

## Les produits laitiers sont-ils toujours nos amis ?

FICHE QUESTIONS SUR... n° 08.04.Q02

Mots clés : # produit laitier - # étude épidémiologique - # statut nutritionnel - # intolérance

En 1954 Pierre Mendès-France se prêtait à un exercice pédagogique en dégustant un verre de lait devant les caméras. Ce geste n'avait pas qu'une portée symbolique : il avait une vocation économique, pour relancer l'agriculture de l'après-guerre, mais aussi une vocation sanitaire pour lutter contre la dénutrition rampante et contre l'alcoolisme ambiant.

Près de 70 ans après, les produits laitiers ne semblent plus être les *amis pour la vie* aux yeux des Français. Le dénigrement est sournois, insidieux, parfois frontal et brutal. Que reproche-t-on ? En vrac : de ne pas être adaptés à l'homme (théorie et mouvement antispécistes...), de ne pas être bien tolérés (intolérance au lactose, allergie aux protéines du lait de vache), de générer des maladies rhumatismales, des encombrements respiratoires avec des molécules "encrassantes", et de n'avoir aucun bénéfice pour la santé, voire d'être toxiques<sup>1</sup>. Qu'en est-il exactement ?

### Composition et nature des produits laitiers

À l'heure où les aliments ultra transformés<sup>2</sup> sont attaqués (parfois à juste titre), il est bon de rappeler que les étapes de fabrication du fromage et des laits fermentés en font des aliments extraordinairement simples et "naturels" : du lait, des ferments.

Ils sont pourtant d'une complexité inouïe.

Le lait est lui-même un des aliments les plus complexes, avec plus de 2 000 constituants, plus de 400 sortes d'acides gras très spécifiques, une myriade de protéines de la famille des caséines et de celle du lactosérum, des glucides aussi précieux que le lactose et les galacto-oligo-saccharides (les seuls du monde animal), des enzymes, des bactéries, une grande variété de minéraux et oligo-éléments bien au-delà du calcium, avec l'iode, le phosphore, le sélénium, ainsi que des vitamines du groupe B, mais aussi A et D.

Lorsqu'il est transformé en fromages, c'est une "explosion" de molécules issues des processus fermentaires, sources d'arômes, mais aussi de nouveaux composants nutritionnels, de bactéries et autres micro-organismes précieux enrichissant notre microbiote. La diversité est aussi au rendez-vous avec plus de 1 000 variétés de fromages en France, bien au-delà des 365 vantées par le général De Gaulle.

Les études épidémiologiques montrent toutes clairement que les consommateurs de produits laitiers ont un statut nutritionnel meilleur que les non-consommateurs puisque les produits laitiers contribuent, selon les nutriments, à 10 à 50% des apports en de multiples micronutriments. En tête se place le calcium, dont les ANC<sup>3</sup> sont établis par toutes les sociétés de nutrition dans le monde à 900 mg/jour (plus chez les femmes enceintes et allaitantes et les personnes âgées) ; son absorption est d'environ 35 %, améliorée par la présence de lactose, et son efficacité est renforcée par la vitamine D.

### Les produits laitiers sont adaptés à l'humain

S'il y a bien une évidence, c'est la parfaite adaptation du lait de la mère à l'espèce, et donc du lait maternel au petit de l'homme. En tous points, sur le plan qualitatif et quantitatif, le lait est capable de satisfaire la totalité des besoins nutritionnels de l'enfant jusqu'à l'âge de 6 mois, excepté en vitamine D du fait de la faible exposition cutanée de la mère et de l'enfant aux ultra-violets B, à notre époque. L'alimentation de la mère module cependant certains constituants de son lait, en particulier les acides gras.

Au-delà de 6 mois, la diversification s'impose : de monovore, l'enfant devient omnivore. À ce titre les produits laitiers – comme tous les aliments comestibles – sont nourrissants, appétents et coutumiers, pour

<sup>1</sup> <https://www.science-et-vie.com/corps-et-santé/lait-son-impact-sur-la-santé-réinterroge-56797>

<sup>2</sup> catégorie d'aliments (classification NOVA) correspondant à un assemblage de constituants, mais mal définie et très hétérogène

<sup>3</sup> ANC : Apports Nutritionnels Conseillés : valeur permettant de satisfaire les besoins de 97.5 % de la population

reprenre la définition des aliments que donnait Jean Trémolières<sup>4</sup> . Comme tous les aliments, les produits laitiers ne sont pas indispensables (seuls les nutriments le sont), mais ils sont sacrément utiles !

Les antispécistes – c'est-à-dire ceux qui considèrent que l'homme est un animal comme les autres, et qu'à ce titre il ne devrait pas consommer le lait d'une autre espèce – se sont arrêtés à 6 mois de vie. De plus l'homme n'est pas un animal comme les autres : il mange à table, il cuisine les aliments et il les transforme, pour ne donner que quelques exemples pris dans le registre de l'alimentation.

Pour tenter de justifier cette affirmation, il est souvent mis en avant que la moitié de l'humanité est intolérante au lactose. **C'est faux.**

Ce qui est vrai c'est qu'une grande partie de l'humanité (dits *lactase-déficients*, notamment les non-Caucasiens) présente un déficit partiel en lactase, qui s'installe vers l'âge de 2-4 ans (et pas avant, car le lait maternel contient du lactose, comme le lait de la plupart des autres mammifères dont le cerveau n'est pas terminé à la naissance<sup>5</sup> ; chez ces personnes, seules certaines présentent des signes d'intolérance au lactose, lorsqu'elles consomment trop (plus de 12 g/j) de produits laitiers en contenant, et lorsque leur déficit en lactase est important. Le déficit total en lactase est rarissime. Or les fromages fermentés ne contiennent que des traces de lactose, puisque le lactosérum (la fraction riche en lactose) n'est pas utilisé pour la fabrication de ces fromages. De plus les laits fermentés (yaourts) possèdent une bêta-galactosidase bactérienne qui permet l'hydrolyse du lactose en galactose et glucose, et est active tout au long du tractus digestif. En outre chez ces sujets, consommer un peu de lactose est utile car, non digéré, il agit comme un prébiotique<sup>6</sup>.

Le gène lactase-persistant serait apparu il y a 10 à 20 000 ans, et est un avantage évolutif, permettant le prolongement de l'allaitement, et donc l'espacement des naissances, et surtout une plus grande diversité alimentaire.

Quant à l'allergie aux protéines du lait de vache, elle ne touche que 2 à 4 % des nourrissons, et disparaît le plus souvent vers 7-10 ans ; elle justifie l'exclusion du lait, après avis d'un allergologue. Cette allergie est croisée avec les protéines du lait des autres mammifères (brebis, chèvre) et parfois aussi du soja.

La plus grande cause du rejet du lait résulte de l'*effet nocebo*, c'est-à-dire à l'induction d'une pensée négative pour un aliment (ou un médicament).

Toutefois des travaux récents suggèrent que certains types de caséine (A<sub>1</sub>) dépendant de la génétique des vaches pourraient, en conduisant à la formation de casomorphine BCM-7<sup>7</sup>, expliquer certains symptômes digestifs chez les consommateurs de lait.

## Effets des produits laitiers sur la santé

Aucune étude sérieuse n'a montré la responsabilité du lait et les produits laitiers dans des maladies articulaires, respiratoires, ORL ou cutanées ; on est même allé jusqu'à peser les sécrétions obtenues par mouchage dans des études en double aveugle.

Dans l'autisme, la caséine et le gluten sont incriminés, mais les bonnes études d'intervention n'ont pas apporté de preuve ; cependant, une dysbiose<sup>8</sup> – responsable d'une perméabilité intestinale accrue – pourrait favoriser l'autisme sur un terrain génétique et en cas d'hyperperméabilité intestinale faciliter le passage de ces molécules à travers la muqueuse intestinale, et ainsi accentuer certains symptômes.

Les effets bénéfiques sur la santé sont réels, et ont été bien établis par de multiples études. La consommation de produits laitiers (toujours en quantité raisonnable, notamment le fromage) est associée à un moindre gain de poids, et aide les personnes désireuses de contrôler leur poids. Elle est associée à une diminution du risque de syndrome métabolique<sup>9</sup> et risque de diabète de type 2, et réduit la stéatose hépatique.

Plusieurs études concluent à une diminution du risque cardiovasculaire, notamment du risque de cardiopathie ischémique (maladies coronariennes, infarctus) malgré la teneur élevée des produits laitiers en acides gras saturés. La consommation de produits laitiers est aussi associée à une forte diminution du risque

---

<sup>4</sup> in : Jean Trémolières, *Partager le pain*, Robert Laffont, 1978

<sup>5</sup> ce qui n'est pas le cas du lait de la lionne de mer (dépourvu de lactose), dont le petit a un cerveau "terminé" à la naissance

<sup>6</sup> composé non digestible permettant de moduler la composition ou l'activité du microbiote intestinal

<sup>7</sup> peptide fonctionnel capable d'exercer des effets sur l'organisme

<sup>8</sup> modification de la composition et de la diversité du microbiote intestinal

<sup>9</sup> syndrome associant une adiposité intra-abdominale et des anomalies de métabolisme lipidique et glucidique

page 2 Cette fiche est consultable sur le site internet [www.academie-agriculture.fr](http://www.academie-agriculture.fr) onglet "**Publications**" puis "**Encyclopédie de l'Académie**" puis "**Questions sur**".

d'accident vasculaire cérébral. Les études montrent que ceci concerne aussi les produits laitiers entiers, plus particulièrement les yaourts ; les mécanismes en cause sont multiples et font intervenir de nombreux constituants : les probiotiques des produits laitiers fermentés, le calcium, certaines protéines et les peptides fonctionnels qui en sont issus, certains acides gras spécifiques tels que l'acide ruménique et l'acide transvaccénique.

Les données montrant le rôle positif des produits laitiers sur la prévention de l'ostéoporose sont également très fortes, avec un rôle bien établi des protéines lactières, notamment de celles du lactosérum sur la synthèse protéique, mais aussi du calcium grâce à un effet matrice spécifique.

Les produits laitiers ont un effet bien documenté par des études d'intervention sur la densité minérale osseuse et sur la résistance mécanique osseuse ; là encore, les yaourts semblent particulièrement bénéfiques. Cependant en dehors de l'évidence du risque accru de fractures osseuses en cas d'éviction totale des produits laitiers (pour intolérance au lactose ou non,) il manque encore de données fortes sur la réduction du risque de fractures osseuses lorsque l'apport augmente : une étude d'observation a mis en évidence des résultats contradictoires en cas de consommation excessive.

On rapproche de cet effet sur l'os, un intérêt majeur dans la lutte contre la sarcopénie, c'est-à-dire la perte de masse et de fonction musculaires survenant notamment avec l'âge.

D'autres études suggèrent un bénéfice dans la prévention de la dégénérescence maculaire liée à l'âge, et du déclin cognitif lié à l'âge.

Dans le domaine du cancer, il est établi que les produits laitiers sont associés à une forte réduction du risque de cancer colo-rectal. Les données sont moins nettes en ce qui concerne le cancer du sein. A *contrario*, une consommation excessive de produits laitiers – sans apport en vitamine D – serait peut-être associée à une faible augmentation du risque de cancer de la prostate.

Jean-Michel LECERF, membre de l'Académie d'Agriculture de France

novembre 2020

### Ce qu'il faut retenir : des recommandations

Au vu de ces constats, il convient de maintenir une consommation suffisante de produits laitiers à tous les âges de la vie :

- chez les enfants ;
- chez les adolescents, et notamment les adolescentes puisque le pic osseux se constitue à cet âge et conditionne l'avenir osseux, les femmes étant plus exposées au risque d'ostéoporose ;
- chez les femmes enceintes et allaitantes ;
- et chez les personnes âgées en particulier, les apports étant essentiels.

On recommande 4 produits laitiers par jour dans ces situations, et 2 à 3 dans les autres tranches d'âge et chez les hommes. Ces produits doivent être différents et variés : lait, fromage et yaourts, avec si possible un yaourt par jour ; les portions recommandées sont de 30 à 40 g pour le fromage, 125 g pour le lait et les yaourts.

Les crèmes-desserts et les desserts lactés perdent une partie de leurs propriétés, car les ferments lactiques sont détruits au chauffage, et ont donc peu d'intérêt.

Les produits laitiers sucrés ne sont pas à privilégier, mais l'ajout de sucre ou de fruit ne pose pas de problème, en petite quantité dans un yaourt.

Comme toujours en nutrition, seuls les excès sont déconseillés.

### Pour en savoir plus :

- B. FOLIGNE : *Utilité nutritionnelle et fonctionnelle de la biodiversité des ferments fromagers*, Pratiques en Nutrition, 2020, 64, 38-42
- M-C. MORIN : *Intolérance au lactose*, Médecine des Maladies Métaboliques 14, p 706-717 ; 2020 ;
- R. RIZZOLI : *Produits laitiers et santé osseuse*, Médecine des Maladies Métaboliques 14, p. 678-784 ; 2020
- Jean-Michel LECERF : *Produits laitiers et risque cardiometabolique*, Médecine des Maladies Métaboliques 14, p. 685-691 ; 2020
- Jean-Michel LECERF : *Les régimes sans lait*, La Lettre de l'hépatogastroentérologue, 21, 3, p. 110-114 ; 2018
- Jean-Michel LECERF : *Particularités et bienfaits des yaourts*, Médecine des Maladies Métaboliques 14, p. 699-705 ; 2020