

LE FROMAGE

MM. L. Lindet et L. Ammann ont, à l'Institut agronomique, étudié la maturation des fromages au point de vue chimique. M. Houdet, directeur de l'école de Mamirolle, avait fait fabriquer dans la dite école trois variétés de fromages: le camembert, qui représente le type des fromages à pâte molle; le port-salut, exemple de produit à pâte pressée; le gruyère, fromage à pâte cuite. Les deux auteurs précités ont donc examiné les transformations successives des divers composants de ces fromages et ont déterminé quantitativement la proportion de ces corps aux différentes époques de la maturation. Nous allons résumer brièvement leurs principales observations et leurs conclusions.

Les analyses effectuées par MM. L. Lindet et L. Ammann leur ont permis de connaître, en se servant de ces témoins chimiques, la marche progressive que suit le double phénomène de la liquéfaction de la caséine et sa dégradation. La caséine est une substance azotée, insoluble qui est susceptible de se transformer, au cours de la maturation, en ammoniacque; en appréciant les quantités d'ammoniacque formées on a un moyen de déterminer l'état de solubilisation de la caséine. C'est la maturation du camembert qui est la plus rapide et c'est dans ce fromage qu'on trouve une plus grande proportion de caséine solubilisée. Il lui faut environ un mois, tandis que pour le port-salut il convient d'attendre six semaines, et pour le gruyère trois mois; et dans ces deux dernières catégories, la quantité de caséine solubilisée est proportionnellement de beaucoup inférieure à celle contenue dans le camembert. La digestion de la caséine est plus avancée dans ce dernier que dans les autres.

Les différences que l'on constate dans la production de la caséine soluble, disent les auteurs, doivent être en partie imputées à la nature des pâtes. La pâte de camembert devient ra-

pidement neutre et même ammoniacale, les pâtes de gruyère et du port-salut restent acides, et M. Duclaux a montré que les tyrothrix ont beaucoup plus de difficulté à vivre dans celles-ci que dans celles-là. Les expérimentateurs ont mis ce fait en lumière par une expérience simple: deux petits fromages de gruyère ont été fabriqués avec le même lait; l'un a été injecté d'une petite quantité d'ammoniacque au moment où l'on rassemblait le caillé; c'est ce fromage qui s'est montré plus onctueux et d'un goût plus agréable que l'autre.

MM. L. Lindet et L. Ammann ont ensuite recherché comment se répartissent les éléments à l'étude dans les différentes couches du camembert et du gruyère. Ils ont constaté que dans les deux cas, la quantité de caséine soluble, par rapport à la caséine totale, est d'autant plus grande que les parties sont plus aqueuses et plus profondes: les tyrothrix s'y développent avec plus de rapidité. De plus, ce sont encore les couches extérieures qui sont les plus digérées. L'état filant que prend la caséine du gruyère quand on la met dans l'eau chaude, est dû à l'acidité qui accompagne cette caséine et on peut rendre la caséine du camembert filante comme celle du gruyère en la chauffant en solution légèrement acidulée par l'acide lactique.

D'après les auteurs, le fromage de camembert ne renferme pas d'acide lactique au début. L'opinion que nous avions rapportée précédemment admise jusqu'alors que l'acide lactique apparaît au début et se trouve brûlé par les moisissures, serait donc erronée. La transformation de la caséine ne semble pas y donner naissance à de notables quantités d'acides volatils.

La maturation du gruyère fournit des quantités croissantes d'acides volatils qui sont l'œuvre des ferments qui évoluent aux dépens de la caséine.

L'étude de la matière grasse a confirmé aux savants précités l'opinion

admise jusqu'alors que la matière grasse ne semble pas participer aux phénomènes de maturation.

Ainsi sont établies, par les excellents travaux de MM. L. Lindet et L. Ammann, des données chimiques précises sur la maturation de trois types de fromages et des indications précieuses pour la connaissance du mécanisme de la maturation.

(G. GANU.

(L'Agriculture nouvelle.)

LE RAIFORD

Son histoire et sa culture

Les Germains, au moyen âge, ont été le premier peuple qui ait fait usage du raifort dans la nourriture; ils employaient non seulement la racine, mais aussi les feuilles. Un écrivain, en 1657, mentionne son usage en Angleterre, comme assaisonnement de la viande.

Le raifort est une plante vivace, dont les racines ont un diamètre de 1-2 à 2 pouces, et une longueur d'un pied en général; bien que parfois elles atteignent une longueur deux ou trois fois plus grande. Cette plante est originaire de l'Europe Orientale, bien qu'elle croisse maintenant à l'état sauvage dans beaucoup d'autres contrées. Il est intéressant de savoir qu'on l'emploie fréquemment en médecine, car elle possède des propriétés particulières pour les cas de dyspepsie.

Le raifort ne pousse pas dans n'importe quel terrain; il lui faut un sol riche, préparé avec soin, pour que sa culture donne les meilleurs résultats. On plante de jeunes pousses dans des sillons étroits, soit en automne, pendant les mois d'octobre et de novembre, soit au printemps, lorsque le sol est dégagé. Pendant toute la durée de l'été, le champ de raifort demande une attention continuelle, pour que les jeunes racines soient toujours débarrassées des mauvaises herbes.

La récolte des racines se fait dans les mois d'octobre et de novembre; celles-ci

Nous ne disons pas que vous ne pouvez pas faire d'affaires en 1905, sans

Le Lait Condensé de la Marque "Eagle"

ET

La Crème Évaporée "Peerless" de Borden

Mais nous savons et nous disons que vous ferez un commerce profitable, si vous avez en mains ces marques, les meilleures de toutes les marques de Lait.

Commencez l'année avec un ordre d'essai.

ECRIVEZ POUR PRIX, ETC.

WILLIAM H. DUNN, MONTREAL,

JOS. IRVING, 92 Wellesley St. Toronto,
W. S. CLAWSON & CO., St-Jean, N.B.

ERB & RANKIN, Halifax, N.S.

SCOTT, BATHGATE & CO., Winnipeg, Man.

SHALLCROSS, MACAULAY & CO., Victoria et Vancouver, B.C.