

être pas assez compte de cette acquisition nouvelle : *la lyse en série transmissible.*

*
**

Il a été encore un moment question de traiter le lait par les rayons ultra-violet et, dans ces dernières années, par les courants alternatifs. J'ai pu me rendre compte par moi-même dès 1911, de l'impossibilité de cet emploi à titre industriel des rayons ultra-violet, à cause du débit forcément insuffisant et du mauvais goût, du goût de suif, que le lait prend sous l'action de la lampe aux vapeurs de mercure.

Quant à l'emploi des courants alternatifs dont le mode d'action doit se traduire par un effet thermique sur le lait. J'en ignore tout. Je suis porté à penser que ce procédé n'est jamais sorti de la période des essais. (A suivre.)

PASTEURISATION BASSE

Une observation au sujet de la pasteurisation lente

Par Ch. BARTHEL

Laboratoire bactériologique de la Station centrale d'expériences agricoles
à Experimentalaltet (Suède).

Il ne doit y avoir aucun doute sur ce que la pasteurisation lente ne soit le traitement le plus effectif du lait à consommer, si l'on veut obtenir un lait qu'on puisse réellement garantir au point de vue hygiénique, en même temps qu'il doit conserver autant que possible ses qualités naturelles.

Pendant les derniers temps, cette méthode de pasteurisation, dont il est superflu de donner ici une description, a commencé à être de plus en plus employée en Suède, ainsi que dans plusieurs autres pays, et ce fait est certainement à regarder avec satisfaction. Mais il y a, en cette question, le plus grand intérêt à tenir compte de certaines règles dont l'inobservation pourrait être de nature à faire du tort à la bonne renommée que possède déjà la pasteurisation lente parmi les experts en matière d'hygiène.

Il y a déjà longtemps que l'on a cherché à construire des appareils à l'aide desquels on pourrait obtenir un travail *continu* dans cette méthode de pasteurisation. De cette manière, on économiserait du *temps*, de *l'espace* et de *l'argent*. Il est clair que ces tentatives sont très louables en soi, car si l'on arrivait vraiment à trouver la solution de ce problème, ce serait à saluer comme un grand progrès. Il existe déjà pas mal de telles constructions en Amérique et en Allemagne. Nous n'entrerons point dans la description de ces appareils, mais il doit être dit tout de suite qu'aucun d'eux ne remplit les conditions qu'on serait en droit d'attendre à leur égard.

Si ces appareils étaient réellement *continus*, il est clair que chaque particule de lait devrait être soumise à la température de 63° pendant une demi-heure, dès son entrée dans l'appareil jusqu'à sa sortie. Des essais, exécutés à Kiel, par le professeur WEIGMANN, avec différentes constructions de pasteurisateurs soi-disant « continus » (Durchlaufswannen), et ici à Stockholm par moi-même, ont tous donné les mêmes résultats qui se résument en ceci : que le lait n'est point transporté dans ces appareils comme une masse cohérente dès l'entrée jusqu'à la sortie, mais qu'il se produit des courants dans la masse, ce qui a pour effet que certaines portions de lait se trouvent déjà à la sortie, quelques minutes après, tandis que d'autres portions se maintiennent dans l'appareil pendant des heures. Ces deux circonstances sont également regrettables, car le lait qui passe en quelques minutes d'un bout de l'appareil à l'autre ne peut point être garanti libre des bacilles de la tuberculose, tandis que le lait qui est resté pendant des heures exposé à la température de 63°, est soumis à des changements qui nuisent à la montée de la crème et aux qualités physiologiques.

Le pire est qu'on ne puisse pas garantir un tel lait d'être bon au point de vue hygiénique. Tous les avantages de la pasteurisation lente deviendront illusoires, si de tels appareils sont introduits dans la pratique seulement parce qu'ils tiennent peu de place et sont meilleur marché que les autres, c'est-à-dire que ceux à citernes closes. Au point de vue du marchand de lait, les appareils continus paraissent très avantageux, parce que le lait travaillé dans un tel appareil peut se conserver aussi bien que celui traité dans un pasteurisateur clos, mais c'est la garantie hygiénique qui est l'essentiel, et les appareils continus ne peuvent jamais, comme j'ai déjà dit, donner cette garantie.

Un lait qui a passé par un appareil continu ne devra jamais avoir droit à la dénomination de lait pasteurisé. En Amérique, cette dénomination est appliquée seulement au lait soumis à la pasteurisation lente.

Comme je l'ai déjà dit au commencement, il est clair qu'on devrait saluer avec satisfaction une construction qui permettrait réellement une pasteurisation lente continue, mais jusqu'ici ce problème n'est point résolu et l'on doit strictement insister pour que la pasteurisation lente soit exécutée dans des appareils clos, où chaque particule de lait est réellement chauffée à 63° pendant une demi-heure.
