

# NUTRI-dac

## GEM RCN : la recommandation Nutrition 2007

*Le GEM RCN (Groupe d'étude des marchés restauration collective et nutrition) – appelé GPEM DA jusqu'à l'automne 2006 – a élaboré une nouvelle version de la recommandation Nutrition.*

Le GEM RCN, organe administratif dépendant de la direction des Affaires juridiques du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, aide les acheteurs publics à élaborer le cahier des charges de leurs contrats.

La nouvelle version de la recommandation Nutrition se veut en conformité avec les objectifs du PNNS. Deux objectifs ont été adjoints : rééquilibrer la consommation d'acides gras et diminuer celle des glucides simples ajoutés. La référence aux BNM\* a été préférée à celle des ANC (version 2001), ces derniers surévaluant les apports nécessaires pour une partie de la population.

Le texte de 2007 concerne toutes les populations, les objectifs généraux étant modulés. Pour les nourrissons et jeunes enfants en crèche ou en halte-garderie : on cible la diminution des apports de protéines tout en veillant à la couverture des besoins en fer. Pour les personnes âgées en institution : on retient l'objectif d'une augmentation des apports de protéines.

### Fréquence et quantité

Trois tableaux de contrôle des fréquences, adaptés aux différentes populations, ont été élaborés. Le repas du soir est pris en compte pour les internats scolaires (20 déjeuners successifs et 20 dîners successifs, contrôlés séparément, y compris le mercredi) et pour les institutions gériatriques (cumul déjeuners et dîners). Les grammages ont été ajustés : globalement, les portions n'ont pas diminué (sauf pour les plats composés). Les quantités ne sont plus

minimales mais recommandées, il n'est donc pas souhaitable d'aller au-delà.

### Repas

Le texte apporte des précisions, notamment en incitant à proposer du pain fabriqué avec de la farine de type 80, à distribuer du lait demi-écrémé non sucré au cours des repas dans les établissements scolaires du secondaire.

Les goûters sont détaillés : choix des aliments et boissons, grammages recommandés par tranches d'âge.

Pour les personnes âgées en institution, des recommandations particulières concernent les repas à texture modifiée afin de garantir des apports protéino-énergétiques suffisants.

Il est, par exemple, suggéré d'enrichir les boissons lactées par de la poudre de lait à raison de 10 %. Une ou plusieurs collations, diurnes ou nocturnes, sont à prévoir en cas de prise alimentaire insuffisante. Les repas doivent être espacés d'au moins trois heures, et le jeûne nocturne limité à douze heures au maximum. Les régimes restrictifs doivent rester rares.

### Des critères revisités

La fréquence de service de fruits, considéré comme seul garant des apports de vitamines, est désormais indépendante de celle de crudités. Pour les personnes âgées, les entrées de crudités sont englobées dans les entrées de légumes cuits ou les potages de légumes à base de plus de 40 % de légumes. De plus, pour assurer les apports en vitamine C, des fruits pressés ou des purs jus riches en vitamine C (200 ml au moins) sont recommandés chaque jour. Quant aux tout-petits, seuls les poissons en filet sont proposés, car exempts

d'additifs ou d'ingrédients divers.

La recommandation insiste sur la limitation des glucides simples ajoutés, tout particulièrement chez les jeunes enfants, ce qui n'apparaissait pas dans le texte de 1999.

L'utilisation de différentes huiles végétales est précisée afin d'optimiser les apports en acides gras : colza – tournesol – noix – olive ou mélanges de ces huiles. On évite, en revanche, les graisses de palme ou de coprah et les margarines riches en acides gras saturés et trans. L'élaboration de fiches techniques doit permettre de mieux maîtriser les apports en matières grasses des recettes (choix et grammages).

### En conclusion

Le GEM RCN souligne que la formation des équipes de restauration à la nutrition est un impératif pour les collectivités publiques et leurs établissements, et qu'ils doivent s'entourer de personnels qualifiés tels que les diététiciens.

Aujourd'hui, l'on s'interroge sur la nécessité d'une nouvelle recommandation, alors que la première n'est pas encore maîtrisée : le mieux ne risque-t-il pas d'être l'ennemi du bien ?

Par une pirouette, on peut répondre que, si dans d'autres domaines, on avait attendu que la communauté s'approprie de façon exhaustive leur maîtrise, on aurait lentement progressé. Et puis, on entend ici et là évoquer la mise en place d'une loi cadre qui définirait l'offre alimentaire de la restauration collective. Si cette volonté gagnait les législateurs, on serait amené à penser que le texte du GEM RCN de 2007 en serait le socle. Il fallait un texte sans doute plus précis, en phase avec les objectifs du PNNS.

*Marie-Line Huc, diététicienne libérale,  
Angoulême, présidente du CENA*

Texte disponible sur : [www.finances.gouv.fr/directions\\_services/daj/guide/gpem/table.html](http://www.finances.gouv.fr/directions_services/daj/guide/gpem/table.html)

\*besoins nutritionnels moyens

## Acides gras et allergie

*Les résultats d'une étude allemande, réalisée auprès de plus de 2 600 mères et de leurs enfants suggèrent qu'au cours du dernier mois de grossesse la consommation maternelle d'aliments potentiellement allergisants (céleri, agrumes, poivrons), de margarines et d'huiles riches en AGPI n-6 favoriserait la survenue d'un eczéma ou d'une sensibilisation allergique chez l'enfant avant 2 ans. En revanche, la consommation de poissons, riches en acides gras anti-inflammatoires (AGPI n-3) diminuerait ce risque.*

Sausenthaler S, et al. *Am J Clin Nutr* 2007 ; 85 : 530-7.

## Produits laitiers et hypertension

*D'après l'étude épidémiologique NHANES I, réalisée auprès de 10 000 personnes, une faible consommation de produits laitiers est associée à une forte augmentation du risque d'hypertension. Si des études d'intervention confirment ce résultat, les mécanismes impliqués ne sont toutefois pas clairement identifiés. Certains peptides du lait agiraient sur la pression artérielle par inhibition de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et/ou par un effet opioïde central. Des travaux visant à une meilleure compréhension des mécanismes en cause sont encore nécessaires avant de pouvoir établir une prise en charge diététique de l'hypertension artérielle.*

Jauhiainen T, et al. *J Nutr* 2007 ; 137 : 825-9S.

## Amande, noix, noisette et autres fruits oléagineux

Bien qu'elle soit recommandée, la consommation de fruits oléagineux (FO) reste faible (3,33 g/jour en France) [1]. En ce qui concerne leurs qualités nutritives (tableau, [2]), les FO ont une densité énergétique élevée (> 4 kcal/g). Grillés, leur valeur énergétique augmente d'environ 4 % (évaporation d'eau et ajout d'huile de rôtissage). Leur teneur en protéines est relativement élevée, mais certains acides aminés essentiels sont limitants (thréonine, isoleucine et surtout lysine pour la noix). Leur faible ratio lysine/arginine serait corrélé à une moindre incidence d'hypercholestérolémie et d'athérosclérose chez les consommateurs réguliers. Leur teneur en graisses (composant majeur) varie selon l'origine géographique (de 8 % pour certaines variétés), tout comme leur composition en acides gras (notamment oléique et linoléique). Les FO contiennent des AGMI (62 % de lipides), des AGPI, et en moindre quantité, des AGS. Leur forte teneur en n-3 leur conférerait un effet protecteur vis-à-vis des maladies cardiovasculaires. En outre, les FO sont riches en phytostérols, flavonoïdes, thiamine, niacine, riboflavine, sélénium, potassium et fer.

1. Jenab M, et al. *Br J Nutr* 2006 ; 96(suppl 2) : 12-23.

2. Brufau G, et al. *Br J Nutr* 2006 ; 96(suppl 2) : S24-8.

	Protéines (g/100 g)	Lipides (g/100 g)	Glucides (g/100 g)
Amandes	21,9	50,6	19,9
Noisettes	13,7	60,8	17,0
Noix de pécan	9,2	72,0	13,9
Cacahuètes	25,8	49,2	16,1
Pistaches	20,6	44,4	28,0
Noix	26,1	65,2	9,9
Noix du Brésil	14,3	66,4	12,3

Source : US Department of Agriculture Nutrient Data Base. ([http://www.nal.usda.gov/fnic/cgi-bin/nut\\_search.pl](http://www.nal.usda.gov/fnic/cgi-bin/nut_search.pl))

## Grossesse chez des adolescentes

Dans certains pays industrialisés, la grossesse chez les adolescentes (13-19 ans) est un problème de santé publique. Elle concerne 52 naissances sur 1 000 aux Etats-Unis, quatre fois plus que la moyenne européenne et cinq fois plus qu'en France ! Les grossesses chez les moins de 15 ans sont particulièrement à risque pour l'enfant (risque multiplié par 2 d'un petit poids de naissance < 2,5 kg, mortalité infantile multipliée par 3) mais aussi pour la mère (prise de poids excessive, hypertension, prééclampsie, anémie, pathologie rénale). Les études sont peu nombreuses. Les auteurs en ont retenu 9 (dont 7 aux Etats-Unis). Toutes concluent que les apports nutritionnels chez les adolescentes enceintes sont inférieurs aux recommandations pour l'énergie, le fer, les folates, le calcium, la vitamine E et le magnésium. L'explication socioéconomique est indéniable, la majorité de ces grossesses ayant lieu chez des jeunes filles peu entourées, issues de milieux défavorisés où l'accès aux soins est tardif et l'alimentation peu équilibrée (au contraire, la présence parentale tendrait à augmenter la consommation de laitages ainsi que de fruits et légumes). L'explication physiologique repose sur la compétition pour les nutriments entre la mère, dont l'organisme est encore en pleine croissance, et le fœtus en développement (d'où les différences entre les 12-13 ans qui ont des besoins supérieurs à ceux des 16-17 ans, dont la croissance s'achève). Enfin, le comportement alimentaire typique des adolescentes, chez lesquelles des déficiences apparaissent souvent, favorise la non-couverture des besoins.

Hall Moran V. *Br J Nutr* 2007 ; 97 : 411-25.

## Faibles revenus, immigration et pratiques alimentaires

Afin d'évaluer l'influence des contraintes structurelles liées à l'environnement résidentiel sur l'alimentation des familles à faible niveau de vie, des groupes de discussion entre femmes ont été organisés dans deux villes du Massachusetts (Boston et Springfield) et leurs environs. Toutes avaient un enfant de moins de 20 mois et participaient à un programme d'aide mère-enfant (pour pallier des revenus trop faibles).

Chez la plupart des femmes, qu'elles soient nées aux Etats-Unis ou immigrées récentes, l'organisation est comparable : « grosses » courses mensuelles ou bimensuelles et courses d'appoint pour les produits frais (beurre, lait). A Boston, les magasins et les moyens de transport sont plus nombreux et plus diversifiés, mais le principal critère de choix du lieu d'achat reste le prix. Les « natives » sont cependant moins enclines à effectuer de longs trajets pour faire leurs achats que les « immigrées » récentes (la plupart hispaniques). Ces dernières jugent l'alimentation moins chère et plus facile à trouver aux Etats-Unis que dans leur pays d'origine mais de qualité moindre (pas de goût ou trop d'additifs). Elles sont prêtes à traverser la ville pour se procurer des ingrédients familiers et cuisiner des recettes élaborées. Les « natives », même d'origine hispanique, ont pour leur part plus souvent recours aux plats tout prêts et au fast-food. La confection des plats va dépendre du temps dont la femme dispose, de la facilité de préparation et du goût des enfants (souvent difficiles). La plupart des « immigrées » reconnaissent à l'alimentation un lien social fort : faire la cuisine fait partie de la culture.

Dubowitz T, et al. *Public Health Nutrition* 2007 ; 10(4) : 396-404.

## Consommation de fruits et légumes et comportement alimentaire

Une enquête à laquelle ont participé 1 580 femmes âgées de 18 à 65 ans, mariées pour la plupart (près de 68 %), a été réalisée en Australie afin d'identifier le comportement alimentaire associé à la consommation de fruits et légumes.

Les femmes qui consomment au moins deux fruits et/ou deux légumes par jour sont plus fréquemment celles qui font le plus preuve d'organisation et d'anticipation autour de leurs choix alimentaires et de la préparation des repas. Elles vont, par exemple, planifier les repas (10 % des sujets interrogés), faire une liste avant d'effectuer leurs courses (1/3), prévoir au minimum le matin pour le repas du soir et la veille pour le lendemain. Elles aiment faire les courses ainsi qu'essayer de nouvelles recettes (11 %). Elles emportent également plus fréquemment une collation au travail pour leur repas et recourent peu aux fast-foods et autres restaurations prêtes à emporter. Elles accordent aussi une grande importance au moment du repas et privilégient sa prise à table et en famille (1/3).

A l'inverse, les femmes moins enclines à consommer des fruits et légumes sont plutôt celles pour qui préparer les repas est une corvée et qui y consacrent moins de quinze minutes chaque jour, celles qui décident le soir même de ce qu'elles vont préparer pour le dîner, les adeptes des fast-foods, des plats à emporter et des dîners devant la télévision. Sans doute une autre dimension à prendre en compte dans les actions d'éducation nutritionnelle...

Crawford D, et al. *Public Health Nutrition* 2007 ; 10(3) : 256-65.

## Allégés et fertilité

*Sur une cohorte issue de la NHS II, constituée de plus de 18 500 femmes âgées de 24 à 42 ans, sans antécédent d'infertilité et souhaitant être enceintes, 438 ont déclaré une infertilité liée à une anovulation au cours des huit ans de suivi. Le lien entre leur consommation de produits laitiers et l'incidence de ce type d'infertilité a été analysé. Les conclusions sont les suivantes : les problèmes d'infertilité liés à une anovulation augmentent avec la consommation de produits laitiers écrémés et diminuent avec celle de produits laitiers entiers. Le lactose, aux doses habituellement consommées, n'affecte pas la fertilité.*

Chavarro JE, et al. *Hum Reprod* 2007 ; 1-8.

## INFOS CERIN

### Congrès

- *Université d'été de nutrition, 19-21 septembre, Clermont-Ferrand, [www.inra.fr](http://www.inra.fr)*
- *Espghan, 22-27 septembre, Dubrovnik, [www.helenastudy.com/files/espghan\\_summer\\_school.pdf](http://www.helenastudy.com/files/espghan_summer_school.pdf)*
- *5<sup>es</sup> rencontres du GROS, 18-19 octobre, Paris, [www.affinitésanté.com](http://www.affinitésanté.com)*

### Comment savoir si vous manquez de calcium ?

*Cet auto-questionnaire à remplir permet de savoir rapidement si ses besoins en calcium sont satisfaits. Créé par le Cerin et l'Unaformec, il existe maintenant en version à gratter. A commander sur le site du Cerin, rubrique Dépliants.*

## Prévalence du surpoids des collégiens de classe de 3<sup>e</sup>

Le cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire permet de suivre l'évolution de certains indicateurs de santé des enfants scolarisés (maternelle GS, CM2, 3<sup>e</sup>). Les premiers résultats de l'enquête 2003-2004 montrent une prévalence stable du surpoids et de l'obésité, comparés à ceux de l'enquête précédente de 2000-2001 (hors région parisienne). Les seuils utilisés sont ceux de l'IOTF ; la prévalence du surpoids, y compris l'obésité, est de 16,7 %, celle de l'obésité seule s'élève à 4,3 %. Aucune différence n'est liée au sexe, mais, en revanche on observe de grands écarts selon la catégorie socioprofessionnelle du père : de 9,8 % chez les enfants de cadres à 23,4 % chez les enfants d'ouvriers non qualifiés ! Il existe également des disparités selon les régions, l'Est étant le plus atteint.

Pour en savoir plus :

Etudes et résultats n°573-mai 2007, DREES.

## Inscription obligatoire des diététiciens

La loi 2007-127, publiée au JO du 1<sup>er</sup> février, reconnaissant les diététiciens comme professionnels de santé oblige à l'enregistrement du diplôme au fichier ADELI pour avoir le droit d'exercer. Cet enregistrement se fait auprès de la DDASS du lieu d'exercice. Le délai étant de trois mois à partir de la publication de l'arrêté encadrant le fichier ADELI, les diététiciens devront s'inscrire avant fin août. Il est conseillé de contacter la DDASS afin de se faire préciser les modalités d'enregistrement, qui sont différentes selon les départements.

[www.adlf.org](http://www.adlf.org)

## L'Europe se mobilise La CE : un nouveau livre blanc

La bibliothèque de la Commission européenne possède toute une collection de livres verts (publications qui lancent une consultation ouverte à tous, à l'échelle européenne et sur une thématique donnée) et de livres blancs (publications de propositions argumentées sur un thème spécifique pouvant inspirer des décisions politiques). Le livre blanc sur la nutrition et l'activité physique, paru le 30 mai 2007, succède au livre vert de 2005 sur la promotion d'une alimentation saine et de l'activité physique. Tous les pays européens sont concernés par la montée de l'obésité. Le consommateur, reconnu responsable de son mode de vie, doit pouvoir faire un choix éclairé (être informé) et avoir accès à une alimentation saine. Le livre blanc propose donc une série d'actions à l'échelle européenne et locale.

Version en français :

[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/index_en.htm)

## OMS Europe : la conférence d'Istanbul

« Il est temps d'agir », écrit le directeur du bureau régional européen de l'OMS. Selon les pays, 30 à 80 % des adultes européens et plus d'un tiers des enfants souffrent de surpoids. Or, il est inacceptable de laisser grossir les enfants. La conférence d'Istanbul a permis l'adoption, par tous les Etats membres, de la charte européenne pour lutter contre l'obésité.

Rapport disponible sur [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int)

## SÉLECTIONNÉS POUR VOUS

### Absorption intestinale des acides gras : faits et incertitudes

Petit V, et al. *Nutr Clin Metabol* 2007 ; 21(1) : 38-45.

Cette mini-revue se propose de faire un état des lieux des faits et incertitudes concernant les principales étapes de l'absorption des acides gras, à savoir leur captage et leur trafic cellulaire et la synthèse des lipoprotéines intestinales.

### Le lait est-il indispensable pour couvrir les ANC en calcium ?

Pointillard A, Guéguen L. *Sci Aliments* 2006 ; 26(6) : 509-15.

Supprimer les produits laitiers rend le choix des autres aliments et la composition du menu difficile pour la couverture des besoins en calcium, voire problématique, et une « sécurité » comparable à celle assurée par le calcium laitier ne peut plus être garantie.

### Besoins nutritionnels de l'adulte - Evaluation de l'état nutritionnel - Dénutrition

Jacobi D, Couet C. *Rev Prat* 2007 ; 57(1) : 99-105.

L'enquête alimentaire permet de connaître les habitudes de consommation et d'orienter le conseil nutritionnel fondé sur l'équilibre et la diversité. L'évaluation de l'état nutritionnel doit être systématique et répétée.

### Physiopathologie de la dyslipidémie du syndrome métabolique et du diabète de type 2

Vergès B. *Nutr Clin Metabol* 2007 ; 21(1) : 9-16.

Cette dyslipidémie est caractérisée par la présence d'anomalies quantitatives et qualitatives des lipoprotéines, toutes potentiellement athérogènes. Les mécanismes connus sont expliqués. L'insulinorésistance et la carence « relative » en insuline, observée dans le diabète de type 2 paraissent jouer un rôle important.

### Aliments premier prix : peut-on les comparer aux aliments de marque ?

Joly C, et al. *Cah Nutr Diet* 2007 ; 42(1) : 15-24.

Les aliments les moins chers n'étaient pas plus riches en énergie ou en lipides que leurs équivalents de marques dites « nationales ». En revanche, une association positive, de faible ampleur mais significative, a été observée entre le prix et la teneur en protéines, et entre le prix et un score de qualité des ingrédients spécifiquement élaboré pour ce travail. Une étude de plus grande ampleur et indépendante est nécessaire.

### Reflux gastro-œsophagien chez le nourrisson, chez l'enfant et chez l'adulte. Hernie hiatale - 2<sup>de</sup> partie - Chez le nourrisson et chez l'enfant

Gottrand F. *Rev Prat* 2007 ; 57(1) : 95-8.

Le reflux gastro-œsophagien (RGO) est un phénomène physiologique défini par la remontée du contenu gastrique dans l'œsophage. Il est très fréquent chez le nourrisson, chez qui il se manifeste par des régurgitations : diagnostic et traitement.

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)