

ÉPREUVE DU LAIT.

Conférence par M. J. de L. Taché, donnée devant
la Société d'industrie laitière de la province
de Québec, à St-Hyacinthe, lors de la
réunion du 14 novembre 1883.

Il est admis aujourd'hui que les seules fraudes pratiquées dans la fourniture du lait sont l'écémage et l'addition d'eau. Les autres fraudes que l'on a tentées ont été vite abandon-

nées, soit qu'elles fussent trop apparentes, soit qu'elles n'apportassent aucun profit à leurs auteurs. Mais l'écémage et l'addition d'eau, ne présentant aucun de ces inconvénients, ont passé malheureusement dans les habitudes de certaine classe de personnes pour qui le bien d'autrui a des attrait irrésistibles. Il ne faut pas croire cependant que ce genre de vol reste toujours impuni, si facile qu'il soit.

Des savants, dans de nombreuses expériences, ont étudié les effets de ces fraudes; et, après en avoir défini les caractères principaux, ils ont trouvé des moyens pratiques de les découvrir.

Cette conférence n'a d'autre but que de faire connaître ces moyens pratiques usuels et les règles qu'il faut suivre pour s'en servir utilement. Leur usage est fondé moins sur la nature des éléments du lait que sur leur manière d'être, sur les caractères de leur association dans ce liquide merveilleux.

Il est peu besoin d'ajouter que je n'ai pas à parler du lait de chèvre, de brebis ou d'ânesse puisque, dans notre pays, l'on ne fait aucun usage de pareil lait.

COMPOSITION DU LAIT.

Les éléments constitutifs du lait sont peu nombreux; mais leur proportion respective est assez variable, suivant les races de vaches. Il n'y a guères de comparaison à établir, par exemple, entre le lait des durhams et celui des jersey.

Des observations très nombreuses pratiquées sur du lait, non plus d'animaux de races différentes, pris isolément dans des conditions de climats et de soins dissimilaires, mais bien de troupeaux composés d'individus de mêmes races, soumis aux mêmes traitements, ont cependant accusé des moyennes assez constantes pour être, dans des limites données, considérées comme certaines. Pouriau, dans son ouvrage *La lactation*, donne comme composition moyenne du lait, en France, les chiffres suivants :

Beurre.....	3.20 pour cent
Caséine.....	3.00 " "
Albumine.....	1.20 " "
Sucre de lait.....	4.30 " "
Sels.....	0.70 " "
Eau.....	87.60 " "

100 00

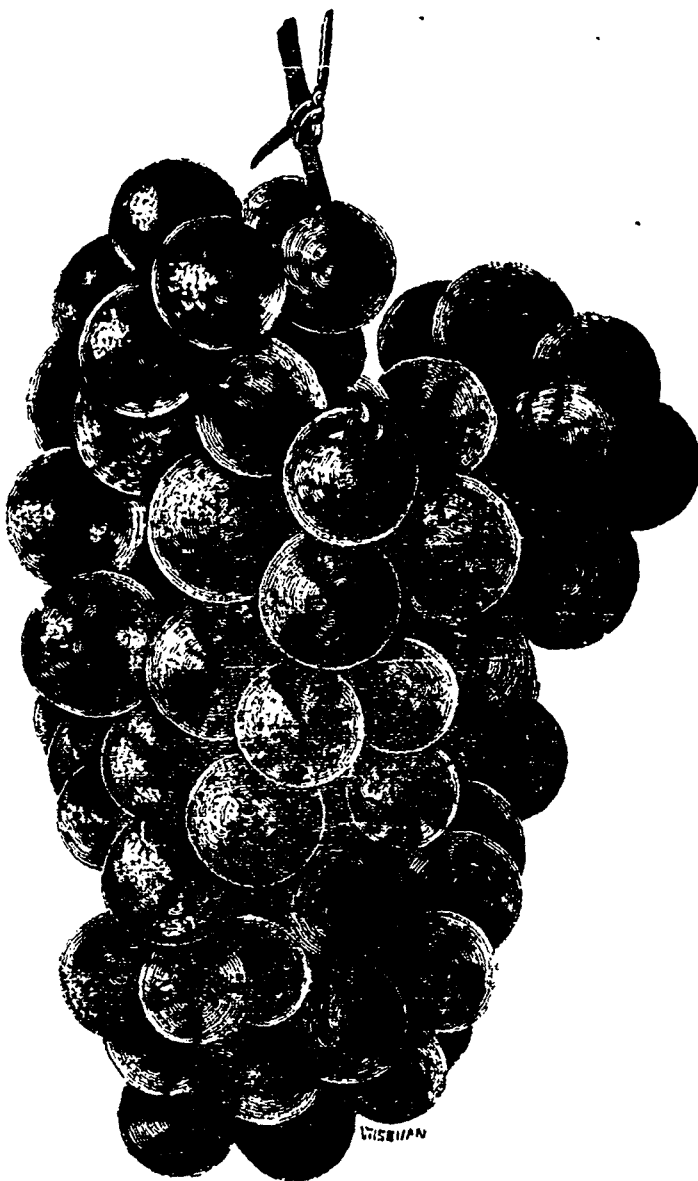
CARACTÈRES PHYSIQUES DU LAIT.

Ces divers éléments, au point de vue de leur association dans le lait normal, sont divisés en deux parties:

1. La *crème*, formée par les globules microscopiques de beurre qui, à cause de leur légèreté, montent à la surface du liquide laissé en repos, en entraînant une certaine quantité de lait avec eux. Le beurre se trouve dans le lait dans son état naturel; il n'est pas dissous comme les autres éléments, mais seulement mêlé au lait.

2. Le *lait écémé*, composé d'eau tenant en solution les autres éléments, savoir: le sucre du lait ou lactine, qui donne la saveur douce du lait, la caséine, qui est la matière propre du fromage, l'albumine, qui constitue la partie nutritive du petit-lait, et les sels minéraux (1).

Je viens de parler, en passant, de la légèreté des globules de beurre, et de la signaler comme cause de cette séparation de la crème et du lait écémé. Il est facile de concevoir maintenant que, la quantité de beurre ou de crème augmentant ou diminuant, le lait deviendra ou plus léger ou plus pesant. Or, l'eau peut produire des résultats analogues puisqu'elle est, à bien peu de chose près, de même pesanteur que la crème. Voici un tableau des différences de pesanteur des diverses parties du lait comparées à l'eau, prise



RAISIN CAYWOOD'S BLACK SEEDLING.

comme unité (1,000)

Beurre pur, fondu.....	911 à 913
Beurre ordinaire.....	950
Crème.....	994 à 1,003
Eau.....	1,000
Lait entier.....	1,029 à 1,033
Lait écémé.....	1,032 à 1,036

(1) C'est après le vêlage que ces sels atteignent leur maximum; la nature pourvoit par eux au développement osseux du jeune animal; et, chose non moins admirable, le lait chargé de ces sels est un purgatif énergique qui débarrasse promptement le nouveau-né des matières digérées amassées dans ses intestins pendant la gestation.