



Quelles recommandations en produits laitiers pour l'adulte ?

... à la santé

■ Dr Jean-Michel Lecerf

Service Nutrition, Institut Pasteur de Lille

Les recommandations alimentaires sont un exercice difficile qui incomberait aux « alimentationnistes » s'ils existaient. En effet les nutriments ne sont qu'une des facettes de la complexité des aliments. L'effet matrice nous a appris que la structure biochimique et physique des aliments joue un rôle majeur dans les effets spécifiques des aliments compte-tenu d'une part des constituants « non nutritifs », mais également des interactions, des synergies, qui rendent compte de la biodisponibilité et de l'efficacité biologique des nutriments ^[1].

Non seulement nous ne mangeons pas des nutriments mais des aliments, mais un aliment est bien plus que la somme des nutriments dans un aliment fictif qui serait constitué, comme un assemblage, de pièces détachées.

Ainsi élaborer des recommandations alimentaires a tout son sens, et c'est le rôle des autorités de santé publique que de s'y efforcer. Sur quoi devront-elles s'appuyer ?

- sur les références nutritionnelles pour la population ^[2] (RNP tout récemment proposées par l'ANSES, anciennement ANC) en nutriments pour lesquels les aliments considérés seraient de bonnes sources et surtout de bonnes contributions. Ainsi la teneur ne suffit pas : par exemple la spiruline a une teneur élevée en calcium (500 mg pour 100g) mais l'on en consomme difficilement plus de 2g ! Les RNP sont basées sur des données physiologiques permettant de calculer les besoins, puis le besoin nutritionnel moyen (BNM) puis d'extrapoler aux RNP. Pour

le calcium par exemple il est établi que pour compenser les pertes obligatoires et compte-tenu d'un coefficient d'absorption de 30% le BNM est de 750 mg et les RNP, compte-tenu de la variabilité des individus, sont de 950 mg/j pour les adultes de plus de 24 ans.

- sur la contribution réelle des aliments considérés à la couverture des RNP pour les nutriments et micronutriments indispensables. Ainsi les produits laitiers contribuent par exemple pour 27% aux apports en iode, 10% en acide alpha-linolénique (omega 3) ! et entre 10% et 50% des apports en de multiples autres micronutriments indispensables
- sur la possibilité de couverture des RNP par d'autres aliments (cf exposé de Brigitte Coudray)
- sur la place de cet aliment dans les habitudes alimentaires des populations
- mais surtout sur les effets pour la santé de sa consommation ou de sa non-consommation. Le point le plus délicat est de quantifier la recommandation, qui doit toujours être un repère, et non pas une norme, et bien-sûr être adaptée aux situations physiologiques (âge, sexe, activité physique)

Les études chez les sujets non consommateurs de produits laitiers montrent d'une part une augmentation du risque de fractures osseuses (enfants, adultes) et d'autre part une augmentation du risque d'hypertension artérielle et de diabète de type 2 ^[3].

Les études prospectives montrent clairement une réduction du risque de diabète de type 2, de gain de poids, d'infarctus du myocarde, d'accident vasculaire cérébral, de cancer colorectal chez les sujets plus gros consommateurs de produits laitiers fermentés au lait entier (yaourt) [4] ainsi qu'à une diminution du risque de cancer du sein et du cancer colorectal [5][6].

Très récemment une étude nord-américaine vient de confirmer la diminution du risque de fracture du col du fémur de 8% pour chaque « cup » de lait. Notons qu'une tasse (cup) de lait est équivalente à 240 ml de lait soit 2 verres [7].

Dans le champ des études d'observation les études de substitution ou d'équivalence offrent un éclairage intéressant sur l'effet matrice. Ainsi plusieurs études ont montré que 5% d'acides gras saturés d'origine laitière était associé à une diminution du risque cardiovasculaire, tandis que le même pourcentage d'acides gras saturés d'origine carnée avait l'effet inverse [8], ce qui est en faveur de l'absence de responsabilité des acides gras saturés dans le risque cardiovasculaire, et en faveur de l'importance de l'effet matrice.

D'autres études d'observation ont évalué l'apport en produits laitiers non écrémés à travers la teneur en acides gras spécifiques de la graisse laitière (15 :0 – C17 :0 – acide ruménique – acide trans-palmitoléique) et la relation avec le risque cardio métabolique, confirmant l'intérêt des produits laitiers entiers [9]. Cependant ceci n'est pas une preuve de la responsabilité de la phase grasse dans ce bénéfice.

Seules les études d'intervention peuvent permettre d'affirmer le rôle d'un aliment ou d'un nutriment dans un effet et/ou d'en identifier le mécanisme. Ainsi l'intérêt des

protéines du lactosérum, et en particulier de la leucine est démontré dans la lutte contre la sarcopénie. Mais là encore seule la complexité des aliments tels que les produits laitiers peut rendre compte de ses effets sur l'os, le muscle, le système cardiovasculaire, la santé métabolique, la santé cognitive et visuelle, la prévention du cancer colorectal : c'est pourquoi on évoque le calcium, les protéines spécifiques, les peptides fonctionnels, les acides gras spécifiques, les ferments lactiques (probiotiques), certains antioxydants (le glutathion...), les oligosaccharides, les vitamines et minéraux (calcium... mais pas seulement).

Enfin bien sûr le niveau maximum de consommation est important à formuler, mais difficile à quantifier. Il tiendra compte à la fois des études épidémiologiques (par exemple on estime, avec un niveau de preuve limité/suggéré que le risque de cancer de la prostate est accru de 7% pour un apport de 400g de produits laitiers tous confondus [10]), mais aussi des pratiques et du bon sens nutritionnel, en particulier du risque de déséquilibrer l'alimentation, pour des apports très (trop) élevés.

Enfin la variété, qui est le principe majeur en nutrition, doit s'imposer, notamment au sein de cette famille. On privilégiera également les produits non écrémés et les produits non sucrés, par exemple les yaourts au lait entier, ainsi que les produits « nature » ou peu sucrés. La portion est estimée à 150 ml pour le lait, 125g pour les yaourts, 100g pour le fromage blanc, et 30g pour le fromage.

Toutes les données sont en faveur d'un apport de 2 à 4 produits laitiers tout au long de la vie, et chez l'adulte pas moins de 2 pour les hommes et pas moins de 3 pour les femmes. En les choisissant bien et en les variant.

Références

1. Thorning, T. K.; Bertram, H. C.; Bonjour, J.-P.; de Groot, L.; Dupont, D.; Feeney, E.; Ipsen, R.; Lecerf, J. M.; Mackie, A.; McKinley, M. C.; Michalski, M.-C.; Rémond, D.; Riséus, U.; Soedamah-Muthu, S. S.; Tholstrup, T.; Weaver, C.; Astrup, A.; Givens, I. Whole dairy matrix or single nutrients in assessment of health effects: current evidence and knowledge gaps. *Am J Clin Nutr* 2017, 105, 1033–1045.
2. ANSES. Actualisation des repères du PNNS: élaboration des références nutritionnelles. Avis et rapports d'expertise collective, décembre 2016.
3. Nicklas, T. A.; Qu, H.; Hughes, S. O.; He, M.; Wagner, S. E.; Foushee, H. R.; Shewchuk, R. M. 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, 191–198.
4. Gijsbers, L.; Ding, E. L.; Malik, V. S.; de Goede, J.; Geleijnse, J. M.; Soedamah-Muthu, S. S. Consumption of dairy foods and diabetes incidence: a dose-response meta-analysis of observational studies. *Am J Clin Nutr* 2016, 103, 1111–24.
5. WCRF/AICR Diet, nutrition, physical activity and breast cancer CUP, 2017
http://www.wcrf.org/sites/default/files/CUP_BREAST_REPORT_2017_WEB.pdf
6. WCRF/AICR Diet, nutrition, physical activity and colorectal cancer CUP, 2017.
http://www.wcrf.org/sites/default/files/CUP%20Colorectal%20Report_2017_Digital.pdf
7. Feskanich, D.; Meyer, H. E.; Fung, T. T.; Bischoff-Ferrari, H. A.; Willett, W. C. Milk and other dairy foods and risk of hip fracture in men and women. *Osteoporos Int* 2017 Oct 27.
doi: 10.1007/s00198-017-4285-8.
8. de Oliveira Otto, M. C.; Mozaffarian, D.; Kromhout, D.; Bertoni, A. G.; Sibley, C. T.; Jacobs, D. R.; Nettleton, J. A. Dietary intake of saturated fat by food source and incident cardiovascular disease: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr* 2012, 96, 397–404.
9. Lecerf JM. Acides gras tissulaires d'origine laitière et santé cardio-métabolique. *Cholé-Doc* n° 145, 2015.
10. WCRF/AICR Diet, nutrition, physical activity and prostate cancer CUP, 2014.
<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Prostate-Cancer-2014-Report.pdf>