



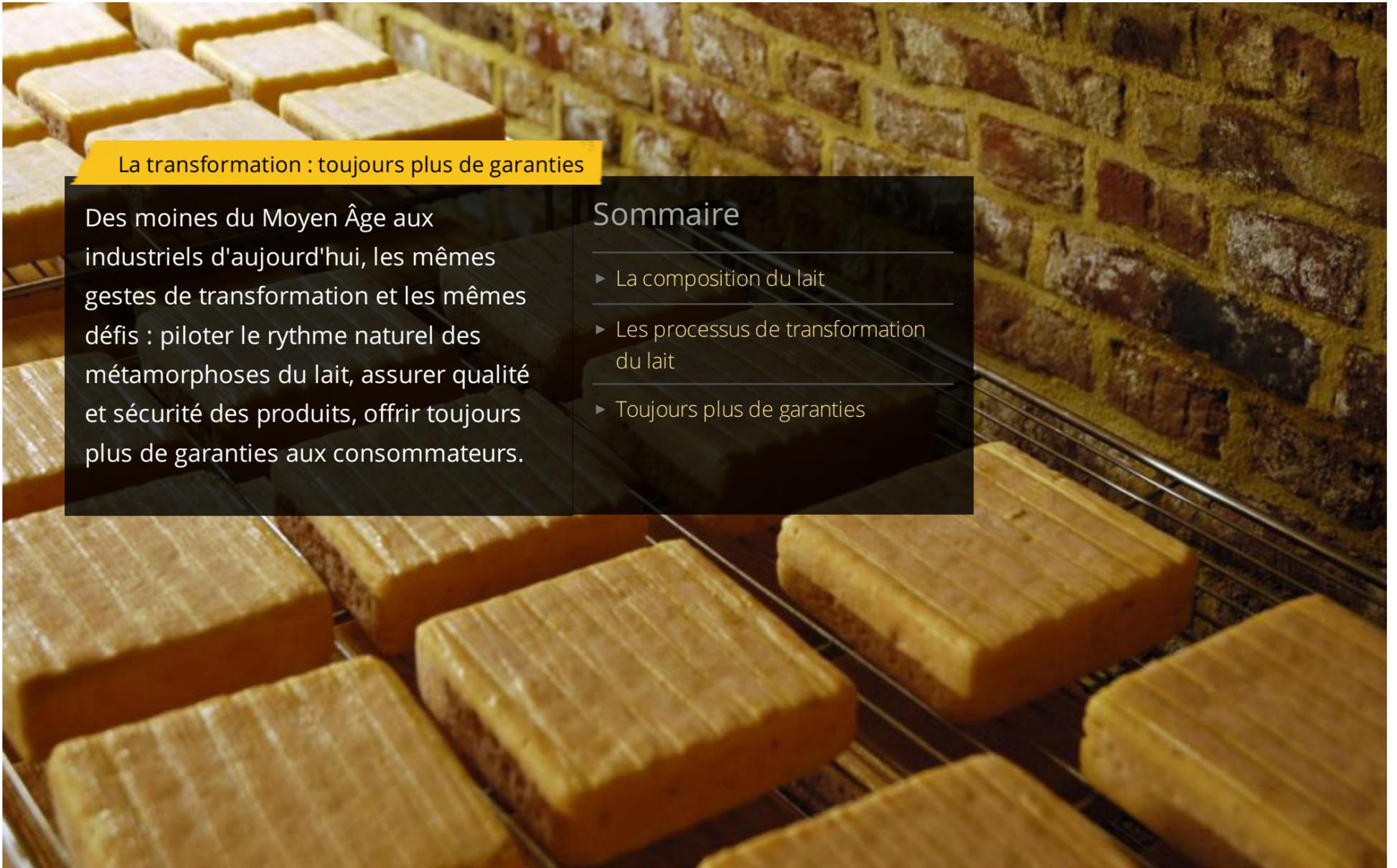
## La filière laitière française

### La transformation : toujours plus de garanties

Des moines du Moyen Âge aux industriels d'aujourd'hui, les mêmes gestes de transformation et les mêmes défis : piloter le rythme naturel des métamorphoses du lait, assurer qualité et sécurité des produits, offrir toujours plus de garanties aux consommateurs.

### Sommaire

- ▶ La composition du lait
- ▶ Les processus de transformation du lait
- ▶ Toujours plus de garanties



# LA COMPOSITION DU LAIT



Le lait est un produit naturel à l'équilibre fragile. Sa matière riche et nutritive est principalement constituée d'eau, de lactose, de matières grasses, de protéines, de sels minéraux et de micro-organismes variés : 90g d'eau, 5g de glucides, 3,5g de protéines de lait, 3,5g de matière grasse de lait, des vitamines et des minéraux.



## Le lait dans tous ses états

Les principaux composants du lait sont présents sous trois états physiques différents :

- Les matières grasses sont **en émulsion** dans l'eau
- Les protéines sont **en suspension** dans l'eau
- Les sucres sont **en solution** dans l'eau

## Pourquoi le lait est-il blanc ?

Le lait paraît blanc grâce à la **caséine** (une protéine majoritaire dans le lait) et aux matières grasses. Ces deux composants ont la propriété de renvoyer la lumière. C'est pourquoi le lait est blanc.

Mais parfois, le lait peut avoir de légers **reflets bleus** ! Le lait écrémé renferme moins de matières grasses, donc moins de particules qui renvoient la lumière. La caséine dévie davantage les ondes bleutées. C'est pourquoi nous voyons des reflets bleus dans le lait écrémé.

# LES PROCESSUS DE TRANSFORMATION DU LAIT



## Les mêmes gestes qu'avant, les moyens d'aujourd'hui

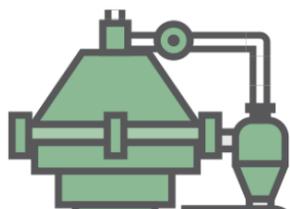
Grâce à la **richesse de ses composants** et à des **procédés de transformation physiques et biologiques**, le lait donne naissance à une grande diversité de produits laitiers.

Les gestes de la laitière d'antan ont été conservés et optimisés avec la technologie actuelle pour toujours plus de qualité et de garanties.

### 2 types de procédés de transformation

- **Biologique** : travail des micro-organismes (bactéries, levures, ferments)
- **Physique** : action de la chaleur, écrémage

## Le beurre



**L'écémage**  
*Le lait est séparé de la crème. Cette crème servira de base à la fabrication du beurre.*



**L'ensemencement et la maturation**  
*Des ferments lactiques sont ajoutés à la crème qui s'épaissit.*

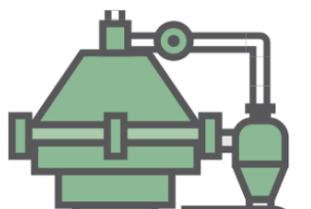


**Le barratage et le malaxage**  
*La crème est battue pour obtenir des grains, qui sont ensuite malaxés*



[Beurres](#)

## La crème



**L'écémage et le dosage**  
*La crème est séparée du lait. Puis on ajuste sa teneur en matière grasse.*



**L'ensemencement et la maturation**  
*Des ferments lactiques sont ajoutés dans la crème, puis elle est mise à maturer.*



**Le conditionnement**  
*La crème est mise en pots puis conservée au froid (4°C).*



[Crèmes](#)

## Le yaourt

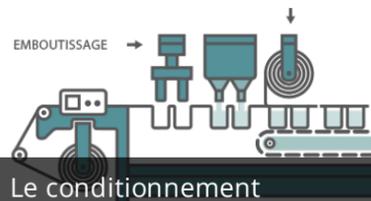




L'écémage et le dosage  
La crème est séparée du lait.  
Puis on ajuste la quantité de  
crème.



L'ensemencement  
Des ferments lactiques sont  
ajoutés pour que le produit  
perde son aspect liquide.

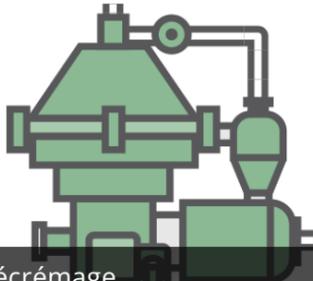


Le conditionnement  
Le yaourt est conditionné  
dans des pots scellés avec  
un opercule.

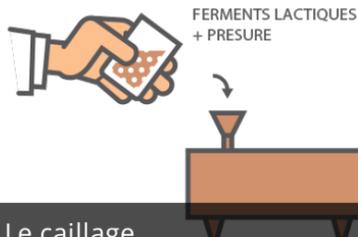


Produits frais

## Le fromage



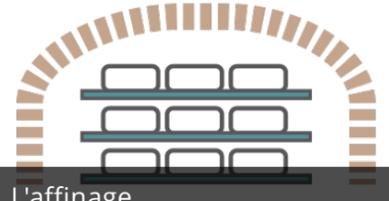
L'écémage  
La crème est séparée du lait.  
Puis on ajuste la quantité de  
crème.



Le caillage  
Des ferments lactiques et  
des présures sont ajoutés  
au lait pour obtenir le caillé.



Le moulage  
Le fromage est mis en  
moule, de forme variable.



L'affinage  
Le fromage mûrit en cave  
d'affinage. La durée varie  
selon le type de fromage.



Fromages

## Le lait liquide

A l'exception du lait cru, tous les laits liquides subissent les étapes d'écémage-standardisation et de traitement thermique. Celles-ci peuvent varier en termes de technique ou intervenir dans un ordre différent en fonction du type de lait considéré.



L'écémage et le dosage  
La crème est séparée du lait  
puis ajustée en quantité (lait  
écémé, demi-écémé,  
entier)

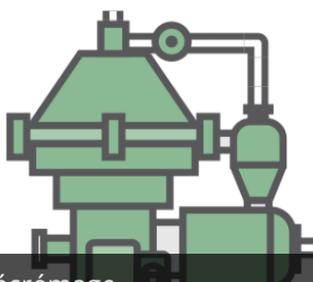
Le traitement thermique  
Pasteurisation,  
stérilisation et/ou  
microfiltration

Le conditionnement  
En bouteille ou en brique.  
Selon les cas : en  
conditions aseptiques, à  
l'obscurité...

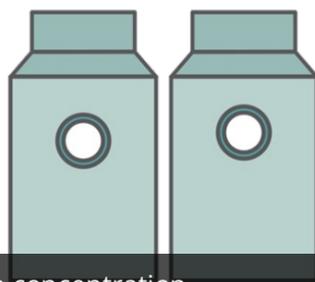


Laits liquides

## La poudre de lait



L'écémage  
La crème est séparée du lait.  
Puis on ajuste la quantité de  
crème.



La concentration  
Des évaporateurs  
successifs permettent de  
concentrer le lait



Le séchage  
La tour de séchage  
transforme le lait concentré  
en poudre



Poudres



# TOUJOURS PLUS DE GARANTIES



Tout est fait pour disposer d'un lait sain et irréprochable : analyses du lait à la ferme et à toutes les étapes de sa transformation, transparence de l'étiquetage, garantie des AOP et des marques... Entre le rôle de l'Etat et les auto-contrôles des acteurs de la filière, la transformation du lait est placée sous haute surveillance. Trois mots d'ordre : qualité, sécurité sanitaire, transparence.

## La qualité tout au long de la filière

### Un lait de qualité c'est...

- Un lait sain
- Un lait à teneur garantie en matière grasse et matière protéique
- Un lait conforme aux normes d'hygiène européennes

### Composition d'un lait standard

- Matière grasse : 38 g/L
- Matière protéique : 32 g/L
- Germes < 100 000 UFC/mL
- Cellules < 400 000 /mL
- Absence de résidus d'antibiotiques et de sulfamides
- Pas d'eau ajoutée

### Les éleveurs : premiers garants de la qualité du lait

Ils veillent à la santé et à l'alimentation du troupeau, et assurent une hygiène parfaite. Ces engagements sont inscrits dans la **Charte des Bonnes Pratiques d'Élevage**. Près de 95% des éleveurs bovins laitiers français y adhèrent. Le lait est aussi payé en fonction de sa qualité.

### La collecte est organisée de façon très stricte

Les locaux et le matériel sont **désinfectés** après chaque traite. Le lait est stocké dans un tank à **4°C** pour ne pas interrompre la chaîne du froid, puis transporté dans des camions réfrigérés. La qualité du lait est contrôlée de façon inopinée au moins trois fois par mois par des préleveurs agréés.

### Arrivé à la laiterie, le lait est de nouveau contrôlé

Des échantillons de lait sont **analysés**. Le lait est soumis à des traitements physiques destinés à **éliminer les micro-organismes**. La **traçabilité** est assurée entre la citerne et les élevages. Aucun produit laitier ne sort de la laiterie tant que la qualité du lait n'a pas été garantie.

### En savoir plus...



[La qualité : au coeur de la filière lait](#)

## La sécurité sanitaire avant tout

L'Etat et de nombreux organismes contrôlent la qualité et la sécurité du lait transformé, à toutes les étapes de la filière.

Un contrôle strict des conditions sanitaires



En savoir plus...



A la ferme, l'**application de la Charte des Bonnes Pratiques d'Elevage est contrôlée** : bonne alimentation des animaux, hygiène irréprochable... L'éleveur est également assisté de vétérinaires qui assurent la surveillance et le suivi de la santé des animaux.



La sécurité sanitaire : l'excellence française

### Un lait testé à de nombreuses reprises

Le lait produit par la vache est soumis à des **contrôles rigoureux**. Lors de la collecte, plusieurs échantillons sont prélevés et **analysés en laboratoire** pour s'assurer de sa qualité sanitaire. Arrivé à l'usine, le lait est de nouveau testé au moment d'être déchargé du camion citerne vers le tank de stockage de l'usine.



### La transformation du lait sous haute surveillance

Pour éviter l'altération de la qualité du lait au fil de sa transformation à l'usine, on applique **la méthode HACCP**. Cette méthode consiste à identifier, évaluer et maîtriser les dangers. Des points de contrôle sont mis en place tout au long de la chaîne et permettent de s'assurer de la qualité sanitaire du lait transformé.



### La sécurité assurée jusqu'en magasins

Les produits laitiers qui se conservent au froid sont acheminés chez le distributeur dans des camions réfrigérés afin de maîtriser **la chaîne du froid**. En magasin, des contrôles internes sont mis en place par les distributeurs pour vérifier que les produits sont bien conservés, à la bonne température, et que les **bonnes pratiques d'hygiène** sont respectées.



## La transparence pour étiquette



## Des étiquettes qui en disent long

Sur leurs étiquettes, les produits laitiers dévoilent leur **composition** et leur **provenance**.

- Code-barres garant de la traçabilité
- La mention "à consommer jusqu'au" ou "à consommer de préférence avant le"
- Numéro d'agrément sanitaire
- Numéro de lot de fabrication...

## Une étiquette nutritionnelle pour 2016

Jusqu'ici facultatif, un nouveau règlement européen rendra obligatoire la mention de **7 éléments** sur les étiquettes : la valeur énergétique, la teneur en matière grasse, les acides gras saturés, les glucides, les sucres, les protéines, le sel.



[Lire et comprendre l'étiquetage d'un pack de lait](#)