

cette bouillie que l'on examine au microscope, pour voir si l'on apercevra des corpuscules indicateurs de la maladie. Si la proportion des papillons atteints de corpuscules ne dépasse pas 10 pour 100, on peut livrer au grainage toute la chambrée, elle donnera une graine suffisamment saine.

M. Pasteur ne met pas en doute qu'en appliquant à chaque chambrée ce mode d'examen, on n'arrive à reconstituer les magnaneries dans leur état de prospérité primitive.

Quant à l'hygiène, elle consiste surtout à éviter les trop grandes agglomérations de vers, à modérer de plus en plus la température à mesure que les vers avancent dans leur développement, et surtout à élever dans des compartiments séparés, et avec les soins les plus minutieux, les vers destinés à fournir la graine.

La flacherie est due à des vibrions ou infusoires, qui se développent dans les organes digestifs de l'animal et l'épuisent. Il cesse de manger, tombe dans l'immobilité et ne tarde pas à mourir. Son corps noircit et exhale une odeur fétide. Le ver qui arrive jusqu'à la montée sans avoir donné ces signes d'épuisement est bon pour le grainage; en choisissant exclusivement des vers remuants et agiles jusqu'au moment de la montée, on peut arriver à faire une bonne chambrée, sans qu'il soit nécessaire de détruire une partie des papillons pour constater si les autres sont suffisamment sains.

§ VIII. Qu'est-ce que la pébrine et la flacherie? La pébrine est-elle nécessairement mortelle? — Le cocon est-il toujours perdu? — Y a-t-il des signes certains pour reconnaître la maladie? — Comment peut-on apprécier le degré d'intensité du mal dans une chambrée? — Quelle est la pro-

portion de papillons atteints qui permet encore de conserver les produits pour le grainage? — Quels sont les soins d'hygiène? — Quelle est la cause de la flacherie? — A quels signes la reconnaît-on? — Comment doit-on choisir les vers bons pour le grainage?

IX. Filature du lin.

Le lin, arraché du sol et séché à l'air, est égrené et mis ensuite à *rouir*. Le rouissage a pour but de dissoudre la matière gommeuse qui lie entre elles les fibres du liber (écorce) et les soude à la partie ligneuse. Tantôt on se borne

à exposer le lin étendu sur le sol à l'action de la rosée et de la pluie, mais le plus souvent le rouissage se fait en plongeant le lin dans une eau courante ou dormante. Au bout d'une quinzaine de jours on fait sécher le lin, soit par une simple exposition à l'air, soit dans une étuve dont on élève progressivement la température de 30 à 45 degrés. On obtient des résultats plus satisfaisants encore en faisant alterner à trois ou quatre reprises le rouissage et le séchage.

Il faut alors séparer le liber, qui est la partie textile. On écrase pour cela les tiges entre deux grandes mâchoires en bois, garnies dans le sens de la longueur de tringles également en bois, ou bien entre deux cylindres cannelés (fig. 168).

Pour dégager les parties du bois, brisé en petits fragments, qui se trouvent engagées dans l'écorce transformée en rubans, et en même temps pour séparer les unes des autres les fibres du liber et en faire de la filasse, on procède au *teillage*, opération qui consiste à battre le lin avec une palette appelée *écangue* et manœuvrée à la main ou avec une machine.

Les diverses opérations que nous venons de décrire s'exécutent aux lieux mêmes de production. Il nous reste maintenant à parler de la filature même, c'est-à-dire de la transformation de la filasse en fils propres au tissage.

Ces opérations, qui se font maintenant exclusivement à la mécanique, se décomposent en quatre phases successives : le *peignage*, l'*étalage*, l'*étrage*, le *filage*.

Le lin, sortant du teillage, est en petites bandelettes, formées de fibres accolées qu'il faut séparer. On se sert pour cela de plaques de bois rectangulaires, sur la surface desquelles sont plantées de petites pointes en acier, plus ou moins fines, plus ou moins serrées. Ces peignes fixes sont rangés à la suite les uns des autres par ordre de finesse, et la botte de lin passe successivement des plus gros aux plus fins, manœuvrée par l'ouvrier, qui, la tenant à la main, la force à passer entre les pointes du peigne (fig. 169).

Ou bien encore la botte de lin est maintenue par une pince fixe, et les peignes sont remplacés par un système de deux chaînes sans fin, reliées par des tringles transversales qui

portent des pointes d'acier. Ces pointes vont en se serrant de plus en plus sur la longueur de chaque tringle. Les



Fig. 168.

tringles, entraînées par la chaîne, saisissent la botte et la forcent à s'étaler dans toute sa longueur, les pointes la divisent, la déchiquettent, et comme on pousse peu à peu chaque pince d'une extrémité à l'autre du métier, on arrive à produire ainsi très rapidement la séparation complète des fibres. Le déchet, ou *étoupe*, qui tombe, est recueilli pour être ensuite cardé.

Avec ces fibres de longueurs inégales et qui ne se tiennent plus entre elles, il faut arriver maintenant à faire un fil con-

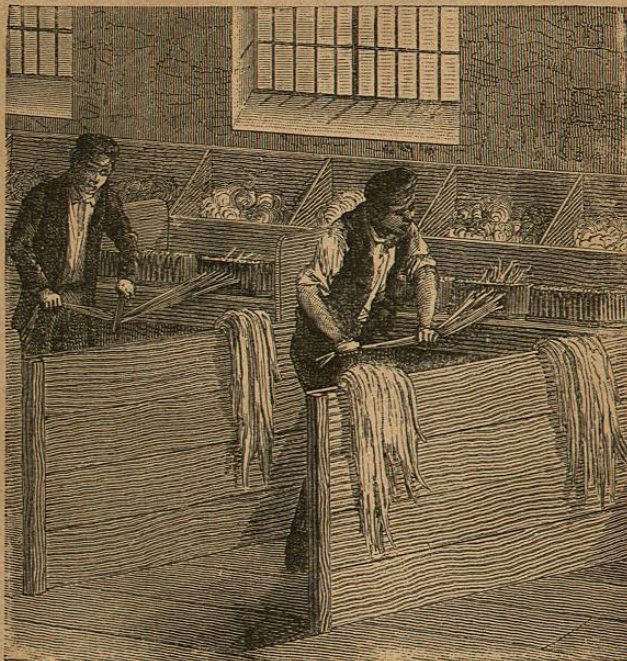


Fig. 169.

tinu et résistant. On étale alors le lin en poignées sur une toile sans fin, de manière que l'extrémité effilée de chaque poignée soit renforcée par l'extrémité de celle qui la suit. La-toile entraîne le lin entre deux cylindres qui le pressent et le déposent sur des espèces de peignes portés par de longues tringles transversales, appelées *guils*, qui se transportent parallèlement à elles-mêmes, conduites par deux chaînes sans fin, et remontant un plan légèrement incliné, en entraînant avec elles le faisceau des fibres qu'elles apportent à une seconde paire de cylindres. Chaque machine

à établir emporte quatre faisceaux qui, en quittant les deux derniers cylindres, passent ensemble dans une sorte d'entonnoir où ils se soudent pour ainsi dire en un seul ruban qui vient tomber et s'enrouler dans un pot cylindrique placé à la sortie.

On prend alors deux de ces rubans, on les superpose l'un à l'autre et on les fait passer dans une machine ana-

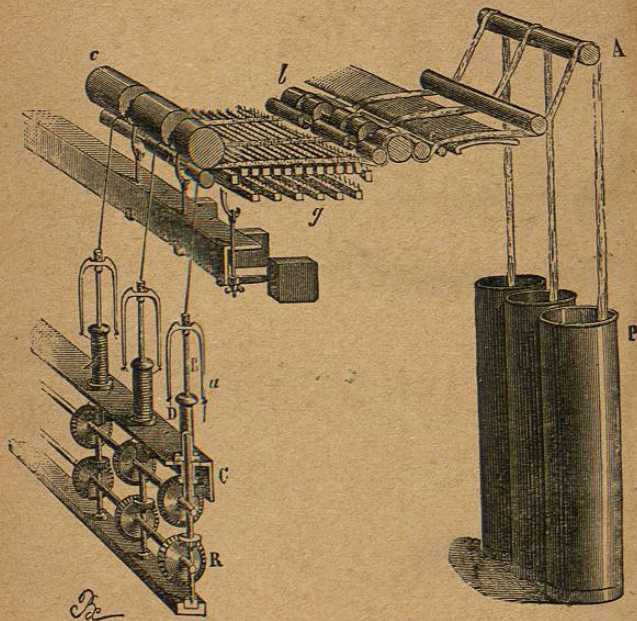


Fig. 170.

logue, pour la disposition, à la machine à étaler, muni comme elle de cylindres lamineurs et de guils. L'étrépage se produit en même temps que le doublage, les deux cylindres de sortie ayant une vitesse de rotation un peu plus grande. Il en résulte nécessairement un allongement, un étrépage du ruban, et l'on n'a pas à craindre sa rupture, car les fibres sont encore parallèles et peuvent glisser l'une sur l'autre.

Après un nombre suffisant de doublages et d'étrépages, car ces opérations se reproduisent plusieurs fois, le fil passe au banc à broches (fig. 170), sur lequel on voit encore des cylindres lamineurs, des guils, des cylindres étireurs, et enfin les bobines d'enroulage. La torsion du fil est produite par le mouvement des ailettes *a*, tournant avec une vitesse différente de celle de la bobine *D*. Elles sont portées par les broches *B*, et l'on voit facilement sur la figure comment la bobine et la broche qui la traverse reçoivent chacune leur mouvement au moyen d'une roue et d'un pignon.

Ces premières bobines sont ensuite portées au métier à filer, où des cylindres cannelés et des cylindres lamineurs dévident le fil pour l'enrouler, en lui donnant une nouvelle torsion, sur d'autres bobines munies aussi de broches à ailettes. Les bobines dévidées sont tantôt à sec, tantôt plongées dans l'eau froide, ou bien le fil qui les quitte plonge, avant de passer entre les cylindres, dans une caisse contenant de l'eau tiède.

Il ne reste plus qu'à blanchir le fil de lin, ce qui se fait en le faisant passer en écheveaux dans des bains faibles de carbonate de soude, alternant avec des bains de chlorure de chaux. On rince ensuite le fil, on l'envoie au séchoir, pour le remettre en écheveaux, ou l'enrouler une dernière fois en bobines.

§ IX. Qu'est-ce que le rouissage? — Quel est son but? Comment se fait-il? — En quoi consiste l'opération du hroyage? — Celle du teillage? — Où se font ces opérations? — Qu'est-ce que le peignage? — Comment agit le peigne? — Que fait-on des déchets du peignage? Quel est le but de l'étrépage? — Comment est disposée la machine à étaler? — Décrire le doublage? — Comment se produit l'étrépage? — Comment produit-on le torçage du fil? — Décrire le banc à broches; le métier à filer. — Le filage se fait-il à sec? — Après le filage que fait-on du fil de lin? — Quelles sont les matières employées pour le blanchiment?

X. Filature du coton.

Le coton nous arrive des lieux de production en balles fortement comprimées. Ces balles sont ouvertes et livrées à des machines qui battent le coton, l'épluchent pour l'étaler

et le débarrasser des corps étrangers, et le font passer entre des cylindres d'où il sort sous la forme de nappe molle et légère que l'on envoie aux machines à carder.

Le *cardage* a pour but de redresser les fibres entremêlées et comme feutrées, de les rendre parallèles pour préparer leur transformation en fils.

Dans la machine à carder, la nappe de coton est saisie et entraînée par un système de paires de cylindres dont les surfaces sont garnies de lames de cuir armées de pointes longues et coudées. Les deux cylindres de chaque paire ont des vitesses de rotation différentes; il en résulte une sorte

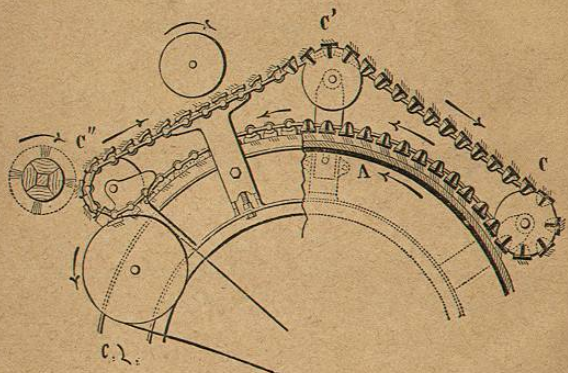


Fig. 171.

de peignage des filaments qui les redresse et les étend les uns à côté des autres dans des directions parallèles.

On peut d'ailleurs obtenir le même résultat avec un cylindre de grand diamètre, autour duquel sont disposés d'autres cylindres de diamètre beaucoup moindre, tournant en sens inverse avec une vitesse moins grande. Quelquefois aussi ces cylindres sont remplacés par des cardes planes appelées *chapeaux*, ou fixes, ou entraînées par une chaîne sans fin (fig. 171) qui les promène devant le grand cylindre, et les présente ensuite à un cylindre tournant appelé *hérisson*, armé de pointes droites, et chargé de les débarrasser de la bourre fixée dans leurs dents.

Arrivée à l'extrémité de la série des cardes, planes ou cylindriques, la nappe, dont tous les filaments sont maintenant bien dressés, débarrassée de tous les nœuds et de tous les corps étrangers qui pouvaient encore se trouver dans le coton, est détachée du gros cylindre par un peigne battant à pointes droites, puis saisie entre deux cylindres formant laminoirs, précédés d'une sorte d'entonnoir dans lequel la nappe, attirée par les cylindres, est forcée de passer avant de s'engager entre eux. Elle sort des laminoirs sous forme

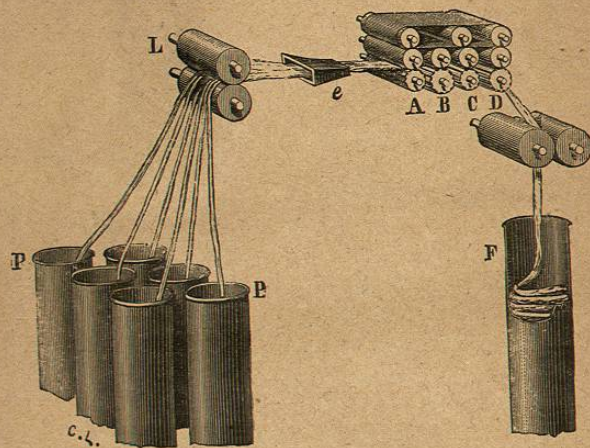


Fig. 172.

de gros ruban, et vient se déposer en s'enroulant sur elle-même dans un pot cylindrique.

Dans la machine à carder, le ruban de coton passe aux cylindres doubleurs et étireurs. Les pots cylindriques sont groupés six par six et leurs rubans sont pris et entraînés par deux cylindres lamineurs L, qui tassent et serrent fortement les fibres (fig. 172). De là ils vont passer entre deux paires de cylindres, la seconde paire B étant animée d'une vitesse de rotation un peu plus grande que la première A, ce qui fait subir au ruban un étirage. Entre les cylindres lamineurs L et les cylindres étireurs A, B, les six rubans ont passé dans

un entonnoir qui les sotide en un seul rouleau, et c'est ce rouleau unique qui subit l'étirage entre A et B; deux autres paires de cylindres C et D, la paire D tournant plus vite que la paire C, complètent l'action des deux premières, et le ruban unique, ainsi doublé et étiré, passe de nouveau entre deux cylindres lamineurs et tombe dans le récipient F.

Cette opération du doublage et de l'étirage peut se répéter jusqu'à trois et quatre fois consécutives.

Ainsi préparé, le coton va maintenant subir l'opération du filage.

Il passe d'abord sur des bancs à broches semblables à ceux que nous avons décrits pour la filature du lin, mais plus simples en ce que le coton bien cardé n'a plus besoin de l'action des guils qui faisaient l'office des cardes. Le métier à filer le coton a une disposition et un mode de fonctionnement tout à fait analogues à ce que nous avons vu dans le métier à filer le lin. Nous ne le décrirons pas de nouveau.

La *mule-jenny*, métier d'invention anglaise que l'on trouve maintenant dans presque toutes les filatures, offre cependant une disposition particulière. C'est une sorte de métier à broches inclinées, animées d'un mouvement rapide de rotation, qui s'éloigne et se rapproche alternativement, en glissant sur un système de rails, d'un râtelier sur lequel sont montées les bobines à dévider. Dans le mouvement d'éloignement, la *mule-jenny* dévide le fil d'un certain nombre de bobines, et par la rotation de la broche les tord ensemble. Dans le mouvement de rapprochement, la longueur de fil dévidée et maintenant tordue s'enroule sur la bobine que porte la *mule-jenny*.

Enfin, on en est venu à établir des métiers faisant à peu près la fonction d'une centaine de *mule-jenny* marchant d'un mouvement commun. Chaque métier met ainsi en mouvement 500 broches environ. Le mouvement d'aller et retour est commandé par un mécanisme, et toute la besogne de l'ouvrier se borne à surveiller les différents fils pour détordre les fils noués, et rattacher ou remplacer les fils cassés.

§ X. Quel est le but du cardage du coton? — Comment se fait cette opération? — Comment se font les cardes? — Comment fonctionnent-elles? — A quoi sert le hérisson? — Qu'entend-on par le doublage? — Comment se fait l'étirage? — Comment sont faits les bancs à broches? — Comment fonctionne la *mule-jenny*?

XI. Filature de la laine.

La laine offre une texture toute différente de celle de la soie, du lin et du coton : ses brins, dont la longueur varie depuis 2 ou 3 centimètres dans les laines courtes d'Australie jusqu'à 25 ou 30 centimètres dans les laines longues de Gallicie, sont composés de petites calottes coniques, irrégulières, emboîtées les unes dans les autres, comme on peut se représenter dans une serre de jardinier les petits pots à boutures montés en piles. Ils ont une tendance presque invincible à se tordre, à se recoquiller, que l'on ne trouve pas dans les autres textiles.

Les laines longues et les laines courtes ne peuvent pas servir aux mêmes usages, ni être traitées de la même manière. Les premières serviront à faire les tissus lisses et sont destinées à être peignées; les secondes seront employées pour les tissus plucheux ou feutrés, et seront, non plus peignées, mais cardées comme le coton.

En outre, la laine est naturellement imprégnée d'une matière grasse spéciale, appelée *suint*, sécrétée par la peau du mouton, et dont il faut avant tout la débarrasser; ce que l'on fait par des lavages d'abord à l'eau froide, effectués tantôt sur le dos même de l'animal, tantôt après la tonte, et plus tard par des lavages répétés dans des lessives de potasse, ou de soude, ou de savon, alternant avec des lavages à l'eau.

La laine est ensuite pressée, puis séchée.

Les laines destinées à être peignées subissent néanmoins un cardage préliminaire, qui a pour but de les débarrasser des corps étrangers et d'éliminer les brins trop courts qui ne se prêteraient pas au peignage.

La machine à carder la laine ressemble assez à celle que nous avons décrite en traitant de la filature du coton, pour

que nous n'ayons pas à y revenir avec détail. On y retrouve le gros cylindre, les petits cylindres tournant en sens inverse avec une vitesse un peu moindre, et accompagnés de cylindres épilucheurs.

Les rubans de laine obtenus ainsi, enroulés sur de grosses bobines, sont ensuite soumis à l'action d'un métier appelé *défeuteur-étireur*, qui fonctionne à peu près à la façon de la machine à cylindres lamineurs et étireurs que nous avons décrite dans le paragraphe du coton, avec cette différence que le ruban de laine est feutré par l'enchevêtrement et le contournement des filaments. Ainsi entre les deux paires successives de cylindres qui dans la figure 172 étaient indiquées par les lettres A et B, ou C et D, s'interpose un autre cylindre sur lequel passe le ruban, et qui, garni de pointes fines serrées et coudées, redresse les filaments, les aligne et les force à se ranger parallèlement les uns aux autres. De plus, entre la paire A, B, et la paire C, D, les rubans se soudent deux à deux en passant dans un anneau, et enfin, comme les cylindres B et D tournent un peu plus vite que les cylindres A et C, il s'ensuit qu'il y a simultanément défeutrage, doublage et étirage.

C'est maintenant que la laine, convenablement préparée par ces opérations préliminaires, va subir le peignage. Le peignage, qui se faisait autrefois, comme pour le lin, à la main, est actuellement opéré par des machines. Les rubans de laine, préalablement doublés et étirés, passent, par dix ou douze à la fois, entre deux brosses de peignes, à dents droites, longues et fines, qui battent l'une sur l'autre, en entremêlant leurs dents, puis effleurent un cylindre garni de dents coudées sur une partie de sa surface, qui étale les brins, en rejetant les filaments courts. Ceux-ci glissent sur la partie lisse de la surface du cylindre et tombent dans une caisse placée au-dessous. Le ruban de laine peigné par les dents du cylindre est alors entraîné par des cylindres lamineurs, qui le déposent dans un pot où il s'enroule. La bourre de déchet est envoyée aux machines à laines cardées.

De là le fil de laine va au banc à broches, puis à la mule-jenny, ou au métier automatique qui, comme nous l'avons

expliqué, fait l'office d'un grand nombre de mule-jenny marchant d'un mouvement commun.

Les laines courtes, après les opérations du désuintage et du lavage, sont introduites dans une machine appelée *batteuse*, formée d'une boîte garnie de dents, dans laquelle tourne un axe à ailettes, munies également de dents coniques qui, sans briser la laine, l'ouvrent et la débarrassent des pailles, des brins de bois, et de toutes les saletés qu'elle contient encore. De là elles passent dans une autre machine où elles sont foulées, pressées en tous sens pour les assouplir.

Cela fait, on les imbibe légèrement d'huile pour les assouplir davantage et rendre les filaments plus lisses et plus glissants. Elle vont enfin aux machines à carder, que nous ne décrirons pas, l'opération du cardage ayant été déjà suffisamment expliquée dans les chapitres précédents.

Le matelas de carde est ensuite transformé en boudins par le passage à travers des espèces de bagues munies à l'intérieur de dents de carde et montées sur les cylindres tournants. Ces boudins sont alors roulés sur eux-mêmes, et passent enfin aux appareils à filer, métier à broches, mule-jenny, etc., etc.

§ XI. En quoi la nature particulière des filaments de la laine nécessite-t-elle un mode spécial de traitement? — Qu'entend-on par laines longues et laines courtes? — Quelles sont celles qui doivent être peignées? — A quel genre de tissu les destine-t-on? — Qu'est-ce que le *suint*? — Comment en débarrasse-t-on la laine? — Énoncer les opérations qu'auront à subir successivement les laines peignées? — Pour-

quoi leur fait-on subir un cardage? — Comment fonctionne le défeuteur-étireur? — Comment s'effectue le peignage? — Après le peignage que devient la laine? — Décrire les opérations que subissent les laines à carder? — Quelle est l'action de la batteuse? — Pourquoi les imbibe-t-on d'huile? — En quoi consiste le boudinage? — Par quelles opérations se termine le travail de la laine cardée?

XII. Fabrication des tissus.

Nous avons dit dans les paragraphes précédents comment on transformait la filasse du lin et du chanvre, le coton et la laine, en fils propres au tissage.

Le travail du tisserand a pour but de fabriquer avec ces

fil les divers tissus employés dans l'industrie. On sait que dans tous ces tissus il existe deux systèmes de fils : le premier système, formant ce que l'on appelle la *chaîne*, est composé de fils tendus parallèlement, attachés par une de leurs extrémités à une barre fixe, et par l'autre extrémité à deux barres mobiles, l'une qui porte tous les fils de rang impair, l'autre tous les fils de rang pair; ces barres se lèvent et s'abaissent alternativement, de telle sorte que les fils pairs soient tantôt au-dessus, tantôt au-dessous des fils impairs; à chacun de ces mouvements, une navette qui porte le fil de *trame* voyage dans l'intervalle que les deux faisceaux des fils de la chaîne laissent entre eux. C'est ainsi que se font tous les tissus unis. Les tissus à dessins exigent des machines beaucoup plus compliquées, mais dont le principe est cependant toujours le même. Tel est, par exemple, le métier inventé par Jacquart, qui a rendu d'immenses services à la fabrication des tissus de soie.

Au sortir du métier, les draps sont visités et passent aux mains d'ouvrières qui rapprochent les fils dans les parties où ils laissent des vides, ou bien enlèvent les nœuds avec des pinces. Ils vont ensuite aux foulons, sorte de pilons qui les battent dans des auges en bois et feutrent le tissu de telle sorte, qu'il devient à peu près impossible d'y distinguer la chaîne et la trame. Les draps, en s'usant, perdent ce feutrage, qui est tout superficiel, et alors les deux systèmes de fils croisés redeviennent apparents; c'est ce qu'on exprime dans le langage vulgaire, en disant qu'un drap est usé *jusqu'à la corde*. On aide au feutrage des draps en mettant dans les auges une espèce d'argile appelée *terre à foulon*.

Au sortir des foulons, les draps subissent l'action de machines cardeuses, qui en peignent les poils, puis de tondeuses, qui les égalisent, soit en en coupant, soit en en brûlant les pointes; enfin on leur donne le lustre en les soumettant à l'action de presses en forme de laminoirs, appelées *calandres*.

Les plus beaux draps faits en France sont ceux de Sedan, de Louviers et d'Elbeuf.

§ VII. En quoi consiste le travail du tisserand? — Qu'entend-on par la chaîne? — Et par la trame? — Comment fonctionne la navette? — Comment se font les tissus à dessins? — Que deviennent les draps une fois tissés? — En quoi consiste le foulonnage? — Que deviennent les draps après le foulonnage? — A quoi sert le calandrage? — En quoi consiste-t-il? — Dans quelles villes sont établies les plus grandes fabriques de drap françaises?

XIII. Tricot, dentelle et blonde, chapellerie.

Le tricot diffère essentiellement des tissus dont nous venons de parler, en ce qu'il est composé d'un seul fil noué et croisé sur lui-même. Il peut se faire à la main avec deux longues aiguilles à pointes arrondies; mais à ce mode de tricot, qui a le désavantage d'être long et de produire peu, on a substitué également l'emploi des machines: tous les articles de bonneterie sont maintenant fabriqués au métier. L'invention des machines à tricoter date du seizième siècle.

La dentelle se fait à la main avec des fils de lin très fins. On sait la réputation dont jouissent les dentelles de l'Angleterre, celles de la Belgique, de Malines, de Bruxelles, et en France celles de Valenciennes et d'Alençon.

La blonde est de la dentelle faite avec de la soie; quant au tulle, c'est encore une espèce de dentelle, faite avec du fil, de la soie, ou même du coton, mais au métier.

L'industrie de la chapellerie se rattache d'une manière assez directe à celle de la fabrication des tissus. Les poils de certains animaux, tels que le castor, le lapin, le lièvre, sont en effet susceptibles de se feutrer par le foulage comme la laine. Ce feutre se colle ensuite sur une forme en carton.

On fait également des chapeaux d'un très bon usage avec la soie; mais la soie ne se feutre pas, elle se travaille en tissu.

Quant aux chapeaux de paille, on en fabrique de très beaux à Paris; mais c'est surtout de l'Italie qu'on tire les pailles les plus estimées. La paille que l'on emploie à cette fabrication est ou la paille de riz, ou la paille du blé barbu de Toscane. On la blanchit d'abord à l'aide de l'acide sulfureux, puis on la débite en lanières minces, dont on enlève

les nœuds avant de les tresser et de les coudre enfin bord à bord ou en recouvrement.

§ VIII. Le tricot est-il un tissu? — Comment se fait-il? — Avec quelle espèce de fil se fait la dentelle? — Et la blonde? — Où se fabrique surtout la dentelle? — Avec quoi fait-on le tulle? — Quels sont les animaux dont le poil sert à faire les chapeaux de feutre? — Comment emploie-t-on le poil des animaux pour faire les chapeaux? — De quelle façon emploie-t-on la soie? — Quelle est la paille que l'on emploie dans la fabrication des chapeaux? — Dans quel pays se font les plus beaux chapeaux de paille?

XIV. Cuir, maroquin, parchemin, basane, baudruche.

Le *cuir* est la peau de bœuf, de cheval, de vache, de veau, etc., préparée par le tannage. Les peaux qu'on ne peut tanner aussitôt qu'elles sont enlevées aux animaux, doivent être séchées avec soin, ou même salées, pour les préserver de la corruption. C'est ainsi que nous viennent les peaux des pays étrangers, et surtout de l'Amérique, car la France est loin d'en produire assez pour sa consommation et pour l'exportation.

Dans son état naturel, la peau des animaux absorbe l'humidité et se putréfie rapidement; mais il n'en est plus ainsi quand la peau est combinée avec une matière végétale particulière, appelée *tannin*, contenue dans l'écorce du chêne, du saule, de l'aune, du sumac, du bouleau, et dans diverses autres parties des plantes, et qui leur donne une astringence très marquée. Pour recevoir cette opération, les peaux sont d'abord mises en contact avec la chaux, puis épilées et décharnées. Le tanneur enfouit ensuite dans des fosses profondes ces peaux mêlées avec du tannin, ou même simplement avec de l'écorce de chêne, pendant un an et quelquefois dix-huit mois.

Lorsque le tannage est complet, on retire les peaux des fosses et on les soumet à un battage qui leur donne plus de dureté: c'est ainsi que l'on prépare les cuirs forts.

Les peaux de veau passent, au sortir des fosses de tannage, aux mains du corroyeur, qui achève de les préparer et de leur donner de la souplesse en les imprégnant de corps gras.

Il en est de même du cuir fourni par la peau de cheval: ce cuir est très poli; on en fait des tiges de bottes. C'est aussi le corroyeur qui prépare les cuirs de voiture et de harnais.

Les peaux de mouton sont plus minces et exigent moins de travail: on les tanne non pas avec le tan, mais avec une infusion de sumac, ou même avec une simple solution d'alun.

Le *maroquin* est une peau de bouc ou de chèvre, travaillée, tannée au sumac et ensuite mise en couleur. Son nom lui vient de celui de la ville de Maroc, renommée pour cette fabrication. La fabrication du maroquin n'a été établie en France que vers le milieu du dix-huitième siècle. Elle y a été introduite par un Français nommé Garon.

La *basane* est une peau de mouton simplement passée au tan.

La *baudruche* est une peau excessivement mince, transparente et flexible, qu'on fait avec la membrane qui tapisse à l'intérieur les intestins du bœuf.

Les débris des peaux servent à faire de la colle forte.

Le cuir fond par l'action de la chaleur, et, quand il a bouilli, peut se couler en plaques ou en lames flexibles; on en fait des chapeaux, des instruments de chirurgie, des tabatières, etc.

§ XIV. Qu'est-ce que le cuir? — Quels sont les animaux dont la peau sert à faire le cuir? — Que fait-on des peaux qu'on ne peut tanner fraîches? — D'où viennent principalement les peaux sèches? — Pourquoi est-il nécessaire de tanner les peaux? — En quoi consiste le tannage? — Où trouve-t-on le tannin? — Comment se fait le tannage? — Que fait-on des peaux après le tannage? — Quelle préparation reçoivent les peaux de veau? — A quoi sert le cuir de cheval? — Comment tannent-on les peaux de mouton? — Qu'est-ce que le maroquin? — A quelle époque la fabrication du maroquin s'est-elle introduite en France? — Qu'est-ce que la basane? — Et la baudruche? — Que fait-on des débris des peaux? — Qu'est-ce que le cuir bouilli? — Qu'en fait-on?