

lées des fibres qui les entourent, passent d'abord sur un tamis qui retient les corps étrangers d'un assez gros volume ; ce tamis porte un aimant qui attire les clous et évite les dégâts que ceux-ci provoqueraient dans les appareils ; la graine passe ensuite dans une sorte de peigneuse où elle abandonne les derniers vestiges de coton.

La graine arrive ensuite dans un concasseur constitué par des cylindres garnis de couteux et animés d'un mouvement de rotation. La coque et l'amande de la graine y sont coupées ensemble en petits fragments qui tombent sur un tamis à trépidation continue ; les amandes traversent le tamis et les coques sont enlevées par une toile sans fin.

Broyées par des meules les amandes sont réduites en une pâte qu'on soumet à l'action de la chaleur (98° à 102°) pendant une demi-heure environ ; elles sont ensuite mises en scourtins par des machines spéciales et passées à chaud à la presse hydraulique. L' " huile brute " ainsi obtenue est plus ou moins rougeâtre.

Les tourteaux contiennent encore 8 à 11 pour 100 d'huile. Depuis quelques années on extrait cette huile par le sulfure de carbone. Le tourteau prend alors le nom de tourteau sulfuré ; il n'est plus employé que comme engrais.

Pour raffiner l'huile brute on l'introduit dans de grands bacs (8 mètres de long sur 5 de large) munis d'agitateurs, destinés à maintenir la masse en mouvement, et chauffés par la vapeur qui circule dans des serpents, placés latéralement à une certaine hauteur au-dessus du fond. Dans certaines usines on emploie, de concert avec l'agitateur, un barboteur à air chaud, qui mélange la masse et favorise ainsi les réactions chimiques qui s'y opèrent, mais qui a aussi l'inconvénient d'oxyder la matière

grasse. Quand l'huile est à 38° ou 40°, on ajoute 3 à 5 pour 100 d'une lessive de soude caustique à 36° Baumé environ.

L'agitateur ayant été mis en mouvement pendant une heure, on laisse reposer la masse qui se sépare en deux parties : l'huile liquide monte à la surface et le savon formé tombe au fond, entraînant les impuretés. On décante ensuite au moyen d'un tuyau à grenouillère. Le mélange d'huile, de savon et d'impuretés (foots ou soap-stock) qui reste au fond est utilisé dans la fabrication des savons bruts.

Les huiles encore acides après cette opération sont soumises une seconde fois au même traitement.

On blanchit ensuite l'huile de coton dans des bacs analogues à ceux qui ont servi dans l'opération précédente. Quand l'huile est bien sèche et à une température de 40° environ, on ajoute 3 à 5 pour 100 de terre à foulon finement pulvérisée et l'on met l'agitateur en mouvement pendant que la masse est traversée par un courant d'air chaud. Lorsque le mélange est intime et que l'huile paraît suffisamment décolorée, on envoie le fond au filtre-pressé. Celui-ci retient la terre à foulon et la matière colorante tandis que l'huile s'écoule parfaitement claire.

Les huiles de coton se divisent en deux classes principales : huiles d'été (summer oils) ou huiles d'hiver (winter oils). Chacune d'elles peut être jaune (yellow) ou blanche (white). L'huile d'été jaune est l'huile raffinée, filtrée ou non. Cette huile, refroidie, donne environ 26 pour 100 de stéarine que l'on extrait par pression à froid ; l'huile prend, après ce traitement, le nom d'huile jaune d'hiver (winter yellow oil). Cette dernière huile ne doit pas se troubler si on l'expose pendant trois heures dans un tube à essai à 0°.