

que la main-d'œuvre et les manipulations y soient aussi simples et aussi peu multipliées que possible; tout doit y être dans un ordre parfait et disposé pour marcher sans interruption, avec célérité et régularité. On y prendra toutes les précautions convenables, soit dans la construction de la brûlerie, soit dans le roulement des travaux, pour éviter les incendies malheureusement fréquents et très dangereux dans ces sortes d'établissements.

Une brûlerie a besoin, pour condenser les vapeurs dans les appareils distillatoires, d'une grande quantité d'eau, et on doit, quand on le peut, la placer près d'un courant d'eau, une source ou une fontaine. Lorsqu'on ne peut pas remplir cette condition il faut y suppléer de la manière la plus économique, au moyen d'un puits et du travail des animaux ou, dans les localités qui le permettent, par un puits foré qui fournira la quantité d'eau nécessaire.

## § II. — Du choix des vins propres à brûler.

« Tous les vins, dit CHAPTAL, et généralement les liqueurs fermentées ne fournissent ni la même quantité ni la même qualité d'eau-de-vie. Les vins du Midi donnent plus d'eau-de-vie que ceux du Nord; on en retire jusqu'à 1/3 des 1<sup>ers</sup>, le produit moyen est de 1/4, tandis que dans les vignobles du centre c'est le 5<sup>e</sup>, et dans le Nord du 8<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup>. Dans le même pays de vignoble, on observe souvent une très grande différence dans la spirituosité des vins. Les vignes exposées au midi et placées dans un sol sec et léger produisent des vins très chargés d'alcool, tandis qu'à côté et dans une exposition différente et sur un terrain humide et fort, on ne récolte que des vins faibles et peu riches en alcool. La force des vins peut se déduire de la proportion d'alcool qu'ils contiennent, mais leur bonté, leur qualité, leur prix dans le commerce ne peuvent se calculer d'après cette base; le bouquet, la saveur qui en font rechercher la plupart sont des qualités étrangères et indépendantes de la quantité d'alcool qu'ils renferment. En général les vins riches en alcool sont forts et généreux, mais ils n'ont ni ce moelleux ni ce parfum qui font le caractère de quelques autres. »

Les vins blancs ne donnent pas généralement une quantité d'alcool plus grande que les rouges, mais elle est plus sucrée et de meilleur goût. Ces vins sont en outre moins chers que les rouges, parce qu'ils sont moins généralement employés comme boisson, et que, se dépouillant plus tôt, on peut sans inconvénient les distiller peu de temps après la vendange.

D'après les principes que nous avons établis sur la transformation des matières sucrées en alcool, on voit que le moment le plus favorable pour soumettre les vins à la distillation est celui où le goût sucré a disparu, celui où tout le sucre qu'ils contenaient a été transformé en alcool par la fermentation insensible qui continue encore quelque temps, en un mot, comme disent les distillateurs, celui où la fermentation est terminée. Ce principe est surtout applicable aux vins faibles et médiocres qui, une fois arrivés au terme, perdent, quoique avec lenteur, une partie de leur alcool; pour ce qui regarde les vins généreux ou bien fermentés et bien dépouillés, on

peut les distiller en tout temps. Les vins qui ont commencé à tourner à l'aigre fournissent peu d'eau-de-vie et elle est de mauvaise qualité.

Au reste, dans le choix des vins qu'on veut soumettre à la distillation, on se laissera guider par l'expérience qu'on a acquise relativement à chaque localité. On les soumettra simultanément à l'inspection, à l'odorat, à la dégustation, puis à quelques essais qui non-seulement feront connaître la quantité d'eau-de-vie qu'ils rendront, mais pourront en outre éclaircir sur les qualités de ce produit.

Dans ces sortes d'essais, au reste, on fera une distinction entre les vins vieux et les vins nouveaux. Dans les vins vieux bien fermentés et bien dépouillés, les matières sucrées ont presque toutes été transformées en alcool; on n'a donc besoin que de les soumettre aux petits alambics d'essai, dont nous avons parlé, pour connaître immédiatement leur degré de spirituosité. Quant aux vins nouveaux, il faut procéder d'après le principe suivant. L'instant le plus favorable pour faire les achats étant celui de la décuaison, à cette époque les vins nouveaux n'ont pas encore achevé leur fermentation et ils tiennent encore en suspens une quantité plus ou moins considérable de matière sucrée. Pour déterminer la quantité d'eau-de-vie que fourniront ces vins à la distillation, il est donc nécessaire d'abord d'en faire l'essai au moyen des petits appareils dont nous venons de parler, et en second lieu de les traiter comme un moût de raisin et d'après les règles qu'on a posées (pag. 187) pour déterminer la quantité de sucre qu'ils contiennent encore et par conséquent celle d'alcool qu'ils sont susceptibles de fournir quand leur fermentation sera terminée.

## SECTION III. — De la fabrication des eaux-de-vie de fécule.

### ART. I. — De la fécule, de la diastase et de la dextrine.

La fécule ou amidon est une substance qu'on trouve à l'état libre dans les cellules d'un grand nombre de végétaux et qui se présente au microscope sous la forme de grains arrondis, durs et transparents qui affectent des formes différentes et divers diamètres, suivant les végétaux dont on extrait la fécule ou l'âge de la plante.

Chaque grain de fécule est composé d'une enveloppe ou tégument et d'une substance intérieure à laquelle on donne le nom d'amidone. On peut, par divers procédés, faire rompre les tégumens des grains de fécule; alors l'amidone s'échappe dans le liquide qui sert de véhicule et se sépare des tégumens qui peuvent être éliminés complètement.

L'amidone est convertie en grande partie en sucre par divers procédés que nous ferons connaître dans un autre chapitre. Nous dirons seulement ici qu'on détermine, après la rupture des grains de fécule, la saccharification de l'amidone au moyen d'une substance nouvellement découverte par MM. PAVEN et PENZOS, et à laquelle ces chimistes ont donné le nom de diastase.

La diastase existe dans les semences d'orge