Si, avec cette chauffe, on veut *faire de l'eau-de-vie de 54 à 60° de l'alcoomètre centésimal* (20 à 22° Cartier), on laisse le cylindre *u'* tel qu'il est, c'est-à-dire vide; et si l'on veut *de l'esprit de 86 à 90°* (33 à 36° Cart.), on le remplit de vin, en ouvrant le robinet du tuyau d^2. Pour remplacer le vin qui sort du tonneau A, on ouvre le robinet n^2, qui laisse passer le vin froid venant du réservoir, qu'on suppose être placé convenablement dans le local.

Chaque chauffe, après la 1re, ne dure qu'une heure au plus.

Avec l'appareil que l'on vient de décrire, quelle que soit la nature de la matière qu'on distille, on peut obtenir au premier coup de feu, et à volonté, de l'eau-de-vie ou de l'esprit, depuis 54° (20° Cart.) jusqu'à 87° (34° Cart.), et même 92° (37° Cart.), sans que les produits soient atteints des mauvais goûts de *cuivre*, de *brûlé* ni d'*empyreume*.

ART. II. — *Des appareils continus.*

Ces appareils, dont on doit la première idée à ÉDOUARD ADAM, ont été depuis perfectionnés par d'autres inventeurs. Le plus remarquable aujourd'hui, sous ce rapport, est celui de M. CELLIER-BLUMENTHAL, amélioré par M. CH. DEROSNE, qui offre, pour ainsi dire, la réunion de tous les autres. Dans son état actuel, les combinaisons sont telles qu'on y met à profit toute la chaleur émise par la condensation des vapeurs, soit pour chauffer le vin ou les moûts, soit pour la rectification simultanée de l'alcool; qu'il fournit de 1er jet de l'alcool aux divers degrés de concentration demandés par le commerce, et qu'il offre en outre le précieux avantage de la continuité. Le vin est introduit dans cet appareil par un filet constant; il se dépouille, chemin faisant, de tout l'alcool qu'il contient et qui se déverse par l'extrémité opposée, en telle sorte que si le liquide soumis à la distillation n'était pas susceptible d'encrasser les vases, il marcherait sans interruption.

Voici cet appareil (*fig.* 247) tel que l'établit aujourd'hui M. DEROSNE.

DESCRIPTION. 1° AA', 2 chaudières qui doivent être encaissées dans la maçonnerie; 2° B, colonne de distillation; 3° C, colonne de rectification; 4° D, condensateur chauffe-vin; 5° E, réfrigérant; 6° F, vaseau de vendange ou régulateur d'écoulement, surmonté d'un robinet *h'* à flotteur *l'*; 7° G, réservoir. La chaudière A a une vidange *a* munie d'un robinet *b; c* est un tube terminé par une douille dans laquelle on introduit un tube de verre *d*, ajusté avec du mastic sur la vidange *a* et servant d'indicateur. *h* ouverture de la chaudière fermée par un couvercle muni d'une soupape de sûreté *e; g*, autre ouverture qui se raccorde avec le tube *f* et conduit, au moyen d'un second raccord *g'*, *i'*, la vapeur de A dans A'. *a' b' c' d'*, tube indicateur et vidange de la chaudière A'. Cette vidange plonge jusque près du fond de la chaudière A par le tube recourbé *i*.

(*Fig.* 248). Vue de l'intérieur de la *colonne de distillation* B, sortie du manchon qui la contient. Cet appareil se compose de 10 couples de calottes mobiles, *o* et *p*, présentant alternativement leur concavité en haut et en bas, et portant, sur leur surface, des fils de cuivre soudés et disposés en rayons pour transmettre le liquide goutte à goutte d'une calotte supérieure à l'inférieure. Les 10 couples portent de petites douilles qui sont enfilées le long de très forts fils de fer *q*, qui les maintiennent les uns au-dessus des autres. Au-dessus de ces 10 couples il s'en trouve un particulier qui sert à recevoir 2 tubes *r*, *s* (*fig.* 247 et 249), dépendant de la pièce supérieure. Le manchon B porte en outre une douille *l* correspondante à une douille semblable *t* dans la colonne C, lesquelles reçoivent l'indicateur *n; h'* et *m* sont les collets rabattus de la colonne.

Le *rectificateur* ou *colonne de rectification* C, qu'on voit en coupe dans la *fig.* 249, livre passage d'abord au tube *r*, qui se rend au chauffe-vin D; *y* et *y'* sont aussi des tubes s'ajustant par des brides avec d'autres tubes dépendans du chauffe-vin. Ils descendent, le 1er jusqu'au dernier réservoir du rectificateur, d'où il se relève jusqu'au 5e, et le 2e tube jusqu'au 3e réservoir, pour se relever au-dessus du 2e; au point de courbure chacun doit être muni d'un robinet *z z'*, pour prendre à volonté le titre du liquide ramené dans le rectificateur. Celui-ci se rétrécit supérieurement en un tube *t* qui s'ajuste avec un tube semblable du chauffe-vin. A l'intérieur il est occupé par 6 réservoirs fixes composés de plaques circulaires *u'*, percées à leur centre d'un trou sur lequel est soudé un manchon. Ce manchon est emboîté de manière à laisser assez d'intervalle entre leurs parois pour un couvercle *x'* soutenu au-dessus du manchon et à une certaine distance au moyen de bandes métalliques soudées sur la plaque d'une part et sur le bord du couvercle de l'autre. Chacune des plaques est en outre percée sur un côté d'un trou plus petit dans lequel s'élève une petite portion de tube *s s*, de même hauteur que le manchon. C'est par ces tubes que la vapeur est admise dans l'espace laissé entre chaque réservoir; *v, u, x*, indicateur du rectificateur.

Le *chauffe-vin* D, vu en coupe (*fig.* 250), renferme un serpentin horizontal *s*, dont chacun des 10 tours est percé à sa partie la plus basse d'un trou auquel on a soudé un tube 1, 2, 3, 4, etc., se rendant au dehors dans un conduit commun *b; a*, prise de liquide du conduit *b* qui se raccorde à un prolongement *a'* qui communique à volonté avec *y'* au moyen d'un robinet; *c, d*, autres prises à robinets aboutissant au tube *e* raccordé au tube *f; t', p*, tubulures s'ajustant avec celle *t* du rectificateur et celle *u* du réfrigérant; *i*, tubulure donnant passage au vin qui, par le conduit *g*, laisse couler le vin dans le tube *r; h, k*, tubulure à robinet, servant à vider le chauffe-vin à la fin d'une opération. Le chauffe-vin est un cylindre terminé par des calottes convexes et percé supérieurement de 3 ouvertures fermées par des couvercles *l, m, n*, entrant à frottement; une cloison *q* le partage en 2 portions D, D', dans le rapport de 2 à 1. Cette cloison ne laisse de communication entre ces 2 portions que par une ouverture ménagée à la partie inférieure; dans la portion D, est un conduit demi-cylindrique, criblé de trous; le vin s'y déverse par le tube *o*.