

# Faudrait-il interdire le lait aux enfants ?

*Professeur Michel Vidailhet,  
Hôpital d'enfants, CHU de Nancy*

Ce titre peut paraître excessif. Il l'est beaucoup moins quand on lit tout ce qui est accessible grâce aux moteurs de recherche d'internet au mot « lait ». Les accusations sont multiples, font appel à un langage pseudo-scientifique, s'appuient sur des données fausses, des affabulations. On se limitera à 3 citations :

« Une seule goutte de lait, même cachée dans un gâteau, suffit à dérégler le processus du métabolisme... »

« Si nous forçons l'enfant à boire du lait de vache après son sevrage, son organisme se verra forcé de fabriquer de la présure (sic)... ».

« (En cas de consommation de lait) l'organisme se défait de ses sels minéraux dans le système sanguin par défaut d'osséine et, d'autre part, accumule ces mêmes sels dans des endroits tissulaires et organiques du corps. Ceci entraîne indurations, kystes, et becs de perroquet... ».

Ces excès sont effarants quand on considère les connaissances acquises, l'intérêt nutritionnel majeur de cet aliment complet que constituent le lait et ses dérivés immédiats, produits laitiers frais et fromages.

**Il y a 10.000 ans, à l'ère de la révolution néolithique**, le développement de l'agriculture s'accompagna d'une chute brutale de l'apport calcique (jusque là assuré à des niveaux élevés, estimés à 1,8g/j en moyenne, par la consommation d'insectes, de plantes et d'animaux sauvages), du fait de la pauvreté des céréales en calcium et de leur richesse en phytates <sup>(1)</sup>. Dans ce contexte le développement de l'élevage et la disponibilité du lait représenta un avantage nutritionnel majeur pour les populations pastorales d'Europe et d'Afrique bénéficiant des polymorphismes du gène de la lactase pérennisant à l'âge adulte son activité <sup>(2)</sup>. L'interprétation de ces données par les adversaires du lait est souvent grossièrement inexacte.

**À la fin du XIX<sup>ème</sup> et au début du XX<sup>ème</sup> siècle**, la pasteurisation et la stérilisation du lait permettent sa conservation et constituent des progrès décisifs. La possibilité de recourir à un lait de vache progressivement modifié, pour le rapprocher de la composition du lait de femme, permet aux nourrissons ne pouvant pas bénéficier d'un allaitement maternel de survivre, d'échapper de plus en plus aux dénutritions et surtout aux « toxicoses » (déshydratations) qui décimaient la population infantile. La mortalité infantile qui était de 250% en 1850, était encore de 110% en 1945, n'est plus aujourd'hui que de 3,8%.

Après cette période critique de la première année de vie, lait et laitages restent essentiels pour assurer l'apport en calcium nécessaire à la croissance et à la minéralisation osseuse, besoin considérablement accru à la période pubertaire pour permettre d'atteindre un pic de densité minérale osseuse optimal en fin de croissance. Le lait et les produits laitiers sont aujourd'hui les aliments les plus sûrs et les mieux contrôlés sur les plans microbiologiques et chimiques (aflatoxines, pesticides, PCB, dioxines, métaux lourds, radionucléides...). Les aliments infantiles, spécifiquement dédiés aux enfants de moins de 3 ans, sont ceux pour lesquels les contraintes, en terme de pesticides et autres contaminants, sont les plus fortes et les limites tolérées les plus basses.

**Alors d'où viennent cette « rage » anti-lait, ces accusations infondées, ces rumeurs ?**

La France et l'Europe n'en ont pas le monopole ; ici comme ailleurs elles suivent les USA. S. Patton, dans son remarquable livre sur le lait <sup>(3)</sup>, indique que le contingent essentiel de ces opposants au lait et aux laitages est constitué par les défenseurs « absolutistes » des droits des animaux, qui estiment que l'homme exerce depuis 10.000 ans une véritable tyrannie à l'égard du monde animal, philosophiquement et éthiquement inacceptable. C'est surtout depuis le début des années 1960 qu'ils font flèche de tout bois (allant pour certains jusqu'à des actes terroristes) pour s'opposer à l'utilisation de tout produit d'origine animale (viande, poisson, œuf,

numéro  
116

NOVEMBRE - DÉCEMBRE  
2009

(1) Eaton SB, Nelson DA. Calcium in evolutionary perspective. *Am J Clin Nutr* 1991;54: 281s-7s.

(2) Tischkoff SA, Reed FA, Ranciaro A et al. Convergent adaptation of human lactase persistence in Africa and Europe. *Nature Genet* 2007; 39: 31-40.

(3) Patton S. Milk. Its remarkable contribution to human health and well-being. 1vol. *Transaction Publishers. Londres, 2004, 263p.*

(4) Goldberg JP, Folta SC, Must A. Milk: can a "good" food be so bad? *Pediatrics* 2002; 110: 826-32.

(5) Souccar T. Lait, mensonges et propagande 1 vol. *Th Souccar ed. Vergèze (France), 224p.*

(6) Lanou AJ, Berkow SE, Barnard ND. Calcium, dairy products and bone health in children and young adults: a reevaluation of the evidence. *Pediatrics* 2005;115: 736-43.

(7) Chevalley T, Rizzoli R, Hans D et al. Interaction between calcium intake and menarcheal age on bone gain : an eight-year follow-up study from prepuberty to post menarche. *J Clin Endoc Metab* 2005; 90: 44-51.

(8) Garabédian M. Le calcium et l'adolescent. *J Pediatr Puericult* 2000 ;13 : 451-57.

(9) Gao X, Wilde PE, Lichtenstein AH et al. Meeting adequate intake for dietary calcium without dairy foods in adolescents aged 9 to 18 years. *J Am Diet Assoc* 2006; 106: 1759-65.

(10) Weaver CM. Back to basics: have milk with meals. *J Am Diet Assoc* 2006; 106: 1756-8.

(11) Abrams SA, Griffin LG, Hicks PD et al. Pubertal girls only partially adapt to low dietary calcium intakes *J Bone Miner Res* 2004; 19: 759-63.

(12) Chan GM, Hoffman K, Mc Murry M. Effects of dairy products on bone and body composition in pubertal girls. *J Pediatr* 1995; 126: 551-6.

(13) Cadogan J, Eastell R, Jones N et al. Milk intake and bone mineral acquisition in adolescent girls: randomized controlled intervention trial. *Brit Med J* 1997; 315: 1255-60.

(14) Merrilees MJ, Smart EJ, Gilchrist NL et al. Effects of dairy food supplements on bone mineral density in teenage girls. *Eur J Nutr* 2000; 39: 256-62.

(15) Fiorito LM, Mitchell DC, Smiciklas-Wright H et al. Girls calcium intake is associated with bone mineral content during middle childhood. *J Nutr* 2006; 136: 1281-6.

(16) Moore LL, Bradley ML, Gao D et al. Effects of average childhood dairy intake on adolescent bone health. *J Pediatr* 2008; 153: 667-73.

lait, laitages, laine, cuir, fourrure...). Ils s'opposent aussi à l'utilisation des animaux pour le transport, les travaux agricoles, les sports, les distractions, la sécurité, la recherche scientifique et médicale. Ils déniaient toute valeur aux travaux scientifiques démontrant la nécessité nutritionnelle d'aliments comme le lait et ses dérivés. Dans un article récent Goldberg *et al.* (4) analysent leur fonctionnement, donnent le nom de 2 de leurs associations dont une constituée de médecins (Physicians Committee for Responsible Medicine : PCRPM) et montrent l'importance et l'efficacité de leur lobbying.

A côté de ces « défenseurs » des droits des animaux, les adhérents de certaines religions ou du Zen-macrobiotique participent à ces actions, alors que les parents d'enfants malades dont la pathologie est en rapport avec le lait ne font pas preuve d'un tel « activisme » anti-lait.

Les maladies concernées sont au nombre de 3 :

- L'allergie aux protéines du lait de vache (APLV) qui affecte 2 à 3% des nourrissons, débute avant l'âge de 6 mois et guérit spontanément presque toujours avant 2 ans. Son traitement fait appel à la poursuite de l'allaitement maternel et/ou aux hydrolysats « extensifs » de PLV pendant la période d'exclusion des produits laitiers.

- L'intolérance au lactose, qui est due à la chute d'activité génétiquement programmée de la lactase intestinale, concerne environ 10% des enfants français et s'exprime en général à partir de 5 ans par un ballonnement, des douleurs abdominales et des selles liquides après l'ingestion de lait. Ces enfants, dont le déficit enzymatique n'est jamais total, tolèrent bien les yaourts, les fromages affinés, mais aussi de petites quantités de lait fractionnées dans la journée ou intégrées dans des préparations culinaires et bien sûr aussi les laits dé lactosés aujourd'hui disponibles.

- La seule contre-indication totale et définitive au lait, y compris au lait de femme et à tout produit contenant du galactose, est l'intolérance congénitale au galactose, maladie métabolique héréditaire exceptionnelle (1/40.000 naissances) pour laquelle on dispose de substituts du lait totalement dépourvus de galactose.

Un cas particulier, parmi les opposants au lait, est celui de Thierry Souccar, « écrivain scientifique », auteur-éditeur du livre « *Lait, mensonges et propagande* » paru en 2007 (5). Enfant il dit avoir adoré le lait, mais il considère aujourd'hui qu'il est devenu irresponsable de continuer à encourager sa consommation en raison des risques qu'il ferait courir. Il manifeste une véritable intolérance à l'égard des industriels du lait, de ce qu'il appelle leurs « manœuvres » et montre

une virulence surprenante (qui fait de son livre un véritable pamphlet) à l'égard des médecins et des nutritionnistes qui seraient à la solde des industriels, qu'il s'agisse des scientifiques ayant établi les apports recommandés dans les pays occidentaux, ou de ceux effectuant des publications montrant l'importance d'apports calciques en rapport avec les apports recommandés, et/ou l'importance du lait et de ses dérivés. Il considère ces articles comme délibérément faussés. Il ne supporte pas les recommandations du Programme National Nutrition Santé (PNNS) qu'il considère comme des « diktat » inacceptables. Déniant toute valeur aux travaux scientifiques ayant bénéficié de financements privés et considérant l'absorptiométrie comme un « marqueur vaseux » (alors que cette méthode est aujourd'hui considérée comme le meilleur outil non invasif d'évaluation de la minéralisation osseuse), il utilise habilement certaines publications scientifiques comme la revue générale de Lanou *et al* (6) qui met en doute la nécessité d'apports calciques à l'adolescence aussi importants que ceux prévus désormais dans les « Dietary Reference Intakes » (DRI) américains (1.300mg versus 1.200mg/j auparavant) et dans les apports nutritionnels conseillés (ANC) français ; Lanou *et al.* mettent même en doute la nécessité des laitages pour atteindre une minéralisation osseuse satisfaisante. Cette publication a bien entendu fait l'objet de nombreuses critiques. Les doutes sont venus d'études interventionnelles de supplémentation en calcium, pendant 1 ou 2 ans, au moyen de différents sels calciques qui, si elles montraient des effets bénéfiques à court terme (en particulier quand les apports de base en calcium sont faibles), montraient souvent un évanouissement de ces effets à long terme, après l'arrêt de la supplémentation. Il est cependant intéressant de noter que l'étude du groupe de JP Bonjour, utilisant du phosphate de calcium extrait de lait pour la supplémentation de jeunes filles prépubères, a montré le maintien d'un effet positif 8 ans après la période de supplémentation (7).

En fait l'obtention d'une masse minérale optimale à la fin de la croissance exige des apports calciques importants. La moitié de la masse calcique adulte est atteinte à 11-13 ans. A partir de cet âge l'accélération de la croissance et l'augmentation de la densité minérale osseuse (DMO) qui caractérisent la puberté impliquent une fixation quotidienne qui peut dépasser 300 mg, soit une absorption digestive de 500 mg, pour compenser les pertes rénales, sudorales et digestives (8). Pour calculer les besoins et proposer les ANC il faut encore tenir compte du coefficient d'absorption digestive (31 à 45%) et de la variabilité de la biodisponibilité du calcium selon les aliments (séquestration par l'acide oxalique dans

certaines légumes verts, par les phytates dans les céréales et légumineuses). Dans un travail récent Gao *et al.* montrent que dans une population américaine évaluée périodiquement (NHANES), les adolescents ne consommant pas de produit laitier ingèrent 500mg/j de calcium, soit 40% des apports conseillés (9). Comme le soulignent Weaver et Adams de tels apports sont trop faibles pour pouvoir être compensés par la mise en place des processus homéostatiques digestifs et urinaire (10,11). Des modélisations faites par Gao *et al.* montrent que, dans cette situation, les apports recommandés ne peuvent être obtenus que par le recours à des compléments ou des aliments enrichis en calcium (9).

En fait il est important de souligner que **les effets du lait lui-même** sur la santé osseuse ont longtemps été moins étudiés que ceux du calcium, alors que la plupart des études prospectives et des essais cliniques ont montré que la consommation du lait et des laitages était corrélée positivement avec la densité minérale osseuse (DMO) et le contenu minéral osseux (CMO) (12-15). Ces faits viennent très récemment d'être confirmés par 2 études : celle de LL Moore *et al.* (16) sur les adolescents de 15 à 17 ans de la cohorte Framingham, chez lesquels la consommation d'au moins 2 portions de laitages par jour est associée à un contenu minéral osseux plus important, les valeurs les plus hautes étant observées chez ceux ayant les consommations lactées les plus fortes ; celle du groupe de M. Garabédian (17) où la DMO, le CMO, la PTH et l'IGF1 sont plus étroitement associés à la consommation de lait qu'avec toute autre source alimentaire de calcium. Ce rôle de l'apport lacté sur **l'axe somatotrope** dont on connaît l'importance dans la croissance et la morphogénèse osseuse a également été démontré par d'autres groupes (18). Il explique probablement l'effet propre du lait dans la morphogénèse osseuse, le diamètre des os longs, l'épaisseur des corticales, montré dans plusieurs publications récentes (19,20).

Un autre travail récent du groupe de M. Garabédian *et al.* montre, qu'en raison d'un génotype particulier du récepteur de la vitamine D, 70% des adolescentes européennes sont plus à risque de défaut de minéralisation en cas de faible consommation de lait (<260ml/j) que les autres européennes dont le génotype est similaire à celui rencontré chez 98% des Chinois (21). Il y a peut-être là un élément de réponse aux différences observées entre populations européennes et asiatiques.

Dans un éditorial récent des Archives de pédiatrie (22) nous avons également insisté sur les conséquences nutritionnelles lourdes (kwashiorkor, rachitisme dont de nombreux cas ont été rapportés dans la littérature) qui peu-

vent résulter de l'exclusion du lait et des laitages chez les enfants de moins de 3 ans et rappelé les conséquences négatives de cette exclusion sur la minéralisation osseuse avec augmentation du risque fracturaire, chez l'enfant plus âgé (23). Les conséquences à long terme vis-à-vis de l'ostéoporose du 3ème âge sont plus difficiles à démontrer scientifiquement, même si elles apparaissent logiques et très probables (22).

Dans son livre T Souccar ne recule pas devant l'utilisation de titres foudroyants : « *la protéine de lait qui déclenche les tumeurs* » ; « *dans le lait un accélérateur des cancers* »...Il n'en est rien bien entendu. En fait les études épidémiologiques sont contradictoires. On peut en retenir l'absence de tout effet vis-à-vis du cancer du sein, un effet probablement protecteur vis-à-vis du cancer colorectal, un effet peut-être négatif vis-à-vis du cancer de la prostate, mais pour des apports très importants de calcium (> 1500mg/j). D'ailleurs la récente brochure de l'Institut National du Cancer (INCa : Alimentation, nutrition et cancer : vérités, hypothèses et idées fausses) conclut de façon similaire à un effet ambivalent, favorable pour le cancer colorectal, peut-être défavorable pour le cancer de la prostate chez l'homme adulte consommant des quantités importantes de laitages et de calcium. Les niveaux de preuve insuffisants amènent les auteurs à ne pas retenir lait et produits laitiers dans leurs recommandations, à l'exception bien sûr de l'effet protecteur bien démontré de l'allaitement maternel vis-à-vis du cancer du sein (24).

Il en est de même pour les autres risques que font valoir les détracteurs : syndrome métabolique, obésité, hypertension artérielle, accidents cardio-vasculaires : la consommation de lait, en particulier demi-écrémé, jouerait plutôt un rôle protecteur (3, 22). Rien ne permet de le mettre en cause dans d'autres maladies comme la sclérose en plaques ou l'autisme (22).

En fait le seul point d'interrogation qui persiste aujourd'hui concerne l'augmentation du risque de diabète de type I, chez les enfants pour lesquels le lait de vache (ou les laits pour nourrissons qui en dérivent) a été introduit avant l'âge de 4 mois. Les résultats d'une étude internationale prospective multicentrique en cours (TRIGR) devraient apporter la réponse à cette question en 2012 (22).

**En conclusion**, si nous devons conseiller au lecteur intéressé un livre récent sur les bénéfices et les dangers éventuels du lait et des laitages, nous recommanderions celui de Stuart Patton (3) plutôt que celui de Thierry Souccar (5).

Professeuse Michel Vidailhet,  
Service de pédiatrie 3 et génétique clinique,  
Hôpital d'enfants, CHU de Nancy

(17) Esterlé L, Sabatier JP, Guillon-Metz F *et al.*  
Milk rather than other foods, is associated with vertebral bone mass and circulating IGF1 in female adolescents.

*Osteoporosis int* 2009; 20(4) : 567-75

(18) Rich-Edwards JW, Gammaa D, Pollak MN *et al.*

Milk consumption and the prepubertal somatotrophic axis.

*Nutr J* 2007; 6: 28 doi : 10.1186/1475-2891-6-28.

(19) Matkovic V, Landoll JD, Badenhop-Stevens NE *et al.*

Nutrition influences skeletal development from childhood to adulthood: a study of hip, spine and forearm in adolescent females.

*J Nutr* 2004; 134: S 701-5.

(20) Zhu K, Du X, Cowell CT *et al.*

Effects of school milk intervention on cortical bone accretion and indicators relevant to bone metabolism in Chinese girls aged 10-12y in Beijing.

*Am J Clin Nutr* 2005; 81: 1168- 75.

(21) Esterlé L, Jehan F, Sabatier JP, Garabédian M.

The higher milk requirements for bone mineral accrual in adolescent girls bearing specific Caucasian genotype in the VDR promoter.

*J Bone Miner Res* 2009; 24(8) : 1389-97

(22) Vidailhet M, Garabédian M, Bocquet A *et al.* (Comité de nutrition de la SFP).

Le lait de vache serait-il dangereux pour la santé des enfants ?

*Arch Pédiatr* 2008 ; 15 : 1621-4.

(23) Goulding A, Rockell JE, Black RE *et al.*

Children who avoid drinking cow's milk are at increased risk for prepubertal bone fractures.

*J Am Diet Assoc* 2004; 104: 250-3.

(24) Institut National du Cancer.

Nutrition et prévention des cancers: des connaissances scientifiques aux recommandations.

<http://www.e-cancer.fr>.

## La relation épidémiologique entre la teneur en lipides de l'alimentation et l'obésité est insuffisamment démontrée pour permettre des recommandations

Un meeting conjoint FAO/OMS sur les corps gras et les acides gras en alimentation humaine s'est tenu à Genève, fin 2008. Le but était de donner aux gouvernements et à la communauté internationale des bases pour des recommandations nutritionnelles scientifiquement fondées. Cette consultation d'experts dont la dernière avait eu lieu 15 ans auparavant a donné lieu à une série d'articles de revue publiés dans un récent numéro des « *Annals of Nutrition and Metabolism* ». La revue sur l'obésité et les facteurs de risque cardiovasculaire associés (diabète, syndrome métabolique) recense les études effectuées depuis 1993.

Concernant l'obésité, malgré un corpus substantiel de travaux suggérant une association entre consommation lipidique totale et saturée avec le poids corporel, presque autant d'études montrent une absence de relation. Les études les plus nombreuses sont de type transversal dans une population unique, ou comparant des populations. Les problèmes soulevés viennent de l'emploi de méthodologies variées, sur des groupes d'âge différents, dans différents pays, notamment l'utilisation d'auto-questionnaires, et l'estimation des lipides alimentaires soit en apport total, soit en % des calories. Il est impossible de tirer des relations de causalité d'après ces études.

Les études prospectives montrent des résultats divers, parfois inattendus. Par exemple, la comparaison des populations de Framingham des années 50-60 à la cohorte 1984-1988 montre que les calories totales et/ou celles d'origine lipidique diminuent alors que la prévalence du surpoids augmente. De la même manière, l'enquête nationale britannique sur le régime et la nutrition montre une chute de la consommation lipidique en % des calories pendant que la prévalence de l'obésité explose. Dans la cohorte des descendants de Framingham, on s'aperçoit que c'est une alimentation de type « calories vides » (certes riche en lipides) plutôt que la teneur élevée en lipides par elle-même qui est associée à une augmentation du poids. Dans d'autres études, on montre bien une relation positive mais seulement dans certains sous-groupes, comme en Suède chez des femmes « prédisposées », c'est-à-dire déjà en surpoids et possédant au moins un parent obèse. Chez les enfants et adolescents des enquêtes nationales américaines, il n'y a pas de relation dans la tranche d'âge de 9 à 14 ans mais seulement dans un petit groupe d'enfants de 2 à 8 ans. Concernant les acides gras saturés, dans les enquêtes nationales américaines (NHANES III) et en Suède, on observe également une diminution de leur consommation concomitante à une élévation de la fréquence de l'obésité. Le résultat inverse est toutefois constaté dans l'étude des infirmières américaines.

Les essais randomisés et contrôlés comparant le régime Atkins (pauvre en glucides, donc relativement riche en graisses) à d'autres régimes (cf Cholédodoc n°109), montrent plutôt une plus grande perte de poids qu'avec des régimes pauvres en graisses. Cependant, il est difficile d'extrapoler car on observe généralement des différences aussi en apport énergétique total, malgré un niveau de prescription égal. Les études d'intervention à plus grande

échelle suggèrent bien qu'une consommation lipidique plus basse est associée à la perte de poids, mais souvent des différences dans les niveaux d'intervention empêchent de tirer des conclusions définitives à partir de ces résultats. De plus, si des méta-analyses suggèrent que les régimes restrictifs appauvris en lipides sont associés à des pertes de poids plus importantes, la plupart de ces interventions sont de durée limitée et comportent fréquemment des changements de mode de vie, comme par exemple une augmentation de l'activité physique. Dans les études d'intervention sur la nature des acides gras, il est pratiquement impossible de conclure. Chez des femmes américaines (étude WHI), la diminution des saturés est associée à une moindre prise de poids à la ménopause, mais l'intervention est multifactorielle, et de plus, les sujets témoins n'ont eu aucune recommandation ou intervention (pas de régime contrôle donc). Dans des études contrôlées, certaines montrent un effet bénéfique d'une diminution des saturés, mais d'autres n'obtiennent aucun effet. Quelle que soit la nature des acides gras (saturés, polyinsaturés, n-3, etc.), le niveau de preuve est insuffisant actuellement pour démontrer une relation entre acides gras et poids corporel.

Le niveau de preuve est également trop bas pour démontrer une relation entre quantité ou nature des lipides alimentaires et le risque de diabète. Dans ce cas, les résultats sur la perte de poids mais aussi les changements de pression artérielle, contrôle glycémique etc. doivent être pris en compte. Le nombre de travaux sur la relation entre quantité de lipides et diabète est actuellement insuffisant pour une méta-analyse, et compte-tenu des résultats, la seule conclusion ferme à tirer est que l'augmentation de l'activité physique améliore le pronostic à 6 mois et à 1 an ! Même si la consommation d'acides gras saturés a été reliée à la résistance à l'insuline, les auteurs insistent sur la nécessité d'une grande étude randomisée pour pouvoir conclure. Des consommations plus élevées de monoinsaturés et de polyinsaturés, notamment n-3, ont un effet probablement bénéfique sur le risque de syndrome métabolique. Il existe une association probable et positive entre les acides gras *trans* d'origine industrielle et les différentes composantes du syndrome métabolique.

Melanson EL, Astrup A, Donahoo WT.  
The relationship between dietary fat and fatty acid intake and body weight, diabetes and the metabolic syndrome.  
*Ann Nutr Metab* 2009;55:229-243

Frédéric Fumeron  
Inserm U695, Faculté de Médecine Xavier Bichat, Paris

Ambrosini GL, Oddy WH, Robinson M, et al.

**Adolescent dietary patterns are associated with lifestyle and family psycho-social factors**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(10) : 1807-15.

Bauer KW, Larson NI, Nelson MC, et al.

**Socio-environmental, personal and behavioural predictors of fast-food intake among adolescents**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(10) : 1767-74.

Benetier C, Bertin M, Calamassi-Tran G, et al.

**Etude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2 (INCA2) (2006-2007)**

*AFSSA* 2009 ; 227p.

Deschamps V, De Lauzon-Guillain B, Lafay L, et al.

**Reproducibility and relative validity of a food-frequency questionnaire among French adults and adolescents**

*Eur J Clin Nutr* 2009 ; 63(2) : 282-91.

Dubuisson C, Lioret S, Calamassi-Tran G, et al.

**School meals in French secondary state schools with regard to the national recommendations**

*Br J Nutr* 2009 ; 102(2) : 293-301.

Kerr MA, Rennie KL, McCaffrey TA, et al.

**Snacking patterns among adolescents: a comparison of type, frequency and portion size between Britain in 1997 and Northern Ireland in 2005**

*Br J Nutr* 2009 ; 101(1) : 122-31.

Nelson MC, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, et al.

**Five-year longitudinal and secular shifts in adolescent beverage intake: findings from project EAT (Eating Among Teens)-II**

*J Am Diet Assoc* 2009 ; 109(2) : 308-12.

Sebastian RS, Wilkinson Enns C, Goldman JD.

**US adolescents and MyPyramid: associations between fast-food consumption and lower likelihood of meeting recommendations**

*J Am Diet Assoc* 2009 ; 109(2) : 226-35.

Shaikh U, Byrd RS, Auinger P.

**Vitamin and mineral supplement use by children and adolescents in the 1999-2004 National Health and Nutrition Examination Survey: relationship with nutrition, food security, physical activity, and health care access**

*Arch Pediatr Adolesc Med* 2009 ; 163(2) : 150-7.

Stahl A, Vohmann C, Richter A, et al.

**Changes in food and nutrient intake of 6- to 17-year-old Germans between the 1980s and 2006**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(10) : 1912-23.

Storey KE, Forbes LE, Fraser SN, et al.

**Diet quality, nutrition and physical activity among adolescents: the Web-SPAN (Web-Survey of Physical Activity and Nutrition) project.**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(11) : 2009-17.

van Lenthe FJ, de Bourdeaudhuij I, Klepp KI, et al.

**Preventing socioeconomic inequalities in health behaviour in adolescents in Europe: background, design and methods of project TEENAGE**

*BMC Public Health* 2009 ; (9) : 125.

Garabédian M, Esterle L.

**Besoins en calcium de l'adolescent**

*Prat Nutr* 2009 ; (19) : 48-52.

Biltoft-Jensen A, Trolle E, Christensen T, et al.

**Development of a recommended food intake pattern for healthy Danish adolescents consistent with the Danish dietary guidelines, nutrient recommendations and national food preferences**

*J Hum Nutr Diet* 2008 ; 21(5) : 451-63.

Franke DL, Thompson D, Bauserman R, et al.

**What's love got to do with it? Family cohesion and healthy eating behaviors in adolescent girls**

*Int J Eat Disord* 2008 ; 41(4) : 360-7.

Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, et al.

**Family meal frequency and weight status among adolescents: cross-sectional and 5-year longitudinal associations**

*Obesity* 2008 ; 16(11) : 2529-34.

Kersting M, Sichert-Hellert W, Vereecken CA, et al.

**Food and nutrient intake, nutritional knowledge and diet-related attitudes in European adolescents**

*Int J Obes* 2008 ; 32(Suppl5) : S35-S41.

Kresic G, Simundic B, Mandic ML, et al.

**Daily menus can result in suboptimal nutrient intakes, especially calcium, of adolescents living in dormitories**

*Nutr Res* 2008 ; 28(3) : 156-65.

Lamisse F.

**L'adolescent végétarien ou végétalien est-il un sujet à risques ?**

*Réalités Nutrition* 2008 ; (8) : 6-10.

Moreno L, González-Gross M, Kersting M, et al.

**Assessing, understanding and modifying nutritional status, eating habits and physical activity in European adolescents: The HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study**

*Public Health Nutr* 2008 ; 11(3) : 288-99.

Wang Y, Li J.

**Tracking of dietary intake patterns is associated with baseline characteristics of urban low-income african-american adolescents**

*J Nutr* 2008 ; 138(1) : 94-100.

Dreyfus M.

**Anorexie à l'adolescence et anorexie mentale de l'adolescent**

*Réalités Nutrition* 2007 ; (6) : 12-4.

Hall Moran V.

**A systematic review of dietary assessments of pregnant adolescents in industrialised countries**

*Br J Nutr* 2007 ; 97(3) : 411-25.

Larson NI, Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, et al.

**Family meals during adolescence are associated with higher diet quality and healthful meal patterns during young adulthood**

*J Am Diet Assoc* 2007 ; 107(9) : 1502-10.

Le Four M.

**Impact des messages nutritionnels médiatiques sur les adolescents**

*Réalités Nutrition* 2007 ; (4) : 8-12.

Matthys C, De Henauf S, Bellemans M, et al.

**Breakfast habits affect overall nutrient profiles in adolescents**

*Public Health Nutr* 2007 ; 10(4) : 413-21.

Neumark-Sztainer D, Wall M, Haines J, et al.

**Why does dieting predict weight gain in adolescents? Findings from project EAT-II: a 5-year longitudinal study**

*J Am Diet Assoc* 2007 ; 107(3) : 448-55.

Savage G, Macfarlane A, Ball K, et al.

**Snacking behaviours of adolescents and their association with skipping meals**

*Int J Behav Nutr Phys Act* 2007 ; (4) : 36.

Van der Horst K, Kremers S, Ferreira I, et al.

**Perceived parenting style and practices and the consumption of sugar-sweetened beverages by adolescents**

*Health Educ Res* 2007 ; 22(2) : 295-304.

Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, et al.

**Dietary recommendations for children and adolescents : a guide for practitioners**

*Pediatrics* 2006 ; 117(2) : 544-59.

Hill AJ.

**Motivation for eating behaviour in adolescent girls: the body beautiful**

*Proc Nutr Soc* 2006 ; 65(4) : 376-84.

Ollier F, Duché P, Vermorel M.

**Apports alimentaires et dépenses énergétiques d'adolescents footballeurs de haut niveau : Comparaison de deux méthodes d'évaluation des apports**

*Cah Nutr Diét* 2006 ; 41(1) : 23-31.

Platac C, Perrin AE, Oujaa M, et al.

**Diet and physical activity profiles in French preadolescents**

*Br J Nutr* 2006 ; 96(3) : 501-7.

Lazzer S, Boirie Y, Itier A, et al.

**Évaluation des apports alimentaires d'adolescents obèses et post-obèses : comparaison de la méthode iconographique SU.VI.MAX à la méthode de pesée des aliments**

*Cah Nutr Diet* 2005 ; 40(1) : 45-51.

Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, et al.

**Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents**

*J Am Diet Assoc* 2005 ; 105(5) : 743-60.

Templeton SB, Marlette MA, Panemangalore M.

**Competitive foods increase the intake of energy and decrease the intake of certain nutrients by adolescents consuming school lunch**

*J Am Diet Assoc* 2005 ; 105(2) : 215-20.

Vereecken CA, De Henauf S, Maes L.

**Adolescents' food habits : results of the Health Behaviour in School-aged Children survey**

*Br J Nutr* 2005 ; 94(3) : 423-31.

Barthomeuf L, Rousset S, Droit-Volet S.

**The Desire to Eat in the Presence of Obese or Normal-weight Eaters as a Function of Their Emotional Facial Expression.**

*Obesity* 2009 ; Epub ahead of print : .

Benoit SC, Kemp CJ, Elias CF, et al.

**Palmitic acid mediates hypothalamic insulin resistance by altering PKC-theta subcellular localization in rodents.**

*J Clin Invest* 2009 ; 119(9) : 2577-89.

Bejdoun MA, Kuczmarski MT, Mason MA, et al.

**Role of depressive symptoms in explaining socioeconomic status disparities in dietary quality and central adiposity among US adults: a structural equation modeling approach.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 1084-95.

Bradlee ML, Singer MR, Qureshi MM, et al.

**Food group intake and central obesity among children and adolescents in the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III).**

*Public Health Nutr* 2009 ; () : 1-9.

Buchowski MS, Aslam M, Dossett C, et al.

**Effect of dairy and non-dairy calcium on fecal fat excretion in lactose digester and maldigester obese adults.**

*Int J Obes (Lond)* 2009 ; () : .

Chen P, Hu P, Xie D, et al.

**Meta-analysis of vitamin D, calcium and the prevention of breast cancer.**

*Breast Cancer Res Treat* 2009 ; Epub ahead of print : .

Cho GJ, Park HT, Shin JH, et al.

**Calcium intake is inversely associated with metabolic syndrome in postmenopausal women: Korea National Health and Nutrition Survey, 2001 and 2005**

*Menopause* 2009 ; 16(5) : 992-7.

Cloutier J, Rauzy C, Baffigo M, et al.

**Addition de vitamines et minéraux aux aliments : intérêt nutritionnel et état de la réglementation européenne**

*Méd Nutr* 2009 ; 45(3) : 117-31.

Cockell KA, Miller DC, Lowell H.

**Application of the Dietary Reference Intakes in developing a recommendation for pregnancy iron supplements in Canada.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 1023-8.

De Saint Pol T.

**Le poids et sa perception : comparaisons européennes**

*Réalités Nutrition Diabétologie* 2009 ; 20 : 23-6.

Deglaire A, Fromentin C, Fouillet H, et al.

**Hydrolyzed dietary casein as compared with the intact protein reduces postprandial peripheral, but not whole-body, uptake of nitrogen in humans.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 1011-22.

Dennis EA, Flack KD, Davy BM.

**Beverage consumption and adult weight management: A review.**

*Eat Behav* 2009 ; 10(4) : 237-46.

Fenton TR, Lyon AW, Eliasziw M, et al.

**Phosphate decreases urine calcium and increases calcium balance: A meta-analysis of the osteoporosis acid-ash diet hypothesis.**

*Nutr J* 2009 ; 8(1) : 41.

Fiorito LM, Marini M, Francis LA, et al.

**Beverage intake of girls at age 5 y predicts adiposity and weight status in childhood and adolescence.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 935-42.

Forouhi NG, Sharp SJ, Du H, et al.

**Dietary fat intake and subsequent weight change in adults: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohorts.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; () : .

Gerber M.

**Background review paper on total fat, fatty acid intake and cancers.**

*Ann Nutr Metab* 2009 ; 55(1-3) : 140-61.

Grimshaw KE, Allen K, Edwards CA, et al.

**Infant feeding and allergy prevention: a review of current knowledge and recommendations. A EuroPrevall state of the art paper.**

*Allergy* 2009 ; 64(10) : 1407-16.

Holmes VA, Barnes MS, Alexander HD, et al.

**Vitamin D deficiency and insufficiency in pregnant women: a longitudinal study.**

*Br J Nutr* 2009 ; 102(6) : 876-81.

Ho-Pham LT, Nguyen ND, Nguyen TV.

**Effect of vegetarian diets on bone mineral density: a Bayesian meta-analysis.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 943-50.

Imamura F, Lichtenstein AH, Dallal GE, et al.

**Generalizability of dietary patterns associated with incidence of type 2 diabetes mellitus.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 1075-83.

Kopecny J, Rossmesl M, Flachs P, et al.

**n-3 PUFA: bioavailability and modulation of adipose tissue function.**

*Nutr Soc* 2009 ; 68(4) : 361-9.

Kramer MS, Matush L, Bogdanovich N, et al.

**Health and development outcomes in 6.5-y-old children breastfed exclusively for 3 or 6 mo.**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 1070-4.

Kris-Etherton PM, Grieger JA, Etherton TD.

**Dietary reference intakes for DHA and EPA.**

*Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2009 ; 81(2-3) : 99-104.

Liang W, Binns CW.

**Fruit, vegetables, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (Letter)**

*Am J Clin Nutr* 2009 ; 90(4) : 1112.

Liese AD, Nichols M, Sun X, et al.

**Adherence to the DASH Diet is inversely associated with incidence of type 2 diabetes: the insulin resistance atherosclerosis study.**

*Diabetes Care* 2009 ; 32(8) : 1434-6.

Lioret S, Dubuisson C, Dufour A, et al.

**Trends in food intake in French children from 1999 to 2007: results from the INCA (étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires) dietary surveys.**

*Br J Nutr* 2009 ; () : 1-17.

Lips P, Bouillon R, van Schoor NM, et al.

**Reducing fracture risk with calcium and vitamin D**

*S. Clin Endocrinol (Oxf)* 2009 ; () : .

Médale F.

**Teneur en lipides et composition en acides gras de la chair de poissons issus de la pêche et de l'élevage**

*Cah Nutr Diét* 2009 ; 44(4) : 173-81.

Metallinos-Katsaras E, Sherry B, Kallio J.

**Food insecurity is associated with overweight in children younger than 5 years of age**

*J Am Diet Assoc* 2009 ; 109(10) : 1790-4.

Miyake Y, Sasaki S, Tanaka K, et al.

**Dietary fat intake and risk of Parkinson's disease: A case-control study in Japan.**

*J Neurol Sci* 2009 ; () : .

Nissinen K, Mikkilä V, Männistö S, et al.

**Sweets and sugar-sweetened soft drink intake in childhood in relation to adult BMI and overweight. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study.**

*Public Health Nutr* 2009 ; 12(11) : 2018-26.

Ohlsson L, Burling H, Nilsson A.

**Long term effects on human plasma lipoproteins of a formulation enriched in butter milk polar lipid.**

*Lipids Health Dis* 2009 ; (8) : 44.

Petersen BL, Ward LS, Bastian ED, et al.

**A whey protein supplement decreases postprandial glycemia.**

*Nutr J* 2009 ; 8() : 47.

Pian JP, Criado JR, Walker BM, et al.

**Milk consumption during adolescence decreases alcohol drinking in adulthood**

*Pharmacol Biochem Behav* 2009 ; 94(1) : 179-85.

Sanchez B, de los Reyes-Gavialn CG, Margolles A, et al.

**Probiotic fermented milks: Present and future**

*Int J Dairy Technol* 2009 ; 62(4) : 472-83.

Strychar I, Cohn JS, Renier G, et al.

**Effects of a diet higher in carbohydrate/lower in fat versus lower in carbohydrate/higher in monounsaturated fat on postmeal triglyceride concentrations and other cardiovascular risk factors in type 1 diabetes**

*Diabetes Care* 2009 ; 32(9) : 1597-9.

Zhang Q, Ma G, Greenfield H, et al.

**The association between dietary protein intake and bone mass accretion in pubertal girls with low calcium intakes.**

*Br J Nutr* 2009 ; () : 1-10.