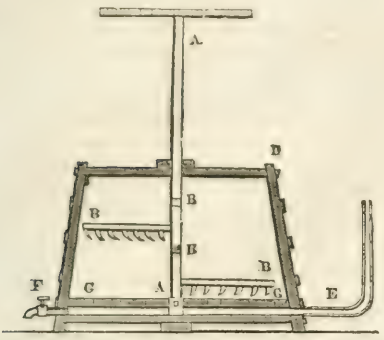
le *démélage* (mashing) cette machine communique un mouvement de rotation à un axe vertical A (*fig.* 259), implanté au milieu d'une cuve couverte; cet axe est armé de 4 bras B, qui eux-mêmes sont garnis chacun de 10 à 12 crochets en fer. Tout le malt est ainsi mis en mouvement dans une quantité suffisante d'eau pour former une bouillie claire.

Chez nous on nomme *cuve-matière* le vase dans lequel on opère le démélage; c'est une cuve (*fig.* 259) légèrement conique, posée sur la

Fig. 259.



grande base et d'environ 1 mètre 70 centimètres de profondeur. A 11 ou 12 centimètres du fond est un faux fond en bois G, percé de trous, soutenu à cette hauteur par un cercle en plusieurs parties larges (semblables à celles des jantes de roues), et qui permettent de laisser un pouce de jeu entre les douves et le faux fond pour les dilatations et retraits de ce bois, afin que son gonflement ne puisse opérer l'écartement des douves. Trois ou quatre tasseaux chevillés au-dessus du faux fond l'empêchent de remonter et de se déplacer. Pour éviter que les trous du faux fond ne s'engorgent facilement, on les fait coniques, le grand diamètre tourné vers le bas. Un couvercle en bois D, formé de planches doubles croisées et solidement barrées, peut à volonté être posé sur la cuve et doit la fermer le mieux possible.

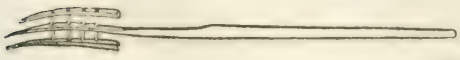
On jette d'abord le malt moulu dans la cuve-matière; on introduit ensuite de l'eau chaude à 60° C environ sous le faux fond par le tube E; l'eau soulève le malt, que l'on s'occupe vivement à plonger dans l'eau à l'aide de *fourquets* en fer (*fig.* 260). On laisse le malt se pé-

Fig. 260.



nétrer d'eau pendant une demi-heure; alors on découvre la cuve, on introduit également sous le faux fond de l'eau à 90° C, et l'on procède au *vaguage*, en brassant fortement le mélange ou *fardeau* avec des *vagues* (*fig.* 261)

Fig. 261.



portant 3 ou 4 traverses doubles en bois, afin qu'ils puissent enfoncer et soulever le grain. Le mélange doit alors être échauffé à 70°. C'est entre ces limites (comme on l'expliquera dans l'article fécule et diastase) que la *saccharification* de l'amidon du grain peut se compléter et rendre ainsi la farine presque entièrement soluble.

Immédiatement *après le vaguage* on lave le haut des parois intérieures de la cuve en y projetant quelques écuellées d'eau froide; on saupoudre à la superficie du mélange une couche de fine farine de malt, afin de bien concentrer la chaleur, on referme ensuite la cuve, et l'on enveloppe les joints du couvercle avec des morceaux de drap ou de laine.

On laisse le tout ainsi pendant 3 heures; on ouvre ensuite un robinet F placé entre les 2 fonds; on sépare les 1res portions troubles que l'on reverse sur le malt; tout ce qui s'écoule ensuite du liquide sucré, dit *premiers métiers*, se rend dans un réservoir placé sous le robinet, et d'une contenance d'environ 1000 litres, nommé *reverdoir;* il est porté au fur et à mesure, à l'aide d'une pompe, dans une cuve couverte, dite *bac à moût.*

On introduit dans la cuve-matière *une nouvelle quantité d'eau égale à celle de la* 1re *trempe*, à la température de 80° C environ; on brasse encore fortement. L'allégement du malt et son adhérence aux parois sont des indices d'une bonne macération; on laisse en repos, et l'on soutire au bout de 2 heures de la manière que nous l'avons dit. On porte, à l'aide de la même pompe, ces *seconds métiers* avec les 1ers, et, dès que l'eau pour la dernière trempe est tirée de la chaudière, on y fait couler tout le moût des 2 premiers métiers réunis.

On *délaye une troisième fois* le mélange en ajoutant de l'eau presque bouillante; on laisse déposer pendant une heure, on soutire, et l'on porte la dissolution claire dans la chaudière à *petite bière.* Si le malt n'était pas suffisamment épuisé de ses substances solubles, on le lessiverait en l'arrosant avec quelques lotions d'eau bouillante, et laissant le liquide s'écouler au fur et à mesure de la filtration par le robinet.

Il ne *reste plus dans la cuve-matière* que la pellicule ligneuse qui enveloppait le grain, les débris des gemmules, une partie de l'albumine coagulée, et quelques sels insolubles et des matières légères; tout le reste est dissous.

On peut, d'après les nouvelles données décrites à l'article fécule, *réduire la quantité de malt*, le remplacer par la fécule de pommes de terre ou tout autre farine féculente, et rendre le brassage plus facile, plus simple, et souvent bien plus économique. Voici comment on peut opérer.

Une chaudière (*fig.* 262), fermée d'un couvercle, laissant près de ses bords 2 ou 3 trous d'hommes A, A, A, et plongée dans une cuve B, laisse entre ses parois et celles de la cuve un intervalle d'environ 3 pouces formant le bain-marie; un tube C de 1 po. de diamètre, se bifurquant entre les 2 fonds, y amène à volonté la vapeur d'un générateur. Un indicateur indique le niveau dans le bain-marie.

Supposons que l'on traite 1,000 kilogrammes de fécule; la double enveloppe B (le bain-marie)