

NUTRI-dac

Acides gras *trans* : la fin d'une polémique ?

Les produits commercialisés en France contiennent-ils trop d'acides gras trans ? Un groupe de travail constitué d'experts scientifiques, d'industriels et d'inter professions a été mis en place par l'Institut français pour la nutrition (IFN) pour faire le point.

Les acides gras *trans* (AGT) ont particulièrement suscité l'intérêt des media au cours de ces derniers mois, générant inquiétude et trouble chez les consommateurs quant à l'innocuité des produits alimentaires en contenant.

L'origine des acides gras *trans* est d'importance

Certes, les AGT consommés en quantité excessive constituent un facteur de risque cardiovasculaire. Le taux de 2 % de l'apport énergétique total en AGT est le seuil au-delà duquel est observée une augmentation significative de ce risque, selon un rapport de l'Afssa sur les effets biologiques des AGT publié en 2005. Cependant, la distinction entre origines animale et technologique des AGT n'est pas toujours faite ni faisable dans les études épidémiologiques. Or, cette distinction est primordiale. En effet, contrairement à ce qui est observé avec les AGT « d'origine technologique » issus notamment de l'hydrogénation partielle des huiles et des corps gras végétaux, aucune association entre la consommation d'AGT d'origine animale (ruminants) et le risque cardiovasculaire n'a été mise en évidence. Une étude épidémiologique danoise menée sur 18 ans auprès d'environ 3 600 personnes et publiée en 2008 corrobore cette observation. Même dans le quintile supérieur de consommation, soit 3,4 g/j chez les hommes et 2,7 g/j chez les femmes – ce qui représente quand même 1 litre de lait demi-écrémé + 100 g de

camembert + 50 g de beurre –, les AGT d'origine animale sont sans effet sur le risque cardiovasculaire. Consommés en quantité encore supérieure – 4,2 g/j (quantités atteignables seulement avec des produits expérimentaux élaborés dans ce but) – ces AGT n'ont pas montré davantage de risque cardiovasculaire dans une étude sur volontaires sains.

Quels sont les produits concernés ?

Pour répondre à des exigences de stabilité à l'oxydation et de texture (croustillant, croquant ou fondant), la confection de certains aliments nécessite l'utilisation de matière grasse végétale de consistance « solide ». Or, la dureté d'un corps gras dépend du degré de saturation de ses acides gras – du plus dur au plus fluide : acides gras saturés, *trans*, monoinsaturés, polyinsaturés –, de leur arrangement sur le glycérol et du travail mécanique et thermique mis en œuvre. L'hydrogénation est un des procédés de transformation des huiles et des corps gras végétaux en matière grasse plus solide. Lorsqu'elle est partielle, l'hydrogénation génère des AGT.

Ce procédé concerne la fabrication de certaines margarines, pâtes à tartiner, *shortenings* ou encore les équivalents du beurre de cacao, qui vont entrer dans la composition de nombreux produits : viennoiseries, biscuits, céréales pour petit déjeuner, potages en poudre, confiseries, etc.

Les Français consomment-ils trop d'acides gras *trans* ?

Le groupe de travail de l'IFN a souhaité actualiser les données françaises concernant les AGT. En effet, dans son rapport de 2005, l'Afssa indiquait que, si la consommation moyenne en AGT des Français était estimée à 1,3% de l'apport énergétique total, pour 5 Français sur 100, les apports étaient susceptibles de dépasser le seuil fatidique des 2 %. Cette conclusion était cependant fondée sur des études de consommation et de composition des produits alimentaires relativement anciennes (1995-1999). Or, dès la fin des années 1990 et conformément aux recommandations des autorités de santé publique, l'industrie alimentaire mettait en œuvre de nouveaux procédés de transformation visant à ramener à moins de 1% la teneur en AGT de ses produits (hors viande, lait et produits laitiers non concernés).

L'IFN a donc initié, de février à mai 2008, la collecte des données de la composition en AGT de produits alimentaires présents aujourd'hui sur les linéaires et qui avaient été cités par le rapport de l'Afssa comme étant les plus contributeurs aux apports en AGT. Les résultats sur les 603 produits analysés montrent que 578 d'entre eux (soit 96%) ont des teneurs en AGT inférieures au taux de 1% recommandé par l'Afssa, voire négligeables pour la plupart. Ces données relevées ont été transmises à la Direction générale de l'alimentation et à l'Afssa, qui, étudie la possibilité d'une réévaluation des apports en AGT dans la population française appelée à montrer que tout alarmisme semble hors de propos.

* « *Mise au point sur les acides gras trans* »
Conférence de presse de l'IFN du 10 juin 2008

Isoflavones de soja et os

Une alimentation enrichie en isoflavones peut-elle prévenir la perte osseuse pendant la ménopause? Pour le savoir, une étude multicentrique, randomisée, en double aveugle a été menée simultanément en France, aux Pays-Bas et en Italie auprès de 237 femmes récemment ménopausées et en bonne santé. Pendant un an, leur alimentation a été enrichie soit par un apport de 110 mg d'isoflavones aglycones de soja par jour, soit par un produit témoin sans ces composés, leur mode de vie (activité physique notamment) et leurs habitudes alimentaires autres restant inchangés. Résultats : l'alimentation enrichie en isoflavones n'a pas empêché la décroissance de la densité minérale osseuse postménopause ni influé sur le turn-over osseux.

Brink E, et al. Am J Clin Nutr 2008 ; 87 : 761-70.

Poids des ados, regards et attitudes des parents

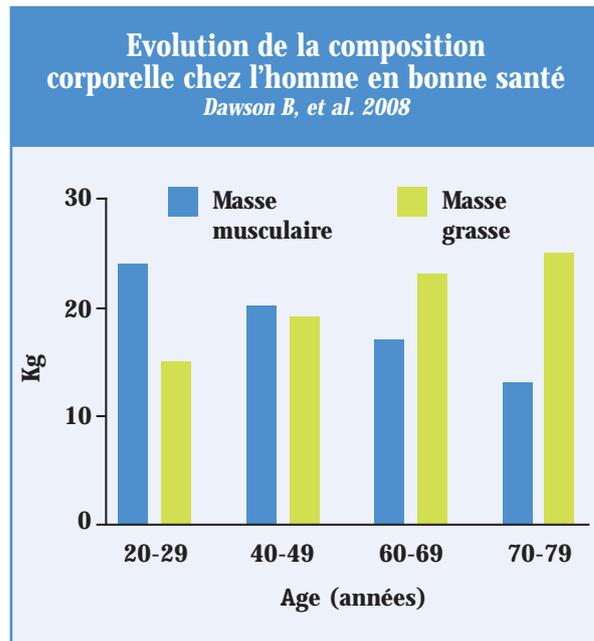
Cette étude américaine montre que, alors que leur fils ou leur fille est en surpoids (IMC $\geq 85^e$ percentile), respectivement 60 et 46 % des parents pensent qu'il ou elle a un poids normal. Résultat encore plus alarmant, même lorsque les parents prennent conscience du surpoids de leur enfant, ils ne changent pas leurs habitudes familiales, notamment alimentaires, pour créer un environnement plus propice à un contrôle pondéral. En revanche, ils encouragent l'enfant à se mettre seul au régime! Immanquablement, il est constaté 5 ans plus tard que de tels comportements des parents ont favorisé le maintien du surpoids chez leur enfant.

Neumark-Sztainer D, et al. Pediatrics 2008 ; 121(6) : e1495-502.

Du petit lait pour les personnes âgées

Chez le sujet âgé, la perte de masse musculaire est souvent sous-estimée mais pourtant lourde de conséquences : en cas d'apports alimentaires insuffisants, les muscles constituent la réserve d'acides aminés (AA) nécessaire au maintien des organes nobles, au bon fonctionnement de l'immunité et des processus de cicatrisation. Or, la sarcopénie touche 13 à 24 % des moins de 70 ans et 50 % des plus de 80 ans (figure). Sédentarité, apports alimentaires inadéquats, en particulier pauvres en protéines, et altérations de l'organisme concourent à cette perte de masse musculaire. La consommation de protéines animales (viande rouge, poisson, poulet), sources d'AA essentiels (AAE), est le plus souvent insuffisante. Une supplémentation nutritionnelle devient alors

primordiale. Les protéines du petit lait (issues de la fabrication fromagère) représentent une source d'AAE excellente pour les personnes âgées. Proches de celles du lait humain, elles sont aussi plus digestes que la caséine ou les protéines de soja et très riches en AA soufrés (méthionine et cystéine) ainsi qu'en tryptophane et en leucine indispensable au muscle. Grâce à ces atouts, le petit



lait permet un gain protéique plus important. De plus, il améliore la régulation glycémique (l'ajout de protéines de petit lait à un repas d'indice glycémique élevé stimule la réponse insulinaire et réduit l'hyperglycémie postprandiale). Enfin, une supplémentation à base de protéines de petit lait optimiserait les fonctions immunitaires.

Dawson B, et al. Nutrition & Dietetics 2008 ; 65 : 151-6.

Génétique et obésité : étude chez les jumeaux

Il existe une véritable épidémie mondiale d'obésité infantile depuis ces quinze dernières années. Quels sont les rôles respectifs de l'hérédité et de l'environnement ? C'est ce qu'ont voulu déterminer des chercheurs britanniques en s'intéressant à 5092 paires de jumeaux (1813 vrais et 3279 faux) âgés de 8 à 11 ans au moment de l'étude. Si l'influence de l'hérédité est prépondérante, l'indice de masse corporelle (IMC) de vrais jumeaux doit évoluer de manière identique, contrairement à l'IMC de faux jumeaux.

Le surpoids (11%) et l'obésité (3%) sont similaires chez les garçons et les filles. La corrélation est très élevée entre monozygotes et IMC et/ou tour de taille (TT) ; l'influence de l'hérédité, donc très forte, est estimée à 77 % pour l'IMC et à 76 % pour le TT. Les gènes qui déterminent le TT, et donc l'obésité abdominale, sont pour une

grande majorité communs avec ceux qui déterminent l'IMC (60 %). Il existe cependant un effet génétique indépendant pour environ 40 % d'entre eux. L'effet de l'environnement sur le développement d'un surpoids ou d'une obésité serait alors très limité (pas plus de 10 %), dès lors que le terrain génétique prédisposant serait présent. Ces résultats montrent l'importance du repérage des familles à risque dans la lutte, actuelle et future, contre l'obésité infantile.

Wardle J, et al. *Am J Clin Nutr* 2008 ; 87 : 398-404.

Actualités sur la maladie cœliaque

La maladie cœliaque (MC) est une entéropathie auto-immune causée par une intolérance permanente au gluten chez les sujets prédisposés génétiquement. Elle se caractérise au niveau intestinal par une atrophie villositaire, qui peut être totale, responsable des principales manifestations cliniques : diarrhée, malabsorption vitaminique et minérale, malnutrition, voire arrêt de la courbe de croissance chez les enfants. Le diagnostic, qui n'est pas toujours posé, l'est parfois par hasard lors d'un autre examen : beaucoup de malades s'ignorent du fait d'une symptomatologie subclinique et/ou non spécifique. La MC est considérée aujourd'hui comme un désordre immunologique plutôt généralisé que restreint au tractus intestinal. Sa prévalence, estimée à environ 1% de la population générale en Europe ainsi qu'aux Etats-Unis, a été en augmentation ces dernières années du fait d'une meilleure identification de la pathologie et des troubles qui lui sont associés.

Régime sans gluten et prévention

L'éviction totale à vie du gluten de l'alimentation est l'unique traitement. L'amélioration de la santé du patient est spectaculaire et assez rapide lorsque le régime est bien suivi, mais l'observance est difficile et nécessite une prise en charge par une équipe pluridisciplinaire dans laquelle la place d'un diététicien compétent est essentielle. L'accompagnement psychologique du patient et de son entourage est primordial. Le régime sans gluten implique une démarche véritablement active de la part du patient, notamment pour la lecture des emballages et éventuellement des contacts avec les industries agroalimentaires pour davantage de précisions. Le suivi de ce régime est facilité par l'augmentation récente du nombre de produits sans gluten, même si leurs inconvénients ne sont pas négligeables, notamment leur coût élevé. En Europe, la réglementation qui oblige à l'étiquetage des principaux allergènes a aussi inclus celui du gluten. Par ailleurs, la plupart des pays européens ont accepté la définition du *Codex Alimentarius* fixant la limite maximale à 20 ppm, ou 6 mg, de gluten pour un produit dit « sans gluten ». Des recherches portent sur des traitements autres que diététiques.

Seule une faible part des sujets ayant une prédisposition génétique développent la MC. La période d'introduction du gluten dans l'alimentation du nourrisson a donc vraisemblablement un rôle dans l'apparition de la maladie, sur lequel il est possible d'agir à titre préventif. En effet, l'introduction du gluten avant 3 mois révolus ou après 7 mois est associée à un risque accru de développer les anticorps spécifiques de la MC chez ces enfants pendant les dix premières années de vie. Il semblerait donc qu'il existe une fenêtre d'introduction plus favorable pour le gluten entre 4 et 6 mois, que les quantités introduites doivent être limitées et, si possible, que l'allaitement soit à poursuivre pendant au moins 2-3 mois après cette introduction. Pour l'instant, les recommandations officielles ne sont pas modifiées.

Niewinski M, et al. *J Am Diet Assoc* 2008 ; 108 : 661-72.

Turck D. D'après une intervention aux XX^e Journées de gastroentérologie et nutrition pédiatriques, Grenoble, 20 juin 2008.

Régime DASH chez les ados

Aux Etats-Unis, l'hypertension augmente chez les adolescents parallèlement à l'épidémie d'obésité. La prise en charge des désordres nutritionnels est la première étape du traitement. Cette étude a comparé deux interventions nutritionnelles : l'une traditionnelle, l'autre fondée sur le régime DASH déjà proposé aux adultes souffrant d'hypertension.

La régulation de la tension a été meilleure avec le régime DASH, qui s'accompagnait d'une nette amélioration nutritionnelle : augmentation de la consommation de fruits et légumes et de produits laitiers allégés ; apports accrus en potassium et magnésium et diminués en matières grasses totales et sel.

Couch S, et al. *J Pediatr* 2008 ; 152 : 494-501.

INFOS CERIN

Prix Nutrition CERIN 2008

Pour la 17^e année consécutive, les prix Cerin Nutrition ont récompensé le travail de diététiciens.

Le jury a décerné 3 prix :

- *Le 1^{er} prix a récompensé Claude Gasser, de la CPAM de Mulhouse, pour son projet de prévention de l'obésité des enfants en milieu scolaire.*

- *Les 2^{es} prix ex-æquo ont été attribués à Catherine Pleuvry-Poinot, de l'hôpital de Morez, pour son travail personnel sur le repas du résident en institution gériatrique, et à Bruno Blot, du CHR d'Orléans, pour l'éducation et le suivi nutritionnels de judokas du pôle France d'Orléans.*

Félicitations aux lauréats !

Tables de composition des aliments

– La nouvelle table Ciqual, réactualisée à l'occasion de l'enquête Inca 2, est pour la première fois en ligne sur le site de l'Afssa. Les données ont été collectées pour plus de 1 300 aliments et 42 constituants. Un score de confiance a été attribué à chaque donnée en fonction de sa fiabilité, et un code permet de retrouver les sources. Une série de questions-réponses et un dossier « documentation » précisent tout ce que l'on veut savoir sur la table. Il n'est pas prévu de version papier; il est, en revanche, possible d'acheter le cédérom.

www.afssa.fr/TableCIQUAL

– La filière des produits aquatiques a mis en ligne la composition nutritionnelle des poissons et fruits de mer pour 20 nutriments, y compris les acides gras des séries oméga 3 et 6.

www.nutraqua.com

PNNS

Afin de faire mieux connaître les repères de consommation pour les fruits et légumes et les féculents, deux spots TV ont été diffusés au mois de juin. Des dépliants « fiches-conseils » renforcent la campagne TV, dont l'objectif est de donner des conseils plus pratiques pour tendre vers les repères et mettre fin à certaines idées reçues.

Dépliants disponibles sur www.inpes-sante.fr

D.U. « obésité de l'enfant et de l'adolescent »

Ce diplôme universitaire, ouvert aux diététiciens, se prépare en une année à l'hôpital Armand-Trousseau, à Paris, sous la direction du Pr Tounian. L'enseignement est réparti d'octobre à juin à raison d'une à deux journées par mois. Un examen écrit et oral valide le D.U.

Pour en savoir plus : arielle.guichard@trs.aphp.fr

Tél. : 01 44 73 64 46

Obésité infantile

La stagnation de la prévalence de l'obésité infantile ne s'observe pas que chez les enfants français (Cf *Nutri-doc* 73). Des publications récentes mentionnent un ralentissement de l'augmentation de l'obésité chez les petits Allemands au cours des dix dernières années (étude KOPS), chez les Américains de 2 à 19 ans (NHANES 2003-2004 versus NHANES 2005-2006), chez les enfants suédois, avec même une diminution du surpoids chez les filles entre 2000-2001 et 2004-2005. Ces tendances sont à confirmer. Hypothèse: l'environnement restant obésogène, ce phénomène pourrait s'expliquer par la prédisposition génétique (Cf étude sur les jumeaux, p. 2).

Paediatr 2008 ; 97 : 118-23. *JAMA* 2008 ; 299 : 2401-5. 16th European congress of obesity, mai 2008.

Étiquetage

L'Afssa a publié un rapport intitulé « Modifications de l'étiquetage nutritionnel : propositions, arguments et pistes de recherche ». Considéré comme outil d'informations nutritionnelles, l'étiquetage des denrées alimentaires a besoin d'être amélioré pour une meilleure compréhension par le consommateur. La réflexion de l'Afssa avait pour objectifs de préciser les nutriments à étiqueter et de proposer les mentions les plus pertinentes pour que le consommateur puisse adapter sa consommation à ses besoins.

www.afssa.fr

Les normes et directives du Codex Alimentarius concernant l'étiquetage des denrées alimentaires – références pour les gouvernements, les autorités chargées de l'application des règlements, les fabricants et les consommateurs – sont publiées dans un ouvrage téléchargeable. Cette cinquième édition comprend les textes adoptés par la Commission du Codex Alimentarius jusqu'en 2007 et les définitions des mentions et termes utilisés en la matière.

<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1390f/a1390f00.pdf>

SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

Y a-t-il de bonnes et de mauvaises fibres ?

Bigard MA. *Réalités Nutrition* 2008 ; (8) : 31-5.

Les effets sont différents selon les fibres. La constipation est le motif principal de prescription de fibres en gastroentérologie. Un enrichissement en fibres solubles peut être conseillé en cas de diabète ou d'hypercholestérolémie.

Définitions des termes utilisés en allergologie alimentaire chez l'enfant

Rancé F, Deschildre A, Dutau G. *Rev Fr Allergol Immunol Clin* 2008 ; 48(2) : 73-90. Il s'agit d'un lexique pour la pratique quotidienne. Les termes définis (et commentés) ont été retenus selon des séquences qui correspondent aux étapes d'une consultation d'allergologie alimentaire.

Teneur et biodisponibilité du fer, héminique et non héminique, dans la viande et les abats de bœuf : influence de la conservation et de la cuisson

Souchevre V. *Cah Nutr Diet* 2008 ; 43(HS 1) : S46-S51.

Avec 70 % de fer sous forme héminique, la viande est une source de fer facilement assimilée qui assure le maintien des réserves de l'organisme. La

conservation des viandes sous atmosphère modifiée n'altère pas leur teneur en fer. La cuisson a des effets variables selon sa durée et la température de chauffage.

Démonstration scientifique des fonctions des aliments associées à la santé

Pascal G, et al. *Cah Nutr Diet* 2008 ; 43(1) : 31-6.

Elle comporte 4 grandes étapes : l'identification et la caractérisation de l'aliment-ingrédient ; la construction des arguments scientifiques obtenus par des études cliniques ; la sélection et la mise en œuvre de marqueurs pertinents dans les études cliniques clés et enfin l'analyse de l'ensemble des données obtenues.

Revue bimestrielle éditée par le CERIN
(Centre de Recherche et d'Information Nutritionnelles).
Rédacteur en chef : Brigitte Coudray - Coordination et rédaction : Chantal Lalau Keraly
Rédaction : Christine Lacroix - Maquette : Sylvie Malbrunot
ISSN 1166-1828

CERIN - 45, rue Saint-Lazare - 75314 Paris Cedex 09
Fax : 01 42 80 64 13 - E-mail : nutrition-fr@cerin.org
www.cerin.org