



Est-il raisonnable de se priver de lait et de produits laitiers ?

Le lait n'est pas un aliment indispensable (aucun aliment ne l'est !), mais c'est un aliment très équilibré qui apporte au moins 15 nutriments essentiels. Un nutriment est un constituant alimentaire utile et assimilable par l'organisme. Ainsi, pour recevoir la quantité journalière des nutriments indispensables, il faudrait, si l'on ne mange pas de produits laitiers, consommer des quantités importantes et souvent irréalistes, d'autres produits. Par exemple, les besoins en calcium nécessiteraient de consommer un chou entier, de boire 2 à 3 litres d'une eau riche en calcium (200-250 mg/L), de manger plus de 300 noix par jour... Il semble donc logique de recommander de boire du lait et/ou de manger des produits laitiers.

Conseiller, sans discernement, des régimes sans lait ou une consommation insuffisante de produits laitiers peut avoir de graves conséquences en terme de santé publique. Ce texte n'a pas d'autre ambition que de rappeler l'intérêt nutritionnel du lait, de lister un certain nombre d'idées fausses et d'y répondre très succinctement.

Lait et calcium

Le lait est la principale source de calcium

En France, le lait et les produits laitiers représentent les 2/3 environ des apports calciques. Ainsi un litre de lait, entier ou écrémé, contient 1,2 g de calcium. A l'exception de quelques légumes verts (chou...), des fruits secs (figues...), de quelques oléagineux (noix, amandes) et de certaines eaux minérales, la plupart des aliments courants sont très pauvres en calcium. Si l'on renonce aux produits laitiers, il est très difficile de consommer un gramme de calcium par jour, l'apport conseillé variant de 0,9 à 1,2 g/j selon l'âge et l'état physiologique.

Le calcium du lait est bien absorbé

La biodisponibilité du calcium du lait est supérieure à celle du calcium de la plupart des végétaux (même si le taux d'absorption du calcium du lait ne dépasse pas en général 40% de la quantité ingérée). En effet, les végétaux contiennent souvent des substances qui insolubilisent le calcium et inhibent son absorption intestinale. C'est le cas de l'acide phytique trouvé dans les céréales, le haricot, le soja et les autres graines, de l'acide oxalique présent dans les épinards, l'oseille, le cresson, la betterave, la rhubarbe, et des tannins, comme ceux du thé.

La plupart des protéines animales sont riches en acides aminés soufrés (cystéine, méthionine). Ces derniers favorisent l'excrétion urinaire du calcium, car les sulfates qu'ils génèrent acidifient l'urine. Cependant, dans les produits laitiers, les taux élevés de phosphore et de potassium qui réduisent l'excrétion urinaire du calcium permettent de compenser cette perte, ce qui n'est pas le cas des eaux minérales calciques riches en sulfates.

On sait aussi qu'une forte consommation de sel augmente la perte urinaire du calcium. Ainsi, la consommation d'un litre de lait qui contient 500 mg de sodium entraîne la perte d'environ 10 mg de calcium. Notons cependant que cette perte est bien supérieure dès que l'on consomme des aliments trop salés, comme par exemple de nombreux plats préparés, la charcuterie, les gâteaux apéritifs.

Il est vrai que les acides gras saturés du lait et des fromages contribuent à la formation de savons de calcium insolubles et donc non-absorbables. Cependant, ces savons se forment dans la partie terminale de l'intestin grêle, à partir de calcium qui, de toute façon,

ne serait pas absorbé dans le gros intestin. Ce calcium «perdu» est néanmoins utile car il augmente l'excrétion fécale des acides gras saturés.

Le calcium du lait contribue à la prévention de l'ostéoporose

L'ostéoporose représente un grave problème de santé publique pour toutes les sociétés industrialisées. On compte, en France, une moyenne annuelle de 50 000 fractures du col du fémur, 40 000 fractures du poignet et probablement plus de 100 000 fractures vertébrales. Par ailleurs, on sait que le lait et les produits laitiers augmentent le capital osseux de l'enfant et de l'adolescent, et diminuent la perte de masse osseuse chez les femmes ménopausées et les personnes âgées.

Certains s'interrogent car les femmes asiatiques qui consomment peu ou pas de produits laitiers ont beaucoup moins d'ostéoporose et de fractures que les scandinaves, gros consommateurs de ces produits. C'est ignorer que la fragilité osseuse des scandinaves est liée à des facteurs génétiques et non à l'alimentation (sauf en cas de carence en vitamine D). Par ailleurs, plusieurs facteurs permettent d'expliquer l'incidence, en moyenne plus faible, des fractures du col du fémur chez les asiatiques :

- un gène du récepteur de la vitamine D (qui est associé à une masse osseuse plus élevée) plus fréquent chez les asiatiques que chez les caucasiens ;
- un squelette de petite taille dont le centre de gravité est plus bas ;
- un bassin plus étroit, un col du fémur moins long et donc moins enclin à la fracture ;
- une longévité moindre, sauf au Japon ;
- une activité physique plus importante, au moins dans les zones rurales ;
- une alimentation riche en phyto-œstrogènes, dont les effets sur l'os sont en cours d'étude.

Notons enfin que l'ostéoporose concerne aussi les asiatiques : à Hong Kong et Singapour par exemple, le nombre de fractures du col du fémur (qui a doublé en 30 ans) n'est que légèrement inférieur à celui des Etats-Unis. Les fractures et tassements vertébraux sont très fréquents au Japon. Globalement, les fractures ostéoporotiques sont en très forte augmentation en Asie du fait de l'urbanisation, de la baisse d'activité physique et du vieillissement de la population. Des études récentes démontrent

l'importance et l'intérêt du calcium pour ces populations, dans lesquelles le risque de fractures est 2 à 3 fois plus élevé chez les plus faibles consommateurs de calcium.

Le lait pourrait prévenir l'apparition de la plupart des calculs rénaux

Rien ne permet de dire, comme certains l'affirment, que les aliments riches en calcium favorisent l'apparition de calculs rénaux. Au contraire, des résultats montrent que les produits laitiers pourraient prévenir ces calculs. En effet, le calcium du lait neutralise les effets négatifs de l'acide oxalique en limitant son absorption intestinale. Cela contribue à prévenir la lithiase oxalique qui est la lithiase la plus fréquente.

Lait, calories et matières grasses

Le lait demi-écrémé ne favorise pas la prise de poids

Le lait demi-écrémé, dont la consommation est majoritaire dans notre pays, est l'un des aliments qui présente les rapports énergie/calcium ou lipides/calcium les plus faibles. Il fournit moins de 300 kcal/L et le lait écrémé un peu plus de 40. Un litre de soda sucré à 120 g/L apporte, lui, 480 kcal. Seule une consommation excessive de lait entier ou de fromages non allégés en matières grasses peut favoriser l'obésité. De plus, le calcium du lait et des produits laitiers stimule la perte de matières grasses par l'organisme et réduit l'accumulation de lipides, diminuant ainsi la prise de poids. Inclure du lait et des produits laitiers dans un régime amaigrissant peut donc être conseillé.

Le lait n'est pas la principale source de matière grasse

- Les produits laitiers représentent, en France, environ 17% de l'apport total de matière grasse alimentaire et les huiles 31% ;
- si 1/4 litre de lait apporte 0,61 g de matière grasse et 90 kcal, de nombreux biscuits et viennoiseries en apportent davantage.

Matière grasse du lait et maladies cardio-vasculaires

La matière grasse du lait contient 2/3 d'acides gras saturés et 1/3 d'acides gras mono- et poly-insaturés. Les acides gras saturés sont présents essentiellement dans les produits d'origine animale. En excès, ils peuvent augmenter le taux de cholestérol sanguin, et de ce fait, le risque coronarien. Cependant, les études épidémiologiques n'ont pas mis en évidence de lien entre la consommation de lait et de produits laitiers et le risque d'infarctus.

Par ailleurs, le lait contient plusieurs facteurs qui pourraient avoir un effet bénéfique pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux : calcium, potassium et magnésium ont un effet favorable sur la tension artérielle et donc sur la prévention de ces maladies.

D'une manière générale, il n'est pas raisonnable de conseiller la suppression du lait et des produits laitiers, qui font partie intégrante d'une alimentation équilibrée. En revanche, il est prudent de recommander les produits laitiers allégés en matières grasses aux sujets à risque vasculaire.

Lait et minéraux

En plus du calcium, le lait apporte plusieurs minéraux indispensables à notre organisme :

- du phosphore, qui contribue, avec le calcium, à la solidité des os ;
- du potassium, qui régule l'équilibre hydroélectrique et acido-basique et participe au maintien de la pression artérielle ;

- du magnésium qui régule l'excitabilité neuro-musculaire ;
- du zinc, qui participe à la santé des os, de la peau et des cheveux ;
- de l'iode, élément anti-goïtrogène ;
- du sélénium, élément anti-oxydant ; il participe à la destruction des radicaux libres dont l'excès accélère les processus du vieillissement et favoriserait le développement des cancers.

Lait et vitamines

Le lait de vache est riche en vitamines liposolubles et hydrosolubles.

Les vitamines liposolubles

Les vitamines A, D, E et K sont indispensables à notre santé. La vitamine A intervient dans la vision et la protection de la peau ; la vitamine D facilite l'absorption du calcium et du phosphore ; la vitamine E est un anti-oxydant ; la vitamine K participe à la coagulation du sang et à la formation de l'os.

Les vitamines hydrosolubles

- la niacine ou vitamine PP : elle joue un rôle dans le métabolisme enzymatique ; elle participe au transport de l'hydrogène et aux réactions d'oxydo-réduction dans toutes les cellules ;
- la riboflavine ou vitamine B2 : elle contribue à la transformation des aliments en énergie et protège la peau et les yeux ;
- la vitamine B12 : elle intervient dans la fabrication des globules rouges : c'est donc un facteur anti-anémique important. Elle n'est présente que dans les aliments d'origine animale (la viande et les abats en sont riches), mais celle des produits laitiers aurait une meilleure disponibilité que celle des viandes. Plusieurs études ont montré que des enfants carencés en vitamine B12 ou des enfants ayant reçu un régime macrobiotique jusqu'à l'âge de 6 ans présentaient des anémies, une irritabilité et un retard de développement. Ils éprouvaient des difficultés lors de tests d'intelligence qui mesuraient le raisonnement, les capacités d'abstraction et d'apprentissage. On estime que 12 à 15% des personnes de plus de 60 ans sont aujourd'hui carencées en vitamine B12. Soulignons aussi que les produits laitiers sont, pour les végétariens, la seule source de vitamine B12.

Lait et protéines

Les protéines du lait sont bonnes pour la santé

Les protéines sont les constituants essentiels de tous les organismes vivants. Elles fournissent les acides aminés à partir desquels notre corps fabrique ses propres protéines, et notamment celles des muscles. Seules les protéines animales contiennent les 8 acides aminés indispensables, c'est-à-dire ceux que notre organisme ne sait pas synthétiser. Chez les personnes âgées, la dénutrition protéique devient un problème majeur. Or, un bon apport de protéines lactées, facilement assimilables, permet de réduire la fonte musculaire (sarcopénie).

Par ailleurs, une étude japonaise portant sur 200 000 hommes et femmes a montré que le taux de mortalité par attaque cérébrale diminuait avec l'augmentation de la consommation de protéines et de graisses animales.

Les protéines du lait sont allergéniques

Le lait non maternel est la 3^e cause d'allergie alimentaire chez les enfants de moins de 15 ans (8 à 13%), après les œufs (34%) et l'arachide (23%).

Le risque d'une allergie aux protéines de lait de vache est plus élevé en cas d'allergies alimentaires multiples et chez les enfants de parents allergiques. Si 2% des nourrissons sont allergiques aux protéines du lait, les réactions disparaissent naturellement avant l'âge de 1 an dans 50% des cas, avant 2 ans dans 60 à 75% des cas et avant 3 ans dans 85 à 90% des cas. L'allaitement maternel est toujours préconisé, mais s'il est impossible ou insuffisant, un lait hypoallergénique peut être utilisé. Il est déconseillé de lui substituer le lait d'une autre espèce (chèvre, brebis, jument) en raison du risque d'allergies croisées.

Lait et lactose

Il ne faut pas confondre intolérance au lactose et allergie aux protéines du lait

Le lait entier de vache contient 4,5 à 5% de lactose et le lait humain 7%. L'enzyme qui permet la digestion puis l'absorption de ce sucre est la lactase. Les jeunes enfants possèdent généralement cette lactase qui leur permet de digérer le lait maternel. Si le déficit congénital en lactase est extrêmement rare, le déficit primaire est beaucoup plus fréquent, puisqu'il concerne presque tous les mammifères après le sevrage et 75% de la population humaine mondiale. L'hypolactasie est beaucoup plus fréquente chez les africains et les asiatiques que chez les européens, et chez les méditerranéens que chez les nordiques. L'absence de lactase est habituellement génétique mais peut exister de façon temporaire après une intoxication alimentaire ou l'absorption de certains médicaments : c'est le déficit secondaire.

La tolérance au lactose peut changer avec l'âge, et le type d'alimentation

Dans les populations où l'on boit peu de lait, le taux de lactase est faible. La plupart des sujets alactasiques tolèrent la consommation de 250 mL de lait, soit 10 à 12 g de lactose. Il revient à chacun de déterminer sa dose maximale de tolérance et d'ajuster ces apports en conséquence. La réintroduction progressive du lactose augmente la capacité des bactéries intestinales à métaboliser le lactose (ex : bifidobactéries).

Les produits laitiers fermentés sont généralement bien tolérés car ils contiennent très peu de lactose. En effet (et c'est le principe même de la fermentation), les bactéries lactiques possèdent des enzymes qui leur permettent de transformer le lactose du lait en acide lactique. Ce dernier contribue à la coagulation du lait et participe à l'inhibition de la croissance d'espèces pathogènes. En cas d'allergie au lactose, il est donc possible de consommer des produits laitiers fermentés.

Le lien entre consommation de lait et diabète n'a jamais été démontré

Le diabète concerne 3 à 5% de la population des pays industrialisés. En Finlande, où l'on boit 2 fois plus de lait de vache qu'en Sardaigne, la fréquence du diabète insulino-dépendant n'est pas plus élevée.

Le lait n'est pas responsable de tous les maux

Rhume, asthme, otite et rhumatisme

Aucun fait expérimental résultant d'une démarche scientifique n'a démontré les effets bénéfiques engendrés par la suppression des produits laitiers sur les sphères ORL et digestive, et en rhumatologie.

Cette affirmation est faite à partir de cas particuliers ou de témoignages, sans validation par des études statistiques.

Du fait de sa texture crémeuse, le lait a tendance à tapisser l'intérieur de la bouche et de la gorge. Sa consommation n'entraîne pas une hypersécrétion de mucus, mais une légère sécrétion de salive que l'on observe avec toutes les boissons de même consistance, comme par exemple les produits à base de soja.

Il faut mettre en garde les asthmatiques ou les personnes atteintes de polyarthrite rhumatoïde contre l'élimination inutile et dangereuse des produits laitiers de leur régime : la prise régulière de corticoïdes les rendant particulièrement sujets à l'ostéoporose, ils ont besoin d'apports conséquents de calcium et de vitamine D.

Cancers

Dans le cas du cancer du côlon, certaines études épidémiologiques sont en faveur d'un effet protecteur du lait et des produits laitiers en général ; d'autres montrent des effets contradictoires. Pour d'autres cancers, les données sont, à ce jour, encore moins nombreuses et ne permettent pas d'établir de liens positifs ou négatifs entre la consommation de lait et les pathologies.

A priori et idées fausses

Mythes et contre-vérités

Plusieurs affirmations lues dans les ouvrages pseudo-scientifiques d'auteurs « anti-lait » reposent sur des contre-vérités. En voici quelques exemples :

- le lait de vache contiendrait des molécules géantes, ce qui les rendrait moins digestibles que les protéines du lait humain. Or, on sait que les protéines majeures du lait sont de petite taille !
- les protéines du lait seraient moins digestibles que les protéines végétales. Ce n'est pas le cas, car les protéines végétales sont souvent incluses dans des complexes très stables et donc peu absorbables ;
- le lait élèverait le taux de cholestérol sanguin, car il contient des graisses poly-insaturées. Les études scientifiques montrent le contraire ;
- le lait favoriserait l'ostéoporose, car son calcium n'est pas fixé par l'os. Les études scientifiques démontrent une fois encore l'inverse ;
- l'organisme serait capable de transmuter les métaux ; aussi, l'apport de calcium par le lait serait inutile, l'organisme pouvant transmuter le potassium-39 en calcium-40 par ajout d'un noyau d'hydrogène. Cette théorie ne repose sur aucun fondement scientifique et a été réfutée il y a 30 ans ;
- les produits laitiers auraient un faible taux vibratoire et ne seraient donc pas sains. Cette théorie de la radioactivité, selon laquelle les aliments émettraient des ondes, est, elle aussi, sans fondement scientifique.

Le soja ne remplace pas le lait

Les produits à base de soja se vendent à grand renfort de publicité : « le soja ne contient ni graisse animale, ni lactose ; il provient d'une plante ; il contient des phyto-œstrogènes... ».

Pourtant :

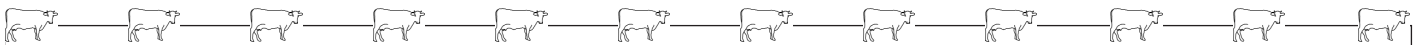
- le « lait » de soja (qui est un jus et non un lait) est naturellement pauvre en calcium ;
- le soja contient des phytates, puissants inhibiteurs de l'absorption de plusieurs éléments minéraux, dont le fer, le zinc et le calcium ;
- les protéines du soja sont moins bien équilibrées en acides

aminés que les protéines du lait : elles sont assez pauvres en méthionine, acide aminé indispensable ;

- beaucoup d'enfants qui développent une allergie au lait seront aussi allergiques au jus de soja. En effet, les enfants à terrain allergique ont tendance à réagir aux premières protéines étrangères qu'ils rencontrent ;
- on observe autant d'asthmes, d'eczémas et de rhinites allergiques chez des enfants qui consomment des préparations infantiles à base de soja que chez ceux qui sont alimentés avec des préparations à base de lait de vache ;
- la plupart des produits à base de soja sont riches en phyto-œstrogènes. Un nourrisson alimenté avec du jus de soja reçoit des quantités d'isoflavones supérieures à celles qui ont une

influence sur les cycles menstruels des femmes. La teneur en isoflavones du lait maternel ou du lait de vache est beaucoup plus faible ;

- l'argument anti-cancéreux des phyto-œstrogènes repose en partie sur la constatation selon laquelle les populations qui consomment traditionnellement du soja ont moins de cancers (dont les hormono-dépendants) que les populations qui consomment peu ou pas de soja. Cependant, des effets néfastes ou bénéfiques ont été obtenus sur un même individu selon les organes cibles. Plusieurs publications récentes rapportent l'effet négatif des isoflavones sur le cancer de l'endomètre. Par ailleurs, chez l'animal, les phyto-œstrogènes présentent une toxicité pour la reproduction et le développement.



Aucun aliment n'est parfait et n'apporte seul tous les nutriments indispensables. Le lait et les produits laitiers n'échappent pas à la règle. Une bonne nutrition réside dans la diversité des aliments. Manger de tout, un peu, relève du simple bon sens trop souvent oublié.

Accuser le lait de vache d'être responsable de toutes les maladies est déraisonnable et sans aucun fondement scientifique. Exceptés les troubles d'allergie ou d'intolérance, les arguments avancés par les détracteurs du lait ne résistent pas aux données scientifiques. D'autres arguments sont totalement irrationnels comme par exemple « le lait de vache est fait pour le veau », « l'homme » est la seule espèce animale qui continue à boire du lait après le sevrage ». C'est accuser l'avènement de l'agriculture, il y a 10 millénaires, d'être responsable du déclin de la santé. C'est regretter que l'homme, contrairement aux autres espèces, ait su domestiquer les animaux, élever et traire les vaches et fabriquer des fromages... ! Sur ce terrain, un débat serein et objectif est souvent impossible ! C'est trop vite oublier que grâce, en partie, à l'accès à une alimentation variée et équilibrée, notre espérance de vie a considérablement augmenté depuis un siècle et qu'elle continue à augmenter.

Le lait présente bien quelques défauts qu'il ne faut pas négliger. Ainsi, l'allergie aux protéines du lait existe chez de nombreux jeunes enfants, même si elle disparaît rapidement avec l'âge. De même, une proportion importante de la population méditerranéenne est intolérante au lactose, ce qui ne l'empêche pas de consommer un peu de lait ou des produits laitiers fermentés. Enfin, les produits laitiers sont riches en calories et en lipides saturés, ce qui peut conduire à les exclure de certains régimes restrictifs, mais n'interdit pas de consommer des produits pauvres ou appauvris en matière grasse.

Par rapport à tous les autres aliments, les produits laitiers sont la source principale de calcium biodisponible. Si l'on exclut les produits laitiers, il n'est pas possible de couvrir les besoins en calcium sans recourir à certaines eaux minérales calciques (de préférence pas trop riches en sulfates), à des aliments enrichis, voire à des compléments alimentaires ou médicamenteux. Le lait apporte aussi d'autres substances essentielles qui concourent à l'équilibre nutritionnel. Alors que 20% des hommes, 30% des adolescents, 50% des adolescentes et 75% des femmes ménopausées consomment moins des 2/3 des apports conseillés en calcium, et que les conséquences économiques et sociales de l'ostéoporose ne peuvent que s'aggraver avec le vieillissement de la population, il est particulièrement mal venu de déconseiller, sans raison valable, le lait et ses dérivés.

Pour en savoir plus

- « Lait, nutrition et santé ». Coordonnateur : G. Debry - Ed. Tec & Doc Lavoisier 2001
- « Minéraux et produits laitiers ». Coordonnateur F. Gaucheron - Ed. Tec & Doc Lavoisier, 2003
- « Quoi de neuf sur le calcium et la santé ? ». L. Guéguen - NAFAS pratique, 2002 ; 7 : 3-11
- « Les phyto-œstrogènes dans l'alimentation et la thérapie : discussions ». C. Bennetau-Pelissero - Cah. Nutr. Diét., 2001 ; 36 (1) : 25-38
- « Phyto-œstrogènes. Utilisation thérapeutique ». E. Drapier-Faure - Gynécol. Obstét. Fertil. 2001 ; 29 : 141-17
- « Haro sur le lait ? ». B. Guy-Grand - Cah. Nutr. Diét., 2004 ; 39 (2) : 107-108
- « Vertus et vices du lait et des produits laitiers ». Guy Linden & D. Lorient - Note de la section « Filières alimentaires » de l'Académie d'Agriculture de France, 2004
- « Dairy products and colorectal cancer. A review of possible mechanisms and epidemiological evidence ». T. Norat et E. Riboli 2003 ; 57 : 1-17
- « Milk consumption is a risk factor for prostate cancer: meta-analysis case-control studies ». L.Q. Qin et al Nutr. Cancer 2004 ; 48 (1) : 22-27

