - **diminué de 31% (HR: 0,69; IC95%: 0,53-0,91)** dans le gp RM huile d'olive
 - **diminué de 28% (HR: 0,72; IC95%: 0,54-0,95)** dans le gp RM noix



No. at Risk	0	1	2	3	4	5
Control diet	2450	2268	2020	1583	1268	946
Med diet, EVOO	2543	2486	2320	1987	1687	1310
Med diet, nuts	2454	2343	2093	1657	1389	1031

Guasch-Ferré M et al. *BMC Med* 2014

Modifier les comportements alimentaires nécessite une prise en charge globale

L'activité physique: c'est important!

Prendre les escaliers



Descendre 1 arrêt de bus avant



Utiliser le vélo pour les petits trajets



Téléphoner en marchant



Reprise progressive sport



Régime méditerranéen : données articulaires

Etudes	RIC	N	Intervention	NAD	NAG	EVA d	DM	DAS28	VS	CRP	EVA ap	HAQ	Qualité
Vadell 2020	PR	50	RM 10S	-	-			-			-		JADAD 3, risque biais élevé Simple aveugle
Sköldstam 2003	PR	51	RM 12S	-	+	+	+	+	-	+	-	+	JADAD 3, risque biais élevé Ouverte
García-Morales 2019	PR	144	RM vs exercice+ RM vs exercice 24S			-					-	-	JADAD 2, risque biais élevé Simple aveugle
McKellar 2007	PR	130	RM 24S		+	+					+	+	JADAD 0, risque biais élevé Ouverte
Hansen 1996	PR	81	RM 24S		+	+	+					-	JADAD 3, risque biais élevé Simple aveugle

Régime végétarien/végétalien: données articulaires

Etudes	RIC	N	Intervention	DAS-28 / Ritchie	NAD	NAG	EVA-D	HAQ	CRP	Qualité insuffisante
Kjelden Kragh 1991	PR	53	Jeûne 10 jours puis végétalien sans gluten 3 mois puis réintroduction lait gluten		+	+	+	+	+	5 arrêts dans le groupe intervention JADAD 2, Risque biais élevé
Hafström 2001	PR	64	Régime végétalien sans gluten vs équilibré pdt 1 an	ACR20: 41% vs 4%	+	?	+	+	-	Risque de biais élevé . 42% d'arrêt du régime.
Elkan 2008	PR	58	Régime végétalien sans gluten pendant 1 an	DAS28 4.3 vs 5.0				+	+	Risque de biais élevé Pas de donnée long terme
Nenonen 1998	PR	38	Régime végétalien non cuit riche en lactobacilles			-	-	-		8 arrêts précoces JADAD 2, Risque biais élevé
Adam 2003	PR		Régime anti-inflammatoire (lacto-végétarien modifié) ± huiles de poisson		-	-	+	-		Peu d'efficacité seul JADAD 2, Risque biais élevé
Sköldstam 1979	PR	26	Jeûne 7 à 10 jours puis régime lactovégétarien 8 semaines				-			Diminution temporaire des symptômes après le jeûne mais effet non prolongé après le régime végétarien JADAD 2, Risque biais élevé

Des recommandations pour la population générale

