



Journée du lait

2014

COMMUNIQUE DE **LVM** LUXEMBURG

Ce que vous devez savoir sur le lait !

Composition du lait de vache

Le lait et la multitude de produits qui en sont dérivés constituent des aliments idéaux à forte valeur nutritionnelle. En Europe centrale, ils font partie des aliments de base. Chez le jeune enfant comme à un âge avancé, ils fournissent de précieux nutriments.

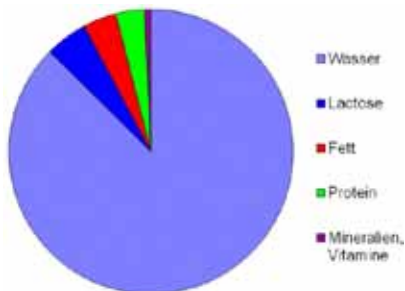
Des millions de personnes consomment des produits laitiers au quotidien. Mais peu d'entre elles connaissent la composition du lait.



Le lait de vache contient environ 87% d'eau, 4,9% de lactose (aussi appelé sucre de lait), 3,7% de matière grasse neutre (oléine, palmitine, stéarine), 3,6% de protéines (caséine, albumine, globuline) ainsi que 0,8% de différents minéraux et vitamines.

Le lait de vache contient entre autre de minéraux tels que le calcium, le sodium, le fer, le potassium et le magnésium, ainsi que de vitamines comme la nicotinamide, l'acide pantothénique, la vitamine A, D, E et K, différentes vita-

mines B, la vitamine C et H, et encore d'autres composants importants.



Les vitamines A, D, E et K sont des vitamines liposolubles vitales. Les vitamines C, B1, B2, B6 et B12 sont tout aussi importantes. Elles sont cependant hydrosolubles. Le calcium et le phosphore, également présents dans le lait de vache, sont essentiels à la formation et à la consolidation des os et des dents. Enfin, le fer, le sodium, le zinc, le magnésium et l'iode revêtent eux aussi une importance capitale pour le corps humain. Tous ces éléments entrent dans la composition du lait de vache.

C'est la raison pour laquelle le lait n'est pas considéré comme une boisson mais comme un aliment.

La précieuse protéine du lait intervient dans la formation et le développement des muscles et des organes. Grâce à sa teneur élevée en acides aminés, elle est particulièrement utile au corps humain.



De quoi la composition chimique du lait de vache dépend-elle ?

La composition chimique du lait de vache dépend de l'alimentation du bétail, de sa race, de la période de lactation, de l'état de santé des animaux, de la manière dont ils sont traités et enfin des conditions météorologiques.



Pourquoi le lait est-il blanc ?

Si l'on pouvait se faire suffisamment petit pour se glisser entre les plus minuscules particules du lait, on verrait que le lait est principalement composé d'eau. Cette eau n'est cependant pas transparente et claire comme celle qui coule du robinet : elle est trouble et légèrement jaune. Cela est dû au fait que le sucre de lait, les protéines et les différents minéraux et vitamines y sont dissous. Pour les scientifiques, ce liquide jaunâtre est le « plasma du lait ».



Le saviez-vous ?... Plus la concentration du lait en matière grasse est élevée, plus sa teneur en vitamines A, D, E et K, liposolubles, est importante ! Ainsi, à titre d'exemple, le lait entier contient plus de deux fois plus de vitamines que le lait écrémé.



Ce liquide contient de minuscules

particules de matière grasse. Elles ne se mélangent pas complètement au plasma du lait. Elles peuvent être plus ou moins grosses mais elles sont toutes rondes et d'un blanc luisant.

Sans liant, l'eau et la matière grasse se repoussent !

L'eau et la matière grasse se repoussent ! Quiconque a déjà essayé de mélanger de l'huile et de l'eau sait que cela est impossible et que l'huile remonte toujours à la surface. Dans le lait, les micro-particules de matière grasse restent également en suspension. Le mélange n'est possible que grâce à une substance spéciale, la lécithine, qui aide les corps gras à se mélanger dans le reste du lait. La lécithine est donc un liant, également appelé émulsifiant. Naturellement présente dans le lait, elle enveloppe les particules de matière grasse pour les disperser dans l'eau.

Qu'est-ce que cela a à voir avec la couleur ?

Les rayons lumineux sont blancs. Ils ne peuvent pas traverser le lait et sont réfléchis par les particules rondes de matière grasse, qui les dévient dans toutes les directions (réflexion de la lumière).

Lorsque le rayonnement tombe sur le lait, il est fractionné par les innombrables particules de matière grasse,

comme le feraient de minuscules lentilles optiques. Nous percevons l'ensemble des couleurs qui en découlent sous la forme de blanc lorsque nous regardons du lait.

Plus la teneur du lait en matière grasse est élevée, plus sa couleur blanche est intense. De plus, la nourriture de la vache n'a aucune incidence sur la couleur du lait. Le lait est produit dans les glandes du pis de l'animal, et n'a rien à voir avec la digestion. Que la vache se nourrisse de foin ou d'herbe, le lait reste toujours blanc.



D'ailleurs: même dans le lait, l'eau et la matière grasse finissent par se séparer. La matière grasse remonte en surface et forme la crème. Pour l'éviter, le lait peut subir une homogénéisation.

Clarification du lait : comment et pourquoi ?

Bien qu'il soit déjà filtré chez le producteur, il est indispensable de faire subir au lait une nouvelle clarification dans la laiterie. À sa livrai-

son (réception), le lait est filtré afin d'éliminer les éventuelles particules de grosse taille avant de le verser dans les cuves de stockage. À partir de là, le lait est transporté en fonction des besoins jusqu'à l'installation de transformation. Aujourd'hui, on dispose à cet effet d'un séparateur hermétique (clarificateur). Ce séparateur nettoie et écrème le lait simultanément. Le plus gros du processus de clarification est obtenu grâce à la centrifugeuse (séparateur), qui élimine les particules jusqu'à 4 à 5 micromètres de diamètre. La force centrifuge sépare les particules lourdes indésirables du lait. Les principaux germes étant fixés sur ces particules, ce processus permet également d'en réduire la concentration dans le lait.

Pourquoi le lait est-il homogénéisé ?

Au sortir du pis de la vache, il se forme une couche de crème sur le lait. Si le lait est laissé à reposer, les particules de matière grasse se regroupent et remontent en surface. Une couche de crème se forme à la surface du lait, ce qui est indésirable à la majorité des consommateurs. C'est la raison pour laquelle le lait est homogénéisé. Il passe sous haute pression au travers de fines buses. Les particules de matière grasse sont concassées en plus fines entités. Ainsi, elles ne se regroupent plus et ne remontent plus en surface. De plus,

le lait homogénéisé a davantage de goût que le lait non-homogénéisé (plus onctueux).



Pourquoi le lait subit-il un traitement thermique ?

Le lait est une denrée rapidement périssable. Les différents procédés thermiques permettent d'en prolonger la durée de conservation.



Lors de la pasteurisation, le lait est chauffé pendant 15 à 30 secondes à une température comprise entre 72 et 75°C. Cela permet de tuer la plupart des bactéries. Le lait pasteurisé se conserve environ sept jours. Il doit être conservé au réfrigérateur à une température de 4°C. Le lait pasteurisé est habituellement appelé lait frais. Ces dernières années, le lait longue conservation (lait ESL, ou « extended

shelf life ») s'est répandu.

Outre la durée de conservation et la teneur en éléments nutritifs, le goût du lait joue aussi un rôle majeur pour le consommateur. Ainsi, par exemple, le lait UHT (pour « ultra-haute température ») est souvent considéré, en raison de sa saveur de lait cuit, comme ayant moins de goût que le lait pasteurisé.

L'industrie laitière luxembourgeoise est l'une des rares à produire un lait ESL et à offrir une meilleure durée de conservation grâce au « procédé combiné = microfiltration » suivi d'une pasteurisation. La plupart des laiteries n'obtiennent une durée de conservation élevée qu'en recourant à des températures ultra-hautes (plus de 85°C), ce qui a un impact négatif sur la valeur nutritionnelle et le goût du lait.



Comment le « procédé combiné » de microfiltration fonctionne-t-il ?

Le procédé combiné (= microfiltration) consiste à effectuer une microfiltration, puis un traitement thermique. Dans un premier temps, le lait préala-

blement chauffé subit, dans une centrifugeuse, une séparation entre crème et lait maigre. Le lait maigre est filtré à travers des membranes céramiques dont les pores ont un diamètre de 0,8 à 1,4 micromètre (1/1000 mm). Cela permet de débarrasser le lait de la majorité des bactéries, levures et spores afin d'obtenir un lait écrémé pratiquement exempt de tout germe. La crème, après avoir été chauffée à haute température, est mélangée au lait écrémé déjarné dans l'installation de standardisation. Le mélange est chauffé à courte durée avant d'être refroidi à 4°C.

Qu'est-ce que le lait longue conservation ?

Le procédé de production consistant à chauffer le lait est souvent appelé stérilisation ou traitement à haute température (UHT). Cela signifie que le produit est soumis à une température tellement élevée que tous les micro-organismes et la majeure partie des enzymes résistants à la chaleur sont inactivés. Ce produit offre d'exceptionnelles propriétés de conservation et se conserve longtemps, à température ambiante, dans son conditionnement d'origine. Attention ! Une fois l'emballage ouvert et le lait UHT exposé à l'air libre, ce dernier doit être conservé à 4°C comme le lait pasteurisé ou le lait ESL.

Milkshakes

De savoureux milkshakes

Avocat et piment

Ingédients pour 4 pers.:

- 1 petit bouquet de coriandre
- 5 petits piments rouges
- 1 gros avocat mûr
- 500 ml de lait
- 1 à 2 cuillères à soupe de jus de citron vert
- 1 à 2 cuillères à soupe de Tabasco

Laver la coriandre, l'essuyer et séparer les feuilles des tiges. Laver les piments. Les couper en deux dans le sens de la longueur, retirer les pépins et couper la chair en gros cubes. Couper l'avocat en deux, retirer le noyau et retirer la chair. Réserver un peu de coriandre pour la décoration. Écraser le reste en fine purée avec l'avocat et les dés de piments dans le lait et le jus de citron. Assaisonner de sel et de Tabasco. Verser dans des verres et décorer de piment, de coriandre et de Tabasco.




Shake framboise-Campari

Ingédients pour 4 verres :

- 100 g de framboises congelées
- 450 ml de lait
- 200 g de crème fouettée
- 3 cuillères à soupe de jus de citron
- 100 g de sucre
- 4 cuillères à soupe de Campari
- 75 g de framboises

Mixer finement les framboises congelées, 200 ml de lait, la crème, le jus de citron, le sucre et le Campari. Répartir les framboises fraîches dans des verres. Remplir à moitié de la préparation mixée. Verser 250 ml de lait dans la préparation restante et faire mousser au mixer. Finir de remplir les verres.

Bon appétit!



Communiqué de
LVM Luxembourg
(association luxembourgeoise
des laiteries et des professionnels du lait)



www.lvm-verband.lu
62, rue de Mertert L-6636 Wasserbillig