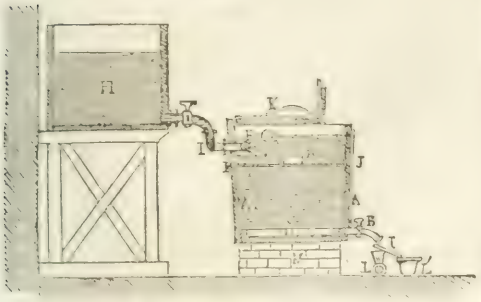
F, reçoit le sirop filtré, puis le réunit dans un seul tuyau, qui le conduit au réservoir G à clairce.

On voit que des panneaux H, H', doublés de feuilles en cuivre étamé, entourent de tous côtés les filtres, afin de les préserver de l'action réfrigérante de l'air ambiant. Ordinairement on n'enlève qu'un seul de ces panneaux, celui qui forme la devanture en H, pour placer les sacs, puis les ôter. Cette dernière opération se fait en soulevant chaque sac, poussant l'anneau mobile D, dégageant les bords des sacs, puis laissant descendre ceux-ci afin d'aller les verser dans la chaudière où doit commencer leur lavage par l'eau.

Filtres DUMONT. Les *fig.* 292 et 293 présen-

Fig. 292.



tent les détails d'un de ces filtres, l'une en coupe verticale et l'autre en coupe horizontale. A, caisse en bois doublée de cuivre mince étamé; B, cannelle en cuivre jaune soudée à la doublure; C, faux-fond percé de trous comme une écumoire et soutenu sur trois tasseaux cylindriques en tôle de cuivre; D, 2e faux-fond mobile, percé de trous comme le premier, et représenté vu par-dessus dans la *fig.* 294. Deux carrés de toile claire, de la

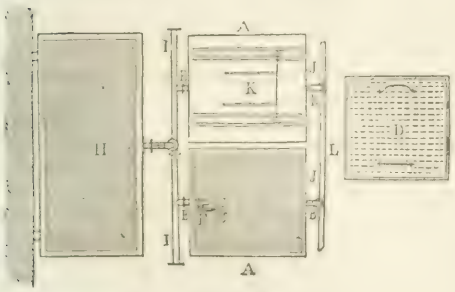


Fig. 293.

Fig. 294.

grandeur des 2 faux-fonds, doivent garnir l'un le dessus du 1er faux-fond, l'autre le dessous du faux-fond supérieur. E, cannelle engagée dans le filtre et soudée à sa doublure; la clef F est mue par un levier, à l'extrémité duquel agit une boule en cuivre G, pleine d'air, et flottant sur le sirop. Ce mode simple de régler l'écoulement maintient le sirop à 1 po. constamment au-dessous des bords du filtre, sans qu'on s'occupe d'un autre soin, une fois la filtration en train, que d'alimenter le réservoir général des filtres H et d'ouvrir le robinet qui communique avec le tube commun I des filtres DUMONT. J, tube communiquant avec l'espace sous le premier fond et servant à dégager l'air enfermé sous ce faux-fond, et celui qui est refoulé dans les interstices du noir par l'infiltration du sirop; K, couvercle en bois revêtu à l'intérieur d'une feuille de cuivre étamé; il s'ouvre en deux parties, en sorte que l'on peut examiner ce qui se passe dans le filtre en soulevant seulement la portion antérieure, comme l'indique la *fig.* 292, par une coupe verticale. L, tuyau muni d'entonnoirs pour recueillir le produit de la filtration de tous les filtres; L' gouttière en avant du tuyau ci-dessus, dans laquelle on fait couler la clairce, lorsqu'elle passe trouble, à l'aide d'un bout de gouttière à bec I, afin de la conduire dans un petit récipient particulier. On enlève le bout de gouttière I, dès que la clairce coule limpide; alors elle est dirigée par les entonnoirs dans le tube L, qui conduit au réservoir à clairce. M, massif en maçonnerie ou bâtis en charpente, sur lequel sont posés tous les filtres.

§ VI. — Cuite ou deuxième évaporation.

Cette opération importante s'est pratiquée de diverses manières et a donné lieu, soit dans l'extraction du sucre des betteraves, soit dans le raffinage des sucres, à plusieurs inventions brevetées. Ici nous nous bornerons à indiquer les principaux procédés en usage : cuite à la bascule, à feu nu; cuite à la vapeur forcée (TAYLOR); cuite dans le vide relatif (ROTH, BAYVET, DEGRAND et DEROSNE); appareil à colonnes (CHAMPONNOIS); rapprochement par insufflation d'air chaud (BRAME-CHEVALLIER). Quant au SYSTÈME D'HOWARD, c'est au raffinage que ce dernier mode de *cuire* le sucre est appliqué jusqu'aujourd'hui et seulement en Angleterre. C'est un des plus dispendieux de 1er établissement, d'entretien et de réparations.

L'ancienne méthode de cuite en chaudières fixes, chauffées à feu nu, réunissait les inconvéniens d'une durée longue et d'une température élevée; on y a généralement renoncé.

1° *Cuite dans la chaudière à bascule.*

Ce moyen de rapprocher les sirops au degré de *cuite* fut un perfectionnement remarquable à l'époque où M. GUILLON imagina de substituer cette sorte de chaudière aux chaudières fixes. Dans ces dernières, l'évaporation durait 30 à 45 minutes; dans celles de M. GUILLON, la cuite pouvait être faite en 6 à 8 minutes. Dans le 1er cas, l'altération, augmentée encore par la masse, était au-delà de six fois plus grande que dans le 2e; aussi s'empressa-t-on de l'adopter dans toutes les raffineries, puis ensuite dans les fabriques de sucre indigène, puis enfin dans plusieurs habitations coloniales où l'on extrait le sucre de cannes.

C'est encore aujourd'hui la construction la plus simple et la moins dispendieuse de 1er établissement; elle convient surtout aux petites exploitations. Nous avons décrit à la page 194 (*fig.* 207 et 208) la chaudière à bascule et nous renvoyons à cette description; nous ajouterons seulement ici qu'il y a devant et au pied de cette chaudière, dans les fabriques de su-