

sant tourner dans une sphère à fabriquer des dragées, puis mélangée à de la fécule du commerce à 20 p. c. d'eau et introduite dans des sacs en coton qui sont aussitôt placés dans les tambours de dessiccation.

2o *Tambour de dessiccation.*—Il se compose d'un grand cylindre en fer de 2.50 m. de diamètre, monté sur quatre galets et faisant un tour par minute. Ce cylindre est divisé en 12 cases, dont 3 côtés sont formés par des barres de fer rond formant grille, le quatrième côté est constitué par la tôle du tambour lui-même.

Au milieu de chaque case se trouve un trou d'homme. Au centre du tambour, une trémie terminée par un entonnoir, par laquelle l'ouvrier met de la fécule anhydre.

Cette fécule anhydre, tombant au centre de l'appareil, vient saupoudrer les sacs, dessèche de coton qui, à son tour, dessèche la fécule de l'intérieur des sacs, de sorte que l'humidité de la levure se transmet successivement à la fécule de l'intérieur des sacs, au tissu du sac, et enfin à la fécule anhydre.

Quand, après 12 heures, on a ajouté une quantité de fécule égale à au moins six fois le poids de la levure, la dessiccation est terminée; on peut alors constater que la fécule de l'intérieur des sacs contient encore 20 p.c. d'eau comme au début; il en résulte donc que par cet artifice, la dessiccation est rendue absolument douce, régulière et progressive.

La surface cylindrique du tambour est maintenue par un mince filet d'eau à une température de 12 à 14°, quelle que soit la température ambiante.

Tamissage.—La dessiccation étant terminée, le contenu des sacs est jeté sur un sasseur de meunerie, la fécule passe à travers la soie et la levure est reçue à l'extrémité du tamis.

Cette fécule sert à nouveau dans les opérations suivantes.

Quant à la fécule hydratée de l'extérieur des sacs, elle est soumise à une dessiccation à haute température dans le dessiccateur de fécule.

Dessiccateur de fécule.—Le dessiccateur se compose d'un cylindre de 0,80 m de diamètre monté sur galets et terminé aux deux extrémités par d'épaisses plaques tubulaires dans lesquels sont bagués 6 tubes de 200 mm.

Un cylindre en tôle, rivé sur un bout de l'appareil, est rempli au tiers de la fécule à dessécher, et cette fécule en tournant avec l'appareil s'engage, en retombant, automati-

quement dans chacun des tubes, grâce à des couteaux convenablement disposés.

Le faisceau tubulaire est chauffé par de la vapeur à la tension de 8 kg. (cm.).

L'appareil ayant une légère pente, la fécule roule dans les tubes, où elle rencontre un fer à cornière qui remplit l'office de retourneur; quand, après 7 à 8 minutes, elle sort de l'appareil, elle ne contient plus que 1 p. c. d'eau; elle est alors reprise par une chaîne à godets qui la porte dans le refroidisseur de fécule.

Une fois refroidie, elle est reçue dans la farinière qui sert à alimenter les tambours de dessiccation.

Passons maintenant en revue les propriétés de ce nouveau produit, que nous avons appelé *Levure Inaltérable*.

Elle n'a besoin, pour reprendre les propriétés de la levure de grains pressée, que d'être projetée dans l'eau tiède où, en se délayant, elle reprend sa couleur blanche et sa fine odeur; aussitôt fondue elle peut être employée.

L'état sec dans lequel elle se trouve la protège admirablement contre l'invasion des moisissures qui apparaissent si fréquemment sur la levure fraîche.

La levure inaltérable, placée dans un endroit sec, peut se conserver indéfiniment et garder son pouvoir fermentescible pendant plus d'une année.

Néanmoins, il ne faut pas oublier que la levure est une plante et qu'elle jouit des propriétés générales des végétaux; de même que des grains qui ont été conservés longtemps germent lentement et irrégulièrement, de même la levure inaltérable donnera, après un certain nombre de mois, une pousse moins rapide, une germination moins régulière, et il y aura des cellules qui ne germeront plus. Il est donc plus économique de ne pas vouloir la conserver indéfiniment et de renouveler sa provision de temps en temps, comme on le fait, du reste, pour la farine.

On peut aisément se rendre compte de son pouvoir fermentescible en opérant de la façon suivante:

Prendre 10 g. de levure inaltérable et les verser dans un verre à moitié rempli d'eau tiède avec un morceau de sucre blanc; la levure gonfle, blanchit, et en cinq ou six minutes, la mousse monte jusqu'au haut du verre. On peut alors pétrir, avec cette petite quantité, un gâteau de 1 à 1,5 kg. qui, mis dans un en-

droit chaud, poussera très rapidement.

En résumé, on peut dire que l'emploi de la levure inaltérable aura pour conséquence un progrès considérable dans la boulangerie; elle permettra aux pays qui n'ont pas de levure de faire un pain aussi parfait que le pain parisien tout en supprimant les ennuis de conservation et en assurant au boulanger une sécurité absolue et une réussite constante.

Aussi, notre produit a-t-il été rapidement accepté dans tous les pays chauds, le Sud de la France, l'Italie, l'Espagne, l'Algérie, la Tunisie, l'Égypte et les colonies européennes.

Ce procédé présenté à la Société Industrielle du Nord, France, en 1895, a été récompensé par une médaille d'or. (*Moniteur Industriel*).

LES ISSUES

Dans les pays chauds et à certains moments de l'année, le besoin de donner aux bestiaux une nourriture rafraîchissante se fait sentir, l'agriculteur emploie souvent dans l'alimentation de son bétail les issues, c'est à dire ce qui reste des moutures après la farine.

Jadis, ces issues avaient une très grande valeur et constituaient un aliment précieux lorsqu'on l'administrait en quantité et sous forme convenable. Mais aujourd'hui, par suite des progrès rapides qu'a faits la meunerie, l'on retire une plus grande quantité de farine d'un même poids de blé et, les matières nutritives de cette céréale restant presque toutes dans les farines, les issues n'ont pas une bien grande valeur.

Il est donc évident que cette matière, qui était autrefois considérée tout à la fois comme substantielle et rafraîchissante, ne doit plus être donnée au bétail comme nourriture rafraîchissante.

Voici, d'ailleurs, en quelques mots, la différence qui existe entre l'outillage actuel de la meunerie et celui d'autrefois:

L'outillage général de tous les moulins, sauf quelques rares exceptions, se composait jadis d'un cribleur, des meules et d'un blutoir; c'est encore ce que l'on voit dans quelques rares pays. Lorsque le blé avait été écrasé par les meules, on procédait à un blutage plus ou moins parfait qui donnait une moyenne de 65 pour 100, c'est-à-dire que 100 livres de blé produisaient 65 livres de farine et 35 livres de matières diverses constituant les issues, aux-