

rieur au grain, il faut purger la pâte de celui qui baigne le caillé ; c'est à quoi sert la mise du fromage sous presse, et là encore, il faut se tenir dans un juste milieu, pour éviter soit l'exagération, soit l'insuffisance de fermentation.

Le travail de fermentation qui, ainsi qu'on vient de le voir, dépend étroitement du travail mécanique, en intensité du moins, peut du reste être conduit par un certain nombre de pratiques qui constituent le travail des caves et servent à corriger au besoin des accidents du travail mécanique,

Travail mécanique.—La fabrication du gruyère se fait dans des chaudières dont il existe trois types différents.

La chaudière à vapeur constituée par une cuve en cuivre rouge avec un faux rond dans lequel on envoie un courant de vapeur. Ce modèle est du reste très peu employé, car il ne peut l'être que quand il y a un générateur de vapeur.

La chaudière suisse à foyer mobile dans laquelle ce dernier, monté sur roues se meut dans un caniveau souterrain horizontal et peut-être placé soit sous la chaudière à lait, soit sous une chaudière à eau située à côté de la première ; c'est le modèle exclusivement employé dans la Suisse allemande pour la fabrication de l'Emmenthal.

La chaudière mobile à foyer fixe ; dans ce modèle, la chaudière proprement dite est suspendue à une potence et peut tourner dans un plan horizontal autour de celle-ci : c'est le type à peu près exclusif dans le Jura français et dans la Suisse romande, notamment dans les cantons de Vaud, Genève et Neuchâtel.

Le travail mécanique peut se diviser en trois parties : la coagulation, le travail du caillé, la pression.

Généralement, on mélange la traite du matin avec la traite de la veille au soir, écrémée après douze heures de repos dans de larges bacs ou *rondots* maintenus au frais dans la chambre à lait.

Le mélange est chauffé dans la chaudière à une température moyenne de 32 degrés C., et remué de temps en temps avec une *poche* en bois. Le chauffage demande 5 à 10 minutes ; quand il est terminé, on arrête le feu ; dans beaucoup de fromageries françaises, on mesure à ce moment l'acidité du lait chaud et de la présure, puis on fait l'essai de cette dernière. La présure diluée est alors versée dans le lait que l'on agite fortement afin d'éviter qu'il ne soit saisi par la présure au point où celle-ci tombe, car dans ce cas le coagulum obtenu aurait une consistan-

ce irrégulière, d'où production d'éraillure ou de mille trous. Après une ou deux minutes d'agitation, on calme les mouvements du liquide et on laisse en repos en recouvrant la chaudière d'un couvercle en bois pour diminuer le refroidissement.

Au bout de 25 à 30 minutes, quand le coagulum est déjà formé, on *décaille* la partie superficielle qui, étant en contact avec l'air, s'est plus refroidie et donne un caillé plus mou : sans cette précaution, celui-ci se réduirait en *poussière* pendant le travail au tranche-caillé. Pour l'éviter, on enlève avec une couche interne plus chaude.

Le coagulum est à point quand, en laissant tomber la poche dedans, celle-ci s'y tient droite verticalement. De plus en enfonçant le doigt sous le caillé et en le retirant de bas en haut, il se forme dans le coagulum une fente ou boutonnière à lèvres nettes, laissant exsuder un liquide jaunâtre opalescent. Enfin, quant on enfonce horizontalement la poche dans le caillé, puis qu'on la soulève lentement, celui-ci se fend nettement à l'extérieur, suivant le bord de l'instrument.

Le travail au tranche-caillé commence de suite. Celui-ci est constitué par une armature en fer en forme de T, sur laquelle sont fixés, parallèlement à la branche médiane et de chaque côté, quatre à six fils de laiton de 1 mètre environ de long, distant de 0 m. 25. L'extrémité qui frotte au fond de la chaudière est recouverte d'une lame de corne ; le tout est fixé à un manche en bois. Le fromager découpe avec cet instrument le caillé suivant deux directions perpendiculaires, en prismes vesticux plus ou moins réguliers, que l'on brise ensuite en remuant très régulièrement, et toujours suivant le même diamètre et dans le même sens, le caillé au moyen de deux poches en bois. On reprend ensuite le tranche-caillé, avec lequel l'ouvrier brasse à peu près circulairement la masse, de manière à diviser régulièrement les morceaux de caillé. Pour éviter que le liquide ne tourne dans la chaudière d'une manière trop uniforme, on adapte sur le bord interne de la paroi un disque brisecourant, formé d'une lame de tôle verticale, dirigée dans le sens du rayon de la cuve. La vitesse du tranche-caillé est peu à peu accélérée, et l'opération dure en moyenne 25 minutes.

Suit un repos d'environ 5 minutes puis on prend le brassoir. Celui-ci se compose d'une tige en bois formant manche, à l'extrémité de laquelle, sur une longueur de 0 m. 60, sont implantés par leurs extrémités de gros fils de

fer courbés en demi ellipses et formant des ellipsoïdes concentriques. L'instrument se manie circulairement, à peu près comme le tranche-caillé, et l'opération se divise comme suit ;

	Durée.
	Minutes.
Brassage avant la cuisson.....	10 à 15
Brassage pendant la cuisson.....	35
Brassage après la cuisson.....	20 à 30

Durée totale environ 1 h. 15

Plus le brassage est énergique, plus le caillé se purge, et on modifie la vitesse suivant la consistance de celui-ci.

Quant à la cuisson, elle a lieu à une température de 56 degrés centigrades en moyenne, la température qui a légèrement baissé depuis la coagulation et n'est plus guère que de 30 à 31 degrés doit monter lentement jusqu'à 36 degrés, surtout au début, afin de ne pas saisir le grain extérieurement. Quand la cuisson est terminée et tout en continuant à brasser, on ajoute un peu de petit-lait froid ou même d'eau, afin que la température ne soit plus guère que de 48 à 50 degrés au moment de la sortie du caillé. Celle-ci s'opère quand le grain est à point, ce que l'on reconnaît comme suit :

Le fromager prend une poignée de caillé qu'il presse assez fortement dans la main ; le petit gâteau ainsi formé doit se briser par son propre poids, quand on le tient par un des bords, sinon l'expulsion du petit-lait est incomplète. Le grain s'est asséché, il est devenu élastique comme du caoutchouc il doit être d'une grosseur régulière, égale à celle d'un grain de blé, on dit alors qu'il est *fait*.

Quand on est arrivé à ce point, on enlève le brise-courant et on *donne le tour*, c'est-à-dire qu'on imprime à toute la masse un mouvement circulaire régulier, en donnant au brassoir un mouvement accéléré en cercles de rayons de croissants et en évitant les oscillations du liquide. De cette façon, le caillé se rassemble au fond de la chaudière, les plus gros grains se trouvant, grâce à la force centrifuge, sur les bords, et les plus fins, la *poussière*, au centre ; c'est également dans cet ordre que les grains doivent être répartis dans le fromage, c'est-à-dire que la masse de caillé doit être enlevée et mise telle quelle sous presse.

Pour cela, on se sert d'une toile dite *risette* analogue à la toile d'emballage mais plus forte et plus serrée, ayant environ 1 $\frac{3}{4}$  verge de côté, et d'une lame d'acier de 5 $\frac{1}{2}$  pcs de long sur 8 pcs de large et 3 pes d'épaisseur, on enroule deux ou trois fois autour de la baguette l'un des bords préalablement mouillé