

3.3 Préparations liquides à base de matières grasses

Les préparations liquides à base de matière grasse comprennent les émulsions à base d'eau dans de l'huile (dites « margarines » liquides), et les préparations liquides anhydres à base de matières grasses ; elles peuvent parfois être aromatisées.

Ces préparations se caractérisent par leur état physique liquide, différent de l'état solide des matières grasses tartinables, et par leur composition :

- un ingrédient principal constitué d'une (ou plusieurs) huiles en l'état et/ou hydrogénées,
- éventuellement de l'eau,
- du sel et des ingrédients ayant des propriétés aromatisantes ou arômes: arôme beurre par exemple,
- des additifs: émulsifiants, colorants, antioxydants, acidifiants, etc.

et éventuellement des vitamines liposolubles, dans le respect de la réglementation en vigueur.

Les préparations liquides anhydres se distinguent des préparations à base d'eau dans l'huile par leur absence d'eau.

4. Fabrication des matières grasses tartinables

4.1. Fabrication de la margarine

Commentaire :

La margarine est une émulsion du type eau dans l'huile, c'est à dire constituée d'une phase grasse continue et d'une phase aqueuse dispersée.

La fabrication de la margarine comprend dans l'ordre les étapes suivantes :

- *préparation de la phase grasse avec des huiles et des corps gras végétaux raffinés, en l'état, fractionnés, interestérifiés ou hydrogénés (totalement ou partiellement), où sont incorporés une sélection d'additifs liposolubles ;*
- *préparation de la phase aqueuse avec de l'eau et/ou des coproduits de l'industrie laitière (lait écrémé, lactosérum en poudre, babeurre), où sont incorporés des ingrédients d'apport protéique, du sel et des additifs hydrosolubles ;*
- *préparation de l'émulsion par mélange des deux phases, facilitée et stabilisée par le(s) émulsifiant(s) ;*
- *cristallisation par refroidissement ;*
- *plastification par malaxage.*

L'ensemble des opérations est réalisé en continu au travers d'un système à refroidissement tubulaire à surface raclée.

4.2. Fabrication du beurre

Commentaire :

La fabrication du beurre consiste à recueillir la crème du lait (écrémage), laisser mûrir la crème (maturation), battre la crème (barattage), et achever l'élaboration du beurre par lavage et malaxage. Les machines modernes permettent simplement de produire de plus grandes quantités, en un temps plus court qu'autrefois, et ainsi de mieux maîtriser la qualité.

En ce qui concerne le beurre de baratte, le lait arrive en continu dans la cuve de l'écumeuse qui tourne à grande vitesse. La force centrifuge sépare les éléments les plus lourds des plus légers.

Ceux-ci se rassemblent au centre de l'appareil : c'est la crème. Autrefois spontanée, la maturation de la crème est désormais dirigée. Son but est de favoriser un bon développement des ferments qui produisent l'arôme du beurre. Pour cela, onensemence la crème, une fois qu'elle a été pasteurisée et refroidie, avec des ferments lactiques sélectionnés et on la laisse au repos quelques heures avant le barattage. Elle est ensuite barattée dans des barattes classiques ("beurre de baratte")

Tous les autres beurres sont fabriqués industriellement, dans des appareils qui fonctionnent "en continu" (appelés « butyrateurs »), et ce sont le plus souvent des crèmes douces, non maturées, qui sont travaillées car elles se prêtent mieux au procédé, l'ensemencement en ferments du goût intervient alors en fin de fabrication du beurre.

Pour tous les beurres l'agitation énergique de la crème fait éclater les globules de matière grasse : des petits grains de beurre se forment et se soudent entre eux, se séparant d'un liquide blanc dans lequel ils baignent : le babeurre (ou petit-lait). Les grains de beurre sont ensuite égouttés, lavés à l'eau pure pour éliminer les traces de babeurre, puis malaxés pour perfectionner leur agglomération et répartir uniformément les gouttelettes d'eau dans la pâte du beurre. La méthode de fabrication des beurres allégés et des beurres de cuisine relève de technologies différentes

5. Additifs, arômes, vitamines et ingrédients autorisés

5.1. Additifs, arômes et vitamines autorisés

L'arrêté précité du 2 octobre 1997 s'applique.

Pour le beurre tel que défini au §3.1.3.1, seul le colorant E160a (caroténoïde) est autorisé.

Commentaire (pour les produits autres que le beurre tel que défini au §3.1.3.1) :

*Parmi les **additifs** généralement autorisés dans les denrées alimentaires, ou parmi ceux qui sont autorisés sous condition ou dans certains aliments spécifiés, la pratique industrielle, en général, tend à en limiter le nombre en fonction des exigences de qualité, de fonctionnalité et de coût, en tenant compte des attentes des consommateurs.*

On peut citer en particulier :

- *les émulsifiants qui vont permettre une bonne dispersion de la phase aqueuse, améliorant à la fois les performances et la stabilité bactériologique du produit ; il s'agit par exemple, parmi les plus couramment employés, des mono et diglycérides d'acides gras (E471), des lécithines (E322) surtout employées comme agents anti-projections pour les utilisations culinaires en cuisson, des esters citriques des mono et diglycérides d'acides gras (E472c) ;*
- *les conservateurs comme l'acide sorbique, et ses sels de potassium ou de calcium ;*
- *les correcteurs d'acidité, tels que les acides citrique ou lactique.*

*Parmi les **colorants** autorisés, les caroténoïdes sont les plus employés.*

Les antioxydants sont peu mis en œuvre en pratique, à l'exception de quelques usages spécifiques.

D'autres additifs peuvent être utilisés dans les produits à teneur en matière grasse inférieure à 41%.

*Au regard des dispositions de l'annexe I-A du règlement CE n°2991-94 précité, les substances utilisées en vue de remplacer, en tout ou en partie, un des constituants du lait, tels que les **arômes** conférant un goût de beurre (le diacétyle par exemple), ne sont pas autorisées dans les matières grasses tartinables laitières (beurre, trois quarts beurre, demi beurre, matière grasse laitière à tartiner x%).*

Du fait de l'abrogation des dispositions du décret n°88/1205 précité relatives à l'aromatisation, l'aromatisation des matières grasses à tartiner composées ou d'origine végétale exclusivement est possible, à partir d'un aromatisant de toute nature.

*En ce qui concerne les **vitamines**, à ce jour seules les vitamines E et A peuvent être ajoutées sous certaines conditions. Un règlement européen relatif à l'adjonction de nutriments en cours d'adoption pourrait remettre en question la situation actuelle.*