

No.1 au O de la burette B. — Faire écouler le contenu de cette burette dans le tube d'essai avec précaution et arrêter l'écoulement dès que la crème aura pris une teinte rose chair.

La division à laquelle s'arrête le réactif dans la burette B donne le degré d'acidité de la crème, chaque division correspondant à 1 milligramme d'acide lactique libre.

On peut se procurer l'acidimètre Dornic, ainsi que les réactifs nécessaires, chez M. Frédéric Fouché, ingénieur-constructeur, 38, rue des Ecluses Saint-Martin, à Paris.

Lorsque l'acidité de la crème est arrivée au degré convenable (60° à 65°) ce qui, dans les conditions que nous avons indiquées, exige une vingtaine d'heures, on peut procéder au barattage après avoir refroidi la crème à 14 ou 15° .

lait, provenant du réservoir A, passe dans le chauffe-lait multitubulaire B et de là dans l'écrémeuse C (ou dans plusieurs écrémeuses suivant l'importance de l'usine). La crème sortant de l'écrémeuse passe directement dans le pasteurisateur multitubulaire D E qui se compose d'un chauffe-lait D, d'un réservoir intermédiaire et d'un réfrigérant E.

Figure 3.—DISPOSITION DES APPAREILS POUR LE TRAITEMENT INDUSTRIEL DES CREMES PAR LE TRAITEMENT LACTIQUE.

Le chauffe-lait D est constitué par un faisceau tubulaire entouré d'eau chauffée par la vapeur.

Figure 4.—PASTEURISATEUR MULTITUBULAIRE.

Le réfrigérant E est aussi formé d'un faisceau tubulaire mais en-

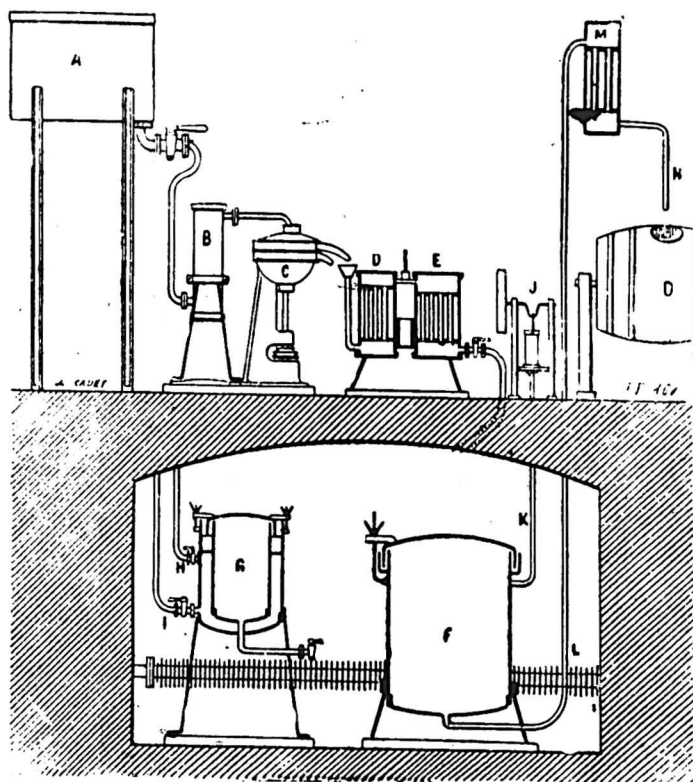


FIGURE 3.

Il est indispensable d'observer les plus grands soins de propreté dans toutes ces manipulations. Tous les ustensiles seront lavés à l'eau de soude bouillante et stérilisés à la vapeur. On devra veiller à l'étagage des vases en fer ou en cuivre, parce que l'acide lactique attaquant fortement ces métaux, le beurre fabriqué avec la crème qui séjourne dans ces vases aurait un mauvais goût.

Toutes ces opérations que nous venons d'indiquer pourront se pratiquer industriellement en employant le dispositif dont voici un croquis schématique (figure 3). Le

touré d'eau froide. Il est surmonté du réservoir intermédiaire (figure 4).

Figure 5.—RÉCIPIENT AVEC COUVERCLE A CHARNIÈRE ET BOULONS ARTICULÉS.

La crème s'échauffe rapidement en s'élevant dans les tubes du chauffe-lait, elle séjourne dans le réservoir intermédiaire pendant un temps suffisant pour assurer l'action de la chaleur et se refroidit rapidement en descendant dans les tubes du réfrigérant.

Le chauffage et le refroidissement s'opèrent, comme vous le voyez, méthodiquement et complètement à l'abri du contact de l'air.

La crème qui a traversé le pasteurisateur a été chauffée à 70° puis refroidie à 180 ou 200 ; elle descend par un tube dans un récipient F, en tôle étamée, placé dans le sous-sol. Ce récipient (figure 5) est fermé par un couvercle à charnière serré sur un joint en chanvre par des boulons

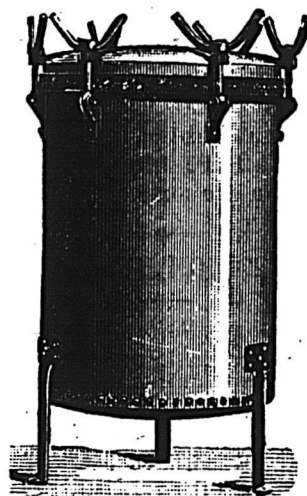


FIGURE 4.

articulés. Il en existe un nombre suffisant pour recevoir la crème de la journée. Le local où se trouvent placés les récipients à crème est protégé contre les variations de température par des murs suffisamment épais ou recouverts de substances isolantes (brique de liège aggloméré, etc.). Il est pourvu d'un système de chauffage permettant de maintenir sa température à 180 ou 200 .

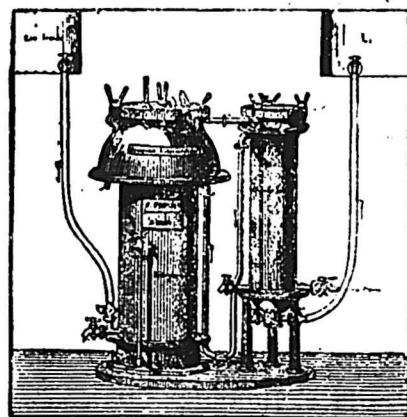


FIGURE 5.

Lorsque les récipients à crème sont remplis, on procède à l'ensemencement en versant, dans la crème, la quantité correspondante de ferment-mère que l'on mélange soigneusement au moyen d'un brasoir en bois, puis on recouvre chaque récipient au moyen d'un châssis tendu d'une mousseline légère, le couvercle à charnières restant ouvert.

(A suivre.)