Le seul fait de l'exposition à la lumière agit sur les matières grasses du lait qui perdent peu à peu leur état d'émulsion et finissent par surnager, s'agglutiner et rancir. Mais pour l'usage courant, le lait stérilisé se garde frais et parfait pendant au minimum 15 jours, et il est rare le cas ou l'on ne pourra renouveler sa provision avant ce délai.

Pasteurisation. — La pasteurisation consiste à porter le lait à 75° ou 80° c. pendant 20 ou 30 minutes.

Cette température détruit les microbes pathogènes et les enzymes du lait, mais les ferments et les germes de la caséïne survivent, ce qui fait que le lait ainsi préparé ne peut se conserver longtemps. Il faut de plus que le refroidissement se fasse très rapidement, car autrement en revenant vers une température de 30° à 40° degrés les microbes non détruits récupèreront une nouvelle vigueur et reprendront leurs fonctions nocives.

L'ébullition. — Le lait bout à 101° c. mais monte vers 75° c. et se recouvre d'une couche de caséïne solidifiée (frangipane) qu'il faut briser à plusieurs reprises pour obtenir l'ébullition véritable.

Beaucoup de personnes ignorent ce détail et se contentent de faire monter le lait quand on leur conseille de le faire bouillir, ceci explique un grand nombre d'accidents gastriques attribués au lait bouilli.

Il est évident qu'un lait qui a bouilli 4 à 5 minutes est privé de ferments lactiques et de microbes pathogènes, mais comme pour le lait pasteurisé les ferments de la caséïne qui n'ont pas été détruits en empêchent la conservation.

Comme moyen de purification l'ébullition est un bon procédé si on l'applique aussitôt après la traite et si l'on consomme le lait dans la journée; mais pour du lait de 24, 36, 48 hrs comme celui que nous avons l'ébullition n'est pas un moyen infaillible pour donner un lait absolument stérile.

Chauffage au bain marie à 100°. — Pour parer aux modifications et altérations que font subir au lait, la stérilisation, l'ébullition et la pasteurisation on a pensé à porter le lait à 100° c. pendant une période assez longue.

Ce procédé peu compliqué a été vulgarisé par la simplicité des appareils qu'il nécessite, la sécurité qu'il présente et l'avantage qu'on y trouve de n'avoir plus à manipuler le lait une fois le chauffage terminé.