laquelle la térébenthine a été introduite; si cette dernière n'a pas été préalablement fondue, elle dégage d'abord de la vapeur d'eau, puis des quantités de plus en plus grandes d'huile essentielle, qui se condense dans le réfrigérant et coule dans le récipient ou réservoir intérieur. Peu à peu l'écoulement de ce produit liquide de la distillation diminue, enfin il cesse complètement; alors la distillation est finie. On couvre le feu ou on l'enlève, puis, en ouvrant le robinet du tuyau adapté au fond de la chaudière, on fait couler la résine liquide dans un récipient en bois mouillé, où elle ne tarde pas à se figer et à se prendre en masse.

Après le refroidissement, on renverse le vase et le *pain de résine* s'en détache, on le concasse pour l'emballer dans des tonneaux et l'expédier.

C'est ainsi que l'on obtient la *résine de térébenthine* ou résine commune du commerce, appelée aussi *brai sec, arcanson et colophane;* c'est, comme on le voit, le résidu de la distillation de la térébenthine dépouillée de presque toute l'huile volatile ou essence de térébenthine, que l'on recueille dans le récipient et dont le prix est plus élevé. Cette résine est d'autant plus belle, que l'on a plus soigneusement filtré la térébenthine et que surtout on en a plus complètement exclu tous débris de matière ligneuse : en effet, ceile-ci en se carbonisant communiquerait par ses produits goudronneux une nuance brune à la résine et diminuerait sa valeur commerciale.

On appelle encore *résine*, un mélange préparé à dessein, de 3 parties de brai sec, et d'une partie de galipot fondus ensemble, après que ce dernier a été passé au travers de nattes de paille. Dans cette opération, le galipot qui contient 10 à 15 p. 0/0 d'huile essentielle, rend le mélange plus fluide à chaud.

La *résine*, ainsi préparée, est reçue dans un baquet ou moule humecté; on projette dedans environ 15 p. 0/0 d'eau, que l'on brasse fortement; la prompte solidification de la matière renferme de l'eau interposée; on expédie en pains jaunâtres opaques le produit ainsi obtenu. Cette manipulation a été recommandée comme un moyen de décolorer la *résine*, qui en effet, vue en masse, paraîtrait brune si on la laissait figer dans le moule sans addition d'eau; dans cet état, moins estimée des commerçans et des consommateurs, elle se vendrait moins cher. Cette préférence est fondée sur un faux préjugé, ici l'apparence est évidemment trompeuse.

On peut d'ailleurs reconnaître cette vérité en faisant fondre la résine blonde opaque; l'eau est éliminée, la couleur brune reparaît et le poids de la substance a diminué de plusieurs centièmes.

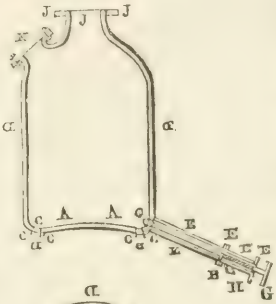
C'est doublement à tort que l'on préfère la résine blonde opaque. En effet, les 4 à 6 centièmes d'eau qu'elle renferme, non-seulement diminuent d'autant sa valeur réelle, mais encore la présence de l'eau est nuisible dans quelques emplois. Lorsque, par exemple, on saupoudre de résine des surfaces métalliques fortement chauffées pour les décaper, on conçoit que l'eau agisse comme oxidant et nuise à l'effet utile, qui est de désoxider le métal par le carbone et l'hydrogène de la résine.

Section II. — *De la fabrication de l'huile de résine.*

La fabrication de l'huile de résine a été importée en Angleterre; elle paraît avoir pris un assez grand essor dans ce pays, où l'éclairage au gaz est, pour la seule ville de Londres, dix fois plus étendu qu'en France, et où l'application des peintures à l'huile, à l'extérieur, est beaucoup plus générale. Nous décrirons ici l'appareil et le procédé y relatifs dans ce pays où ils ont été introduits après avoir été imaginés en France et d'où, comme tant d'autres découvertes, ils nous reviennent maintenant.

Les *fig.* 440 et 441 représentent en coupes longitudinale et transversale la chaudière ou cucurbite. Les mêmes lettres indiquent les mêmes parties dans les deux figures : A, A, Fond de la chaudière, épais de 4 lignes et demie environ, fixé solidement au corps de la chaudière à l'aide d'un cercle épais en fer battu et de boulons *c,c,c,c*, à têtes fraisées. D, D, corps de la chaudière en tôle de 3 lignes d'épaisseur environ. Cette chaudière offre un diamètre intérieur de 5 pieds et une hauteur de 6 pieds depuis le fond jusqu'à la naissance du col. E,E, Ajutage en deux parties réunies par une bride F,F. Cette coupe laisse voir 1° la tige intérieure, terminée d'un bout par un clapet conique G, de l'autre par un filet de vis passant dans l'écrou H, taraudé à l'extrémité de l'ajutage. On conçoit qu'en tournant cette tige à l'aide de la poignée G, on peut ouvrir le clapet, et le refermer en tournant dans le sens contraire. Pour le premier cas, le filet de vis pousse au dedans; relativement au deuxième cas, il rappelle au dehors. J, Ouverture à rebords épais, en fonte tournée, sur laquelle s'adapte la tête du réfrigérant. K, Ouverture latérale (trou d'homme), à rebords épais tournés, fermé par un obturateur tourné et des boulons. Voici maintenant la disposition de tout l'appareil distillatoire représenté en coupe dans la *fig.* 442. LL, Réfrigérant composé d'un double tuyau concentrique en cuivre dans l'un desquels descend la vapeur et l'huile condensée, tandis qu'entre les deux circule de bas en haut, un courant d'eau pour rafraîchir. M, Entonnoir à longue douille, adapté au réfrigérant pour amener l'eau froide. N, Vide-trop-plein, déversant l'eau chaude dans un conduit qui se porte hors de l'atelier. O, Récipient de la grande chaudière

Fig. 440.



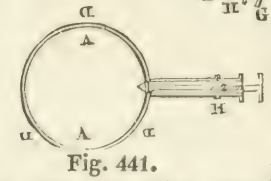


Fig. 441.