partie du vin épais, on refermera cette ouverture, et voilà cette opération terminée; on n'aura plus qu'à remplir le tonneau avec du nouveau vin.

Cette opération, comme l'on voit, est très simple; elle n'est ni longue ni coûteuse. Toutefois, l'appareil ou le robinet dont nous parlons ne peut guère être appliqué avec avantage aux vaisseaux qui contiennent moins de huit hectolitres. Pour les futailles d'une dimension ordinaire, on peut facilement enlever la lie déposée au fond du vase à l'aide d'un *siphon* en fer-blanc, préalablement rempli de vin, et que l'on fait plonger au fond du tonneau, ou le syphon à pompe (pag. 211). On peut aussi employer avec avantage une *petite pompe* en fer-blanc, semblable à celle qui sert pour les huiles, que l'on introduit par la bonde et que l'on enfonce jusqu'au bas de la futaille. En faisant agir cette pompe, on enlève peu à peu la lie déposée au fond du tonneau, et ensuite une portion de vin trouble; après quoi l'on retire la pompe, l'on remplit et l'on ferme la futaille comme à l'ordinaire.

De ces trois nouveaux procédés de soutirage de la lie, que nous avons proposés il y a quelques années, le dernier moyen, la pompe foulante, est celui auquel on paraît donner la préférence en Italie et la plupart des ferblantiers de Milan construisent aujourd'hui de nos pompes à enlever la lie.

§ III. — Soufrage.

L'un des plus puissans moyens de conservation des vins est le *soufrage*, qui consiste à imprégner soit les futailles soit le vin lui-même d'une quantité plus ou moins forte de vapeurs sulfureuses (gaz acide sulfureux). Ce moyen a pour objet d'empêcher ou de retarder la fermentation vineuse et d'expulser des tonneaux l'air atmosphérique dont le contact sur le vin pourrait le faire passer à l'état de vinaigre. Pour faire cette opération, on introduit par l'ouverture de la bonde d'un tonneau vide une mèche soufrée, c'est-à-dire une bandelette de toile enduite de soufre et allumée. On y suspend cette mèche par un fil de fer et l'on ferme légèrement la bonde; ou, mieux, on fait usage du petit appareil décrit à la pag. 212. L'air intérieur se dilate d'abord et s'échappe avec sifflement. Lorsque la combustion est terminée, le tonneau est plein de gaz sulfureux; néanmoins les parois du vase sont à peine acides. On remplit ensuite le tonneau.

D'autres fois on soufre le vin lui-même; c'est ce qu'on nomme aussi *muter*, faire du vin *muet*. Ce vin muet ne fermente pas et sert à soufrer les autres vins.

Le soufrage rend d'abord le vin trouble et le décolore légèrement; mais la couleur ne tarde pas à revenir et le vin s'éclaircit.

Pour faire le vin muet, on verse dans un tonneau méché à refus un quart de moût (environ 50 à 60 lit.); on bonde et on agite fortement; on ouvre; on brûle sur le vin 4 à 5 mèches; si elles refusent de brûler, on chasse l'air en introduisant la douille d'un soufflet, si on ne se sert pas du fourneau méchoir. Après avoir versé 50 lit. de nouveau moût, on agite comme pour la 1re fois. On recommence l'opération pour verser une autre portion de moût, et lorsque la barrique est remplie, à 5 ou 6 po. au-dessous de la bonde, on achève de la remplir avec un moût qui a été muté à part dans un petit baril. Quelques personnes mutent ainsi par petites portions dont elles emplissent un tonneau fortement méché. Avec le fourneau méchoir, dont le tube plongerait dans 50 à 60 lit. de moût défèqué, écumé à froid ou bouilli, et placé dans un baril de capacité double, on saturerait ce liquide d'acide sulfureux sans être incommodé par cette vapeur.

M. J.-Ch. Leuchs a trouvé dans le *noir animal* un très bon moyen de conserver le moût de raisin. Mêlez avec un litre de moût 6 gram. de charbon animal en poudre et 10 gram. si le moût contient beaucoup de matières ou élémens du ferment. Cette dose donne 2 kilog. pour une pièce de 230 lit. Lorsque le liquide est décoloré et s'est éclairci, on le soutire dans un autre vaisseau qui doit être tenu plein et bien bouché. Ce moût n'entre pas en fermentation, même dans un vase ouvert; le charbon s'est emparé de l'albumine et du gluten qui donnent naissance au ferment et de celui qui a pu se former par le contact de l'air. Ce ferment, combiné au charbon, n'a pas perdu ses propriétés, car si on laissait cette combinaison dans le moût celui-ci recommencerait à fermenter; il faut donc séparer le dépôt aussitôt que le vin muet est clair. Cette opération doit se faire à froid. Le moût clarifié à chaud avec le noir entre en fermentation.

Cette méthode est bien préférable au mutage par le soufre, qui laisse au vin une saveur peu agréable et qui ne préserve pas le moût de la fermentation lorsque l'été est très chaud; ce qui oblige de renouveler le mutage si on aperçoit quelques signes de fermentation.

§ IV. — Collage.

Le soutirage ne suffit point pour débarrasser le vin de toutes les impuretés qu'il contient, et surtout des matières qui restent suspendues dans le liquide. C'est au moyen du *collage* ou de la *clarification* que l'on donne au vin ce brillant, cette limpidité qui fait l'un des principaux agrémens de cette liqueur.

On *colle toujours les vins* avant que de les mettre en bouteille. On emploie ordinairement, pour clarifier les vins, la colle de poisson, les blancs d'œufs, liquides ou desséchés, la gélatine ou la colle forte transparente et même la gomme arabique. Les proportions de ces substances varient suivant la densité du liquide et selon qu'il est plus ou moins chargé d'impuretés. Lorsqu'on *emploie la colle de poisson* (la dose varie de 2 gros à une demi-once par hectolitre) on la déroule avec soin, on la coupe par petits morceaux, on la fait tremper dans un peu de vin; alors elle se ramollit et forme un liquide épais et gluant que l'on verse dans le tonneau. On agite fortement le vin au moyen d'un bâton fendu en quatre, que l'on introduit par la bonde et que l'on fait mouvoir rapidement. On laisse ensuite reposer pendant 10 ou 15 jours. La colle se précipite lentement à travers le liquide et entraîne avec elle les impuretés qui troublent la liqueur.