

mentations. Il en est de même dans les pâturages, où les vaches traversent des marais, dont l'eau stagnante est un bouillon des plus favorables au développement des microbes. La quantité réelle d'impuretés de toute sorte, provenant de cette source d'infection, s'ajoute aux yeux de quiconque assiste à la réception du lait dans nos fabriques et jette un coup d'oeil au fond des caustres ou sur le couloir du bassin de réception. Ce couloir attire les grosses saletés... qui ont séjourné de 12 à 15 heures dans le lait; mais les microbes, rien ne les arrête; les filtres eux-mêmes n'y suffisent pas, à plus forte raison les couloirs.

animal qui se trouvent au-dessus du seuil pendant la traite.

"Vacher."—S'il est important d'éviter les saletés et poussières qui peuvent se détacher du corps de la vache ou tomber dans le lait, la même raison s'impose de veiller à ce que la personne du vacher, ou de celui qui traite les vaches, ne devienne pas une source d'infection. Avant de commencer à traire, il faut donc se laver soigneusement les mains au savon et à l'eau chaude. L'importance de la propreté des mains a été démontrée par Freudenreich, appliquant un procédé de Guillebeau; grâce à cette précaution élémentaire, il a pu réduire

microbienne du lait. Quand on distribue au bétail du foin sec, de la paille ou de gros fourrages secs, l'air de l'étable est bien plus chargé de particules de poussières, auxquelles des bactéries sont attachées. L'image que voici (Tableau No 10) représente une plaque de gélatine, exposée dans une étable au moment du repas du bétail, nourri au foin sec; elle montre que 160000 germes tombaient alors par minute sur la surface que représente un seuil ordinaire de traite. Ceci démontre bien le danger qu'il y a à faire la traite, comme on le fait souvent, aussitôt après avoir donné le repas aux vaches. Car toutes les bac-

20 En employant l'eau vraiment bouillante ou la vapeur, appliquées pendant assez longtemps dans le rinçage, et en utilisant les propriétés germicides de la lumière solaire dans l'égouttage des caisses;—(explications.)

30 En tenant les vaches proprement et en ayant soin de leur humecter légèrement le pis et le flanc avant de commencer la traite, de manière à ce que les poussières qui y sont collées n'en soient pas délogées par les secousses imprimées au pis durant la traite;

40 En exigeant les plus grands soins de propreté de la personne qui traite les vaches, en ce qui regarde les mains et



Tableau No 8.

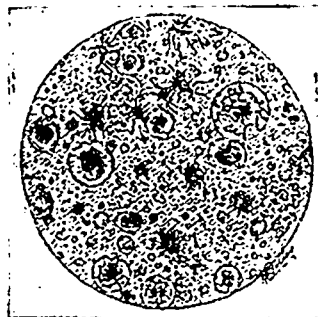


Tableau No 9.

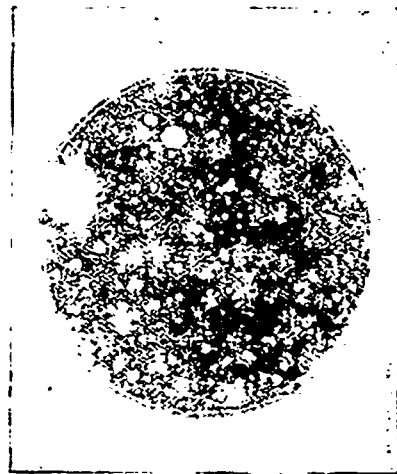


Tableau No 10.

Voici une première image (Tableau No 7) illustrant la troisième des expériences faites par le Professeur Russell, pour démontrer l'avantage de cette pratique, si recommandée de nos jours, d'humecter le flanc et le pis de vaches avant la traite pour empêcher les poussières de tomber dans le sein.

Nombre de microbes tombés par minute dans un seuil de 10 pouces :

E.	6/11	16400	2600	85 %
R.	10/11	4010	1860	54 %
B.	"	1700	560	66 %
E.	3/3	2700	310	88 %
P.	23/3	3260	111	96 %

La 4ème expérience (du 3 mars) est illustrée par le tableau 9. Dans les deux cas, la précaution assura une diminution dans le nombre des microbes :

à 200 par cc. le nombre des bactéries trouvées dans un lait traité en vase stérilisé. Mais avant de se laver les mains, le vacher doit veiller à ce que ses vêtements soient totalement débarrassés des pailles et poussières, qu'il n'est pas rare de trouver sur des personnes, propres d'ailleurs, quand elles viennent de soigner le bétail. C'est pourquoi, dans certaines bonnes étables de laitiers, on fait revêtir aux vachers pour la traite une blouse de toile toujours propre, que l'on conserve à cet effet.

Mais comment, me direz-vous, comptent les microbes; il y a plusieurs manières de le faire : le tableau No 9 illustre la suivante et représente une plaque de gélatine, étendue au fond d'une assiette couverte et stérilisée; exposée 30

secondes à l'air sous le flanc d'une vache traitée, elle a reçu un grand nombre de germes, qui ont formé chacun une colonie. Onze d'entre elles ont été décrites par Bolley. Sachant combien de germes sont tombés en une demi minute sur cette plaque, dont la surface est connue, il est aisé de calculer combien il en serait tombé dans un seuil de 10 pouces de diamètre durant une traite de 0 minutes.

"Air de l'étable."—Il est difficile de distinguer l'influence de ce facteur de celle des autres sources d'infection, cependant, il n'y a aucun doute que, donnés à l'heure de la traite, certains aliments ont une influence marquée sur le nombre de bactéries que renferme l'air de l'étable et par suite sur la richesse

des vêtements;

50 Enfin, en ayant soin de ne donner aux animaux, avant la traite, ni repas ni litière de fourrage sec, et en laissant le moins de temps possible le lait exposé aux poussières de l'étable. Voici une dernière image (Tableau 12) qui résume une expérience dans laquelle d'une part, on avait pris toutes les précautions énumérées ci-dessus, et, de l'autre, on n'en avait pris aucune. La différence est de 98 p. c. dans le nombre des microbes. Le lait recueilli avec précaution n'en comptait que 120 par cc., tandis que le lait du troupeau, mélangé et recueilli sans précaution, en contenait 7680. Le lait s'est conservé 24 heures de plus dans un cas que dans l'autre. Cela n'en vaut-il pas la peine.

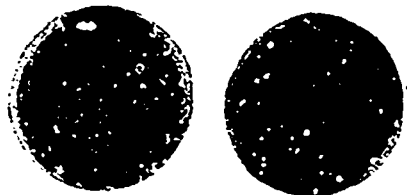


Tableau No 11.

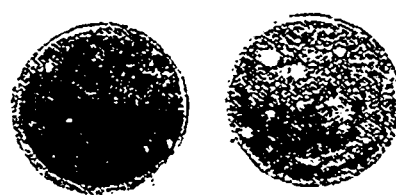


Tableau No 12.

de 60 p. c. dans le 1er et de 88 p. c. dans le 2ème. Cela en vaut la peine. Brosser, carter les vaches est une bonne chose, mais ce n'est pas suffisant, car si la surface du flanc et du pis reste sèche, chaque secousse durant la traite fera tomber dans le sein des particules qui se détacheront de la peau; quand la peau a préalablement été brossée, pas n'est besoin d'un grand lavage; il suffit d'humecter légèrement le pis et le flanc de la vache pour empêcher les poussières de tomber durant la traite, car il est reconnu que des mouvements même violents ne peuvent déloger les bactéries des surfaces humides. C'est pour atteindre ce but qu'on recommande d'humecter à fond la surface des parties du corps de l'a-

mental. L'une des plaques a été exposée au moment du repas et l'autre 5 minutes après. Dans le 1er cas (plaque de gauche) on a recueilli 375 colonies et dans le second (plaque de droite) 104 colonies seulement. On voit ainsi un exemple de plus de la différence que peut faire un peu plus ou moins de précautions.

"Précautions préalables."—Nous allons indiquer maintenant quelques précautions à prendre pour prévenir l'infection, provenant de chacune des 5 causes que nous venons d'énumérer; on réduira considérablement le nombre des bactéries d'un lait :

10 En rejetant les premiers jets de chaque trayon, pour prévenir l'infection du premier lait;

et, pratiquement, cela ne signifie-t-il pas que du lait, refusé à la fabrique, un lundi matin, par exemple, aurait pu être accepté, si l'on avait voulu se donner un peu plus de trouble que l'on ne s'en donne généralement ?

"Précautions subséquentes."—Disons un mot maintenant des précautions de puis longtemps recommandées par la Société d'Industrie Laitière, dans ses "Conseils aux patrons sur les soins du lait" (Bulletin No 8 illustré, distribué gratis par la Société à tous ses membres). Ces précautions se résument en trois mots : couler, aérer, refroidir. "Triple opération" qui peut se faire aujourd'hui d'un seul coup, grâce aux appareils perfectionnés que nous possédons maintenant. Il existe un grand

et, pratiquement, cela ne signifie-t-il pas que du lait, refusé à la fabrique, un lundi matin, par exemple, aurait pu être accepté, si l'on avait voulu se donner un peu plus de trouble que l'on ne s'en donne généralement ?

"Précautions subséquentes."—Disons un mot maintenant des précautions de puis longtemps recommandées par la Société d'Industrie Laitière, dans ses "Conseils aux patrons sur les soins du lait" (Bulletin No 8 illustré, distribué gratis par la Société à tous ses membres). Ces précautions se résument en trois mots : couler, aérer, refroidir. "Triple opération" qui peut se faire aujourd'hui d'un seul coup, grâce aux appareils perfectionnés que nous possédons maintenant. Il existe un grand