

# NUTRI-dac

## Apports en lipides : ni trop, ni pas assez !

*Résultat d'une expertise collective s'appuyant sur des travaux publiés jusqu'en août 2009, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a réactualisé les ANC en lipides qu'elle avait définis en 2001.*

### Pourquoi de nouveaux ANC ?

Les données scientifiques acquises depuis leur définition pour l'adulte en 2001 ont amené l'Afssa à reconsidérer à la hausse les ANC en certains acides gras (AG) et à en définir de nouveaux. La classification biochimique des AG en « polysaturés », « monosaturés » et « saturés » présente peu d'intérêt en santé publique. En revanche, leurs caractéristiques en termes d'AG « indispensables » non synthétisés par l'homme, « potentiellement indispensables » – dont la synthèse dépend de l'apport des précédents – ou « synthétisables » *de novo* par l'organisme sont déterminantes, car à l'origine d'équilibres complexes liés à leur interdépendance dont il faut tenir compte. De plus, la distinction des AG selon la spécificité de leurs fonctions et de leurs effets est primordiale. Ainsi, le groupe de travail a jugé nécessaire de réévaluer la part des AG saturés totaux dans l'apport énergétique (AE) et de distinguer ceux dont l'excès peut être délétère de ceux dont les effets seraient plutôt favorables.

Fait également nouveau, les ANC en AG ont été établis en tenant compte d'abord des besoins physiologiques et ensuite – lorsque des données cliniques étaient disponibles – en termes de prévention primaire.

### Quelle part pour les lipides ?

C'est l'AE et non la teneur en lipides des régimes qui est corrélé au risque de pathologies telles que syndrome métabolique,

diabète, obésité, maladie cardiovasculaires, cancers et dégénérescence maculaire liée à l'âge. A noter qu'une forte diminution de la part des lipides au profit de glucides n'induit au mieux aucun bénéfice en termes de réduction du risque des pathologies étudiées. En l'absence d'excès d'AE, l'Afssa recommande que la part de lipides atteigne 35 à 40 % de l'AE total chez l'adulte, homme et femme, y compris chez la femme enceinte ou allaitante, l'enfant et l'adolescent. Pour le nourrisson de plus de 6 mois et le jeune enfant jusqu'à 3 ans, la part des lipides doit représenter 45 à 50 % de l'AE.

### Nouvelle donne pour les AG n-3 et n-6

L'estimation des besoins physiologiques chez l'adulte se limite à trois AG indispensables : l'acide linoléique (AL, précurseur des n-6), l'acide  $\alpha$ -linoléique (ALA, précurseur des n-3) et l'un de ses dérivés, l'acide docosahexaénoïque (DHA en n-3) « potentiellement indispensable » du fait de sa faible formation à partir de l'ALA.

L'Afssa établit l'ANC en AL à 4 % de l'AE et celui en ALA, essentiel au bon fonctionnement cérébral et visuel, à 1 %. Ces valeurs résultent de l'estimation des besoins physiologiques minimaux, de ceux pour une prévention cardiovasculaire et du souci de respecter un rapport AL/ALA inférieur à 5. L'ANC en DHA est fixé à 250 mg/j, soit deux fois plus qu'en 2001.

Quant à l'acide eicosapentaénoïque (EPA en n-3), non indispensable, son ANC a été fixé à 250 mg/j à partir des données de prévention regroupant souvent l'EPA avec le DHA présents dans les poissons gras.

### Reconsidération des AG saturés

Les AG ne doivent plus être considérés en bloc au regard de l'hétérogénéité de leur structure, de leur métabolisme, de leurs fonctions cellulaires et même de leurs effets délétères en cas d'excès. Il convient désormais de distinguer le sous-groupe « acides laurique, myristique et palmitique », athérogène en cas d'excès, dont l'Afssa limite l'apport à 8 % de l'AE.

Les autres AG saturés, notamment les chaînes courtes et moyennes n'ont pas d'effet délétère connu et certains seraient même plutôt bénéfiques. Cependant, il n'est pas encore possible de fixer pour eux des recommandations spécifiques et l'Afssa opte pour le maintien d'un apport en AG saturés totaux inférieur ou égal à 12 % de l'AE.

De la même manière, l'acide oléique est extrait du groupe hétérogène des « mono-insaturés », dont il est le composant majoritaire dans l'alimentation. Son ANC est exprimé par une fourchette de 15 à 20 % de l'AE, tenant compte à la fois de son risque de substitution par des AG saturés « athérogènes en excès » et du risque cardiovasculaire.

En conclusion, les ANC sont des repères pour les professionnels de la santé et de la nutrition qui se doivent d'être traduits en recommandations alimentaires pour la population. Toutefois, il est d'ores et déjà possible de recommander une alimentation lipidique variée associant graisses d'origine animale et d'origine végétale, dans la limite de l'apport énergétique conseillé.

Source : Avis du 1<sup>er</sup> mars 2010 de l'Afssa relatif à l'actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras. Disponible sur : <http://www.afssa.fr>

## FLASHS

**Des acides gras bons pour la peau**

*L'alimentation a-t-elle une influence sur le vieillissement cutané ? Une étude japonaise a analysé l'état de la peau (élasticité, hydratation, étendue des rides) et les apports alimentaires de 716 Japonaises âgées de 20 à 74 ans. Chez les femmes dont la consommation en lipides totaux, AGS et AGMI est la plus élevée, l'élasticité de la peau est meilleure. En particulier, celles consommant le plus d'AGS – 23,4 g/j, ce qui est quand même peu comparé aux consommations françaises estimées à ~35 g/j – ont tendance à être les moins ridées, notamment après ajustement sur la consommation de légumes, sources de polyphénols, des antioxydants connus pour prévenir la peroxydation induite par les UV. Les AGS pourraient donc avoir un effet protecteur sur l'étendue des rides.*

*Nagata C, et al. Br J Nutr Published online 20 January 2010 ; 6p.*

**AGPI et dépression**

*L'analyse d'une trentaine d'articles publiés jusqu'en 2009 sur l'effet des acides gras polyinsaturés de la famille des omégas 3 (AGPI n-3) sur la dépression montre une efficacité des AGPI n-3 qui serait plus marquée chez les sujets dont la dépression est plus sévère. Des effets positifs sont donc notés par un nombre croissant d'essais mais semblent difficilement résumables du fait d'une grande hétérogénéité.*

*Appleton K, et al. Am J Clin Nutr 2010 ; 91 : 757-70.*

**Consommation en boissons des Français**

Les données présentées sont extraites de l'enquête « Comportements et consommations alimentaires des Français » (CCAF 2004) menée entre l'automne 2002 et l'été 2003 auprès de 1 042 ménages (566 enfants de 6 à 11 ans, 333 adolescents de 12 à 19 ans, 831 adultes et 443 seniors de 55 ans et plus). Leur consommation en boissons (CB) a été analysée à partir d'un questionnaire sur 7 jours (tableau).

**Consommations en boissons moyennes des Français (ml/j) - CCAF 2004**

	Enfants 6-11 ans	Adolescents 12-19 ans	Adultes 20-54 ans	Seniors > 55 ans
Alcool	0,6	16,8	183,9	185,6
Eau	549,0	577,8	564,2	547,9
Boissons chaudes	6,7	28,6	266,6	250,1
Jus de fruits	128,4	104,0	54,0	33,2
Sodas	114,5	169,3	92,9	16,7
Lait	246,7	215,3	144,4	164,2
<b>Total</b>	<b>1046,0</b>	<b>1111,8</b>	<b>1306,0</b>	<b>1197,7</b>

La CB des Français varie de 1 à 1,3 L/jour dont 50 % d'eau quel que soit l'âge. Le lait représente 20 % des CB des enfants et des adolescents ; boissons chaudes (café et thé) et alcoolisées sont surtout consommées par les adultes. Les sodas sont surtout consommés par les adolescents (15 % des CB) ; les adultes et seniors en boivent relativement peu (7 et 1,4 % respectivement). Près de 80 % des CB se font à la maison de préférence aux repas, hormis 10 % faites par les enfants et les ados lors du goûter. Les CB représentent respectivement 12,5, 10,8, 10,3 et 9,2 % des apports énergétiques journaliers des 4 groupes étudiés, aucune différence significative n'est enregistrée chez les sujets en surpoids.

*Bellisle F, et al. Eur J Clin Nutr Published online : 17 February 2010 ; 1-6.*

**Etiquetage et consommateurs**

Quel usage et quelle compréhension ont les consommateurs des informations nutritionnelles et des repères nutritionnels journaliers indiqués sur les emballages ? Cette enquête, réalisée dans 6 pays (Grande-Bretagne, France, Allemagne, Suède, Pologne et Hongrie) a consisté à observer l'acheteur en magasin lorsqu'il choisit l'aliment et à l'interviewer après, puis à lui faire remplir à la maison un questionnaire. Les investigations se sont concentrées sur 6 linéaires : les céréales pour petit déjeuner, les yaourts, les plats préparés, les sodas, les biscuits apéritifs et les sucreries.

Les consommateurs passent en moyenne 35 secondes à regarder l'emballage avant de se décider : 62,6 % seulement le devant de l'emballage et 7,7 % les autres faces. Les raisons d'achat sont le goût (52 %), la demande d'un membre de la famille (13,4 %), le prix (10,7 %) et la santé/nutrition (8 %). Seuls 16,8 % déclarent s'intéresser et rechercher des informations nutritionnelles sur les emballages, notamment pour les céréales et les yaourts. Les informations recherchées sont essentiellement les calories, les teneurs en graisses et en sucres. Cette recherche d'information est la plus usuelle en Grande-Bretagne (27 %) et le moins en France (8,8 %) ; elle est plus fréquente chez les femmes et les catégories les plus aisées. L'âge, le fait

d'avoir un enfant de moins de 16 ans et l'IMC n'ont pas d'influence. La meilleure compréhension des informations sur les emballages est en Grande-Bretagne où l'action du gouvernement dans ce domaine est la plus ancienne. Néanmoins, l'utilisation et la compréhension des informations nutritionnelles dépendent avant tout de l'intérêt que porte le consommateur à son alimentation et à sa santé.

Grunert KG, et al. *J Pub Health*. Published online : 6 January 2010 ; 1-17.

## Masse osseuse à l'adolescence

La vie fœtale constituerait une période critique pour le développement des systèmes métaboliques et notamment du squelette de l'enfant. Cette étude de cohorte porte sur 216 adolescents australiens suivis depuis leur naissance – et dont la densité minérale osseuse (DMO) a été mesurée à 16 ans – et sur les apports alimentaires de leurs mères pendant le dernier trimestre de grossesse.

Les apports alimentaires des mères se sont révélés supérieurs aux recommandations avec en moyenne, par jour : 13 264 kJ, 128 g de protéines, 135 g de lipides, 375 g de glucides, 1 677 g de calcium, 429 mg de magnésium et 2 314 mg de phosphore. Après ajustement, il ressort que la DMO au niveau fémoral de l'adolescent est corrélée positivement à l'apport en magnésium et négativement aux apports lipidiques de la mère. Au niveau de la colonne vertébrale, la DMO est associée positivement aux apports en calcium, magnésium et phosphore de la mère, et toujours négativement à ses apports en graisses. Enfin, toujours après ajustement, la consommation de lait par la mère est positivement corrélée avec la DMO de l'adolescent au niveau lombaire.

Les auteurs de l'étude concluent que la consommation de lait, de graisses et de magnésium au cours du troisième trimestre de grossesse sont des facteurs prédictifs de la DMO de l'adolescent, suggérant ainsi que l'alimentation *in utero* influencerait sur le pic de masse osseuse à l'adolescence.

Yin J, et al. *Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64 : 131-7.

## L'eau : un nutriment essentiel

Bien que l'importance de son rôle soit reconnue, l'eau est souvent omise dans les recommandations diététiques. Cet article décrit les fonctions physiologiques de l'eau et les mécanismes de régulation de notre balance hydrique. L'eau est indispensable à notre organisme : c'est un matériau de construction essentiel au cours de la croissance, un produit du métabolisme oxydatif, un solvant, un agent d'hydrolyse, un transporteur nécessaire aux échanges transcellulaires et à la régulation de l'équilibre entre les compartiments liquidiens, un lubrifiant, un absorbeur de choc, et son rôle dans la thermorégulation est primordial. Notre corps en étant constitué pour 60 %, la régulation de la balance hydrique sur 24 heures est extrêmement précise. Les enfants (dont l'eau représente 75 % du poids de naissance) et les personnes âgées (dont la sensation de soif et la capacité rénale à concentrer les urines sont émoussées) sont les sujets les plus à risque de déshydratation : une déshydratation de 1 à 2 % peut altérer les fonctions cognitives, la vigilance et les capacités d'exercice. Les signes cliniques de déshydratation comprennent : faiblesse généralisée, hypotonie des globes oculaires, confusion mentale, troubles de la parole, hypotension orthostatique et tachycardie. En moyenne 1,5 litre d'eau par jour est recommandé chez un adulte en bonne santé. L'eau est la seule boisson indispensable, et boire avant d'avoir soif constitue une bonne habitude pour maintenir un bon état d'hydratation du corps.

Jéquier E, Constant F. *Eur J Clin Nutr* 2010 ; 64 : 115-23.

## Grignotage à l'américaine

*Le phénomène de grignotage a-t-il évolué aux Etats-Unis depuis 1977 ? Les habitudes de grignotage de près de 45 000 Américains de plus de 19 ans inclus dans 4 cohortes nationales : NFCS (1977), CFSII (1989), NHANES 1 et 2 (2004 et 2006) ont été analysées. La prévalence du grignotage est passée de 71 % en 1977 à 97 % en 2003-2006. La contribution énergétique du grignotage aux apports totaux est passée de 18 à 24 % sur la même période. Au top 5 des aliments du grignotage on retrouve : les desserts, les biscuits apéritifs, les autres produits de grignotage (bonbons, céréales petit déjeuner, etc.), les boissons sucrées et les jus de fruits.*

Piernas C, et al. *J Nutr* 2010 ; 140 : 325-32.

## INFOS CONGRÈS

- 12<sup>es</sup> Entretiens de nutrition de l'Institut Pasteur, « Le goût dans tous les sens, l'eau dans tous ses états », 3-4 juin, Lille [www.pasteur-lille.fr](http://www.pasteur-lille.fr)
- 48<sup>es</sup> Journées AFDN, 10-12 juin, Paris [www.afdn.org](http://www.afdn.org)
- Journées de la SFNEP, 17-18 juin, Strasbourg [www.journeesdeprintemps2010.com](http://www.journeesdeprintemps2010.com)
- 22<sup>e</sup> Journée de gastro-entérologie et nutrition pédiatrique, 25 juin, Grenoble [SChaiberto@chu-grenoble.fr](mailto:SChaiberto@chu-grenoble.fr)

## Journal officiel

- **Arrêté du 23 février 2010** relatif à l'inscription des produits de nutrition orale et entérale destinés aux enfants.

Avis de fixation de prix de cession, de tarifs et de prix limites de vente au public des produits de nutrition orale et entérale destinés aux enfants.

JO du 2 mars 2010.

- **Un nouveau règlement européen** a clos les discussions concernant les quantités minimales d'acides gras (oméga 3, polyinsaturés, insaturés, mono-insaturés) contenues dans un produit alimentaire pour avoir le droit d'alléguer : « riche en ... », « source de ... ». Ces nouvelles allégations s'ajoutent à la liste prévue dans le règlement CE n°1926/2006.

Règlement CE n°116/2010 du 29 février 2010, JOUE du 10 février 2010.

## Alimentation des étudiants

L'union nationale des mutuelles étudiantes régionales (USEM) a interrogé plus de 12 000 étudiants sur leur santé. Quelques chiffres concernant leur alimentation : 18 % ne prennent que deux repas par jour, parmi eux 12 % pour des raisons économiques ne font pas de repas supplémentaire ; chaque jour, 14 % ne mangent ni fruits, ni légumes ; 40 % souhaitent des actions sur l'équilibre alimentaire. Depuis 10 ans, L'USEM et le CNOUS organisent chaque année une semaine de l'équilibre alimentaire dans les universités.

[www.usem.fr](http://www.usem.fr)

## Allergies alimentaires

Pour les parents confrontés à l'allergie alimentaire de leur enfant, la réponse à la question « qu'est ce qu'on mange aujourd'hui ? » ne peut pas être approximative et laisse peu de place à l'improvisation. Un ouvrage de Catherine Bourron-Normand, diététicienne-nutritionniste et de Béatrice Vigot-Lagandré, pédiatre allergologue, rassemble 115 recettes adaptées aux différents âges, du bébé à l'adulte. Les allergènes sont facilement repérables dans la liste des ingrédients. Pour chaque tranche d'âge, quelques pages résument les spécificités ou le comportement en cas d'allergie. A conseiller aux patients.

*115 recettes gourmandes pour allergiques, petits et grands*, Solar éditions. C Bourron-Normand, B Vigot-Lagandré

## IMC : déclaratif vs mesuré

Régulièrement, des prévalences sur l'obésité sont publiées avec des écarts de chiffres qui peuvent paraître importants. L'une des variables évoquées est la méthode de recueil du poids et de la taille. A partir d'un échantillon d'adultes de l'étude ENNS, une étude française a comparé les données anthropométriques déclarées et mesurées. Les résultats ont confirmé la sous-déclaration du poids (1,05 kg) et la surestimation de la taille (0,79 cm) en cas de déclaratif ayant pour conséquence la sous-estimation de la prévalence du surpoids et de l'obésité. Face à toute prévalence, la question à se poser est : données déclaratives ou mesurées ? En France, les enquêtes auprès des adultes reposent le plus souvent sur des données déclaratives moins coûteuses et plus faciles à réaliser.

BEH n° 8, 2 mars 2010.

## SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

### Précautions nutritionnelles dans les traitements de longue durée par les corticoïdes

Beneytout JL. *Prat Nutr* 2010 ; (21) : 63-5.

Des mesures nutritionnelles à long terme peuvent compenser l'effet de ces traitements : diminuer le sel, ingérer des aliments riches en potassium, limiter les sucres ajoutés, augmenter les protéines, enrichir l'alimentation en calcium, notamment laitier, et si cette mesure est insuffisante, supplémenter en calcium et vitamine D. Enfin, surveiller le poids, les corticoïdes augmentant l'appétit.

### Non, les probiotiques ne sont pas à l'origine de l'obésité

Benoit A. *Nutrition Infos* 2010 ; (11) : 58-9.

L'hypothèse du Dr Didier Raoult (CNRS Montpellier) – l'utilisation de probiotiques dans les produits laitiers pourrait être à l'origine de l'obésité chez l'homme – repose sur le fait que ces bactéries sont utilisées comme facteurs de croissance chez les animaux d'élevage, et n'a pas manqué de soulever la polémique. Ses confrères ont analysé un par un ses arguments, pour les infirmer.

### Influence du poids sur la fertilité

Catteau Jonard S, et al. *Réalités Nutrition Diabétologie* 2010 ; 24 : 34-7.

La prévalence des problèmes de poids ne cesse de croître et peut entraîner de nombreuses complications sur le plan médical, dont l'infertilité. Explications des mécanismes en cause : troubles de l'ovulation dans l'obésité et aménorrhée centrale par carence en lipides dans l'anorexie mentale.

### Prévalence de l'obésité et facteurs associés chez les enfants de 5-6 ans en Haute-Savoie, France

Fontaine D, et al. *BEH* 2010 ; (7) : 61-3.

Selon cette étude transversale réalisée par la Santé scolaire, la prévalence de l'obésité est de 9,7 % (15,2 % chez les élèves des zones défavorisées et 9,1 % chez

les autres). Trois facteurs sont associés à l'obésité : avoir deux parents originaires d'autres pays que la France métropolitaine et la Suisse, apporter une collation pour la récréation de l'après-midi, avoir un antécédent familial de surpoids. Comme au niveau national, il est noté une stabilisation de la prévalence de l'obésité chez ces enfants entre 1998 et 2008.

### Les produits laitiers et le risque cardiovasculaire

Lecerf JM. *Cah Nutr Diet* 2010 ; 45(1) : 18-26.

L'auteur fait le point sur le sujet : globalement, les données épidémiologiques, cliniques et mécanistiques ne sont pas en faveur d'un rôle négatif des produits laitiers en termes cardiovasculaires. Un bénéfice vis-à-vis du syndrome métabolique et de ses composants est possible. Une consommation raisonnable de produits laitiers n'est donc absolument pas incompatible avec le maintien de la santé cardiovasculaire.

### La néophobie alimentaire, un interdit naturel à combattre

Rigal N. *Méd Nutr* 2009 ; 45(4) : 176-80.

L'auteur expose les mécanismes psychologiques qui permettent l'acceptation de la nouveauté dans le domaine alimentaire. Elle développe notamment les notions de *néophobie* et de *familiarisation*, notions fondamentales dans l'acquisition des préférences alimentaires.

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 : Marc Trenson  
ISSN 1166-1828

CERIN - 42, rue de Chateaudun - 75314 Paris Cedex 09  
Fax : 01 42 80 64 13 - E-mail : [nutrition-fr@cerin.org](mailto:nutrition-fr@cerin.org)  
[www.cerin.org](http://www.cerin.org)