

## Schéma de fabrication

Bien que la gamme des produits et donc le nombre de recettes soit très riche, certaines étapes de fabrication sont communes à la plupart des desserts lactés



### Préparation du lait :

Mélange et uniformisation de la matière première laitière (lait, crème, poudre de lait...)

### Thermisation du mix (facultatif) :

Température : 40 à 50°C  
Ajout des arômes : possibilité de faire infuser à chaud  
Améliore la dispersion des poudres

### Incorporation des ingrédients :

Ajout de tous les ingrédients secs prémélangés (texturants, autres arômes, sucres...)  
Agitation intense (éviter les grumeaux)



### Pasteurisation, stérilisation ou cuisson :

Entre 85 et 90°C, pendant 10 à 20 minutes  
Stabilisation microbiologique du produit  
Etape primordiale pour obtenir une texture stable : action des épaississants/gélifiants

### Refroidissement :

Température : 75 à 80°C  
Diminue la viscosité du produit et facilite son conditionnement  
Attention : en-dessous de 70°C, risque de développement microbiologique

### Conditionnement (à chaud) :

Dans des pots et couvercles stérilisés  
Conseil : retourner les pots permet de stériliser le couvercle, limiter l'Aw et donner des produits plus esthétiques

### Refroidissement - Stockage au froid :

Froid positif : inférieur à +6°C, refroidissement en moins de 2h  
Evite le développement de microorganismes  
Permet de terminer l'élaboration de la texture du produit : gélification ou épaississement

## Compléments

- Les ingrédients doivent être mélangés dans un ordre établi : d'abord les liquides (lait, crème, arômes liquides...), et ensuite les produits secs (déjà préalablement mélangés entre eux), pour faciliter leur dissolution.
- Ajouter de la crème (30 à 40 % MG) permet de fixer les arômes et d'améliorer l'onctuosité des desserts. La crème peut être incorporée à hauteur de 0 à 50 %. Elle apporte ainsi une plus haute qualité gustative. Pour une meilleure dispersion, son incorporation doit se faire dans un lait porté à 60°C.
- Il est aussi possible d'ajouter de la poudre de lait à la préparation (2 à 10 %), ce qui augmentera son extrait sec et permettra d'améliorer sa fermeté et sa viscosité.

**Attention**, l'utilisation des œufs en ateliers agroalimentaires est réglementée. S'ils ne sont pas achetés pasteurisés, il est impératif qu'ils soient mirés (le mirage est un examen individuel systématique de la qualité de chaque œuf) et cassés dans une pièce totalement séparée de la salle de fabrication.

## DEFAUTS :

| Défauts                                      | Origine possible  |
|--|---|
| Texture non satisfaisante                    | Mélange / dosage des texturants mal adapté  |
| Crème hétérogène                             | Acidité trop importante du lait lors du traitement thermique<br>Possibilité de réduire ce défaut en augmentant la dose d'épaississant |
| Taches en surface, à l'ouverture du pot      | Retombée de l'eau de condensation : retourner les pots scellés avant refroidissement  |
| Défaut de goût, amertume pendant le stockage | Mauvaise hygiène au cours de la fabrication<br>Utilisation d'une crème fraîche rance ou amère   |

## RECETTES :

### Exemple d'une formulation de crème dessert à la vanille :

- Lait entier pasteurisé : 74,5 %
- Crème : 5 %
- Poudre de lait écrémé : 8,4 %
- Sucre : 8,6 %
- Amidon modifié : 2,4 %
- Carraghénanes : 0,7 %
- Arôme naturel vanille liquide : 0,4 %

### Exemple d'une formulation de lait gélifié au chocolat :

- Lait entier pasteurisé : 41 %
- Crème : 41 %
- Sucre : 8 %
- Gélatine : 1,2 %
- Chocolat (50 %) : 8,8 %

### Exemple d'une formulation de flan aux œufs :

- Lait entier pasteurisé : 78,2 %
- Œufs : 9,3 %
- Sucre : 12,5 %

## EQUIPEMENTS :

### Pour la pasteurisation et la cuisson

- Pasteurisation : réchaud à gaz, pasteurisateur cuve, pasteurisateur à plaques
- Cuisson des flans aux œufs : four

### Pour les autres étapes du process

- Pesée des ingrédients : balance de précision (minimum 0.1g)
- Homogénéisation des ingrédients : mixeur, tamiseur à poudres

### Pour le conditionnement :

- Doseuse/conditionneuse,
- Pots en plastique ou verre, transparents



### Contenu technique

ACTALIA  
PRODUITS LAITIERS



MAISON RÉGIONALE DE L'ÉLEVAGE

570 Ave de la libération  
04100 MANOSQUE  
Tél 04 92 72 56 81  
Fax 04 92 72 73 13  
mre@mre-paca.fr

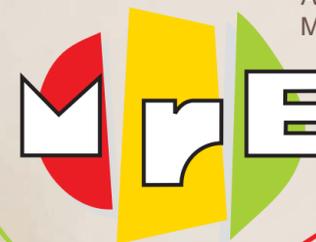
Avec le soutien financier



Région  
Provence-Alpes-Côte d'Azur



Actions de diffusion régionale des filières d'élevage  
MAISON RÉGIONALE DE L'ÉLEVAGE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



Filières fromagères fermières

Fiche technique

Diversifier sa production : les desserts lactés

Bovin lait  
Caprin lait  
Ovin lait

## Produits :

Les desserts lactés, que sont notamment les crèmes desserts et autres flans, font partie de la catégorie des produits laitiers frais. Cette famille de produits regroupe un grand nombre de recettes spécifiques : on en compte 14 différentes.

Sucrés et aromatisés (à la vanille, au chocolat, aux fruits, au caramel...), les desserts lactés sont le résultat d'un procédé de fabrication simple, à forte valeur ajoutée, dont l'étape la plus complexe sera la formulation, c'est-à-dire la mise au point de la « recette ».

Alors que faire du fromage revient à fabriquer un produit « vivant », évolutif dans le temps, dans lequel le fromager fait intervenir des microorganismes pour acidifier le lait, il en est tout autrement de la fabrication des crèmes desserts ou des laits gélifiés. En effet, ceux-ci ne font pas intervenir des bactéries lactiques dans leur fabrication, mais des agents de texture (épaississants et/ou gélifiants). Ils donneront ainsi consistance et épaisseur aux desserts, selon le dosage employé.

D'un point de vue sanitaire, cela impose une étape obligatoire de pasteurisation du lait, d'abord pour réduire la charge microbienne du produit, assurer sa qualité et sa conservation. Mais le traitement thermique a un autre effet bénéfique : il favorise le mélange et l'action des ingrédients texturant.

Selon les desserts et la recette, on fera varier la quantité et les sortes d'ingrédients à ajouter. Parmi ces ingrédients, le sucre est un élément indispensable. Il peut être ajouté sous différentes natures : saccharose, glucose, fructose, miel...

Dans certaines recettes, il est aussi possible d'apporter de la crème fraîche, qui confèrera plus d'onctuosité au produit ou encore incorporer des œufs, qui auront un effet sur la texture et la couleur.

Mais la particularité des desserts lactés est aussi l'ajout d'additifs texturant pouvant avoir une ou plusieurs fonctions. Ces substances d'origine naturelle ou artificielle sont incorporées dans les denrées alimentaires pour y exercer un effet permanent ou transitoire. On les classe généralement en quatre catégories principales :

- les épaississants : ils augmentent la viscosité des produits (caroube, guar, xanthane, amidon modifié),
- les gélifiants : ils confèrent au dessert sa consistance grâce à la formation d'un gel, par création d'un réseau macromoléculaire, qui emprisonne l'eau (pectine, gélatine, agar-agar),
- les émulsifiants : ils permettent de maintenir un mélange homogène de deux ou plusieurs phases non miscibles dans une denrée alimentaire (lécithine, xanthane),
- les stabilisants : ils maintiennent l'état physico-chimique d'une denrée alimentaire, stabilisent ou intensifient sa couleur.

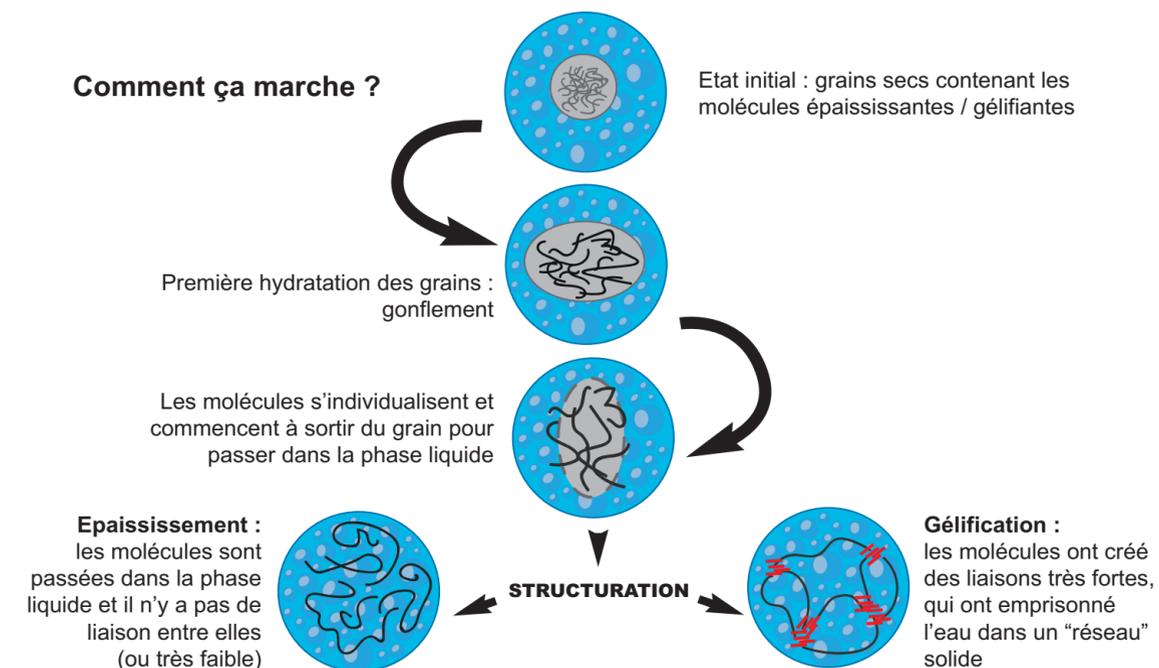


## Mais qu'est-ce que c'est ?

Les texturants sont une famille de substances naturelles ou non, utilisées comme additifs alimentaires qui rentrent dans la catégorie des E4xx et E14xx, et qui contribuent à la texture physique d'une denrée alimentaire.

D'un point de vue chimique ce sont des macromolécules glucidiques (amidon, pectines, carraghénanes, alginates) ou des protéines (gélatine).

## Comment ça marche ?



## ► Réglementation :

Les desserts lactés rentrent dans la catégorie des produits laitiers frais, mais contrairement aux laits fermentés, fromages blancs ou la crème et le beurre, il n'existe pas de textes spécifiques français relatifs à leur composition. Néanmoins, ils doivent bien entendu respecter les réglementations européennes régissant l'ensemble des produits alimentaires (hygiène, utilisation d'additifs, étiquetage...).

Il existe un code de déontologie des fabricants qui spécifie que les desserts lactés frais doivent contenir au moins 50 % de matière première laitière (lait, crème, poudre de lait) à laquelle on ajoute d'autres ingrédients (sucre, caramel, chocolat, œufs, riz, semoule...) et additifs (agents de texture, colorants, arômes...).

En tant que produits laitiers frais, les desserts lactés sont soumis à une Date Limite de Consommation (DLC) courte (généralement 2 à 3 semaines) et doivent être conservés au froid entre 0 et +6°C. La durée de la DLC étant toujours de la responsabilité du producteur.

Les additifs alimentaires sont soumis au **règlement (CE) N°1333/2008** du parlement Européen et du conseil du 16 décembre 2008.

Celui-ci précise, entre autre :

- la liste des additifs autorisés
- les conditions générales d'utilisation
- l'étiquetage obligatoire

## Critères microbiologiques applicables aux desserts lactés :

| Critères                        | Limites                      | Stade de prélèvement                                       |
|---------------------------------|------------------------------|--|
| Listeria monocytogenes          | Absence dans 25 g de produit | Produit mis sur le marché pendant sa durée de conservation |
| Entérobactérie                  | n=5 ; c=0<br>10 UFC / g      | Fin du procédé de fabrication                              |
| Microorganismes aérobies à 30°C | < 1000 UFC / ml              | Fin du procédé de fabrication                              |

Critères fixés par le règlement (CE) n°2073/2005 et les recommandations du GBPH des produits laitiers frais

## Catégories de produits (aromatisés ou non) :

- 1.Laits emprésurés :** le lait est coagulé par l'action de la présure uniquement. Il peut être consommé nature ou additionné de sucres et/ou d'arômes.
- 2.Laits gélifiés (ou flans) :** lait sucré et aromatisé, auquel on ajoute des gélifiants et épaississants (max. 2 % en poids du produit fini).
- 3.Laits gélifiés avec crème fouettée (ou « liégeois ») :** lait gélifié additionné d'une crème foisonnée.
- 4.Crèmes desserts :** lait sucré et aromatisé, épaissi par l'ajout d'agents de texture, éventuellement additionné de crème.
- 5.Mousses :** ce dessert lacté frais et foisonné contient, en plus du lait, des sucres et arômes, des gélifiants et épaississants, des agents de foisonnement et éventuellement de la crème et des œufs.
- 6.Crèmes brûlées :** il s'agit d'un mélange de lait, de crème (correspond au minimum à 30 % de la matière grasses), d'œufs (à hauteur de 10 % minimum pour les desserts dits « traditionnels ») et des matières sucrantes. Aucun gélifiant n'est autorisé et une cuisson au four est obligatoire.
- 7.Îles flottantes :** sur une base de crème anglaise (élaborée avec au minimum 7 % de jaunes d'œufs) elles doivent contenir des blancs d'œufs (minimum 10 % pour les produits « traditionnels ») et doivent être cuites au four ou au bain-marie.
- 8.Gâteaux de riz :** dessert lacté où le riz, cuit dans le lait, est l'ingrédient principal (5 à 10 %) avec les œufs (5% minimum).
- 9.Gâteaux de semoule :** idem que pour le gâteau de riz, où la semoule doit représenter 5 à 7 % minimum.
- 10.Œufs au lait :** comme pour les flans aux œufs, la cuisson au four est obligatoire et l'ajout de gélifiants est interdit mais les œufs doivent représenter au minimum 15 %.
- 11.Flans aux œufs :** lait majoritaire (> 50 %) additionné d'œufs (min. 5 %), aromatisé et sucré. Dans ce cas, ce sont les œufs qui font office d'agents de texture.
- 12.Crèmes caramel :** la préparation se fait à partir de lait, additionnée d'œufs (de 5 à 15 % pour des desserts courants ou traditionnels), de crème (minimum 3 % en traditionnel), et bien sûr de caramel à hauteur de 5 à 6 % minimum. Par ailleurs, ce dessert requiert une cuisson au four.
- 13.Riz au lait :** pour un dessert traditionnel, il doit contenir au minimum 8 % de riz, cuit dans le lait.
- 14.Crèmes aux œufs :** doivent contenir plus de 15 % de crème et 10 % d'œufs.

## Remarques complémentaires :

Toutes les préparations mentionnées « au chocolat » doivent contenir au moins 5 % de chocolat

Pour les desserts gélifiés et les crèmes dessert, on ajoute des agents de texture (gélifiants ou épaississants). Lorsque la proportion en gélifiants est la plus importante, il s'agit d'un lait gélifié ; à l'inverse lorsqu'il y a plus d'épaississants, il s'agit d'une crème dessert.

Dans le cas des mousses, la préparation est foisonnée, c'est-à-dire qu'on intègre de l'air dans le produit, donnant cette texture légère et aérée.

Les crèmes fabriquées avec des œufs (crèmes aux œufs, crèmes caramel, flans, crèmes brûlées, îles flottantes...) nécessitent une cuisson, soit au four, soit au bain-marie.