

REVUE MANUFACTURIÈRE.

SOMMAIRE.—Importance de la culture du lin.—Ses produits.—Leurs préparations.—Fabrique d'huile de lin de la maison Turcotte et Frère, de Québec.—Moteur et transmission de la force motrice.—Manipulations de la graine.—Ecrasage.—Pressage.—Les tourteaux.—Clarification de l'huile.—Suggestions.—Fabrique de mastic.

Avant de donner le compte-rendu de la fabrication de l'huile de lin, que nous recevons de notre collaborateur, E. H. Parent, ingénieur civil, nous croyons devoir insister sur l'importance qu'il y a pour le Canada de cultiver le lin comme plante textile et comme graine pour la fabrication de l'huile. Sous le titre "*Revue Agricole*" nous publions une correspondance de Mr. Donaldson, agent d'émigration du gouvernement, qui nous informe que l'attention du gouvernement est dirigée sur cette importante question. A Montréal et aux Trois-Rivières, des fabriques considérables sont en opération et consomment annuellement toute la graine de lin qui se trouve sur le marché. L'emploi des tourteaux n'est malheureusement pas compris et nous les voyons avec peine s'exporter à l'étranger. C'est presque aussi mal pour un pays d'exporter ses résidus que pour un cultivateur de vendre ses fumiers. Nos fabricants sont pour quelque chose dans ce fâcheux résultat. Au lieu de vendre au plus haut prix pour l'exportation, ils devraient accepter un prix inférieur pour la consommation locale, de manière à engager nos cultivateurs à essayer l'emploi du tourteau. Nous ne doutons pas qu'après un premier-sai la consommation intérieure n'offrit un débouché plus avantageux que celui des marchés étrangers, dont il faut déduire les frais de transport, de commission et autres. Même aux prix actuels, nous prétendons qu'il y a profit à employer les tourteaux de lin, mais l'avantage n'est pas assez saillant pour engager nos cultivateurs à l'adopter généralement. Il faudrait réduire quelque peu les prix pour le présent, en espérant une compensation pour l'avenir.

Cette fabrique appartient à la maison Turcotte et frères de Québec et fait le plus grand honneur à l'esprit d'entreprise de ces Messieurs. Elle est située à environ une lieue de Québec sur l'emplacement qu'occupait l'ancien moulin seigneurial. En cet endroit la rivière Beaufort offre une chute de quarante-deux pieds,

qui fournit la force motrice nécessaire à faire fonctionner tout le mécanisme de l'établissement. L'eau arrivant par un conduit fermé se précipite dans une turbine de trois pieds de diamètre.

L'opération consiste à extraire de la graine de lin la substance oléagineuse qu'elle contient et à purifier cette substance pour obtenir l'huile de lin du commerce.

La graine passe d'abord dans un grand tamis à compartiments, où elle se sépare des impuretés qu'elle renferme et dont la présence nuirait au rendement. Puis elle subit le broyage sous deux grosses meules, du poids de trente-deux quintaux chacune, tournant autour d'un axe horizontal dans l'écraseur. Cet écraseur est un bassin circulaire, en pierre, à fond plat et d'un diamètre de neuf pieds.

Lorsque la graine est jugée suffisamment broyée, on la transporte sur le fourneau chauffé par un courant de vapeur* et où la masse s'échauffe de 60° à 75° centigrade. Cette élévation de température a pour but de coaguler l'albumine que la graine contient en abondance en dissolution. En coagulant cette albumine par la chaleur, on la retient dans le pain de lin ou tourteau où elle est utile, tandis que sa présence serait nuisible dans l'huile de lin qu'elle rendrait mucilagineuse. En outre cette chaleur communiquée à la graine rend l'huile qu'elle contient plus limpide et d'extraction plus facile. Après cette opération la graine mouline et chaude est mise dans des sacs longs d'environ deux pieds et large de huit à dix pouces, dans lesquels on la distribue bien également et que l'on place dans les tiroirs d'une presse hydraulique horizontale. Les tiroirs au nombre de huit s'élèvent lentement jusqu'à exercer une pression de cinq cents tonneaux. L'huile ainsi expulsée passe dans un réservoir placé sous la presse, d'où une pompe aspirante et foulante l'élève dans un second réservoir situé à douze ou quinze pieds au-dessus de la bouilloire.

L'huile à ce point d'opération contient beaucoup d'impuretés dont il faut la débarrasser. Outre une substance mucilagineuse, elle contient d'autres corps étrangers en suspension. Un repos prolongé provoque bien un dépôt considérable de ces matières, mais pas suffi-

* On préfère chauffer à la vapeur qu'au feu nu par ce que la chaleur doit être ménagée et qu'il n'est pas toujours facile de maîtriser un feu nu.