

# NUTRI-dac

## Supplémentation nutritionnelle : le plus peut être l'ennemi du bien

*De plus en plus de compléments alimentaires sont mis sur le marché, accompagnés d'allégations fortes, sans qu'ait été faite la preuve de leur efficacité par des données scientifiques solides. Cette médicalisation croissante de l'alimentation peut avoir des effets délétères, notamment chez les enfants.*

Depuis quelques années, la notion erronée selon laquelle une alimentation équilibrée couvrirait difficilement les besoins nutritionnels des individus se développe dans la population, parallèlement à la communication croissante des industriels. Certes, des apports insuffisants en calcium, fer, vitamine D, iode, etc. ont été constatés dans certaines populations (adolescents, femmes enceintes, personnes âgées...). Le recours à la supplémentation nutritionnelle chez un individu ne devrait cependant être décidé qu'après analyse de la couverture de ses besoins et du bénéfice de cet apport.

### Entre besoin réel et apport conseillé : la marge de sécurité

La supplémentation nutritionnelle d'une population nécessite une connaissance précise de la prévalence et de l'intensité de ses éventuels déficits nutritionnels et de leurs conséquences pour cette population. Pour un individu, l'absence de consommation des apports nutritionnels conseillés (ANC) pour un nutriment ne signifie pas pour autant qu'il soit en situation de déficit pour ce nutriment. Les ANC, obtenus en ajoutant deux déviations standard au besoin nutritionnel moyen (BNM), c'est-à-dire à la moyenne de la consommation réelle d'une population, sont destinés à couvrir les besoins de la quasi-totalité (97,5 %) de cette population. Il existe donc une marge de sécurité. Avant d'envisager une supplémentation nutritionnelle, il

faut, bien sûr, s'assurer qu'une alimentation équilibrée ne permet pas, ou difficilement, la correction des déficits nutritionnels.

### Efficacité et innocuité : deux exigences indissociables

Il est indispensable de contrôler l'efficacité d'un complément alimentaire à corriger un déficit et de vérifier son innocuité. Pour les sujets indemnes du déficit et les populations les plus fragiles (enfants, femmes enceintes, personnes âgées,...), les limites de sécurité en termes d'apport ne doivent être ni atteintes, ni *a fortiori* dépassées. Les compléments alimentaires devant répondre aux exigences réglementaires des denrées alimentaires, la sécurité sanitaire du consommateur doit bien évidemment être garantie.

### Allégations : flirt avec la tromperie

Le code de la consommation stipule que les allégations qui ne peuvent être justifiées sont interdites afin de ne pas tromper le consommateur, qu'un lien de causalité doit être prouvé entre l'aliment et l'allégation proposée, et que l'information doit être cohérente pour le consommateur.

De nombreuses allégations concernant les suppléments nutritionnels ne sont pas soutenues par des données scientifiques solides

mais, tout au plus, suggérées par la nature de la supplémentation, qui pourrait, en théorie, participer à un effet bénéfique. Elles constituent donc en ce sens une tromperie du consommateur.

Un des exemples les plus caricaturaux est celui concernant les oméga 3. Une amélioration des performances neuro-comportementales après supplémentation en oméga 3 à longue chaîne a été rapportée dans la littérature internationale, mais uniquement chez des enfants atteints d'une pathologie très spécifique (hyperactivité et déficit de l'attention) et pas dans l'ensemble de la population pédiatrique, qui constitue la cible affichée de certaines firmes commercialisant des compléments alimentaires riches en oméga 3.

Sans optimisme excessif, la réglementation européenne sur les allégations nutritionnelles et de santé, qui prendra effet au 1<sup>er</sup> juillet 2007, et la mise en place progressive des profils nutritionnels devraient mettre un peu d'ordre dans une situation, qui n'est pas actuellement satisfaisante.

Un fabricant ne devrait pas commercialiser un produit innovant sans que des données soient fournies, justifiant au minimum de l'absence d'effets délétères pour les consommateurs. Malheureusement, à l'exception des nouveaux aliments et nouveaux ingrédients alimentaires (règlement CE N° 258/97 du 27 janvier 1997), il ne revient plus au fabricant de prouver l'innocuité de son produit, mais aux autorités réglementaires de démontrer les risques liés à sa consommation. Les règles du jeu ont changé, au détriment de la sécurité et du respect du consommateur.

Pr Dominique Turck, CHRU de Lille

## FLASHS

## Vitamine D, calcium et grossesse

*Une étude menée à Téhéran, en mars 2004, auprès de 449 jeunes mères et leurs nouveau-nés a montré que seulement un tiers des mères avaient des apports suffisants en calcium et en vitamine D (grâce à leur alimentation et/ou à une supplémentation). La taille ainsi que le score d'Appgar à 1 minute étaient supérieurs chez les nouveau-nés dont les mères avaient un statut correct en calcium et vitamine D. En revanche, aucune corrélation n'a été retrouvée entre ce statut et le poids de naissance ou le périmètre crânien. Enfin, une prise de poids plus importante pendant la grossesse a été notée chez les femmes dont le statut en calcium et vitamine D était meilleur.*

Sabour H, et al. *Gynecological Endocrinology* 2006 ; 22(10) : 585-9.

## Thé noir et santé

*D'après une analyse de diverses études épidémiologiques et cliniques, les conclusions suivantes concernant les effets du thé noir sur la santé peuvent être avancées : trois tasses (ou plus) par jour permettraient, grâce à l'action antioxydante des polyphénols, de diminuer le risque de maladies coronariennes ; un effet spécifique du thé noir sur le risque de cancer est loin d'être démontré par les données épidémiologiques, malgré des résultats expérimentaux prometteurs ; un effet positif du thé noir sur la densité minérale osseuse a été suggéré ; enfin, aucun effet délétère lié à la consommation de thé noir (moins de huit tasses/jour) n'a pu être observé.*

Gardner EJ, et al. *Eur J Clin Nutr* 2007 ; 61 : 3-18.

## Allergie et régime d'exclusion

Le suivi de patients allergiques ayant acquis une tolérance vis-à-vis de certains aliments a révélé qu'ils n'étaient pas toujours réintroduits dans l'alimentation. L'objectif de cette étude était de connaître la proportion de patients consommant les aliments à nouveau autorisés après un test de provocation orale en milieu hospitalier, et de comprendre les raisons à la poursuite d'un régime d'éviction alors qu'il n'est plus nécessaire.

Entre 1999 et 2003 un questionnaire a été adressé aux patients d'une unité pédiatrique pour qui la réintroduction était possible. Sur 102 envois, 73 réponses ont pu être traitées. Elles ont révélé que 25,4 % des patients n'avaient pas réintroduit le ou les aliments à nouveau tolérés malgré les recommandations du corps médical. Parmi les facteurs influençant la réintroduction, seul le sexe a eu une influence significative : les garçons ont plus souvent réintroduit l'aliment que les filles. Quelques autres tendances, non significatives, ont été retrouvées : ainsi la cacahuète était moins souvent réintroduite après une allergie à l'arachide. Ni la sévérité de la réaction allergique initiale, ni le ressenti (et notamment la peur) des patients pendant le régime d'exclusion, ni la durée de ce dernier ne semblent avoir eu d'influence.

Les patients ayant réintroduit l'aliment disculpé observaient pour leur part une amélioration significative de leur qualité de vie. Un second essai de réintroduction en milieu hospitalier pourrait être proposé aux patients réticents.

Eigenmann P, et al. *Pediatr Allergy Immunol* 2006 ; 17 : 601-5.

## Prévalence de l'obésité : du déclaratif au mesuré

Utilisant les données anthropométriques de la population hollandaise, les auteurs ont analysé les écarts entre les valeurs déclarées versus mesurées et les conséquences sur l'estimation de la prévalence d'un surpoids ou d'une obésité. Ils ont tenté d'identifier les causes de cet écart et les possibilités de corrections à partir de données de 1 809 hommes et 1 882 femmes âgés de 20 à 59 ans. Le poids déclaré était inférieur au poids mesuré de 1 kg chez les hommes et de 1,4 kg chez les femmes (l'écart pouvant atteindre 4 kg chez les sujets obèses). La taille, quant à elle, était majorée de 0,5 cm chez les hommes et de 0,6 cm chez les femmes. Les IMC fondés sur les déclarations étaient donc inférieurs de 0,4 et 0,6 kg/m<sup>2</sup> respectivement chez les hommes et les femmes, et la prévalence de l'obésité en résultant inférieure à la réalité de 3 % chez les hommes et de 3,3 % chez les femmes. Trente pour cent des femmes et 26 % des hommes ont sous-estimé leur obésité. La sous-estimation était plus importante chez les sujets avec un IMC élevé. Un niveau d'éducation élevé semble favoriser la sous-estimation, surtout chez les femmes pour qui l'idéal est la minceur, de même qu'une histoire composée de restrictions alimentaires à répétition.

L'écart entre déclaratif et mesuré étant variable, aucune équation testée ne permet une correction systématique fiable des données déclarées.

Les études portant sur le suivi de la prévalence de l'obésité dans une population devraient donc s'appuyer sur des données anthropométriques mesurées. Rappelons qu'en France, les chiffres disponibles pour la population adulte représentative restent du domaine du déclaratif...

Visscher T, et al. *Obesity* 2006 ; 14 : 2054-63.

## L'argent, une motivation pour changer les comportements ?

Une motivation de nature financière peut-elle modifier un comportement alimentaire ? Quatre essais américains randomisés et contrôlés ont été retenus parmi diverses études montrant l'intérêt d'une motivation pécuniaire sur des changements de consommations alimentaires conduisant à une perte de poids.

Le premier, réalisé auprès de 202 sujets en surcharge pondérale, a analysé l'effet d'une éducation nutritionnelle seule ou accompagnée de motivations financières (provisions en nature +/- argent) pendant 18 mois. La diminution de l'IMC est plus importante lorsque les moyens financiers sont accrus, mais l'effet disparaît à 30 mois, soit 12 mois après l'arrêt de l'intervention.

Le deuxième, fondé sur un principe similaire, montre que la perte de poids observée, quand, outre des conseils, des menus sont donnés, n'est pas plus importante si, de surcroît, des aliments sont fournis gracieusement.

Le troisième a porté sur des aliments vendus en distributeur automatique dans des écoles ou des lieux de travail, et dont certains, plus intéressants sur le plan nutritionnel, bénéficiaient de promotions. La réduction du prix de 10 %, 25 % et 50 % des aliments pauvres en graisses a augmenté les achats de respectivement 9 %, 39 % et 93 %.

Le dernier essai, réalisé auprès d'une population à faible revenu, a tenté d'encourager la consommation de fruits et légumes par une éducation nutritionnelle, seule ou accompagnée de coupons d'achat pour ces aliments. Ces derniers ont favorisé l'achat et la consommation de fruits et légumes pendant les deux mois d'étude.

Ces études, suggérant l'intérêt d'une motivation financière, ont cependant des limites : faibles échantillons, durées limitées, manque de précisions méthodologiques et non-prise en compte des niveaux socioéconomiques entre autres.

Wall J, et al. *Nutrition Reviews* 2006 ; 64(12) : 518-31.

## L'alimentation des jeunes Chinois

L'article analyse l'évolution des modes alimentaires des enfants (6-11 ans) et des adolescents (12-18 ans) chinois entre 1991 et 1997, notamment concernant le grignotage et la restauration hors domicile (RHD). Des enquêtes alimentaires (rappel des 24 heures sur 3 jours consécutifs) ont été réalisées avec environ 3 000 sujets. Elles ont montré, que si la pratique du grignotage concernait peu de jeunes (autour de 10 % en 1997 versus 91 % chez les jeunes Américains), elle tendait à diminuer dans les familles à bas revenu mais à augmenter dans les familles aisées. Les 6-11 ans grignotaient plus que les 12-18 ans. Le grignotage aurait représenté environ 8 % des apports énergétiques en 1997, ce qui est peu (25 % pour les jeunes Américains). En 1991, les aliments du grignotage étaient plus fréquemment des fruits, des céréales et des légumes. En 1997, la consommation de fruits avaient presque doublé, celle de céréales diminué, et viande, poisson, œufs étaient de plus en plus consommés au cours du grignotage. Les céréales étaient plus souvent cuites en friture et les légumes très salés. Les sodas, au prix élevé, faisaient leur apparition chez moins de 10 % des grignoteurs. La RHD représentait un peu moins de 20 % des apports énergétiques quotidiens. Sa pratique a augmenté entre 1991 et 1997 : en moyenne, un tiers des enfants avaient pris au moins un repas hors domicile avec une nette prédominance des enfants de familles à revenu élevé (1 sur 2). Les aliments le plus fréquemment consommés étaient les céréales toutes prêtes et les produits d'origine animale. Comme pour le grignotage, les aliments étaient de plus en plus souvent cuits en friture.

Liu Y, et al. *Asia Pac J Clin Nutr* 2006 ; 15(1) : 72-80.

### *Fer, zinc et grossesse*

*La supplémentation quasi systématique en fer pendant la grossesse peut-elle interférer avec le métabolisme du zinc ? Non, répondent les experts.*

*L'absorption du zinc augmente pendant la grossesse, et ce indépendamment du fer.*

*Une supplémentation de l'ordre de 100 mg de fer par jour ne provoque donc aucun effet délétère détectable sur le métabolisme du zinc pendant toute la grossesse. En revanche, le statut en fer de la femme enceinte supplémentée est significativement meilleur que celui de celle qui a reçu un placebo.*

Harvey L, et al. *Am J Clin Nutr* 2007 ; 85 : 131-6.

## INFOS CERIN

### Congrès

- *Journées de diabétologie, Paris, 10-11 mai, [www.colloquium.fr/jdhd/](http://www.colloquium.fr/jdhd/)*
- *Entretiens de nutrition, Institut Pasteur de Lille, 5-6 juin, [www.pasteur-lille.fr](http://www.pasteur-lille.fr)*
- *Journées d'études de l'ADLF, Marseille, 7-9 juin, [www.adlf.org](http://www.adlf.org)*
- *Journée nationale CLAN, Paris, 22 juin, [www.clan2007.org](http://www.clan2007.org)*
- *European nutrition conference, Paris, 10-13 juillet, [www.fens2007.org](http://www.fens2007.org)*

### Etiquetage des allergènes

Suite à des avis de l'Autorité européenne de sécurité des aliments, une nouvelle directive européenne modifie la liste des allergènes à étiquetage obligatoire. La présence de deux nouveaux ingrédients devra être mentionnée sur les étiquettes à partir du 28 décembre 2008 : il s'agit du lupin et des mollusques.

Source : directive CE 2006/142 du 22 décembre 2006.

### De l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Les résidus de pesticides, herbicides, fongicides et autres utilisés en agriculture sont soupçonnés d'avoir des effets sur la santé à long terme (asthme, baisse de la fertilité, cancers...). D'après le dernier rapport de l'AESA, 92 substances actives sur les 236 évaluées ont une faible probabilité de présenter un risque pour le consommateur ; quant aux substances restantes, des travaux supplémentaires sont nécessaires afin d'exclure tout risque potentiel pour certains groupes de population sensibles (enfants).

[www.efsa.europa.eu/fr/science/praper/maximum\\_residue\\_levels/mrl\\_opinion.html](http://www.efsa.europa.eu/fr/science/praper/maximum_residue_levels/mrl_opinion.html)

### Rapport PNNS sur les glucides

Dans le cadre du PNNS, un groupe de travail réunissant associations de consommateurs, agroalimentaires, administrations etc., a réfléchi à des propositions visant à améliorer les apports en glucides dans l'alimentation des Français. Après avoir analysé les données économiques, de consommation et les impacts technologiques, comportementaux, nutritionnels, le groupe propose des pistes d'actions par secteurs (pâtes, glaces, boissons...).

Pour en savoir plus, rapport téléchargeable sur [www.credoc.fr](http://www.credoc.fr)

### Restauration scolaire

Les résultats intermédiaires de l'étude Afssa sur la restauration scolaire en collèges et lycées confirment la méconnaissance ou la non-application de la circulaire du 25 juin 2001, que le prix est le critère principal de choix des matières premières, et que la qualité nutritionnelle reste secondaire. En revanche la mise en place des mesures d'hygiène sanitaires est systématique dans quasiment tous les établissements. Les prochains résultats concerneront l'analyse des menus proposés.

Document disponible sur [www.afssa.fr/ftp/afssa/39249-39250.pdf](http://www.afssa.fr/ftp/afssa/39249-39250.pdf)

## SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

#### Allergie au lait de vache : régime strict ou élargi ?

De Boissieu D Dupont C. *Arch Pediatr* 2007 ; Epub ahead of print : 3p.  
De nouvelles données ont modifié la prise en charge chez l'enfant. La notion de dose tolérée apparaît. Après une période de régime strict, le TPO permet de chiffrer ce degré de tolérance.

#### Le lait en 7 rumeurs

Bertière MC. *Information Diététique* 2006 ; (4) : 4-6.  
Les réponses à un certain nombre d'allégations fantaisistes concernant le lait, telles que « le lait c'est bon pour le veau ». Utile en pratique pour répondre aux différents détracteurs sans preuves de cet aliment.

#### Contribution de chaque produit de la pêche ou de l'aquaculture aux apports en DHA, iode, sélénium, vitamines D et B12

Bourre J, Paquette P. *Med Nutr* 2006 ; 42(3) : 113-27.  
La méthode du bilan d'approvisionnement alimentaire défini par la FAO a été retenue. Les poissons et fruits de mer sont quasiment les seuls aliments susceptibles de contribuer à couvrir simultanément les besoins en ces nutriments, dont les apports sont généralement insuffisants.

#### IMC et mortalité globale chez les personnes âgées

Gerard S, Grill S, Albessard A, Balardy L, Rolland Y. *Age Nutrition* 2006 ; 17(3) : 128-35.  
Contrairement aux sujets jeunes, l'augmentation de poids chez les sujets âgés n'est pas un facteur de risque de décès mais plutôt un facteur protecteur. Faut-il alors redéfinir les seuils de l'IMC chez les personnes âgées ? Un examen de la relation entre IMC et composition corporelle permettrait peut-être d'expliquer ce paradoxe.

#### Métabolisme du fer

Loréal O, Troadec MB, Camberlein E, Fatih N, Roper M, Brissot P. *Rev Prat* 2006 ; 56(19) : 2111-7.

Le fer est nécessaire au bon fonctionnement des cellules de l'organisme. Tout déséquilibre de son métabolisme entraîne, chez l'homme, l'apparition de situations délétères. La mise en évidence de nouveaux gènes du métabolisme du fer permet d'entrevoir de nouvelles possibilités diagnostiques et thérapeutiques dans le domaine des pathologies liées aux anomalies de ce métabolisme.

#### Prise en charge nutritionnelle du jeune patient phénylcétonurique

Peyne E, Meyer M, Vasson MP. *Nutr Clin Metabol* 2006 ; 20 : 26-40.  
Cet article détaille la prise en charge nutritionnelle actuelle du jeune patient phénylcétonurique. Il présente les différents systèmes de conversion alimentaire et les produits de régime actuellement disponibles. Il aborde de façon pratique la mise en œuvre du régime et la surveillance à la fois clinique, diététique, psychologique et biologique.

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](mailto:nutrition-fr@cerin.org)  
[www.cerin.org](http://www.cerin.org)