

# Les régimes sans lait

## *Diet without dairy products*

Jean-Michel Lecerf\*

POINTS FORTS

- » Le déficit en lactase avec intolérance au lactose peut nécessiter de réduire la consommation de lait. Yaourt et fromage sont bien tolérés.
- » L'allergie aux protéines du lait de vache nécessite la suppression transitoire de tous les produits laitiers de mammifères.
- » Les produits laitiers sont incriminés dans diverses pathologies, sans preuves scientifiques.
- » L'excès de protéines, laitières ou non, agit comme promoteur de la croissance tissulaire.
- » Les bénéfices des produits laitiers sont multiples : couverture des apports nutritionnels conseillés et réduction du risque de gain de poids, de diabète de type 2, d'ostéopénie et de sarcopénie, de cancer colorectal, de déclin cognitif et de dégénérescence maculaire liés à l'âge.

**Mots-clés :** Produits laitiers – Intolérance au lactose – Allergie aux protéines du lait de vache – Apports nutritionnels conseillés.

HIGHLIGHTS

*Lactase deficiency due to lactose intolerance may justify reducing milk consumption. Yogurt and cheese are well tolerated.*

*Cow's milk protein allergy makes necessary to suppress transiently all mammal dairy products.*

*Dairy products are incriminated in a lot of diseases, without scientific data.*

*A protein excess, dairy or not dairy, acts as a promotor of tissue growth.*

*The benefits of dairy milk are numerous: satisfaction of recommended dietary allowances, decrease of the risk of weight gain, type 2 diabetes, osteopenia and sarcopenia, colorectal cancer, age-related cognitive decline and macular degeneration.*

**Keywords:** Dairy products – Lactose intolerance – Cow's milk protein allergy – Recommended dietary allowances.

Les régimes sans produits laitiers sont à la mode. Ils s'inscrivent dans la mouvance antispéciste, qui prétend qu'il n'y a aucune raison que l'homme soit une espèce animale différente des autres et, de ce fait, qu'il consomme le lait d'une autre espèce à l'âge adulte ! Outre le fait que l'homme, bien que partageant de nombreux points avec les autres mammifères, s'en distingue à de multiples égards (il cuisine, il jeûne volontairement, il enterre ses morts, etc.), son omnivorisme justifie totalement qu'au-delà du sevrage (le lait maternel étant, il est vrai, le seul adapté au nourrisson), il consomme des produits laitiers. Mais, au-delà de cette considération anthropologique, y a-t-il des raisons, des avantages ou des inconvénients à la suppression des produits laitiers et, plus particulièrement, du lait de vache ?

### Raisons de l'éviction des produits laitiers

#### Affaire de goût

La première raison pour laquelle on évite des aliments, c'est qu'on ne les aime pas, ce qui n'est pas rare en ce qui concerne les produits laitiers.

#### Intolérance

La deuxième raison, qui justifie éventuellement la diminution de leur consommation, est l'intolérance au lactose liée à un déficit en lactase. Le déficit total en lactase (alactasémie) est rarissime. L'hypolactasémie n'est pas une maladie, c'est un trait génétique qui concerne plus de la moitié de la population humaine. Cependant, elle n'entraîne de manifestations cliniques (intolérance au lactose) que lorsqu'elle conduit à une malabsorption du lactose. Celle-ci dépend de l'importance du déficit en lactase, des quantités de lactose consommées, de l'environnement alimentaire et du type de produit laitier. C'est le plus souvent à partir de 12 g de lactose (250 ml de lait) par jour qu'une intolérance apparaît. Les fromages fermentés obtenus après coagulation ne contiennent plus de lactosérum, ni, donc, de lactose. Quant aux yaourts, ils contiennent une  $\beta$ -galactosidase bactérienne présente dans les ferments lactiques et active tout au long du tractus digestif. Lorsque les desserts lactés et entremets laitiers sont chauffés, cette propriété disparaît. Les laits délactosés ont un intérêt chez les sujets intolérants, mais pas chez les autres. Les jus de soja enrichis en calcium ont aussi leur place dans ce cas.

\* Service de nutrition, Institut Pasteur de Lille.

### Allergie

La troisième raison est l'allergie vraie aux protéines du lait de vache. Elle touche 2 à 4 % des nourrissons, peut se manifester par des signes allergiques classiques ou par un eczéma atopique. Elle nécessite une éviction le plus souvent transitoire. Elle est très rare chez l'adulte. Elle est croisée avec les laits des autres ruminants.

### Y a-t-il des inconvénients liés à la consommation des produits laitiers ?

#### Excès

Il y a, bien sûr, des inconvénients à consommer trop de produits laitiers ; et il ne peut s'agir que d'excès. On rappellera, par exemple, le syndrome des buveurs de lait, ou syndrome de Burnett, qui aboutit à une alcalinisation du milieu intérieur.

De nombreux travaux confirment que l'excès de protéines dans la première enfance (avant l'âge de 2 ans) favorise un rebond d'adiposité précoce et un surpoids ultérieur (1-5). Les protéines laitières peuvent contribuer à cet excès, mais elles ne sont pas les seules. Peut-être plus que d'autres (6), mais c'est leur fonction, elles stimulent la réponse de l'hormone de croissance (*growth hormone* [GH]) et la croissance (multiplication cellulaire) tissulaire via la production endogène d'IGF-1 par le foie.

#### Rôle dans la survenue des cancers

Compte tenu de cette stimulation, la question est de savoir si les protéines laitières peuvent jouer un rôle dans la survenue des cancers. Il faut d'abord rappeler que si un effet existe, il ne peut s'agir que d'une action sur la phase de promotion et non pas sur celle d'initiation (mutagenèse) des cancers. Le rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) [7] montre que les facteurs de croissance naturellement présents dans le lait ne sont absorbés que chez le nouveau-né et le nourrisson. L'augmentation du taux circulant d'IGF-1 observée ultérieurement ne résulte que de l'effet des protéines (toutes ont cet effet) sur sa production endogène, d'autant que ces facteurs de croissance sont détruits par le chauffage UHT.

Il n'est pas exclu que l'excès de protéines puisse cependant favoriser fibromes et adénomes (sein, prostate), même si une étude récente vient de montrer que, chez les jeunes filles, la consommation de produits laitiers – de yaourts en particulier – est associée à un léger retard pubertaire et à une moindre proportion fibroglandulaire mammaire (8) : or, c'est l'avance pubertaire qui est considérée comme un facteur de risque de cancer du sein.

Concernant le cancer de la prostate, les dernières données du World Cancer Research Fund (WCRF) [9] retiennent une très faible augmentation (+9 %) [en valeur relative] du risque de cancer de la prostate pour des consommations très élevées de calcium ou de lait. Peut-être est-ce dû à un effet lié à la phase de promotion, mais une étude expérimentale (10) suggère fortement que le déficit en vitamine D serait un facteur associé, en cas d'apport très élevé en calcium.

### Les fausses indications du régime sans lait

Des rumeurs alimentées par une littérature pseudo-scientifique prétendent que les produits laitiers seraient responsables de nombreuses pathologies, conjointement avec le blé, tous deux consommés depuis l'élevage et la culture au néolithique.

En vrac, le lait et ses dérivés, surtout le lait de vache, d'après ses détracteurs, et le lait transformé, d'après les ultras, seraient responsables de l'acné, des otites et des infections ORL, des rhumatismes dégénératifs et inflammatoires, de la sclérose en plaques et des maladies auto-immunes, des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, de la fibromyalgie, du diabète de type 1, de l'autisme, etc. La liste est interminable (11). Bien que les théories de Jean Seignalet soient séduisantes, elles n'ont pas été confirmées jusqu'à présent. Certes, des personnes signalent une atténuation de certains de leurs symptômes lors de la suppression des produits laitiers, mais plusieurs études ont bien montré que, en double aveugle, c'est le cas notamment pour les sécrétions ORL excessives (12, 13) ou pour l'autisme (avec le régime sans caséine), aucune différence statistiquement significative n'était observée (14). En ce qui concerne l'acné, les études sont très contradictoires (15-17), et ce serait plutôt, comme pour d'autres affections dermatologiques (psoriasis), l'hyperinsulinémie qui serait en cause. Dans le cas de l'arthrose, une étude a montré que la consommation de produits laitiers était associée à une moindre progression de la gonarthrose (18).

Sur le plan physiopathologique, alors qu'on prétend souvent que les produits laitiers sont inflammatoires, cette idée ne résiste pas à l'analyse scientifique, puisque les études montrent qu'ils exercent au contraire un effet anti-inflammatoire (19). Il en est de même en ce qui concerne leur effet pro-oxydant ; ils sont au contraire antioxydants (20), probablement en raison de la présence de glutathion, un antioxydant abondant dans les produits laitiers.

Toutefois, il n'est pas exclu que certains sous-groupes de patients, par exemple parmi les personnes autistes

ou celles souffrant de rhumatismes inflammatoires, puissent connaître une amélioration objective de certains de leurs symptômes. Il n'existe aucune étude bien conçue sur le sujet et dont la durée serait suffisante. On manque également d'éléments mécanistiques prouvés, même si le rôle des caséomorphines a été évoqué dans l'autisme (14). Il pourrait y avoir des pistes physiopathologiques du côté de la perméabilité intestinale et du microbiote. Les produits laitiers ne seraient alors pas responsables mais victimes, en raison du passage de certaines molécules à travers une barrière intestinale altérée.

Il n'y a là aucun argument pour déconseiller le lait de façon préventive ! Si on le supprime de façon "curative", le rôle du nutritionniste sera de s'assurer que les apports en calcium sont bien couverts, et, si ce n'est pas le cas, de prescrire un supplément.

### Les véritables bénéfices des produits laitiers

#### Du point de vue nutritionnel

##### *Composition des produits laitiers*

Ce sont les aliments qui présentent la plus grande diversité de nutriments et constituants. On estime qu'ils en contiennent plus de 2000 ! Cette richesse se retrouve particulièrement dans la variété des acides gras, avec plus de 400 acides gras différents, et provient de l'hydrogénation ruminale aboutissant à des acides gras ayant des propriétés intéressantes tels que l'acide ruménique ou acide linoléique conjugué (*conjugated linoleic acid* [CLA]), l'acide transvaccénique, l'acide transpalmitoléique ou des acides gras "mouchards" impairs tels que l'acide pentadécaénoïque ou l'acide heptadécaénoïque. Les produits laitiers ne contiennent pas que du calcium, mais aussi du phosphore, de l'iode, du sélénium, etc. ; ainsi que du sodium qui pourrait contribuer à un apport excessif, et un très grand nombre de vitamines, dont la plupart des vitamines B.

##### *Contribution des produits laitiers aux ANC en calcium*

Certains voudraient que les apports nutritionnels conseillés (ANC) en calcium soient inférieurs aux 900 mg officiels. Or, toutes les agences de nutrition dans le monde admettent ce chiffre, à 100 mg près. Les 500 mg de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) se situent dans une autre approche, celle d'un objectif minimum souhaitable à atteindre au niveau des pays, en particulier de ceux qui sont "en voie de développement".

Le chiffre de 900 mg est tiré de données physiologiques simples. Sachant que les pertes obligatoires (fécales, urinaires, sudorales) sont de 260 mg environ et que le coefficient d'absorption du calcium est pratiquement toujours de 25 à 35 % (il est plus faible pour certains végétaux riches en oxalates, tels que les épinards), quels que soient les aliments (produits laitiers, eaux, jus de soja, végétaux, etc.), les besoins nutritionnels moyens (BNM) sont de 700 mg, et, compte tenu du fait que les ANC doivent couvrir les apports de 97,5 % de la population, le chiffre de 900 mg est incontournable (21). Il est admis qu'il est plus élevé chez les sujets âgés. Il n'est guère atteignable avec 2 produits laitiers, dans la mesure où les enquêtes alimentaires montrent que les apports calciques non laitiers se situent au maximum aux alentours de 200 à 300 mg/j.

##### *Remplacement des produits laitiers par d'autres aliments*

Il s'agit de satisfaire les apports conseillés en calcium. Cette substitution est possible... au prix d'un déséquilibre alimentaire notoire qui impose l'apport d'importantes quantités d'aliments de substitution. Quant aux compléments alimentaires à base de calcium, ils n'ont pas d'effets cardiovasculaires favorables, voire un effet défavorable à forte dose (> 1 000 mg/j).

##### *Contribution des produits laitiers à la couverture des ANC dans les études épidémiologiques*

Elle est très importante, allant pour un grand nombre de nutriments de 20 à 60 % des ANC (22). Il est intéressant de noter par ailleurs que les consommateurs de produits laitiers frais (les yaourts, notamment) ont un meilleur équilibre alimentaire et des apports nutritionnels plus satisfaisants que les personnes qui n'en consomment pas (23) et que les consommateurs de fromage, en raison d'un style alimentaire différent.

##### *La spécificité nutritionnelle de certains produits laitiers*

Les yaourts, en particulier, avec leurs ferments lactiques, ont des propriétés probiotiques importantes. Les fromages ont une forte concentration de protéines et de calcium (surtout les fromages fermentés à pâte dure) et procurent donc ces nutriments sous un petit volume. Les croûtes de fromage ont également des propriétés qui méritent considération (24). Enfin, et de façon moins anecdotique, il faut absolument tenir compte de l'effet matrice pour comprendre la complexité des produits laitiers et de leurs effets (25).

## Du point de vue de la santé

### Le poids

Les études épidémiologiques montrent clairement que les consommateurs de produits laitiers ont un poids et un gain de poids plus faibles (26, 27), notamment les consommateurs de yaourts (28). À long terme, la consommation de produits laitiers est associée à un moindre risque d'obésité infantile (29). Le gain de poids est nul pour les consommateurs de lait et de fromage. Les mécanismes évoqués sont multiples. En premier lieu, le style alimentaire associé; mais des études d'intervention ont montré un effet des protéines laitières sur le rassasiement. Plusieurs travaux sont en faveur d'un effet du calcium sur l'oxydation lipidique. Enfin et surtout, il est établi qu'il existe une diminution de l'absorption lipidique en raison de la formation de savons calciques avec les acides gras libres intestinaux.

### Le diabète de type 2

De nombreuses études épidémiologiques observationnelles prospectives ont montré une réduction du risque de survenue du diabète de type 2 chez les consommateurs de produits laitiers, ce que confirme une méta-analyse récente (30). L'étude de Brouwer-Brolsma et al. ne l'observe pas (31). A contrario, une augmentation de 30 % du risque de diabète de type 2 (et d'hypertension artérielle) a été notée chez les sujets ayant supprimé les produits laitiers pour intolérance au lactose, réelle ou alléguée (32).

La plupart des études épidémiologiques citées sont fondées soit sur des études de consommation, soit sur des marqueurs lipidiques (acides gras C15:0, C17:0, acide linoléique conjugué [CLA], acide transpalmitoléique) circulants ou tissulaires, reflets des apports en graisses laitières. Les données concernant le syndrome métabolique sont identiques à celles concernant le diabète (33).

### La santé cardiovasculaire

L'étude MESA a ouvert le bal, en montrant de façon nette une association inverse entre apport de graisses saturées d'origine laitière et risque cardiovasculaire, alors que la relation entre graisses saturées et risque cardiovasculaire est positive pour les produits carnés (34), ce qui montre bien que les graisses saturées ne sont pas responsables des maladies cardiovasculaires (35). Depuis, d'autres études l'ont montré (36), confirmant une donnée ancienne du paradoxe français (le fait que, malgré des apports élevés en acides gras saturés, la mortalité cardiovasculaire soit plus faible que dans d'autres pays). Une méta-analyse récente montre un effet neutre des produits laitiers, excepté pour les

produits laitiers fermentés pour lesquels une relation inverse est observée (37).

Les mécanismes invoqués sont multiples: la réduction du poids, de la pression artérielle, du cholestérol LDL (du fait de l'effet du calcium via l'absorption des acides gras), du risque de diabète; et il en existe peut-être d'autres qui feraient intervenir probiotiques et peptides fonctionnels.

### Le cancer

La consommation de produits laitiers n'est pas associée à une augmentation du risque de cancer du sein. En revanche, elle est associée à une réduction du risque de cancer colorectal (38-41). Cela a été confirmé en particulier pour les yaourts. Il est intéressant de noter que les études épidémiologiques et expérimentales montrent que l'apport de calcium diminue le risque de cancer colorectal lié à une consommation excessive de viande rouge (42).

Notons que la consommation de soja, souvent utilisée chez ceux qui réduisent les produits animaux, est associée à une forte diminution du risque de cancer du sein, mais aussi de récurrences et de mortalité (43).

Le lien avec le cancer de la prostate est évoqué plus haut.

### La santé osseuse et musculaire

La santé osseuse est liée à la santé musculaire. Chez les personnes atteintes d'ostéoporose, c'est la chute qui est le plus souvent à l'origine de la fracture.

Les études cliniques d'intervention montrent que les protéines du lactosérum augmentent très fortement leur synthèse, la masse musculaire, et que la consommation de lait est associée à une meilleure fonction musculaire chez les sujets âgés (44). Le rôle de la leucine, dont le lactosérum est une source majeure, apparaît déterminant, à la fois comme stimulant de l'anabolisme et parce qu'il est impliqué dans celui-ci (45). C'est particulièrement important dans la lutte contre la sarcopénie, mais probablement aussi contre l'ostéosarcopénie.

En ce qui concerne l'os, il a été montré que le fait de ne pas consommer de produits laitiers (par exemple, en raison d'une intolérance au lactose) était associé à une forte augmentation du risque de fractures (46, 47). Par ailleurs, toutes les études d'intervention montrent que la consommation de produits laitiers est associée à une augmentation de la densité minérale osseuse (48). Quant à la réduction du risque de fracture, on ne dispose pas d'études d'intervention de qualité avec les produits laitiers (49). En revanche, il existe plusieurs études d'intervention positives avec une supplémentation en calcium

et en vitamine D. Une étude d'observation en Suède (50) a montré un effet paradoxal pour une consommation très élevée de lait chez les femmes, ce qui doit inciter à la prudence quant aux apports très (trop) élevés. Cela fait penser aux résultats également paradoxaux sur le risque de fractures à la suite d'une supplémentation annuelle en vitamine D très élevée (51).

#### La santé cérébrale et oculaire

Quelques études ont montré le bénéfice de la consommation de produits laitiers sur la prévention du déclin cognitif lié à l'âge (52, 53), sur la prévention de la dégénérescence maculaire liée à l'âge (54) et sur la santé vasculaire rétinienne (55, 56). Cela pourrait être lié au rôle antioxydant du glutathion.

#### La mortalité

L'étude française MONA LISA sur un suivi de 14 ans a montré très récemment une réduction de 40% de la mortalité prématurée chez les hommes consommant du lait par rapport à ceux n'en consommant pas et de 65% chez ceux qui en consomment plus de 1 verre par jour (57). Une revue de la littérature avec une méta-analyse montre un effet neutre des produits laitiers sur la mortalité toutes causes (37).

### Points négatifs diététiques des produits laitiers

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

Leur teneur en acides gras saturés ne peut plus être considérée comme négative. En revanche, un excès

de fromage peut conduire à un apport élevé en sel et en calories lipidiques. Le bon sens diététique conduit à ne pas encourager la consommation régulière de produits laitiers sucrés, trop nombreux sur le marché (entremets, desserts lactés sucrés, etc.), d'autant que, lors du chauffage, les ferments lactiques sont détruits.

### Conclusion

Le discours antilait ne résiste pas à l'analyse scientifique. Certes, les produits laitiers ne sont pas des aliments parfaits, mais nul ne peut les considérer comme mauvais. Certes également, pas plus que d'autres aliments, ils ne sont indispensables, mais pourquoi s'en passer compte tenu de leur intérêt et de la difficulté de remplacer convenablement tous les nutriments qu'ils apportent ? Ils sont de ce fait très utiles.

Leur consommation excessive n'est pas souhaitable, mais leur consommation insuffisante encore moins. Toutes les données sont en faveur d'un apport de 2 à 4 produits laitiers par jour tout au long de la vie, pas moins de 2 chez les hommes, pas moins de 3 chez les grands enfants et adolescents, et 4 chez les personnes âgées. En les choisissant bien et en les variant.

En cas d'arrêt, ou de non-consommation – justifiée ou non –, il convient de conseiller le patient en l'orientant vers des aliments riches en calcium, vers des jus de soja enrichis en calcium, en sachant qu'il n'y a pas de véritable équivalence et que les autres jus végétaux ne sont pas du tout des équivalents et ne doivent pas être conseillés comme substituts. ■

## RÉFÉRENCES

1. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Akrouf M, Bellisle F. Influence of macronutrients on adiposity development: a follow up study of nutrition and growth from 10 months to 8 years of age. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1995;19(8):573-8.
2. Weber M, Grote V, Closa-Monasterolo R et al.; European Childhood Obesity Trial Study Group. Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. *Am J Clin Nutr* 2014;99(5):1041-51.
3. Pimpin L, Jebb S, Johnson L, Wardle J, Ambrosini GL. Dietary protein intake is associated with body mass index and weight up to 5 y of age in a prospective cohort of twins. *Am J Clin Nutr* 2016;103(2):389-97.
4. Voortman T, Braun KVE, Kiefte-de Jong JC, Jaddoe VWW, Franco OH, van den Hooven EH. Protein intake in early childhood and body composition at the age of 6 years: the Generation R Study. *Int J Obes* 2016;40(6):1018-25.
5. Péneau S, González-Carrascosa R, Gusto G et al. Age at adiposity rebound: determinants and association with nutritional status and the metabolic syndrome at adulthood. *Int J Obes (Lond)* 2016;40(7):1150-6.
6. Van Vught AJ, Nieuwenhuizen AG, Veldhorst MAB, Brummer RJ, Westerterp-Plantenga MS. The effects of dietary protein on the somatotrophic axis: a comparison of soy, gelatin, alpha-lactalbumin and milk. *Eur J Clin Nutr* 2010;64(5):441-6.
7. Boutron-Ruault MC, Bruyère O, Charrière S et al.; Anses. Étude des liens entre facteurs de croissance, consommation de lait et de produits laitiers et cancers. Rapport d'expertise collective. 2012. <http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/129281/1/Lait.pdf>
8. Gaskins AJ, Pereira A, Quintiliano D et al. Dairy intake in relation to breast and pubertal development in Chilean girls. *Am J Clin Nutr* 2017;105(5):1166-75.
9. WCRF/AICR. Diet, nutrition, physical activity and prostate cancer. *Continn Updat Proj* 2014. <http://www.wcrf.org/sites/default/files/Prostate-Cancer-2014-Report.pdf>
10. Bernichtein S, Pigat N, Capiod T et al. High milk consumption does not affect prostate tumor progression in two mouse models of benign and neoplastic lesions. *PLoS One* 2015;10(5):e0125423.
11. Seignalet J. L'alimentation ou la troisième médecine. Ed. FX de Guibert, coll. "Écologie humaine", 2004.
12. Pinnock CB, Graham NM, Mylvaganam A, Douglas RM. Relationship between milk intake and mucus production in adult volunteers challenged with rhinovirus-2. *Am Rev Respir Dis* 1990;141(2):352-6.
13. Wüthrich B, Schmid A, Walther B, Sieber R. Milk consumption does not lead to mucus production or occurrence of asthma. *J Am Coll Nutr* 2005;24(6 suppl):547S-55S.
14. Leclerc JM. Autisme et alimentation, rien à voir ? Correspondances en MHDN 2017;21:38-42.
15. Adebamowo CA, Spiegelman D, Danby FW, Frazier AL, Willett WC, Holmes MD. High school dietary dairy intake and teenage acne. *J Am Acad Dermatol* 2005;52(2):207-14.
16. Wei B, Pang Y, Zhu H et al. The epidemiology of adolescent acne in North East China. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010;24(8):953-7.



Retrouvez l'intégralité des références bibliographiques sur [www.edimark.fr](http://www.edimark.fr)

## RÉFÉRENCES

17. Poli F, Auffret N, Beylot C et al. Acne as seen by adolescents: results of questionnaire study in 852 French individuals. *Acta Derm Venereol* 2011;91(5):531-6.
18. Lu B, Driban JB, Duryea J, McAlindon T, Lapane KL, Eaton CB. Milk consumption and progression of medial tibiofemoral knee osteoarthritis: data from the osteoarthritis initiative. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2014;66(6):802-9.
19. Bordoni A, Danesi F, Dardevet D et al. Dairy products and inflammation: a review of the clinical evidence. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2017;57(12):2497-525.
20. Fardet A. Le pouvoir antioxydant des produits laitiers. Une propriété méconnue de leur potentiel protecteur. *Chole-Doc* 2017;155:1-4.
21. Nordin BEC, Morris HA. Recalculation of the calcium requirement of adult men. *Am J Clin Nutr* 2011;93(2):442-5.
22. Rice BH, Quann EE, Miller GD. Meeting and exceeding dairy recommendations: effects of dairy consumption on nutrient intakes and risk of chronic disease. *Nutr Rev* 2013;71(4):209-23.
23. Lecerf JM, Colin J, Hebel P, Bongard V, Ferrières J. Les consommateurs de produits laitiers frais : des consommateurs comme les autres ? Analyse de leurs profils alimentaires et nutritionnels. *Nutr Clin Métabolisme* 2016;30:11-21.
24. Marco ML, Heeney D, Bindra S et al. Health benefits of fermented foods: microbiota and beyond. *Curr Opin Biotechnol* 2017;44:94-102.
25. Thorning TK, Bertram HC, Bonjour JP et al. Whole dairy matrix or single nutrients in assessment of health effects: current evidence and knowledge gaps. *Am J Clin Nutr* 2017;105(5):1033-45.
26. Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. *N Engl J Med* 2011;364(25):2392-404.
27. Rautiainen S, Wang L, Lee IM, Manson JE, Buring JE, Sesso HD. Dairy consumption in association with weight change and risk of becoming overweight or obese in middle-aged and older women: a prospective cohort study. *Am J Clin Nutr* 2016;103(4):979-88.
28. Eales J, Lenoir-Wijnkoop I, King S et al. Is consuming yoghurt associated with weight management outcomes? Results from a systematic review. *Int J Obes (Lond)* 2016;40(5):731-46.
29. Lu L, Xun P, Wan Y, He K, Cai W. Long-term association between dairy consumption and risk of childhood obesity: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Clin Nutr* 2016;70(4):414-23.
30. Gijsbers L, Ding EL, Malik VS, de Goede J, Geleijnse JM, Soedamah-Muthu SS. Consumption of dairy foods and diabetes incidence: a dose-response meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Nutr* 2016;103(4):1111-24.
31. Brouwer-Brolsma EM, van Woudenberg GJ, Oude Elferink SJ et al. Intake of different types of dairy and its prospective association with risk of type 2 diabetes: The Rotterdam Study. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2016;26(11):987-95.
32. Nicklas TA, Qu H, Hughes SO et al. Self-perceived lactose intolerance results in lower intakes of calcium and dairy foods and is associated with hypertension and diabetes in adults. *Am J Clin Nutr* 2011;94(1):191-8.
33. Lecerf JM. Acides gras tissulaires d'origine laitière et santé cardio-métabolique. *Chole-Doc* 2015;145:1-4.
34. De Oliveira Otto MC, Mozaffarian D, Kromhout D et al. Dietary intake of saturated fat by food source and incident cardiovascular disease: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr* 2012;96(2):397-404.
35. Lecerf JM. Acides gras saturés et risque cardio-métabolique. *Médecine des Maladies Métaboliques* 2016;10(5):421-9.
36. Praagman J, Beulens JW, Alsema M et al. The association between dietary saturated fatty acids and ischemic heart disease depends on the type and source of fatty acid in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition-Netherlands cohort. *Am J Clin Nutr* 2016;103(2):356-65.
37. Guo J, Astrup A, Lovegrove JA, Gijsbers L, Givens DL, Soedamah-Muthu SS. Milk and dairy consumption and risk of cardiovascular diseases and all-cause mortality: dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Epidemiol* 2017;32(4):269-87.
38. Norat T, Riboli E. Dairy products and colorectal cancer. A review of possible mechanisms and epidemiological evidence. *Eur J Clin Nutr* 2003;57(1):1-17.
39. Larsson SC, Bergkvist L, Rutegård J, Giovannucci E, Wolk A. Calcium and dairy food intakes are inversely associated with colorectal cancer risk in the Cohort of Swedish Men. *Am J Clin Nutr* 2006;83(3):667-73.
40. Ishihara J, Inoue M, Iwasaki M, Sasazuki S, Tsugane S. Dietary calcium, vitamin D, and the risk of colorectal cancer. *Am J Clin Nutr* 2008;88(6):1576-83.
41. Yang B, McCullough ML, Gapstur SM et al. Calcium, vitamin D, dairy products, and mortality among colorectal cancer survivors: the Cancer Prevention Study-II Nutrition Cohort. *J Clin Oncol* 2014;32(22):2335-43.
42. Turner ND, Lloyd SK. Association between red meat consumption and colon cancer: A systematic review of experimental results. *Exp Biol Med* 2017;242(8):813-39.
43. Lecerf JM. Soja, isoflavones et cancer du sein. *La Lettre du Sénologue* 2016;71:12-8.
44. Radavelli-Bagatini S, Zhu K, Lewis JR, Dhaliwal SS, Prince RL. Association of dairy intake with body composition and physical function in older community-dwelling women. *J Acad Nutr Diet* 2013;13(12):1669-74.
45. Bonjour JP, Kraenzlin M, Lévassieur R, Warren M, Whiting S. Dairy in adulthood: from foods to nutrient interactions on bone and skeletal muscle health. *J Am Coll Nutr* 2013;32(4):251-63.
46. Honkanen R, Kröger H, Alhava E, Turpeinen P, Tuppurainen M, Saarikoski S. Lactose intolerance associated with fractures of weight-bearing bones in Finnish women aged 38-57 years. *Bone* 1997;21(6):473-7.
47. Goulding A, Rockell JE, Black RE, Grant AM, Jones IE, Williams SM. Children who avoid drinking cow's milk are at increased risk for prepubertal bone fractures. *J Am Diet Assoc* 2004;104(2):250-3.
48. Fardellone P, Séjourné A, Blain H, Cortet B, Thomas T. GRIO Scientific Committee. Osteoporosis: Is milk a kindness or a curse? *Joint Bone Spine* 2017;84(3):275-81.
49. Bolland MJ, Leung W, Tai V et al. Calcium intake and risk of fracture: systematic review. *BMJ* 2015;351:h4580.
50. Michaëlsson K, Wolk A, Langenskiöld S et al. Milk intake and risk of mortality and fractures in women and men: cohort studies. *BMJ* 2014;349:g6015.
51. Sanders KM, Stuart AL, Williamson EJ et al. Annual high-dose oral vitamin D and falls and fractures in older women: a randomized controlled trial. *JAMA* 2010;303(18):1815-22.
52. Park KM, Fulgoni VL. The association between dairy product consumption and cognitive function in the National Health and Nutrition Examination Survey. *Br J Nutr* 2013;109(6):1135-42.
53. Tillisch K, Labus J, Kilpatrick L et al. Consumption of fermented milk product with probiotic modulates brain activity. *Gastroenterology* 2013;144(7):1394-401.
54. Gopinath B, Flood VM, Louie JCY et al. Consumption of dairy products and the 15-year incidence of age-related macular degeneration. *Br J Nutr* 2014;111(9):1673-9.
55. Gopinath B, Flood VM, Wang JJ, Burlutsky G, Mitchell P. Lower dairy products and calcium intake is associated with adverse retinal vascular changes in older adults. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2014;24(2):155-61.
56. Karatzi K, Aissopou EK, Tsimiogiou C, Fatmehi E, Sfikakis PP, Protogerou AD. Association of consumption of dairy products and meat with retinal vessel calibers in subjects at increased cardiovascular risk. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2016;26(8):752-7.
57. Bongard V, Dallongeville J, Arveiler D et al. Attainment of low-density lipoprotein cholesterol target in the French general population according to levels of cardiovascular risk: Insights from the MONA LISA study. *Arch Cardiovasc Dis* 2013;106(2):93-102.