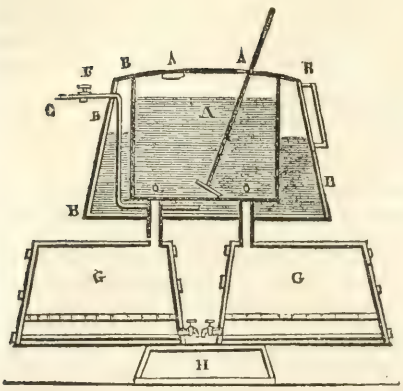
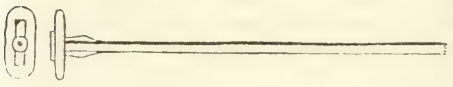
Fig. 262.



étant remplie d'eau à moitié de sa hauteur, et la chaudière A ayant reçu 45 hectol. d'eau et 200 kilog. de bon malt en poudre grossière, on ouvre le robinet F du tuyau C, qui amène la vapeur, et un homme agite avec un rable F (*fig.* 263) le liquide de la chaudière. Un ther-

Fig. 263.



momètre centigrade, plongé dans ce liquide, indique la température; dès qu'elle est arrivée à 60° au plus, on verse par un des trous A successivement toute la fécule, que l'on maintient en suspension à l'aide de l'agitateur. Lorsque la température, d'abord un peu abaissée, s'est relevée graduellement de 65 à 70°, on l'entretient à ce terme jusqu'à ce que la liquidité soit complète; alors on pousse à 75°, puis on fait couler tout le mélange, par une large bonde O, dans une des 2 *cuves-matières* G,G; celles-ci étant bien couvertes, la température s'y maintient aisément entre 75 et 65° pendant 5 heures. Au bout de ce temps on soutire au clair dans la cuve reverdoire H tout le liquide qui peut filtrer; on le porte de là dans la chaudière. Le marc lavé donne des solutions de plus en plus faibles jusqu'à épuisement. Ces *petites eaux* servent à étendre à 6° le 1er moût, qui marque 10 à 11°, ou sont employées directement à 3° pour la fabrication de la petite bière.

Une des *améliorations* que j'ai introduites en 1816 dans la fabrication de la bière résulte de l'emploi des sirops de miel, de mélasse ou de fécule, clarifiés au charbon animal.

L'usage des sirops clarifiés dans la proportion de 1/4 à 1/5e de la substance amilacée (malt et fécule) est surtout convenable pendant les chaleurs de l'été pour les bières. Il augmente la proportion d'alcool, favorise les dépôts, et l'on parvient ainsi à éviter les résultats fâcheux des fermentations trop actives qui font tourner à l'aigre ou donnent une odeur putride. Cette méthode est encore bonne à suivre toutes les fois que les grains, de mauvaise qualité, imparfaitement maltés ou macérés sans les soins convenables, ont donné des moûts trop faibles; dans ce dernier cas il suffit d'ajouter la quantité de sirop utile pour donner à la solution le degré aréométrique (6o Baumé pour la bière double de Paris, et 2 1/2 à 3° pour la petite bière) qu'on aurait obtenu avec de bons grains traités convenablement.

§ III. — De la cuisson de la bière.

Reprenons la fabrication de la bière au moment où les trempes sont versées dans les chaudières sur le *houblon* (1), dans la proportion de 37 livres et 1/2 de ce dernier pour 27 septiers de malt, ce qui équivaut à environ 450 grammes par hectolitre, pour la bière ordinaire de Paris, et en obtenant un 2e produit en petite bière, qu'on fait couler sur le même houblon; on ajoute encore 14 livres de houblon inférieur en qualité dans le moût destiné à la fabrication de cette bière.

On a *soin de faire plonger* le houblon avec des râbles pendant l'écoulement du moût, et durant même son ébullition, jusqu'à ce qu'il soit bien humecté.

Dès que le moût est versé, on *élève la température*, et on la soutient près de l'ébullition jusqu'à ce qu'on ait obtenu le moût de la 2e trempe; on ajoute celui-ci au 1er, et l'on porte à l'ébullition en laissant le moins possible la vapeur se dégager, afin d'éviter une trop forte déperdition de l'huile essentielle à laquelle le houblon doit son arôme et sa saveur spéciale.

On pourrait remplacer avec de grands avantages le chauffage direct par celui dit *à la vapeur*, ou mieux encore par le procédé de circulation appliqué aux lessivages à chaud, et qu'on doit à M. Bonnemain (tome IV, p. 81). Il ne faut pas en effet chercher à obtenir des moûts plus forts par leur rapprochement dans la chaudière; car cette coction prolongée décompose une partie de la substance sucrée de l'orge, fait contracter à la décoction un mauvais goût par l'altération de la matière azotée, et laisse dissiper dans l'air le principe aromatique du houblon. On voit bien d'ailleurs que toute évaporation peut être rendue inutile, puisqu'on peut toujours proportionner la quantité d'eau à la force de la bière, et obtenir les moûts directement au degré convenable.

La décoction qui doit produire la bière double est opérée, ainsi que nous l'avons dit, *après que la température a été soutenue au degré de l'ébullition pendant 3 heures* environ; alors on ouvre un large robinet (de 8 cent.) adapté au fond de la chaudière; le mélange de moût et de houblon est conduit à l'aide de tuyaux en cuivre dans le *bac à repos*. C'est une caisse de 18 pouces environ de profondeur, servant à laisser déposer les corps légers, et séparée en 2 capacités par un clayonnage en bois qui retient les folioles de houblon; à l'extrémité où le liquide arrive seul se trouve un robinet à décanter.

(1) On doit conserver les sacs de houblon dans une chambre bien sèche et bien close; sans cette précaution le houblon aurait bientôt perdu une partie notable de son arôme.