Zeitschrift: Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de

Berne

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

Band: 6 (1765)

Heft: 1

Artikel: Memoire sur la preparation du chanvre et du lin : suivant la methode de

M. Marcandier : avec quelques nouvelles directions & des observations

sur les marrons d'Inde

Autor: M.O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-382618

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MEMOIRE

SUR LA PREPARATION DU CHANVRE ET DU LIN

SUIVANT LA METHODE DE M.
MARCANDIER.

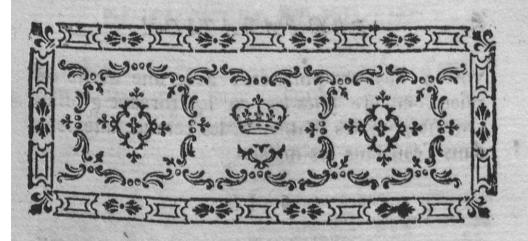
AVEC

QUELQUES NOUVELLES DIRECTIONS

& des observations

Sur les MARRONS D'INDE.

par M. O.



MEMOIRE

SUR LA PREPARATION DU CHANPRE ET DU LIN.

ARTICLE PREMIER.

Manière avantageuse de préparer le chanvre pour le rendre plus sin, plus blanc, Es en même tems plus fort, avec moins de déchêt, Es sans qu'il soit nécéssaire de le broier sous la meule, Es de s'exposer ainsi à sa poussière malsaine. (*)

5. I.

Renés par petites poignées d'environ un quart de livre de la filasse soit du chanvre suffisamment rouï, & séparé de sa chene-A 3 votte

(*) Marcandier Traité du Chanvre Paris 1758. 129.

votte; liés ces poignées, avec une ficelle on mieux encore pliés-les en les tordant grossié-rement pour les manier & les remuer aisément dans l'eau sans les méler.

§ II.

Après avoir imbibé d'eau toutes ces poignées, il faut les mettre dans un vaisseau de bois ou de pierre, de la même façon qu'on fait tremper du fil dans un cuvier. On remplit ensuite le vaisseau d'eau, où on laisse le chanvre s'humecter & s'imbiber pendant trois, quatre, jusqu'à cinq jours. Si l'on a soin de renouveller l'eau toutes les vingt-quatre heures, il n'en est que mieux, & pour cet esset il faut que le cuvier ait par dessous des issues ou des ouvertures.

were pour ic raill 12 the first plant

Lorsque le chanvre a été ainsi dégorgé, & asses dechargé de sa gomme la plus grossière, on le tire par poignées, on le tord & on le lave à la rivière. On étend ensuite sur un madrier ou banc de bois sort & solide, de la hauteur de deux pieds, châque poignée de chanvre mouillé, après en avoir sait couler la siçelle; on le frappe dans toute sa longueur avec un battoir ordinaire de blanchisseuse; jusqu'à-ce que toutes les parties soient suffisamment divisées. Il ne saudroit cependant pas

pas battre à l'excès châque poignée: l'expérience seule peut faire connoitre le degré, les conséquences & la nécessité de cette opération. andirent Ex la caregue on ea lairefraguer la

store with the same of IV. use no see a sound

Après ce léger travail qui est cependant le plus long, il faut relaver à l'eau courante cháque poignée; plus l'eau est rapide, vive & claire, plus les fibres se blanchissent & se purifient. On tire ensuite le chanvre de l'eau, on le tord, & on l'évente autant que possible, puis on le met sur une perche au soleil égouter & fécher.

5. V.

Quand le chanvre est bien sec, on le plis avec précaution, en le tordant un peu grossiérement pour empecher les fils de se méler, the morade and article amora to el 3 contra a dide to the contra service service and servi

Tatilit of all one was a sind or at at an al. Alors on peut le donner au chanvreur ou sérançeur, pour en tirer le plin ou la filasse, qui ne fournira guéres plus d'un tiers de forc bonnes étoupes. est done il a cif. parlé, lois pour ministre

The value of the VII. The sol a second

the set the set while the set of the set of Cette étoupe même qui étoit auparavant jettée au rebut, & qu'on vendoit ordinaire.

ment à quelque cordier trois sols la livre, est meilleure qu'auparavant, & devient par une nouvelle opération un objet de la plus grande utilité. En la cardant on en fait l'ouatte la plus fine: on peut la peigner & la filer comme de la laine; on la mèle aussi avec du coton, du sleuret & de la galette ou filoselle; même avec de la laine & du poil. Les fils qui se tirent de ces dissérens mélanges, sour-nissent matière à de nouvelles manusactures. Car on n'a pas à beaucoup près découvert & épuisé toutes les éspèces de mélanges & de combinaisons qui peuvent multiplier l'emploi du chanvre sous ses dissérentes formes, en augmenter le prix & en varier les usages.

old is change of bien for on is offer

Les toiles qui seront faites de chanvre ainsi préparé, ne seront plus si long tems au blanchissage, & le fil même n'aura pas besoin de toutes les lessives par lesquelles on étoit obligé de le faire passer avant que de le tisser.

learneur, pour en X let .? plin ou la fluida.

On peut aussi emploier pour le second rouissage dont il a été parlé, soit pour imbiber le chanvre, les lessives ordinaires de chanvre. La chaleur de l'eau, & l'alcali ou sel des cendres, dissoudront cette gomme & dégorgéront cette glù attachée au chanvre bien plus promtement tement que ne le feroit l'eau froide; & c'est de la dissolution de ces parties glutineuses qui ne peut se faire que par voie de macération dans l'eau, que dépend entiérement tant la division des sibres de leurs parties grossiéres & ligneuses, que leur finesse naturelle, & l'éclat de leur blancheur. Mais il est encore nécéssaire de battre le chanvre, & de le laver au moins pour la dernière sois dans une eau sourante & belle.

§. X.

La forçe des toiles & du fil dépend principalement de deux choses, l'une du degré suffifant de cette dissolution dont nous venons de parler, qui cependant ne doit pas être portée au point d'attaquer la substance même des filamens & de les affoiblir; mais seulement de faire sortir les particules hétérogénes. L'autre point essentiel est, que les fibres ou filamens soient toûjours tirés dans leur longeur, soit dans les diverses manipulations préparatoires du chanvre, soit quand on le file. C'est ce qu'on doit observer avec la plus grande attention, puisque de là dépendent en plus grande partie la quantité & la qualité du fil que l'on en tire. tention of continue

S. XI.

La chaleur étant absolument nécéssaire pour faire

faire dissoudre la gomme dont on veut purifier le chanvre, il est boucoup plus convenable d'attendre la belle saison. On doit donc présérer de saire cet ouvrage en été, ou au commencement de l'automne aussi-tôt qu'il est possible, plûtôt que de le renvoier dans une saison plus froide.

S. XII.

Ainsi ceux qui voudront saire promtement quelques espériences sur deux ou trois livres de chanvre, les diviseront en plusieurs petites poignées de trois onces ou environ, qu'ils mettront tremper dans une quantité suffisante d'eau chaude à y pouvoir souffrir la main. On les y laissera s'humecter & se pénétrer pendant environ une demi heure; puis on prendra châque poignée qu'on tordra, exprimera & maniera dans cette eau de la même saçon que les blanchisseuses sont les pièces de linge qu'elles veulent ménager en les savonant, pour que les poignées ne puissent ni se mèler, ni les sils se briser.

Après cette prémière opération l'eau sera sale, épaisse & chargée de gomme qu'il faudra jetter. On en prendra une seconde du même degré de chaleur; on y travaillera le chanvre comme dans la prémière: puis une troisséme, jusqu'à ce que le chanvre paroisse sufficient samment éclairci. Après les trois pains, s'il reste

reste encore quelques rubans trop larges & trop entiers, il faudra prendre le battoir, & les battre legérement pour les diviser. Cette opération sinie, on portera le chanvre à la rivière pour le laver à l'eau courante qui doit alors emporter tout le reste de la gomme.

§. XIII.

Ces prémières découvertes ont conduit à penser que les déchêts du chanvre même les plus grossiers, & les balaieures des atteliers où on le travaille, renfermoient encore une matière précieuse, qu'on jettoit ordinairement au seu ou sur le sumier, parce qu'on n'en connoissoit pas l'usage. Elle n'a cependant besoin que d'être broiée, nettoiée & purisiée dans l'eau pour être d'un excellent emploi dans les papéteries. L'épreuve qui en a été faite, montre asses que cet objet pourroit devenir important.

ash was \$. XIV.

Une pensée en fait naître une autre. Ne seroit il pas possible de couvertir le tan, après avoir été emploié par les tanneurs & jetté ensuite comme inutile, en une matiere propre pour les papéteries? La chose paroit vraisemblable en ce que les particules du tan sont sormées de matières végétables & sibreuses qui ont beaucoup de ressemblance avec celles du chanvre.

chanvre. La seule voïe de tenter une expérience de cette nature, seroit de réitérer la macération de ce tan dans l'eau, en la changeant fréquemment. Il faudroit dans les commencemens au moins, emploier de l'eau chaude, qui paroît être meilleure que la froide pour cette opération. Après cette préparation, on pourroit piler cette matiére dans les pilons de la papéterie, comme l'on pile les pattes, & si elle ne rendoit pas un papier sin, on pourroit en faire du grossier, qui n'est pas moins utile & nécessaire que le sin.

§. XV.

Pour ce qui concerne le prémier rouissage que l'on donne ordinairement au chanvre, il faut encore se souvenir & observer avec soin;

- 1. Qu'il est bon de rouir le chanvre aussitôt qu'il est arraché, & ne point attendre qu'il soit déssèché; parce que lors qu'il est verd, ses filamens se détachent plus aisément des parties ligneuses. Mais aussi le chanvre doit être parfaitement mûr avant que d'en saire la recolte.
- 2. Il convient de rouïr le chanvre plûtôt dans l'eau, que sur le pré.
- 3. L'eau dans laquelle on mettra le chanvre ne doit pas se corrompre ou sermenter trop facilement, & si l'on étoit obligé de se servir

servir de pareille eau, il faudroit s'il étoit possible, la rafraichir de tems en tems par quelque nouvelle eau courante.

4. On connoit que le chanvre est suffisamment roui, lorsqu'il se détache aisement de la chenevotte, & cela en l'éspadonnant & le frappant simplement avec l'éspade comme on fait le lin. La chenevotte se détache ainsi fort bien de la filasse, tandis que le chanvre est encore humide sans être obligé de recourir à l'opération du tillage qui est très longue, ou à celle de la broie qui est fort dangéreuse, parce qu'elle demande de sécher le chanvre au sour ou sur le seu dans un hâloir.

La methode que propose sur ce sujet M. GOYON DE LA PLOMBANIE dans le Journal Oeconomique de Paris 1753. Octobre, pag. 86. donnera beaucoup de lumiére à cette observation.

Dès que le chanvre est rouï, dit-il, il faut le laver dans de l'eau claire; on le met ensuite sur un madrier de bois solide & bien uni de deux pieds de hauteur, & avec un batoir de six pouces de largeur, deux d'épaisseur, & trois pieds de longueur, sans y comprendre le manche qui a deux pieds, on bat le chanvre en longeur, l'ouvrier tenant le batoir & le chanvre devant lui. On le rinse de nouveau; on le bat encore, puis on le replonge dans l'eau pour le rinçer, & on réitére cette opération de

le battre & de le plonger, jusqu'à - ce qu'enfin l'eau n'en soit plus salie. Le chanvre étant bien battu & lavé, on l'étale fur l'herbe pour le blanchir pendant quinze jours; tous le deux jours on le retourne & on le mouille, comme lorsqu'on blanchit des toiles. Pendant ces quinze jours de blanchissage, ou doit rincer deux fois le chanvre & le battre sur le madrier. Quand il est bien sec on se pourvoit d'un nouveau madrier de bois dur & compacte, garni dans toute sa longeur de petites rainures de trois lignes de largeur & de profondeur dont les arrêtes doivent être un peu arrondies; & avec un instrument plein de rainures, semblable à la paumelle des corroïeurs ou des peigneurs de laine, on froisse le chanvre & on le l'écoue pour faire tomber la poussière & le bois qui s'en détache. Enfin on plonge la filasse ou le chanvre dans de l'eau délaiée de favon & de cendres, & tout mouillé on l'enveloppe d'un linge, & on le met dans un four, après que le pain en a été ôté, & on le laisse dans ce four jusqu'à ce qu'il soit refroidi; alors on le retire pour le rinçer de nouveau dans l'eau, on le bat ensuite, & quand il est sec, il est prêt à être sérancé.

Cette pratique est fort longue, il est vrai, mais ce que j'en veux conclure, c'est que la perfection du chanvre & de la filasse dépend principalement de la séparation & de la dissolution des parties gommeuses ou glutineuses

de la plante. M.M. GUYON & MARCANDIER se réunissent pour ce point capital; quoi qu'ils différent dans quelques circonstances. L'un & l'autre prescrivent qu'on lave & qu'on batte à plusieurs sois le chanvre, mais la méthode de M. MARCANDIER est plus simple.

S. XVI.

Nous connoissons la manière de préparer la lin appellé de Sibérie qui se tire de la racine même de la plante; de même que la filasse que produisent les orties de ce païs de la grosse espèce (*), pour en avoir un fil qui est même préserable à celui du chanvre & du lin. Mais en jugeant par analogie, on ne sauroit guéres doûter que la grande ortie de Sibérie (x) ne pût également servir. Il est même quelques autres plantes dont on devroit faire des essais dans les mêmes vuës; comme par exemple, le houblon, en allemand die hopsen; la viorne ou couleuvrée, Waldreben (nielen) & la plante appellée en latin Datisca cannabica Lin Sp. N. 1. Weinm. tab. 676.

S. XVII.

Mais entre les plantes de cette espéce, cel-

⁽¹⁾ Urtica dioicia- Lin. No. 4.

Urtica (cannabica) fol. oppositis tripartitis ineisis. Lin. Sp. No. 25. Urtica fol. profundé laciniatis, semine lini. Amm. Ruth. 249. t. 25.

les qui méritent le plus l'attention, ce sont quelques espéces d'apocin, en allemand hundsbobl, en latin apocynum, Tourn. 91. LINNÆUS a partagé cette espèce eu trois autres, savoir Papocynum proprement dit, l'Asclepias, & le Cynanchum. L'écorce de ces plantes est formées de longs filamens, & les vaisseaux qui portent la semance renferment plus ou moins de coton. Le mot ouâtte, en allemand Watten, est une terme Egyptien, & cette matière pourroit bien être tirée du coton que produit l'Afclepias gigantea. Lin. Sp. N°. 2. qui croit en Egypte. M. TOURNEFORT l'apelle Apocynum Egyptiacum floribus Spicatis. Il est aussi vraisemblable que l'Apocynum cannabicum Lin. Sp. 2. morif. hist. OH. III. p. 609. t. 3. f. 14. Kalm. Cannad. 2. p. 258. qui croît aussi dans le pais, & enfin l'Apocynum Venetum Lin. Sp. Nº. 3. pourroient servir au même usage.

S. XVIII.

On a déja fait en France d'heureuses tentatives avec le coton de l'Asclepias Syriaca. Lin. Sp. N°. 3. qui est aussi l'Apocynum majus Syriacum Corn. Cannad. 90. Clusii hist. 2. p. 87. Weinm. t. 151. tant pour en faire de l'ouâtte, que pour en filer du fil dont on peut fabriquer sans mélange, des bas, des bonnets (*)

^(*) Voïez Journal Oeconomique de Paris, &

On pourroit aussi mélanger le coton avec d'autres matiéres.

S. XIX.

On peut se servir non seulement du coton qui se trouve dans la coque avec la semence; mais de plus des sibres de l'écorce de l'arbre, qui donnent un sil très délié qu'on peut emploier pour toutes sortes d'étosses. Les essais qu'un de nos compatriotes, zélé protecteur des arts & des sciences utiles, en a faits en petit, suivant la méthode de Mr. Marcandier, ont si bien réussi, que l'on peut encourager avec sondement les œconomes, de prositer de cette découverte, & d'en faire des essais en grand. Il se trouvera toûjours des fabriquans qui achéteront volontiers cette matière, & qui la feront travailler pour leur prosit & pour celui du païs.

Les racines de cette plante pénétrent fort avant en terre, & la plante elle-même se propage facilement par les rejettons (*) des racines. On doit cependant l'éloigner des jardins & des prés, parce qu'elle contient comme quelques autres espéces de Tithimales un lait venimeux. Du reste cette plante croît géné ralement partout; elle aime l'humidité, mais aussi elle veut de la chaleur; elle se plaît dans

(") Stolones.

1764. IV. P.

le voisinage des étangs où l'on en trouve fréquemment; ce qui est une nouvelle raison pour en encourager la culture, en observant cependant de ne la couper qu'après les prémiers froids, ou même en hiver, asin que ses silamens atteignent un degré suffisant de mâturité & de force.

9. XX.

Nous lisons dans les rélations des voiageurs, qu'il croît en Virginie une plante que l'on y nomme l'herbe à la soie, dont les habitans savent tirer un fil très fin. Je ne saurois decider si ce ne seroit point la plante appellée yucca filamentosa Linn. Sp. nº. 4. qui n'a pas encore pû s'accommoder de notre climat: ou celle dont on a parlé plus haut, apocynum cannabicum, (ce qui me paroitroit plus vraisemblable, parce que la yucca est plûtôt un arbre qu'une herbe.) Quoiqu'il en soit, il seroit à souhaiter que les voiageurs & les journalistes, lorsqu'ils parlent des plantes, en ajoûtaffent aussi les noms botaniques, ou quelques termes synonimes, afin que l'on s'affurât de quoi il est proprement question. Il n'y a pas d'autre moien de tirer parti des observations des voiageurs, & de prévenir tout mésentendu. Ce conseil n'est pas difficile à suivre, puisque la botanique se perfectionne tous les jours, & que la connoissance du nom des plantes se répand de plus en plus. Ce que je viens d'exposer dans ce mémoire servira à confirmer la vérité que M. LINNEUS a si bien développée; que les recherches que l'on peut faire sur les plantes, sont non seulement propres à amuser & à occuper agréablement l'esprit; mais encore que c'est une science également utile dans la vie domestique, & dans la médecine.

ARTICLE SECOND.

Extrait des nouvelles œconomiques & littéraires, pour confirmer les directions précédentes.

E chanvre doit être roui dans l'eau plu-Me tot que sur le pré; mais on prendia garde que l'eau ne se corrompe; ni ne fermente: Après que la partie ligneuse; ou la chenevotte aura été séparée de la filasse ou des filamens du chanvre, soit par le moien de la broie, soit en le tillant à la main; on sera de cette filasse des paquets ou poignées d'environ un quart de livre, que l'on mettra dans un cuvier dont on changera l'eau suivant le besoin de vingt-quatre heures en vingt-quatre heures plus ou moins, jusqu'à ce qu'on voie que le chanvre est bien imbibé. Quatre, cinq ou six Jours suffisent pour procurer l'entière dissolution de ce qui peut y rester de gomme. Le chan-B

vre étant ainsi bien nettoié, on le sort de l'eaus & on le frotte doucement avec la main; on le lave ensuite, & on le rince dans une eau pure, jusqu'a-ce qu'elle n'en soit plus falie, en prenant toujours soin de ne le point brouiller. Si par le dernier lavage les filamens du chanvre ont été bien purgés de toute particule hétérogéne, le chanvre est dès lors suffisamment divisé & net; & lorsque l'eau en fort claire & pure, on prend ces poignées de chanvre en observant toujours de ne pas les brouiller, & on les suspend à des perches exposées au foleil. Quand le chanvre est sec, on le plie avec précaution; de manière que les filamens ne se brouillent ni ne s'entortillent. Le chanvre ains préparé, est battu doucement, & par cette méthode, on n'a rien à craindre de cette poussière d'ailleurs dangéreuse & même mortelle, à laquelle sont exposés ceux qui le broient, ou qui le mettent sous la meule. Après toutes ces opérations le chanvre est suffisamment préparé, pour pouvoir passer par le peigne & être sérancé; on n'a non plus rien à craindre de la poussière, & quand on emploie de fins peienes & des féranceurs fidéles & entendus, on a du chanvre dont la finesse, la mollesse & l'éclat aproche de la foie, & dont on peut par consequent faire le fil le plus fort, le plus fin, & le plus beau. Les extrémités même du chanvre qu'on a coutume de mettre au rebut, peuvent suivant cette méthode s'emploier & être sérancées pour en faire de très beau fil. ARTICLE

ARTICLE TROISIEME.

Comment il faut filer & tenir le brin (*).

U lieu des quenouilles ordinaires, on doit avoir une machine faite en forme de pulpitre, qui porte un peigne de fil de fer pour contenir le chanvre. Cette machine est composée d'un pied semblable à celui qui soutient les têtes à perruque, au haut duquel comme sur un pivot, tourne un noiau mobile, percé d'un trou, & garni d'une cheville à vis pour l'assujettir Au dessus de ce noïau rond & terminé en cone, est le peigne soutenu par le milieu, & que l'on peut hausser & baisser par le moien d'une charnière : aux extrémités de ce peigne en dessous est un demi cercle en fer qui passe à travers du noïau, au moïen duquel on peut fixer le peigne à la hauteur que l'on veut, à l'aide d'une cheville à vis placée & affujettie à la hauteur que l'on souhaite. On étend le chanvre de toute sa longueur sur ce peigne, & l'on aplique par deslus une grande vergette de soïes de sanglier, de même que font les perruquiers pour contenir

M. Goyon de la Plombanie. Année 1753. Octobre. Pag. 92.

fervant que le chanvre doit sortir par le bout, du coté que la fileuse doit le tirer pour le filer.

Pour mieux contenir les brins de chanvre, & afin que la fileuse en les tirant ne souléve pas la vergette, on liera avec une petite corde la vergette avec le peigne. Cette précaution emnêchera aussi qu'en tirant les brins les uns après les autres, les prémiers ne brouillent les suivans, & enfin tout le chanvre, comme il arrive quand on file avec les quenouilles ordinaires; car alors les brins se doublant, & ne venant point bout à bout forment un fil inégal & bien plus foible. Le fil dont se servent les cordonniers se fait à peu près comme celui de nos fileuses; quelle différence entre ce fil & le fil ordinaire? Il ne faudra pas plus de façon pour filer le chanvre suivant notre méthode que pour filer la soie; le fil en sera tout aussi beau, seulement il le faudra tordre un peu olus qu'à l'ordinaire, afin qu'il se conserve bien rond. On sent aisément que malgré sa finesse, il aura autant de force qu'un fil trois fois plus gros, parceque toutes les fibres y sont mises & ajoutées dans toute leur longueur. La gomme qui en groffissoit & roidissoit les parties, étant détachée il ne reste plus dans le chanvre que ce qui peut contribuer à la force du fil. D'ailleurs n'ayant pas besoin d'être blanchi avant que d'être emploié à faire de la toile, ce fil ne se dégradera point, conservera toute sa force, & après avoir été tissu, sournira une toile extrêmement pleine, égale & souple. Comparez une toile de cette nature, avec celles dont le fil aura été blanchi avant que d'être mis en œuvre, vous la trouverez toute neuve, au lieu que le blanchissage use à moitié les autres. Le lin le plus sin n'approchera jamais les belles toiles qui se feront avec le chanvre, & celles-ci dureront au moins le triple des autres.

J'ai dit qu'une livre de fil préparé suivant notre méthode, fera trois fois plus de toile qu'une livre de chanvre préparé à l'ordinaire. Il ne faut pour s'en convaincre que considérer qu'il ne reste dans ce fil aucune ordure ni gomme que les autres toiles ne perdent qu'après un long blanchissage, qu'étant filé plus fin, toutes ses parties sont en valeur, s'étendent du triple en longueur, & conséquemment doivent tripler la quantité de toile. A la vérité la toile en sera moins pesante de deux tiers; mais; elle aura plus de force & durera davantage; car c'est la roideur des parties de la toile qui la fait casser, mais celle-ci purgée de tout corps étranger, n'aura que ce qu'il faut pour la rendre durable. Il en soutera d'avantage pour filer notre chanvre, mais on en sera bien dédommagé par la beauté & le prix de la toile. Concluons donc qu'il y a beaucoup d'épargne & de profit à fuivre cette méthode dans toute Son étendue.

Des

Des étouppes.

Il ne me reste qu'à décrire la manière de tirer des étouppes un usage presqu'égal à celui du brin.

La manière de contenir le brin dans le peigne avec la vergette, fait comprendre aifément
que si l'on prend des étouppes, & qu'on les
peigne en travers de ce peigne de deux pieds
de longueur, qu'on les y laisse, & qu'on les
recouvre avec la vergette, la fileuse n'aura
qu'à tirer les brins qui pendent de son côté;
ils viendront bout à bout, de même que le
chanvre; le fil en sera aussi uni & à peu de
chose près aussi sin. A' la vérité, les sibres
en étant moins fortes, le fil n'aura pas tant de
qualité, mais il aura l'avantage d'être plus souple & plus blanc; il faudra seulement le tordre un peu plus, que le maître brin, & la
toile en aura un œil plus beau.

Quand la fileuse aura travaillé tous les bouts qui pendent de son côté, elle recommencera à peigner ces étouppes, pour faire sortir de nouveaux brins, ce qu'elle répétera jusqu'à trois sois & jusqu'à ce qu'enfin elle en trouve les brins si courts & si cotonneux, qu'elle ne juge pas à propos d'en consondre le fil avec son précédent ouvrage. Qu'on ne dise pas que les étouppes aïant le brin sort court, ne peuvent pas saire un fil bon & de résistance; ne file-t-on pas le coton & la laine qui sont des matières molles

& fort courtes? Le fil n'en cst pas moins uni, parce que les brins viennent bout à bout en les filant. Les étouppes viennent par petits floccons, quand on les file à la manière ordinaire, ce qui forme des inégalités qui en rendent le fil mauvais ; d'ailleurs le blanchissage écorche ce fil & le dégrade totalement. Comment la toile en pourroit-elle être bonne? Mais en suivant notre méthode, on remédie à tous ces inconvéniens, & l'on peut tirer des étouppes tout le profit que l'on tire ordinairement du maitre brin. Cette vérité doit être sensible à tout le monde & je la crois assés intéréssante pour mériter une attention particulière.

ARTICLE QUATRIEME.

Procedé pour blanchir le fil, le linge, les toiles, la soie & d'autres étoffes, avec de l'eau de mâron d'Inde au lieu de savon.

5. I.

E mâronier d'Inde (*) fournit un exemple qui prouve non seulement qu'il n'y a rien dans le monde d'inutile, mais de plus, que châque chose a plus d'une utilité & sert à plus d'un

^(*) Esculus Hippocastanum, Linn.: Castanez equi-

d'un usage, quoique souvent il nous soit inconnu; ensorte qu'il reste encore un vaste champ à nos découvertes & à nos recherches sur les utilités des objets variés de la nature.

6. II.

Cet arbre fut aporté du Nord de l'Asse en Europe dans le milieu du seizième siècle, & il est maintenant entiérement naturalisé à notre climat.

S. III.

Jusqu'à présent on ne connoissoit d'autre avantage au mâronier d'Inde que l'étendue de sa couronne, la grosseur de ses seuilles, la beauté de ses sleurs, l'épaisseur de son ombrage, & l'on se servoit de son fruit amer qui ressemble aux châtaignes pour purger & guérir les chevaux poussifs, reméde que les Turcs nous ont appris; d'où est aussi venu le nom qu'on lui a donné de castanea aquina, châtaigne de cheval; quoique ses seuilles, son bois, ses sleurs & son fruit différent beaucoup des châtaigners ordinaires, qui appartiennent par cela même à une autre classe d'arbres.

9. IV.

Des lors l'expérience a appris que le mâronnier d'Inde peut servir à plusieurs autres usages, qui qui joints à l'avantage qu'il a de croître promptement, sont autant de sortes raisons qui le rendent recommandable, & qui doivent engager les cultivateurs à en multiplier l'espèce, ce qui est très facile par le moien de la semence. Je conseillerois même d'en semer sur différens terteins, son bois ne dût-il servir qu'à brûler; il est à remarquer cependant qu'il aime mieux un peu d'humidité qu'un terrein sec (*).

5. V.

Les feuilles du mâronnier d'Inde sont un sourage qui non seulement ne sauroit nuire, mais qui est bon, tant pour le bétail à cornes que pour les brebis qui en sont fort avides, & J'ai moi-même éprouvé la vérité de ce que M. Du Hamel assuré (**), que les vaches & les brebis mangent volontiers & sans danger le mâron d'Inde. Si l'on veut en nourrir les cochons, eu s'en servir pour engraisser la volaille, il est seulement question d'enlever l'amertume de ces mârons, en versant à quelques reprises de l'eau bouillante par-dessus. On peut aussi

^(*) On peut semer le mâron d'Inde comme le gland, la châtaigne & les noix, en automne ou au printems, en l'enterrant à deux pouces de profondeur, quand on le séme au printems il faut conserver les mârons pendant l'hiver dans du sable bien sec.

^(**) Traité des arbres & arbustes. To. I. p. 295.

Plantation des arbres. Additions p. 16.

aussi faire de la pâte des mârons bouillis un très bon amidon qui n'est pas à mépriser pour épargner celui de froment.

9. VI.

Si l'écorce du mâronier d'Inde, ou ses seuilles pouvoient servir à faire du tan; comme on a lieu de le présumer, puisque dans la dissolution elles rendent comme celles de chêne beaucoup d'huile & une substance saline; ce seroit encore là un nouvel avantage considérable qu'on pourroit tirer de cet arbre. Il seroit donc à souhaiter que l'on sit là dessus quelques expériences.

Si donc quelcun vouloit savoir si une plante ost propre pour le tan, il peut s'en assurer infailliblement. Pour cet effet, il en prend une certaine quantité qu'il réduit en poudre, & dans cette poudre il jette du vitriol de mars dissous; ou l'on peut se contenter de verser simplement du vitriol de mars dans une eau qui aura servi à faire bouillir la plante, & qu'on aura ensuite siltrée. Cette plante est-elle propre pour le tan, ce mélange donnera une teinture plus ou moins sorte de rouge, de bleu, ou de noir. La raisson em est connue des distillateurs qui savent rendre à ce liquide sa transparence & lui enlever entiérement sa couleur, en y versant goute à goute de l'huile de vitriol.

On peut consulter les mémoires de l'Académie Roïale de Berlin, Tome X. année 1754. sur les plantes propres à faire du tan. Ils indiquent les suivantes; savoir, toutes les diverses espéces de chêne sans exception, leur écorce, leurs feuilles, leurs galles, leurs châtons. Quercus omnes species, cortex, folia, calyces, galla. Les feuilles & l'écorce du bouleau: Betula; en allemand, die Birke. Les feuilles & l'écorce du hêtre: Fagus: die Buche. L'écorce du sapin rouge : Abies rubra. Rothtanne. Les feuilles d'aulne. Alnus. Erlen. Le micocoulier. Celtis. L'arbre du tanneur. Cotinus coriaria. Le sumach, ou arbre du teinturier & du tanneur. Rhûs sumach. Rhus myrtifolia. Le lentisque. Lentiscus. Le tamarisque. Tamariscus. Le nerprun. Rhamnus. Le bouserolle. Arbustus uva ursi. Les pampres de vigne. Frondes vitis vinifera. Les feuilles, les branches du cochene & du néssier & leurs fruits avant la maturité. Sorbus aucuparia. Mespilus germanica. L'écorce & le fruit du prunelier avant sa maturité. Prunus sylvestris. C. B. Schlehen dorn. Schwartz-dorn. Les feuilles & les branches du faule blanc. Salix vulgaris alba arborescens. C. B. Weiss weide. Les feuilles, l'écorce, & les branches du faule des chèvres, ou marseaux. Salix caprea rotundi folia. Tab. II. 1938. Werfft: Saalweiden.

S. VII.

Mais pour revenir à notre principal objet à les marons d'Inde sont remplis de sucs astringens, alumineux, déterfifs, lixiviels & savoneux; & lorsqu'on se propose de les emploier au blanchissage, il faut les peler & ler raper avec une rape à sncre dans de l'eau froide, où on les laissera pendant dix ou douze heures en les remuant souvent. On les laisse ensuite reposer pendant un quart d'heure avant que de se servir de l'eau, qui dévenue blanche & chargée comme une espéce d'eau de savon, écume & pétille de même. Lorsqu'on veut emploier en grand ces mârons, il faut les peler, les sécher & les mettre sous la meule : ils se réduiront bientot en farine très fine, on s'ils ne sont pas parfaitement secs, ils formeront une pâte, qui se dissoudra facilement dans l'eau, ou tout au moins affés pour en détacher les parties favoneuses.

9. VIII.

Cette dissolution de mârons d'Inde est trèspropre sans autre addition, à laver; nettoier
& blanchir le linge, le fil, la soie & autres
étosses. Il saut pour une vingtaine de mârons,
cinq à six pots d'eau. Pour s'en servir on la
fait chausser de saçon à n'y pouvoir souffrir la
main. Si l'on croit devoir absolument y ajoûter
du savon, il en saudra certainement beaucoup
moins.

§. 1%

9. IX.

Lorsque par des lotions réitérées, soit à froid, soit à chaud, ce qui vaudroit mieux, on aura tiré tous les sels & les huiles de la pâte de mâron; elle peut, mélée avec du son, servir de nourriture à la volaille, & aux autres animaux de basse-cour.

§. X.

Cette eau, soit pure, soit mêlée de léxive est aussi très propre à y faire tremper & macerer la filasse, avant d'etre remise au séranceur, comme nous l'avons remarqué ci - dessus. Elle peut encore servir à bouillir le fil, mais surtout on peut avec l'avantage le plus marqué l'emploier pour l'importante opération du décreulement de la foie crue, qui par cette méthode conserve tout son éclat, & n'en devient que plus propre à recevoir les couleurs qu'on voudra lui donner. Il est même très vraisemblable que si l'on emploioit cette eau de marons dans les chaudiéres ou fourneaux dont on se sert pour tirer les coucons, on auroit une foie moins jaune, & même peut-être entiérement blanche. Ce qui donneroit à nos soies une qualité qui approcheroit beaucoup de celles de la Chine, qui ont sur les notres un grand avantage, tant pour l'éclat que pour l'aptitude à recevoir les couleurs les plus vives. Il est sûr du moins que la gomme qui ternit l'éclat naturel de nos loies

soies, seroit par ce moïen considérablement diminuée. Tous les ouvriers savent de quelle importance seroit le blanchissage de notre soie cruë jaune, & combien il nous seroit avantageux de trouver le secret de la décreuser, sans emploïer ni le savon, ni les huiles, qui résistent toûjours à la couleur. On pourroit peut être atteindre ces deux objets par le moïen du sel végétable & abstersif que donnent les marons d'Inde, surtout si l'on en faisoit usage non seulement dans les chaudières, ou le sourmeau, mais encore pour décreuser la soie.

5. XI.

Les cendres mêmes du mâron d'Inde, & celles du maronnier étant léxivées feront sans doûte de très bonnes léxives. Ce sel lixiviel mériteroit donc que l'on en examinât soigneusement & par diverses expériences la nature, les qualités, & les usages. Il a certainement des propriétés particulières surtout par raport à la soie. Les voiageurs nous apprennent que c'est avec un sel végétable que les Chinois décreusent leur soie; & M. RIGAUT de S. QUENTIN en traitant la question proposée par l'Académie roïale de Lyon, sur la manière de décreuser la soie sans savon, indique une léxive de soude. (*)

^(*) Voies Journal de commerce, Novemb. 1769. & le Teinturier en soie de M. Macquer; Paris, sol. 1763. pag. 6. & 7.

Seroit-il surprenant que la même chose pût être opérée par le moien des sels alcalins de la lexive de la cendre du mâronnier d'Inde, & de la décoction de son fruit. dement to come a fourton d'Angletter d'annie

destablished of a state of action and action Enfin, pour ne rien omettre sur cette matiére, nous citerons encore ici quelques endroits remarquables du Manufacturier & Fabriquano de M. G. A. HOFFMANN. C'est un ouvrage très intéressant & très solide qui a remporté le prix promis par M. le BARON DE HOHEN-THAL, si distingué par sa noble façon de penser pour le bien public.

" Les corps peuvent se blanchir par la macération & par la suction des couleurs appli-» quées sur un corps qui en lui-même ait un blanc, ou qui soit capable de le devenir. Pour les toiles, on peut emploier la macération avec du lait aîgre, comme aussi » la suction en enduisant le linge, le fil ou le » lin, avec une pâte d'argile, sur laquelle on » répand du sel, & qu'on bouillit ainsi quel-» ques heures dans l'eau; on le lave & on » réitére cette opération une couple de fois. » Un auteur anonyme a fait connoître depuis » peu cette derniére méthode de procéder qui » dans certains cas, a un grand avantage sur » la manière ordinaire de blanchic; il est juste » d'en témoigner à l'inventeur notre reconnoissance."

1765. I. P.

PREPARATION DU CHANV. &c.

were shorts of one of S. XIII. who will li- it rest

erro ordide pur le monen des tels alco me de la En effet cette découverte est d'une très grande importance. Qu'est ce qu'est vraisemblablement la terre à foulon d'Angleterre, dont la sortie hors du roiaume est défendue sous peine de mort, sinon une fine terre alcaline? C'est le sentiment de M. DE Justi. Nous avons dans notre pais diverses marnes huileuses, alcalines, dont la couleur est grisatre. Si elles ne sont pas assés fines, & qu'elles manquent d'alcali, on pourroit les perfectionner avec des absorbans, en y ajoûtant de la lexive de potasse après qu'elle auroit été filtrée. Cette terre à foulon en attirant l'huile que renferme la laine, fait une espéce de savon. La gomme qui se trouve dans la soie, tient aussi du régne animal; or qu'est ce qui paroit être plus propre pour la délaier & l'enlever, qu'une fine terre alcaline?

s miceraldanareo da laigibigae, comateaulit of no in al . sent Sapienti sat. se missul al a

by this, avec time page d'argille, tar laquelle on

without du fil, or qu'on bouisit amis quels a n ques haires dans l'aux en le inve & oni n volte, e cette operation une couple de fois. a to tracin anonyme a fair connoure depose

S. XIII.