

Les huiles et margarines à bénéfice nutritionnel

Les matières grasses végétales présentant un bénéfice nutritionnel sont des produits de consommation courante. Elles sont à ce titre partie prenante d'un régime alimentaire équilibré et d'un mode de vie sain.

Parmi les différents corps gras, certaines huiles et margarines dites « santé » communiquent sur leurs effets bénéfiques auprès des consommateurs.

Ces produits peuvent être répartis en 2 catégories complémentaires :

- Ceux naturellement riches en acides gras insaturés.
- Ceux enrichis de façon complémentaire en ingrédients spécifiques.

De nombreuses études scientifiques ont démontré l'intérêt nutritionnel des huiles et margarines pour leur effet sur la santé, que ce soit grâce aux acides gras insaturés naturellement présents ou aux stérols végétaux ajoutés. Les instances scientifiques et réglementaires référentes en la matière (AFSSA, EFSA, SCF, Commission Européenne) ont rendus des avis positifs sur l'utilisation de ces produits qui peuvent donc revendiquer pleinement leurs effets bénéfiques que ce soit sur le système cardiovasculaire ou sur le cholestérol.

Les huiles et margarines riches en Acides Gras Insaturés

Evaluations scientifiques

L'intérêt nutritionnel des huiles et margarines riches en acides gras essentiels a été reconnu à plusieurs reprises par les instances scientifiques et réglementaires françaises et européennes :

- Selon un avis de l'AFSSA de 2003, « un apport supplémentaire d'oméga 3 peut permettre d'améliorer la couverture des besoins qui est insuffisante dans la population française, et peut avoir également un effet bénéfique en prévention cardiovasculaire chez les sujets à risque cardiovasculaire ayant des besoins couverts mais pouvant bénéficier d'un surcroît d'apport en acides gras oméga 3 ».

Avis de l'AFSSA de juin 2003 : Acides gras de la famille Oméga 3 et système cardiovasculaire: intérêt nutritionnel et allégations.

- Sur la demande de la Commission Européenne, l'EFSA a rendu un avis en juillet 2005 sur les allégations nutritionnelles relatives aux omégas 3. Cet avis précise : « l'ALA est un acide gras nutritionnellement essentiel requis pour la synthèse d'important acides gras et d'eicosanoïdes. Les preuves disponibles suggèrent que les acides gras polyinsaturés n-3 Longues Chaines (EPA et DHA) semblent réduire le risque de maladie cardiovasculaire, en intervenant vraisemblablement sur la prévention des arythmies cardiaques. ».

Il évoque également l'effet du remplacement des Acides Gras Saturés par les Acides Gras Polyinsaturés sur le cholestérol : "En plus d'un effet additionnel cardio-protecteur des acides gras oméga 3 longues chaînes et d'un besoin nutritionnel spécifique en acide linoléique oméga 3, la substitution des acides gras saturés dans l'alimentation par une quantité équivalente d'acides gras insaturés (mono-insaturés et polyinsaturés) réduit le cholestérol LDL".

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to nutrition claims concerning omega-3 fatty acids, monounsaturated fat, polyunsaturated fat and unsaturated fat. Adopted on 6 July 2005.

- La plupart des huiles combinées et des margarines s'efforcent aujourd'hui d'obtenir un ratio omégas 6/omégas 3 qui soit au plus de 5, selon les recommandations de l'AFSSA

Avis de l'AFSSA de juin 2003 : Acides gras de la famille Oméga 3 et système cardiovasculaire: intérêt nutritionnel et allégations.

- L'AFSSA recommande un apport nutritionnel en omégas 3 totaux de 2g/j pour un homme adulte (1,6g/j pour une femme) et en DHA de 120mg par jour pour un homme adulte (et de 100 mg pour une femme). Elle recommande également une consommation d'environ 10g/j d'acides gras omégas 6 pour un adulte.

Apports nutritionnels conseillés pour la population française, 2001.

- L'EFSA quant à elle recommande un apport en oméga 3 acide alpha linoléique (ALA) de 2g/j. *Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to labelling reference intake values for n-3 and n-6 polyunsaturated fatty acids. Adopted on 30 June 2009*

- L'EFSA a également rendu début octobre 2009 des avis scientifiques sur les allégations de santé génériques soumises par les Etats Membres. Ont reçu un avis favorable les allégations relatives à :

☒ l'acide linoléique et le maintien du cholestérol sanguin,

☒ l'acide alpha-linolénique et le maintien du cholestérol sanguin

☒ et l'EPA+DHA et le maintien de la pression artérielle.

Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to linoleic acid and maintenance of normal blood cholesterol concentrations (ID 489) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006

Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to EPA, DHA, DPA and maintenance of normal blood pressure (ID 502), maintenance of normal HDL-cholesterol concentrations (ID 515), maintenance of normal (fasting) blood concentrations of triglycerides (ID 517), maintenance of normal LDL-cholesterol concentrations (ID 528, 698) and maintenance of joints (ID 503, 505, 507, 511, 518, 524, 526, 535, 537) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006

Opinion on the substantiation of health claims related to alpha-linolenic acid and maintenance of normal blood cholesterol concentrations (ID 493) and maintenance of normal blood pressure (ID 625) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006

- Plusieurs études scientifiques, dont celle de Salem, ont démontré le rôle du DHA dans la croissance et le développement fonctionnel du cerveau.

Workshop on DHA as a required nutrient: overview.

Saldanha LG, Salem N Jr, Brenna JT. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2009 Aug-Sep;81(2-3):233-6. Epub 2009 Jul 30

- Selon l'avis AFSSA de 2008 (Saisine n°2006-SA-033 7), « les données issues d'études épidémiologiques (Hu et al. 1997), de méta-analyse (Clarke et al. 1997) et d'études cliniques contrôlées (Chisholm et al. 1996 ; Cleghorn et al. 2003 ; Judd et al. 1998 ; Seppanen-Laasko et al. 1992) permettent de confirmer une réduction du cholestérol-LDL plasmatique, secondaire à une substitution des AGS par une quantité similaire d'AGMI et d'AGPI. Les résultats de ces études permettent d'envisager une réduction du cholestérol total et du cholestérol-LDL plasmatiques de 5-10 %. Cet effet semble lié à une baisse des apports en AGS et/ou une augmentation des apports en AG insaturés. [...] ces études cliniques reposent essentiellement sur l'utilisation de margarines [...] ».

Saisine n°2006-SA-033 – Avis relatif à l'évaluation du fondement scientifique de l'allégation « aide à limiter le cholestérol » d'une spécialité aux matières grasses végétales contenant moins de 3 g d'acides gras saturés au profit des acides gras insaturés.

- L'AFSSA a rendu en novembre 2008 un avis favorable à l'emploi d'huile riche en DHA ; elle considère que le niveau maximal de consommation estimé est tout à fait acceptable et ne pose aucun problème de surconsommation.

Saisine n° 2008-SA-0316 – Avis de l'AFSSA relatif à la demande d'autorisation de mise sur le marché d'un nouvel aliment ou d'un ingrédient alimentaire: extension d'emploi de l'huile riche en DHA issue de la micro-algue Schizochytrium sp.

- L'acide alpha linoléique (ALA – oméga 3) et l'acide linoléique (LA – oméga 6), tous deux présents dans les margarines, ont été reconnus comme nécessaires à la croissance et au développement normal des enfants par la Commission Européenne en 2009.

Journal Officiel de l'Union Européenne L 277/3, 2009. Règlement (CE) N° 983/2009 de la Commission du 21 octobre 2009 concernant l'autorisation et le refus d'autorisation de certaines allégations de santé portant sur les denrées alimentaires et faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.

Le rapport sur l'enquête INCA 2 réalisé par l'AFSSA révèle également que les matières grasses végétales sont les premières sources d'Acides Gras Poly-Insaturés (omégas 3 et 6). Les huiles sont en effet le 1^{er} contributeur en AGPI et les margarines le 3^e. Elles sont de plus de faibles contributeurs en Acides Gras Saturés dont la consommation doit être limitée (respectivement contributeurs à hauteur de 3,9% et 2,2% des apports totaux en AGS).

Les consommateurs sont informés de manière claire et précise sur le bénéfice nutritionnel des huiles et margarines.

Ayant pour préoccupation permanente de fournir une information complète et transparente aux consommateurs, l'ensemble de la Profession s'est engagée dans une démarche responsable vis-à-vis de l'utilisation de ces produits.

Selon le rapport de l'AFSSA de juin 2003, « Les allégations fonctionnelles relatives à la participation des acides gras oméga 3 au bon fonctionnement du système cardiovasculaire sont justifiées car elles traduisent un ensemble de faits expérimentaux appuyés par une série d'études d'intervention. ».

Références bibliographiques

AFSSA, 2001. Apports nutritionnels conseillés pour la population française (A. Martin).

AFSSA, 2003. Acides gras de la famille Oméga 3 et système cardiovasculaire : intérêt nutritionnel et allégations.

AFSSA, 2008 – Saisine n°2006-SA-0337. Avis relatif à l'évaluation du fondement scientifique de l'allégation « aide à limiter le cholestérol » d'une spécialité aux matières grasses végétales contenant moins de 3 g d'acides gras saturés au profit des acides gras insaturés.

AFSSA, 2008 - Saisine n° 2008-SA-0316. Avis de l'AF SSA relatif à la demande d'autorisation de mise sur le marché d'un nouvel aliment ou d'un ingrédient alimentaire: extension d'emploi de l'huile riche en DHA issue de la micro-algue Schizochytrium sp.

AFSSA, 2009. Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires (INCA 2) (2006-2007). Rapport de février 2009.

D. Lanzmann-Petithory, Boustet JP. Intérêt de l'acide alpha-linoléique et des oméga 3 dans la prévention des troubles du rythme. *Cardinale*, 2005; 4; 42-46

D. Lanzmann-Petithory, Alpha-linolenic acid and cardiovascular disease, *J Nutr Health Ageing*, 2001, 5 (3):179-183

EFSA, 2005 (Request N° EFSA-Q-2004-107). Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to nutrition claims concerning omega-3 fatty acids, monounsaturated fat, polyunsaturated fat and unsaturated fat. Adopted on 6 July 2005.

Journal Officiel de l'Union Européenne L 277/3, 2009. Règlement (CE) N° 983/2009 de la Commission du 21 octobre 2009 concernant l'autorisation et le refus d'autorisation de certaines allégations de santé portant sur les denrées alimentaires et faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.

Mensink RP et al. Effects of dietary fatty acids and carbohydrates on the ratio of serum total to HDL cholesterol and on serum lipids and apolipoproteins: a meta-analysis of 60 controlled trials. *Am J Clin Nutr* 2003;77:1146-55.

Saldanha LG, Salem N Jr, Brenna JT. Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids. 2009 Aug-Sep;81(2-3):233-6. Epub 2009 Jul 30.

Les matières grasses végétales enrichies en stérols végétaux

Evaluations scientifiques

Les stérols végétaux (phytostérols ou phytostanols) sont un des ingrédients qui ont fait l'objet du plus grand nombre d'études nutritionnelles positives dans les 10 dernières années. Les premières études sur ces ingrédients datent des années 1950 et des produits enrichis en phytostérols sont également consommés depuis plus de 20 ans en Finlande.

De multiples études scientifiques ont démontré l'effet bénéfique des stérols végétaux sur le cholestérol, facteur de risque majeur des maladies cardiovasculaires (réduction de 10 à 15% du LDL cholestérol avec un régime adapté).

- Le Conseil Supérieur de l'Hygiène Publique de France (ancêtre de l'AFSSA) reconnaît en 1999 « l'action hypocholestérolémiant des margarines enrichies en esters de phytostérols » et que « l'effet peut être considéré significatif cliniquement ». *CSHPF – Section de l'Alimentation et de la Nutrition – Valeurs nutritionnelles et nouveaux aliments – 3 septembre 1999.*

- L'enrichissement en stérols végétaux des denrées alimentaires dont les matières grasses végétales a été approuvé en 2000 puis 2003 par le comité scientifique de l'alimentation humaine européen (*Scientific Committee on Food*).

- L'AFSSA a rendu plusieurs avis relatifs aux nouveaux aliments enrichis en phytostérols et à l'évaluation de rapport d'autorités européennes dans le cadre du règlement n°258/97 (2002, 2005, 2006)

- L'EFSA a publié un rapport en février 2008 sur les denrées alimentaires enrichies en stérols végétaux. Il précise que les études scientifiques ont montré que la consommation de 1,5 à 3g de stérols végétaux par jour peut significativement réduire le niveau de LDL cholestérol (« mauvais cholestérol ») chez les individus si cet apport se fait dans le cadre d'un régime alimentaire équilibré. Il est suggéré que la consommation n'excède cependant pas 3g/j. *Rapport EFSA – Consumption of Food and Beverages with Added Plant Sterols in the European Union. 2008*

- Dans le cadre de l'évaluation des allégations de santé article 14, l'EFSA a également rendu un avis actualisé en juin 2009 décrivant que les stérols et stanols végétaux pouvaient diminuer efficacement le LDL cholestérol.

Avis EFSA - Plant Stanols and Plant Sterols and Blood LDL-Cholesterol. 2009

Autorisations de mise sur le marché

Les produits enrichis en phytostérols et phytostanols ont fait l'objet d'évaluations dans le cadre du règlement « Novel Foods » n°258/97 pour confirmer la sécurité liée à leur consommation.

La Commission Européenne a autorisé en 2000 (décision 2000/500/CE) la mise sur le marché de matières grasses à tartiner enrichies aux esters de phytostérols en tant que nouvel aliment ou nouvel ingrédient alimentaire, en application du règlement (CE) n° 258/97.

Elle réitère en 2004 (décision 2004/336/CE) avec l'autorisation d'utilisation de phytostérols et phytostanols dans d'autres aliments enrichis que la margarine.

Les phytostérols ajoutés aux aliments ont donc été reconnus comme sûrs et bénéfiques pour la santé, pour des consommations inférieures à 3g/jour. Au delà, aucun bénéfice supplémentaire n'est observé sur le taux de cholestérol.

Les consommateurs sont informés de manière claire et précise sur le bénéfice nutritionnel des huiles et margarines

Ayant pour préoccupation permanente de fournir une information complète et transparente aux consommateurs, l'ensemble de la Profession s'est engagée dans une démarche responsable vis-à-vis de l'utilisation de ces produits.

Les études scientifiques montrent qu'une consommation régulière et suffisante de phytostérols / phytostanols permet de diminuer significativement le LDL cholestérol. Les produits enrichis en phytostérols sont donc destinés aux personnes qui souhaitent abaisser leur taux élevé de LDL cholestérol sanguin.

Références bibliographiques

AFSSA, 2002 – Saisine n° 2001-A-180 Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation du rapport initial établi par les autorités finlandaises concernant l'adjonction de phytostérols dans des produits alimentaires yaourt, fromage frais, margarine, boisson lactée aux fruits) règlement (CE) n° 258/97). Août 2002

Blair SN, Capuzzi DM, Gottlieb SO, Nguyen T, Morgan JM, Cater NB, Incremental reduction of serum total cholesterol and low density lipoprotein cholesterol with the addition of plant stanol ester-containing spread to statin therapy. *Am J Cardiol* 2000, 86, 46-52

Cater NB, Garcia-Garcia AB, Vega GL, Grundy S, Responsiveness of plasma lipids and lipoproteins to plant stanol esters. *Am J Cardiol* 2005; 96: 23D-28D

Demonty I, Ras RT, van der Knaap HC, Duchateau GS, Meijer L, Zock PL, Geleijnse JM, Trautwein EA, Continuous dose-response relationship of the LDL-cholesterol-lowering effect of phytosterol intake. *J Nutr*, 2009 Feb;139(2):271-84. Epub 2008 Dec 17.

EFSA, 2005 (Request N° EFSA-Q-2004-178). Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to two scientific publications concerning aspects of serum levels of phytosterols. Adopted on 21 april 2005

EFSA, 2008. A Report from the Data Collection and Exposure Unit in Response to a Request from the European Commission. Consumption of Food and Beverages with Added Plant Sterols in the European Union. Issued on 20 February 2008.

EFSA, 2009 (Question No EFSA-Q-2009-00530 and EFSA-Q-2009-00718). Plant Stanols and Plant Sterols and Blood LDL-Cholesterol. Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies on a request from the European Commission and a similar request from France in relation to the authorization procedure for health claims on plant stanols and plant sterols and lowering/reducing blood LDL-cholesterol pursuant to Article 14 of Regulation (EC) n° 1924/2006. Adopted on 30 June 2009

European Union Scientific Committee on Foods 2002: General view on the long-term effect of the intake of elevated levels of phytosterols from multiple dietary sources, with particular attention of the effects on b-carotene (expressed on 26 September 2002)

(<http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf/out143en.pdf>)

Gylling H, Miettinen TA. Cholesterol reduction by different plant stanol mixtures and with variable fat intake. *Metabolism* 1999, 48:575-580

Gylling H, Radhakrishnan R, Miettinen TA. Reduction of serum cholesterol in postmenopausal women with previous myocardial infarction and cholesterol malabsorption induced by dietary sitostanol ester margarine : women and dietary sitostanol. *Circulation* 1997, 96: 4226-4231

- Hallikainen MA, Uusitupa MI. Effects of 2 low-fat stanol ester-containing margarines on serum cholesterol concentrations as part of a low-fat diet in hypercholesterolemic subjects. *Am J Clin Nutr* 1999, 69, 403-410
- International Atherosclerosis Society Harmonized Guidelines on Prevention of Atherosclerosis Cardiovascular Diseases (Full report downloaded from <http://www.athero.org/> under Guidelines)
- Jauhiainen T, Salo P, Niitynen L, Poussa T, Korpela R. Effects of low-fat hard cheese enriched with plant stanol esters on serum lipids and lipoprotein B in mildly hypercholesterolemic subjects. *Eur J Clin Nutr* 2006, 60:1253-1257
- Katan M, Grundy S, Jones P, Law M, Miettinen T, Paoletti R, For the Stressa Workshop participants. Efficacy and safety of plant stanols and sterols in the management of blood cholesterol levels. *Mayo Clin Proc* 2003, 78, 965-978
- Law MR, Plant sterol and stanol margarines and health. *BJM* 200, 320, 861-864
- Mensink RP, Ebbing S, Lindhout M, Plat J, van Heugten MM. Effects of plant stanol esters supplied in low-fat yoghurt on serum lipids and lipoprotein cholesterol and low-density lipoprotein oxidation in normocholesterolemic and mildly hypercholesterolemic subjects. *Nutrition Research* 2005, 25:746-753
- Miettinen TA, Gylling H. Plant stanol and sterol esters in prevention of cardiovascular diseases. *Ann Med* 2004, 36, 126-134
- Miettinen TA, Puska P, Gylling H, Vanhanen H, Vartiainen E, Reduction of serum cholesterol with sitostanol-ester margarine in a mildly hypercholesterolemic population. *N Engl J med*, 1995, 333:1308-1312
- National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel III (ATP III) : Grundy SM, Cleeman JI, Merz CNB, Brewer HB, Clark LT, Hunninghake DB, Pasternak RC, Smith SC, Stone NJ for the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education Program. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment III Guidelines. *Circulation* 2004, 110:227-39
- Niinikoski H, Viikari J, Palmu T. Cholesterol-lowering effect and sensory properties of sitostanol ester margarine in normocholesterolemic adults. *Scand J Nutr* 1997; 41: 9-12
- Plat J, Mensink RP, Vegetable oil based cersus wood based stanols ester mixtures: effects on serum lipids and hemostatic factors in non-hypercholesterolemic subjects. *Atherosclerosis* 2000, 148:101-112
- Plat J, van Onselen EN, van Heugten MM, Mensink RP, Effects on serum lipids, lipoproteins and fat soluble antioxidant concentrations of consumption frequency of margarines and shortening enriched with plant stanol esters. *Eur J Clin Nutr* 2000, 54, 671-677
- Salo P, Wester I, Low fat formulations of plant stanols and sterols, *Am J Cardiol* 2005; 96:51D-54D
- SCF, 2003. Opinion of the Scientific Committee on Food on an application from ADM for approval of plant sterol-enriched foods. European Commission. 7 april 2003
- The third joint task force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice: De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, Ebrahim S, Faergemansen O, Graham I, Mancini G, Cats VM, Orth-Gomer K, Perk J, Pyörälä K, Rodicio JL, Sans S, Sansoy V, Sechtem U, Silber S, Thomsen T, Wood D. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003; 10 (Suppl 1): S1-S78