Le caillé, matière caséeuse ou caséum, élément du fromage;

Le petit-lait ou sérum.

Lorsqu'on abandonne du lait au repos dans un lieu frais et tranquille, il se forme, au bout de quelque temps, à sa surface, une couche d'une matière légère, épaisse, onctueuse, agréable au goût, ordinairement d'un blanc mat, qu'on appelle *crême*. Le lait qui reste après l'enlèvement de la crême a une plus grande densité qu'auparavant, une couleur moins opaque, et une consistance moins onctueuse : on le nomme *lait écrémé*. La crême, soumise à l'agitation à une température de 12 degrés, se prend en partie en une masse jaunâtre, de consistance ferme, qui constitue le *beurre*. La partie de la crême qui ne se concrète pas, et qui ressemble à du lait écrémé, se distingue sous le nom de *lait de beurre, babeurre, barattè*, etc.

Le lait écrémé, abandonné à lui-même, ou mêlé avec un grand nombre de corps de nature très-diverse, forme un coagulum blanc, mou, opaque, floconneux, qui se sépare d'un liquide jaune-verdâtre et transparent. La partie solide est ce qu'on nomme le *caséum, matière caséeuse, fromage*, etc. La partie liquide est le *serum* ou *petit-lait*.

Enfin, en faisant évaporer ce dernier liquide, on obtient un corps cristallisé, d'une saveur douce et sucrée, auquel on a donné le nom de *sucre de lait*, et qui est contenu dans la proportion de 35 dans 1000 parties de lait.

Les seuls laits dont on fasse usage dans l'économie rurale en France sont ceux des femelles des ruminans en domesticité, telles que la brebis, la chèvre et la vache, et celui de l'ânesse.

Le lait de brebis ne diffère pas, à la simple vue, du lait de vache; c'est le plus abondant en beurre celui qu'il fournit est jaune pâle, de peu de consistance, et se rancit aisément. Le caillé est abondant; il conserve un état gras, visqueux, et n'est pas aussi ferme que celui de vache.

Le lait de chèvre est d'une plus grande densité que celui de vache, et moins gras que le lait de brebis. Il conserve une odeur et une saveur propres à l'animal, surtout lorsque la chèvre entre en chaleur. C'est celui qui fournit le moins de beurre, mais le plus de fromage. Ce beurre, d'une blancheur constante, est ferme, d'une saveur douce et agréable, et se conserve long-temps frais. Son caillé, très-abondant et d'une bonne consistance, est comme gélatineux. On prétend que l'odeur caractéristique de ce lait est moins prononcée dans celui qui est fourni par les chèvres blanches et les chèvres sans cornes.

Le lait de vache, celui dont on fait le plus fréquemment usage, et qui est, presque partout, à lui seul l'objet des travaux de la laiterie, contient moins de beurre que celui de brebis et plus que celui de chèvre. Son fromage est aussi moins abondant; mais les principes se séparent avec plus de facilité.

Le lait d'ânesse a beaucoup d'analogie avec celui de femme; il donne une crême qui n'est jamais épaisse ni abondante. Il contient aussi moins de matière caséeuse que ceux de vache, de chèvre et de brebis, et cette matière est plus visqueuse.

Le meilleur lait de vache n'est ni trop clair ni trop épais; il est d'un blanc mat, d'une saveur douce et agréable. Au-dessus de 15 degrés du thermomètre, le lait devient aigre en peu de temps; au-dessus de 20° à 25°, cette acidification s'opère dans l'espace de quelques heures. Par cette prompte coagulation la matière caséeuse enveloppe et entraîne la crême, qui se précipite en même temps qu'elle, et ne peut plus monter à la surface.

La crême est une matière épaisse, onctueuse, agréable au goût, ordinairement d'un blanc mat, passant, par le contact de l'air, au blanc jaunâtre. La première couche qui se forme sur le lait n'a presque pas de densité, mais à mesure que le beurre se sépare, la crême s'épaissit. Cette crême monte plus facilement sur le lait, quand celui-ci présente une surface assez étendue au contact de l'air. Sous une faible épaisseur. La température la plus favorable à cette séparation de la crême est celle de 10 à 12 degrés du thermomètre centigrade.

Les variations que présente le lait de vache sont si nombreuses qu'elles paraissent insaisissables. Elles portent surtout sur la couleur, la saveur, l'odeur, la consistance ou densité, la quantité des principes constituans et leurs rapports entre eux. — Les variations dans la qualité peuvent provenir de causes extérieures ou être dues à l'animal qui fournit le lait

Les phénomènes extérieurs accidentels qui peuvent changer la qualité du lait après son extraction, sont toutes les variations brusques de l'atmosphère, l'état électrique ou orageux de l'air, les brouillards puans, les gaz odorans, l'humidité, les émanations insalubres, la poussière, etc.

Quant aux variations dues à l'animal, elles sont encore plus nombreuses. Ainsi certaines races donnent un lait de qualité différente de celui des autres races. Cette différence s'observe aussi entre les animaux d'une même race, dans ceux d'une même famille, et même jusque dans le même individu, dont le lait peut changer de caractère à chaque saison, chaque jour, à chaque traite et à chaque instant par une foule de causes difficiles à apprécier. Les principales sont les suivantes.

1° *L'organisation et l'état physiologique de l'animal.* Il est clair qu'un animal faible, épuisé, attaqué d'une maladie quelconque, ne peut fournir qu'un lait peu riche ou de mauvaise qualité. Une santé florissante et robuste, une bonne constitution, sont donc les premières qualités requises pour fournir du lait d'une grande valeur. Plusieurs phénomènes physiologiques changent aussi les qualités du lait; ainsi celui des vaches en chaleur a un goût particulier et fort peu agréable, et celui des vaches qui sont prêtes à vêler a aussi des qualités toutes particulières.

2° *L'âge.* Le lait n'arrive à sa perfection que lorsque la femelle atteint l'âge convenable. On a remarqué qu'il fallait que la vache eût porté 3 ou 4 fois pour que l'organe mammaire fût en état de préparer un excellent lait, et continuât à le fournir tel jusqu'au moment où, la femelle passant à la graisse, la lactation diminue et cesse entièrement : ce qui