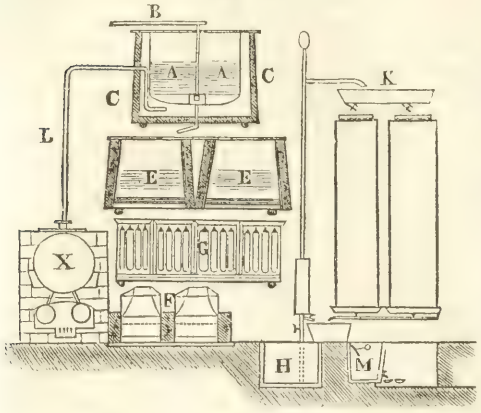
germée, et séchée. Comme nous l'avons dit, 5 parties d'orge suffisent pour convertir en dextrine plus ou moins sucrée 100 parties de fécule; il en faudrait 10 à 15 si ces conditions étaient incomplètement remplies (1).

On verse dans une chaudière A (*fig.* 390)

Fig. 390.



chauffant au bain-marie 2,000 kilog. d'eau; dès que la température est portée de 25 à 30° centésimaux, on y délaie le malt d'orge, et l'on continue de chauffer jusqu'à la température de 60°. On ajoute alors 400 kilog. de fécule que l'on délaie bien en agitant avec un rable en bois B. Lorsque la température du mélange approche de 70° on tâche de la maintenir à peu près constante, et de façon, du moins, à ne pas la laisser s'abaisser au-dessous de 65° et à ne pas dépasser 80°. Ces conditions sont surtout très faciles à remplir si le bain-marie C est chauffé par un tube L, d'une chaudière X, plongeant jusqu'au fond et y amenant la vapeur qu'on intercepte à volonté et dont on modère le courant par un robinet.

Au bout de 20 à 35 minutes le liquide d'abord laiteux, puis un peu plus épais, s'est de plus en plus éclairci; de visqueux et filant qu'il semblait en l'examinant s'écouler de l'agitateur B, élevé au-dessus de la superficie, il paraît fluide presque comme de l'eau; si l'on veut obtenir de la dextrine mucilagineuse peu sucrée, on porte alors vivement la température entre 95 et 100° et on fait écouler dans une cuve E, d'où le liquide déposé est soutiré à clair sur un filtre Taylor G (*voy.* la description, p. 288), puis on fait évaporer très rapidement soit à feu nu dans une chaudière à bascule F, soit, et mieux encore, à la vapeur dans la chaudière Taylor (*fig.* 297 à 300 p. 291). Sous la pression de 2 à 3 atmosphères, on peut commencer l'évaporation du liquide en le portant deux fois successivement sur les colonnes Champonnois K (*voy.* leur description p. 297), et terminer dans l'une des chaudières ci-dessus.

Pendant l'évaporation on enlève les écumes qui rassemblent la plupart des matières étrangères échappées à la première défécation.

Lorsque le rapprochement en est au point où le liquide sirupeux forme en tombant de l'écumoire une large nappe, on peut le verser dans un réservoir H en cuivre, fer-blanc ou bois, d'où on le puise lorsqu'il est refroidi pour le mettre en barils.

Entretenu tiède, mêlé à la levure, puis à de la pâte ordinaire et bien pétrie, il sert immédiatement à la préparation d'un pain de luxe, connu à Paris sous le nom de *pain de dextrine* (2). On l'emploie aussi pour remplacer la gomme dans quelques usages indiqués plus loin.

Si l'on veut obtenir du *sirop de dextrine plus sucré*, propre à la fabrication ou l'amélioration des cidres, bières, vins et autres boissons alcooliques, on suit le même procédé jusqu'au moment où la solution de la fécule est opérée; mais alors, au lieu de porter aussitôt la température jusqu'à environ 100°, on l'entretient entre 65 et 75° pendant 5 ou 6 heures dans les cuves E, E', garnies à cet effet d'enveloppes doubles en laine ou en bois; puis on soutire sur le filtre Taylor G, on rapproche sur l'appareil à colonnes K, jusqu'à 30°, on passe sur les filtres Dumont M (*voy.* leur description, p. 289), puis on achève de concentrer à 32° dans une chaudière Taylor.

On peut même pousser la concentration jusqu'à 40° si l'on veut s'en servir aux mêmes usages que la mélasse des sucres de canne; dans ce cas, il est bon de mélanger promptement et par moitié ces deux substances, afin d'éviter que le sucre de dextrine ne cristallise en augmentant de volume.

Le sirop de dextrine ainsi obtenu peut, outre les applications que nous venons d'indiquer, servir à édulcorer les tisanes et remplacer ainsi les sirops de gomme (3), au gommage des couleurs, à l'apprêt des toiles à tableaux; susceptible de plus d'adhérence, de plus de fluidité et plus diaphane que la dextrine non sucrée, il s'emploie seul ou mélangé avec elle dans les bains gommeux pour les impressions sur soie, l'épaississage des mordans, la confection des feutres, l'application des peintures sur papiers-draps, et supplée avec avantage les gommes indigènes et exotiques. Dans plusieurs circonstances, mélangé par moitié avec la mélasse du sucre de canne, il améliore et rend plus économique cette matière que ne saurait remplacer la mélasse des betteraves. Ce mélange sert dans la fabrication du pain d'épice, dans la confection des rouleaux d'imprimerie, des taffetas adhésifs, et du cirage anglais.

Un des résultats les plus remarquables de la séparation effectuée par la diastase entre l'amidone et les substances étrangères, c'est que celles-ci entraînent dans leur précipitation la substance essentielle vireuse, principe du mauvais goût de certaines fécules, et qu'ainsi l'on peut obtenir économiquement les sirops de dextrine exempts de mauvais goût. Si au lieu de destiner le produit de l'opération à

(1) Relativement à la fabrication de la bière, il vaut mieux employer un excès de malt, et porter la dose à 13 centièmes afin d'être plus assuré de dissoudre toute la matière amylacée dont quelques millièmes suffiraient pour troubler ultérieuremeut cette boisson en se précipitant.

(2) On en trouve à Paris chez M. Mouchot, boulanger, rue de Grenelle-St.-Germain, n. 37,

(3) Le prix de la belle gomme étant plus élevé que celui du sucre, le sirop de dextrine est encore économique lors même que l'on y ajoute un peu de sucre de canne pour mieux adoucir les tisanes.