prochent plus ou moins de la broye ordinaire, et en général elles terminent l'affinage par des moyens analogues ou par des dispositions variées.

Les tentatives faites jusqu'ici pour la construction d'une bonne machine pour le travail des chanvres et des lins n'ont pas répondu aux espérances des inventeurs et à l'attente du public, et presque partout on en est revenu au travail à la main. Ces essais infructueux, et qui nous dispenseront de décrire ces machines, la plupart déjà tombées dans l'oubli, ont paru établir avec assez de certitude les faits suivans :

1° On n'a pas réussi à remplacer par des procédés mécaniques l'opération purement chimique du roussage; 2° le broyage par machine, sans roussage préalable, donne une filasse dure et rude, mal purgée du vernis gommo-résineux qui la couvrait, et ne pouvant être filée qu'en bas numéros, c'est-à-dire propre seulement à la fabrication des toiles grossières et communes; 3° cette filasse, mal décapée et convertie en fils ou en toiles, blanchit avec difficulté, éprouve dans cette opération un retrait considérable et donne des tissus dont la détérioration est très rapide; 4° les lins et chanvres broyés, espadés et peignés par machines éprouvent un déchet considérable, sans pouvoir être amenés au même point de finesse, de douceur et d'éclat que ceux travaillés à la main. Dans ce dernier cas l'ouvrier qui fait usage de la broye, de l'espadon et du séran, a sans cesse égard à l'éclat, à la nature, à l'aspect de la filasse, et a recours à des procédés variés qui exigent de l'intelligence et donnent lieu à une foule de manœuvres qu'on ne peut attendre d'une machine simple à mouvement uniforme et continu; 5° la plupart du temps on est obligé d'avoir recours à un décreusage dispendieux pour adoucir et dégommer la filasse; 6° enfin plusieurs de ces machines sont d'un prix fort élevé, volumineuses, compliquées, exigeant, pour les mouvoir, une force assez considérable et dispendieuse, et peu propres à devenir des instrumens usuels dans l'économie rurale.

Section IV. — *Produit du lin en filasse par divers procédés.*

Suivant M. André dans son *Mémoire sur la culture et le travail des lins*, 1000 livres de lin récolté dans les environs de Moy (Aisne), dépouillé de sa graine et de sa menue paille, est réduit par le rouissage à 800 livres, qui fournissent par l'écangnage 200 liv. de filasse. Les expériences faites à Saint-Ouen, lors de l'essai de la machine à broyer le lin sans rouissage de M. Delcourt, ont prouvé, que par les procédés ordinaires usités en Picardie, 100 kilog. de lin en baguettes rendaient, après avoir été rouis, broyés et espadés, 17 kilog. 875 de filasse, et 82 kilog. 125 de déchet. Celles qui ont eu lieu à Hohenheim ont été plus étendues; elles ont été faites sur 1600 liv. de lin (la livre de Wurtemberg est égale à 470 gram.), produit brut moyen d'un *morgen* (31 ares 51) dans chaque expérience, et ont offert pour le lin, traité soit par le rouissage, soit par le rorage, les résultats suivans :

MODE DE PRÉPARATION.	Nombre des journées de travail de 12 h. d'hommes.	Nombre des journées de travail de 12 h. de femmes.	Total des heur. de travail.	PRODUIT EN ÉTOUPES d'espadage.	PRODUIT EN ÉTOUPES de peignage.	PRODUIT EN lin de prem. brin.	DÉCHETS.
1600 liv. de lin, réduites à 1000 liv. par le rouissage, ont donné en moyenne :							
1° Par la broye (1).	1	78	960	140,25	132,50	148,50	578,75
2° Par la méthode flamande.	71	»	852	80 »	152,80	157,80	629,40
3° Par la machine de M. Kuthe.	70,35	»	844	71,75	154,50	163,50	610,25
4° Par la broye et le maillage.	»	78,66	944	120,50	122,75	154,25	602,50
1600 liv. de lin, réduites à 1200 liv. par le rorage, ont donné en moyenne :							
1° Par la broye.	»	78	936	144,50	142 »	140,15	773,35
2° Par la méthode flamande.	72	»	864	57,25	158,50	149,15	835,10
3° Par la machine de M. Kuthe.	67	»	804	42,50	141,50	154,25	861 »
4° Par la broye et le maillage.	45	»	516	»	216,15	152,10	831,75

Nous n'ajouterons rien aux conséquences de ce tableau, si ce n'est que le lin travaillé à la broye était plus dur, moins moelleux et plus court que celui préparé par les autres méthodes, et que la machine de M. Kuthe a donné des filasses aussi belles, aussi pures et d'une qualité non moins belle que celles qu'a présentées le travail flamand.

Section V. — *Filage des matières textiles.*

Le *lin et le chanvre se filent* en général de la même manière. Le lin le plus fin est destiné à produire les fils précieux pour les dentelles et points, ou pour la fabrication des batistes ou des linons, ou des belles toiles dites de Hollande. Celui d'une qualité moins belle sert à faire des toiles de ménage de tous les degrés de finesse. Quant au chanvre, on le file également en fin pour en fabriquer des toiles qui diffèrent en qualité suivant le degré de finesse du fil, ou bien on en fait des fils grossiers qui servent, soit à la fabrication des toiles à voiles ou d'emballage, soit à celle des câbles, cordes et cordages.

On *file le lin et le chanvre de plusieurs manières:* au fuseau, au rouet de bonne femme, au rouet de cordier et par des mécaniques d'invention moderne. Les 3 1res méthodes sont

(1) Le lin du n° 1 a été broyé suivant la méthode Wurtembergeoise, c'est-à-dire par une broye en gros, puis par une broye en fin, espadé à la manière ordinaire et sérancé avec des peignes anglais. Le n° 2 a été maillé, écangué suivant la méthode flamande et peigné de même que le précédent. Le n° 3 a été broyé par une petite machine à 3 cylindres cannelés de l'invention de M. Kuthe dont nous avons donné la figure et la description dans le journal des *Connaissances Utiles* de 1834, écangué à la flamande et peigné comme le n° 1. Le n° 2, broyé comme le n° 1, a ensuite été maillé par poignées et pendant une heure chacune dans un moulin, puis espadé à la manière ordinaire et peigné comme les précédens, seulement le lin de rorage a été maillé plus long-temps et non espadé.