DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

DES TISSUS

ANCIENS ET MODERNES,

Ouvrage où sont indiquées et classées

TOUTES LES ESPÈCES DE TISSUS CONNUES JUSQU'A CE JOUR

SOIT EN FRANCE, SOIT A L'ÉTRANGER,
NOTAMMENT DANS L'INDE, LA CHINE, ETC., ETC.,

AVEC L'EXPLICATION ABRÉGÉE

DES MOYENS DE FABRICATION

et l'entente des matières, nature et apprêt, applicables à chaque Tissu en particulier.

Un Atlas de planches, Plans de métiers, Dessins de machines, d'armures, etc.,
Sera publié à la suite de l'ouvrage, et comme complément.

PAR

M. BEZON,

PROFESSEUR DE THÉORIE.

—

DEUXIÈME ÉDITION.

TOME TROISIÈME.

LYON,

IMPRIMERIE ET LITH. DE TH. LÉPAGNEZ,

PETITE RUE DE CUIRE, 10.

1859.

DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

DES

TISSUS ANCIENS ET MODERNES.

TOME TROISIÈME.

Les formaliiés nécessaires à la conservation des droits de l'Auteur ayant été accomplies, les contrefacteurs seront poursuivis selon toutes les rigueurs de la loi.

DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

DES TISSUS

ANCIENS ET MODERNES,

Ouvrage où sont indiquées et classées

TOUTES LES ESPÈCES DE TISSUS CONNUES JUSQU'A CE JOUR

SOIT EN FRANCE, SOIT A L'ÉTRANGER,
NOTAMMENT DANS L'INDE, LA CHINE, ETC., ETC.,

AVEC L'EXPLICATION ABRÉGÉE

DES MOYENS DE FABRICATION

et l'entente des matières, nature et apprêt, applicables à chaque Tissu en particulier.

Un Atlas de planches, Plans de métiers, Dessins de machines, d'armures, etc.,

Sera publié à la suite de l'ouvrage, et comme complément.

PAR

M. BEZON,

PROFESSEUR DE THÉORIE.

—

DEUXIÈME ÉDITION.

TOME TROISIÈME.

LYON,

IMPRIMERIE ET LITH. DE TH. LÉPAGNEZ,

PETITE RUE DE CUIRE, 10.

1859.

L'auteur se réserve tous ses droits tant en France qu'à l'étranger.

DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

DES

TISSUS ANCIENS ET MODERNES.

DES VELOURS. (*Suite.*)

PELUCHE PAR MOUCHETS DE 8 A 10 BRINS DE TRAME PEU MONTÉE, APPRÊTÉE ET CYLINDRÉE.

619. Passée sur un peigne de 18 dents au centimètre; la toile est remise sur 4 lisses, le poil sur 2 lisses.

Remettage du poil : 3 dents à 2 fils, puis 1 fil de poil; ainsi de suite.

Armure fond taffetas : 12 coups de fond. Le poil lève au treizième coup, puis ainsi de suite; 12 coups de fond et 1 coup de fer. Les fers ont 2 centimètres 1/2 de haut.

Cette peluche a l'aspect d'un poil par mouchets réunis, et s'emploie pour garniture de robes, modes, etc., etc. Tramée soie.

PELUCHE FRISÉE POIL CRU, PAR INTERVALLE DE DOUBLE ÉTOFFE FORMANT LE PLI.

620. Cet article est monté sur 8 lisses, sur un peigne de 24 dents au centimètre; remis suivi sur 8 lisses; passé au peigne à 2 fils en dent.

Ce tissu est entrecoupé de bandes transversales formant des plis au moyen d'une double étoffe qui se tisse séparément; c'est-à-dire que 4 lisses font taffetas entre elles; par exemple, les lisses impaires n. 1 et 3 lèvent au premier coup, et les lisses 5 et 7 au deuxième coup. On continue 40 à 50 passées avec ces mêmes lisses, toujours en faisant taffetas, suivant la grandeur du poil que l'on veut obtenir; puis l'on fait faire taffetas avec les 8 lisses, savoir : 1 coup sur les lisses paires, et un coup sur les lisses impaires. Après avoir passé une dixaine de coups de trame, l'on fait taffetas avec les 4 lisses impaires. Il est à propos de passer un fer, lorsque la partie qui doit faire pli a été tissée, et qu'elle doit se relier avec la partie de dessous qui n'a pas été tissée.

Ce fer sert à donner la forme au pli qui vient se coucher sur le tissu, sur lequel il repose : ces plis se composent d'un certain nombre, suivant la dimension de la disposition; puis l'intervalle qui suit est une partie peluche, toujours avec la moitié de la chaîne. La peluche se forme sur fond taffetas. Ainsi, ce tissu est entendu de manière à ce qu'il ait une bande transversale peluche, et une bande d'un double tissu venant former double étoffe ou pli, tel que nous l'avons indiqué ci-dessus.

L'ourdissage est de 24 fils au centimètre pour le poil et de 24 fils pour la toile.

Cet article s'emploie pour volants, articles modes, etc. Ces articles double étoffe formant pli remontent au commencement de ce siècle, et appartiennent à l'école de MM. Dépouilly et Beauvais, de Lyon.

PELUCHE DOUBLE CORPS, FORMANT DES BOULES PAR LE MOYEN D'UN POIL CRU, ET REPOSANT SUR UNE PELUCHE RASE POIL CUIT.

621. Cette peluche se fait à cantre, un fer bas, un fer haut; la peluche rase avec des fers de 4 millimètres de haut, et le poil cru avec des fers de 2 centimètres 1/2 de haut; sur fond taffetas, un fer de l'un, un fer de l'autre. La dimension de ces boules est de 5 centimètres de diamètre.

Cet article s'est fait pour garnitures de robes; il rentre dans la catégorie des tissus excentriques dont le mérite principal est l'originalité plutôt que le bon goût.

TISSU QUADRILLÉ TAFFETAS ET PELUCHE.

622. Cet article se fait sur 8 lisses, 4 lisses pour le fond taffetas et 4 lisses pour le poil, sur un peigne de 16 dents au centimètre.

Ourdissage. Le fond taffetas est ourdi sur 48 fils au centimètre, passés à 3 fils en dent.

Remettage : 2 fils de toile, 1 fil de poil; le poil fait peluche continue sur le fond taffetas; et le poil peluche, qui doit quadriller, ne fait peluche que par l'intervalle indiqué pour quadriller le carreau taffetas.

Par conséquent, dans la partie de taffetas où le poil ne fait pas peluche, le poil traîne en dessous : ainsi le remisse doit être à chemin.

Ce genre d'article quadrillé au moyen de la peluche sur fond taffetas ou armure, se fait dans toute espèce de dimension, et s'emploie pour combinaison de fichus, châles, etc.

PELUCHE A DISPOSITION SUR GAZE IMITANT LA FRANGE, AVEC APPLICATION DE PAILLE.

623. Réduction de 30 fils au centimètre pour la chaîne.

Armure taffetas sur 4 lisses; le poil est sur 2 lisses. Réduction : 15 fils doubles au centimètre pour le poil. Remettage : 2 fils de chaîne, 1 fil de poil.

Cet article est ainsi entendu : Bande transversale en taffetas tramé marabout, de 3 centimètres de haut; 1 fer peluche bouclée. Hauteur du fer : 6 millimètres; 6 coups taffetas. Une application de tresse en paille est passée sous une lisse du marabout; plus un intervalle en taffetas, de 8 millimètres; armure taffetas : un coup marabout, un coup cuit; une seconde tresse en paille : 6 coups taffetas, et un second fer de peluche bouclée.

Il convient de jeter avec une brosse une partie de la frange à droite et l'autre partie à gauche.

Cet article ne peut pas se rouler sur lui-même : il convient d'employer un rouleau à boîte comme pour le velours.

La partie qui a trainé sur la large bande taffetas se découpe.

Cet article est employé pour chapeaux d'été, et peut varier de dimension et de forme, suivant le goût.

VELOURS TURC.

624. On a donné, à la fin du siècle dernier, le nom de velours *turc*, à un velours frisé ras avec des effets liserés imitant les dessins cachemire. Le poil de ce velours est sur cantre.

L'effet liseré est à plusieurs las suivis. La trame se

produit par une armure sergé. Pour cet article, le poil est ourdi par fil triple. Réduction : 15 fers au centimètre.

Ce tissu s'est fait, à l'époque, pour gilets, et par conséquent en forte qualité.

VELOURS IMITANT LA PEAU DE POULE.

625. Ce velours se fait sur une chaine organsin cru. Réduction de la chaîne : 32 fils simples au centimètre. Réduction du poil : 16 fils au centimètre. La toile est sur 4 lisses, le poil sur 2 lisses. La pièce et le poil sont remis ainsi : 2 fils de toile pour 1 fil de poil.

Ce velours se fait avec des fers plus ou moins bas, et l'effet de peau de poule s'obtient par un frappage combiné pour produire cet effet.

VELOURS ET PELUCHE DOUBLE CORPS SUR FOND TAFFETAS.

626. Réduction de la pièce fond taffetas : 60 fils au centimètre.

Il y a 2 poils; la réduction pour chacun d'eux est de 20 fils au centimètre.

Le taffetas est remis sur 6 lisses : les 2 poils, chacun sur 2 lisses.

Remettage : 3 fils de toile taffetas, puis 1 fil de chaque poil, et ainsi de suite.

L'article dont il s'agit est entendu pour être appliqué à des volants; ces volants reposent sur un fond taffetas. On commence par un velours ras de 2 centimètres de large, puis une bande peluche de 15 centimètres; puis 2 centimètres velours ras avec des fers de 1 centimètre de haut.

Cette partie de velours et peluche se fait avec un des poils, puis le volant se termine par une frange de 3

centimètres 1/2 de hauteur de poil de couleur tranchée; cette frange s'obtient au moyen de fers en bois de cette même dimension de 3 centimètres 1/2; puis on continue la partie taffetas jusqu'à l'intervalle exigé pour le volant.

Cet article, qui s'est fait pour robes, a obtenu un grand succès en 1855 et 1856.

On l'a varié par des peluches ombrées, des peluches à disposition, imitant la fourrure, par des fers bombés, frisés et coupés, etc.

TAFFETAS AVEC FRANGE PELUCHE ET AGRÉMENT, APPELÉ MILANAISE.

627. Réduction de la toile : 78 fils au centimètre; du poil faisant la frange: 13 fils triples au centimètre.

Le taffetas est sur 6 lisses, le poil sur 2 lisses.

Remettage suivi : 6 fils taffetas, 1 fil de poil.

Cet article est ainsi entendu : 12 millimètres taffetas, le poil flottant à l'endroit pendant 10 coups; le poil et la trame se lient par une armure sergée par la trame.

Après avoir passé le cinquième coup de ce sergé par la trame, on passe une milanaise sur une des lisses de toile; alors la milanaise repose au milieu d'un liseré par la trame.

La partie du poil qui a flotté sur la partie taffetas est coupée au moyen d'un outil, à 3 millimètres du liage, également à droite et à gauche, de manière à ce que les intervalles de taffetas restent à découvert au milieu de la bande transversale.

Cet article se fait pour chapeaux, modes, etc.

VELOURS FRISÉ SOIE GRÈGE, AVEC AGRÉMENT PAILLE.

628. Ourdissage de la toile : organsin cru.

Réduction de la toile : 25 fils simples au centimètre;

même réduction pour le poil, qui est en chaîne grège crue.

Entente de cet article : La toile et le poil sont à corps; bande transversale en velours frisé avec le poil grège; armure taffetas, 2 centimètres de velours frisé, 10 coups taffetas par le poil et la toile ensemble; au milieu de ces dix coups une petite tresse en paille est passée sous un fil toutes les 2 dents; plus une bande transversale avec un lancé paille tous les 4 coups de trame crue. Cette bande transversale a 2 centimètres de large, et les effets paille sont liés par un tiers de la toile à l'endroit, et la paille flotte à l'envers, pour en être découpée; puis ensuite 10 coups taffetas avec le poil et la toile ensemble, et une tresse paille passée sous une partie de la chaîne, comme il a été dit ci-dessus, etc.

Ce tissu représente une bande transversale poil grège; puis 10 coups taffetas, sur lesquels repose une petite tresse paille, puis une bande transversale avec des effets lozanges ou petits façonnés.

Cet article s'emploie assez ordinairement pour chapeaux.

TISSU VELOURS AVEC LISERÉ OR ET ARGENT, ET BANDES TRANSVERSALES GROS GRAINS.

639. Ourdissage : réduction, 48 fils doubles au centimètre; réduction du poil, 16 fils doubles au centimètre. Le poil est sur 2 lisses.

Entente de l'article : Une bande transversale velours de 1 millimètre 1/2 de large; l'armure du velours fait fond sergé; puis un liseré sergé par la trame de 10 coups, un liseré sergé en trame soie or, sur lequel sont appliqués deux coups lamés or, passés sous un poil. Passage au peigne de 3 en 3 dents; un liseré de 5 mil-

limètres de large, toujours produit par une trame, sur lesquels reposent également plusieurs coups lamés or, puis rebordé d'un petit liseré. La trame or soie, puis un centimètre tramé soie taffetas; le poil flotte à l'envers. Le taffetas doit être pur. Puis 5 millimètres de velours, un centimètre de taffetas, ensuite la même rebordure, c'est-à-dire les effets liserés que nous avons mentionnés ci-dessus, et ainsi de suite.

Cet article s'est fait pour gilets, sous Louis XV. On en a varié le genre à l'infini, soit comme proportions d'effet, soit aussi pour les parties du velours en diverses couleurs assemblées.

PELUCHE FRISÉE PAR PLACES, AVEC DOUBLE TISSU SUPERPOSÉ.

630. Description de ce genre de tissu :

Le tissu inférieur est chaîne et trame coton. Le tissu supérieur est chaîne soie, tramé milanaise ondée.

Ourdissage : Toile du fonds; réduction, 16 fils coton au centimètre.

De la deuxième chaîne, composant le tissu de la pièce de dessus : 16 fils organsin cuit au centimètre.

Réduction du poil : 16 fils doubles au centimètre.

Le poil est ourdi sur deux rouleaux, par chemin de 32 fils.

Les deux toiles sont passées sur des lisses à chemin, par 16 mailles chaque, sur 2 centimètres de largeur.

2 Lisses pour la toile de dessous, et 2 lisses pour celle de dessus.

Réduction du tissu de dessous : 40 coups; de celui de dessus, 10 coups. Ce dernier est tramé en milanaise plate, ondée. (Il importe que l'on emploie ce qui se fait de plus fin en milanaise.)

La partie peluche se fait par mouchets, qui ont la forme d'un carré-long ou parallélogramme. Ces mouchets velours sont disposés de la manière suivante : un centimètre velours, un centimètre uni. Le premier centimètre velours se fait avec la moitié du poil; l'autre partie velours, qui vient contre-sempler la partie de dessus, avec le deuxième poil; ainsi de suite : un centimètre de tissu uni par sept passées pour le tissu de dessous, et une passée pour celui de dessus, lequel est en milanaise.

Armure pour le poil : La partie du poil qui ne fait pas velours doit faire taffetas avec la toile de dessous; la milanaise ondée doit lier à l'envers dans la partie velours.

Ce genre de tissu a été combiné pour articles modes : c'est une de ces excentricités, de ces créations bizarres, que la mode fantasque et capricieuse prend sur elle de faire adopter.

VELOURS DOUBLE CORPS, A CANTRE, IMITANT LE FEUILLAGE, POUR L'APPLICATION DES FLEURS ARTIFICIELLES.

631. MM. Bonnet Delong, fabricants de velours en cette ville, ont eu la spécialité de cet article, dont la création date de 1840, et qui, à cette époque, a joui d'une haute faveur.

Le tissu dont il s'agit, est fait en fond sergé; chaîne crue, trame coton. La toile est passée sur les lisses; le poil, à corps, est ourdi sur cantre.

Cette étoffe présente ordinairement des effets de feuillage, où les nervures sont produites au moyen d'un poil double corps d'une teinte plus claire, et ombré; c'est-à-dire, que la cantre de poil n. 1 est ombrée du

vert myrthe au vert moyen, tandis que la cantre de poil n. 2 commence au vert moyen, pour finir au vert tendre, c'est-à-dire au vert très-clair. Au moyen de cette fondue de nuances, on obtient divers genres de feuille, imitant la nature d'une manière heureuse et vraiment surprenante.

Après fabrication, ce tissu reçoit un fort apprêt; il est ensuite découpé aux ciseaux; puis, à l'aide d'un outil, la fleuriste donne à chacune de ces feuilles le pli qui lui convient et qui est en harmonie avec la feuille naturelle que l'on a voulu imiter.

VELOURS COUPÉ, SUR FOND TAFFETAS ÉCOSSAIS.

632. Réduction de la toile : 60 fils doubles au centimètre ; du poil : 32 fils simples au centimètre.

La toile est ourdie par 16 fils blancs et 16 fils noirs; elle est passée au remisse sur 4 lisses, et le poil sur 2.

Remettage aux lisses : 2 fils de toile pour un fil de poil.

Tissage: par 5 centimètres en velours uni, et 5 centimètres en taffetas.

Le poil traîne à l'envers du tissu. La partie taffetas se fait quadrillée comme la chaîne. Le poil qui flotte à l'envers doit s'arracher.

Les dimensions de cette disposition sont susceptibles de varier à l'infini.

Cet article se fait habituellement pour rubans et écharpes, quelquefois aussi pour robes.

VARIÉTÉ DE VELOURS TRIPLE CORPS.

633. Ce genre de velours se fait sur 4 lisses pour la toile, et 6 tisses pour le poil. La réduction est la même que dans les velours ordinaires.

Le tissu dont il est ici question représente un petit damier en velours double corps suivi. Le poil n. 1 est ourdi par 12 fils *bleu Napoléon*, et 12 fils noirs; le poil n. 2, par 12 fils noirs et 12 fils bleu Napoléon; le poil n. 3, en organsin chiné; il forme des damiers plus gros que le fond; aussi est-il ourdi par 40 fils, et disposé de distance en distance sur le petit damier qui forme le fond en velours uni.

L'armure de ce velours est celle des velours ordinaires; le remettage a lieu aussi dans les mêmes conditions. Le poil n. 1 forme son carreau jusqu'à la hauteur de l'ourdissage; puis le poil n. 2 vient remplacer le n. 1, en contre-semplant les couleurs; c'est-à-dire, que le noir prend la place du bleu, et le bleu celle du noir, jusqu'à égale hauteur. Ensuite, le poil n. 3, qui est chiné, vient à son tour former ses carreaux, en suivant la disposition que l'on a établie, seulement il faut observer à l'égard de ce poil n. 3, qu'il exige l'emploi de fers plus hauts, et qu'il forme les carreaux velours en relief. Dans la partie triple corps, on passe alternativement un fer haut et un fer bas.

Ce tissu, qui se confectionne depuis trois ou quatre ans environ, entre dans la catégorie des articles riches pour gilets. Il s'est fait en ce genre des dispositions très-heureuses.

PELUCHE BOUCLÉE EN SOIE CRUE, AVEC DOUBLE ÉTOFFE PLISSÉE.

634. L'ourdissage de la toile se fait sur deux rouleaux. Réduction de chaîne : 25 fils au centimètre; de poil : aussi 25 fils.

Remettage suivi, sur 8 lisses, 4 de toile et 4 de poil, par 1 fil de chaîne et 1 fil de poil.

La chaîne et la trame sont en soie crue.

La peluche se fait sur fond taffetas. On lisse 2 centimètres, le poil faisant peluche; puis, 10 coups, poil et toile faisant taffetas ensemble; 14 centimètres, où les 4 lisses de poil, seules, font taffetas; on passe ensuite 1 fer de 6 millimètres de hauteur sous le taffetas fait par les 4 lisses de poil; puis, on fait taffetas, 14 coups, avec les 4 lisses de toile et les 4 de poil en même temps, pour ne former qu'un seul tissu.

Ainsi, l'on peut varier le nombre de plis, suivant la disposition que l'on veut produire; de sorte que partie du tissu forme des plis qui tombent et reposent les uns sur les autres, par gradation, tandis que, dans l'autre partie, le poil fait peluche.

Ce tissu s'emploie pour garnitures de robes, volants et articles modes.

PELUCHE NATTÉE, POIL GRENADINE.

635. Ourdissage de la chaîne, qui est en organsin cuit : par 30 fils au centimètre. La réduction du poil grenadine est la même que pour la chaîne (1). La trame est coton.

Lissage : 4 lisses taffetas pour la chaîne, et 4 lisses à disposition pour le poil.

Remettage : 40 fils remis suivis, par : 1 fil de toile sur la lisse n. 1; 1 fil de poil sur la lisse n. 5; 1 fil de toile sur la lisse n. 2; 1 fil de poil sur la lisse n. 6; 1 fil de toile sur la lisse n. 3; 1 fil de poil sur la lisse n. 5; 1 fil de toile sur la lisse n. 4; 1 fil de poil sur la

(1) Il est bien entendu que dans les articles où nous indiquons seulement la réduction de la chaîne, le remisse est dans les mêmes conditions.

lisse n. 6; et ainsi de suite, jusqu'à la fin du cours.

Après ces 40 fils, on procède ainsi : 40 fils encore, remis ainsi qu'il suit : 1 fil de toile sur la lisse n. 1 ; 1 fil de poil sur la lisse n. 7 ; 1 fil de toile sur la lisse n. 2 ; un fil de poil sur la lisse n. 8 ; 1 fil de toile sur la lisse n. 3; 1 fil de poil sur la lisse n. 7; 1 fil de toile sur la lisse n. 4; 1 fil de poil sur la lisse n. 8; et ainsi de suite.

Armure : Taffetas pour la toile. Aux huit premiers coups, les 4 lisses de poil lèvent ; au neuvième, s'opère le liage du poil des lisses n. 7 et 8; aux dixième, onzième et douzième, les 4 lisses de poil lèvent; au douzième on passe un fer frisé de 2 millimètres de haut; au treizième on lie en taffetas le poil des lisses n. 7 et 8 ; aux quatorzième, quinzième, seizième, dix-septième, dix-huitième et dix-neuvième coups, les 4 lisses de poil flottent ; au dix-neuvième on passe un fer de 6 millimètres de hauteur sous les lisses de poil ; au vingtième, le poil des lisses n. 5 et 6 lie en taffetas ; puis les quatre lisses de poil lèvent aux vingt-unième, vingt-deuxième et vingt-troisième coups ; au vingt-quatrième, les lisses de poil n. 5 et 6 lient en taffetas ; et ainsi de suite. Chaque poil flotte donc à son tour pendant dix-neuf coups, puis lie en taffetas au vingtième ; flotte ensuite 3 coups pour un petit fer, et relie en taffetas, puis reflotte 19 coups, et ainsi de suite. Le petit frisé par trois fers vient se placer au milieu des deux flottés de dix-neuf fers.

Ce tissu se fait pour *modes*, garnitures de robes. Il produit un effet riche et gracieux, et offre tout-à-fait l'aspect d'une natte.

On peut modifier les proportions de ce genre de peluche, comme aussi en varier les nuances ; par exemple, en employant deux couleurs : ainsi, le poil des lisses n. 5 et 6 serait d'une couleur, tandis que celui des lisses n. 7 et 8 serait d'une autre.

PELUCHE BOUCLÉE, FORMANT DE GROS MOUCHETS, IMITANT DES FRISONS.

636. Ce tissu se fait sur chaîne soie crue.
Ourdissage de la chaîne : 32 fils au centimètre.
Le poil est disposé ainsi : 20 fils taffetas uni; 20 fils taffetas, remis par un fil de poil et un fil taffetas; puis, 20 fils taffetas uni; 20 fils taffetas, remis par un fil taffetas et un fil de poil; et ainsi de suite.

Le poil est ourdi en soie crue. La hauteur des fers doit être de 3 centimètres. Les boucles formant mouchets sont disposées sur le tissu de 3 en 3 centimètres, et sont contre-semplées; c'est-à-dire que 20 fils sont disposés sur 2 lisses de poil, tandis que le mouchet suivant est disposé sur 2 autres lisses de poil. Ces mouchets doivent être de couleurs diverses; un d'une couleur, et un d'une autre. Il est essentiel que le mouchet conserve sa forme, c'est-à-dire qu'il soit ouvert. Le poil lie en sergé à l'envers.

L'aspect de ce tissu présente, comme nous l'avons indiqué dans le titre, de gros mouchets, imitant des frisons, semés sur la surface de l'étoffe.

Cet article est employé pour garnitures de robes, etc.

VARIÉTÉ DE PELUCHE FRISÉE ET BOUCLÉE, DOUBLE CORPS.

637. Ce tissu comporte deux poils, l'un coupé, formant la peluche unie; l'autre bouclé, avec une grosse soie jaspée.

Ourdissage: de la toile, par 15 fils, soie cuite, au centimètre; du poil coupé, par 15 fils simples, soie cuite, blanche, au centimètre; du poil bouclé, par 3 fils sim-

ples au centimètre, en grosse soie tordue; par un fil d'une couleur, un fil de l'autre, imitant le jaspé.

La toile et les deux poils sont remis ainsi qu'il suit : 1 fil de toile; 1 fil de poil (du premier poil indiqué). On continue à remettre cinq fois dans ces conditions; puis, 1 gros fils de poil jaspé est passé seul dans une dent; ainsi de suite, en recommençant par cinq fils de toile et cinq du poil n. 1, puis un gros de fil de poil jaspé. Ce dernier poil est passé sur une seule lisse.

Armure : 1 centimètre de peluche unie, avec le poil coupé; 1 fer, avec le poil jaspé; 4 coups taffetas, sans peluche; 1 fer, bouclé jaspé; 4 autres coups taffetas; 1 fer bouclé; 4 coups taffetas; 1 fer bouclé; puis on reprend par un centimètre peluche unie, avec le poil coupé, et l'on continue dans les errements qui viennent d'être indiqués.

Cette peluche, comme celles qui précèdent, rentre dans la très-nombreuse catégorie des variétés de peluches que l'on a traitées pour garnitures, confection, etc.

TISSU GAZE UNIE, BOUCLÉE, AVEC POIL MILANAISE.

638. Ourdissage de la pièce gaze : 30 fils simples au centimètre, en marabout cru.

Passage au peigne, par un fil en dent.

La toile est sur 4 lisses, et le remettage se fait en taffetas, suivi.

La trame est en même matière que la chaîne.

Le poil milanaise est sur deux lisses, et passé au peigne de 20 dents en 20 dents, dans une dent vide.

L'armure de la pièce gaze est en taffetas : le poil milanaise fait taffetas; c'est-à-dire, qu'une lisse lie à chaque coup, pendant 20 coups consécutifs, sur le passage d'un même fer; la seconde lisse fait taffetas 20 coups de

suite; au vingt-unième coup, on passe une milanaise en trame sur les 4 lisses taffetas; mais les deux lisses de poil milanaise restent en fond.

Puis les 20 coups suivants recommencent en taffetas gaze; la lisse milanaise qui a fait taffetas précédemment vient former bouclé sur le fer, pendant ces vingt coups consécutifs; tandis que l'autre lisse milanaise qui avait fait bouclé précédemment, fait taffetas à son tour; et ainsi de suite; puis l'on termine par un coup milanaise en trame, passant en taffetas dans les 4 lisses gaze; les 2 lisses de poil milanaise restent toujours en fond sur le passage de la milanaise trame. La hauteur des fers pour le poil milanaise doit être d'un demi-centimètre, et de forme arrondie.

Ce tissu offre un aspect gracieux, et des effets symétriques, par la disposition des demi-boucles dont chacune repose sur un carreau milanaise.

On emploie cet article pour modes, chapeaux de dames, etc.

VARIÉTÉ DE TISSU GAZE, AVEC PELUCHE FRISÉE ET MILANAISE.

639. Ourdissage de la chaîne, en soie marabout, par 30 fils simples au centimètre; du poil, en organsin cuit, par 15 fils doubles au centimètre.

La toile se fait sur 4 lisses, et le poil sur quatre lisses également.

Remettage : 10 fils de toile; remis suivi sur les 4 lisses; 10 fils, remis par 1 fil de toile et 1 fil de poil du corps de lisses n. 1; 10 fils de toile, seuls; 10 fils remis par 1 fil de toile et 1 fil de poil du corps de lisses n. 2; puis, ainsi de suite.

Passage au peigne : la toile, par un fil en dent; le

poil, par un fil de toile et un fil de poil; ainsi de suite.

Armure : L'armure de la toile est en taffetas. Pour le corps de lisses n. 1, on passe 4 fers tous les deux coups; le corps de lisses n. 2 lève pendant le passage des 4 fers. Puis on passe une milanaise après les deux coups taffetas des quatre fers, et les corps de lisses n. 1 et 2 lèvent sur le passage de cette milanaise. On passe ensuite 4 fers avec le corps de lisses n. 2; le poil n. 1 lève en flotté pendant le passage de ces 4 fers; puis, une milanaise est passée après les deux coups taffetas des quatre fers; les deux corps de lisses de poil lèvent comme ci-dessus pendant le passage de la milanaise.

Ce tissu, mélangé de peluche et de milanaise, offre l'aspect d'une sorte de grillage; chaque grille renferme au milieu un mouchet de frisé, contre-semplé par un effet flotté.

Il s'emploie, comme le précédent, pour chapeaux, modes, etc.

VARIÉTÉ DE TISSU GAZE UNIE, AVEC BANDE TRANSVERSALE PELUCHE FRISÉE, ET INTERVALLES UNIS, AVEC DES EFFETS ONDÉS EN MILANAISE.

640. La chaîne et la trame de ce tissu sont en soie marabout; la peluche frisée, qui fait bande transversale, est en soie grenadine.

Remettage sur 9 lisses : 4 lisses pour la toile, 4 lisses pour des filets organsin cuit servant de toile au poil en soie grenadine, et une lisse de poil.

20 Fils marabout sont remis suivi sur les 4 lisses de toile; 4 fils organsin cuit, doubles, sur la première et la deuxième lisses de la toile de poil; 1 fil de poil, 8 fils pour un, sur la lisse de poil; 4 fils organsin cuit, doubles, sur les première et deuxième lisses de la toile

de poil; 4 fils organsin cuit, doubles, sur la troisième et la quatrième lisses de la toile de poil; 1 fil de poil, 8 pour 1, sur la lisse de poil; 4 fils organsin cuit, doubles, sur les troisième et quatrième lisses de la toile de poil; puis, 20 fils marabout sur les 4 lisses de toile, et ainsi de suite.

Passage au peigne sur un peigne de 30 dents au centimètre, à 1 fil en dent. L'organsin cuit, qui sert de toile au poil, est passé à 2 fils en dent. Le poil est passé dans la troisième dent, puis rebordé par 2 fils de la toile en organsin cuit.

Armure taffetas. Tous les huit coups, on passe un fer de peluche frisée, sur une longueur d'un centimètre et demi environ; puis l'on continue en taffetas, sauf l'armure des lisses d'organsin cuit servant de toile au poil, qui fonctionnent ainsi qu'il suit : elles lèvent 8 coups de suite en taffetas; puis on passe une milanaise sur deux des lisses de la toile de poil; deux de ces mêmes lisses continuent de lever, tandis que les deux autres font taffetas avec le poil pendant 14 coups. Une seconde milanaise est passée; à ce passage, les deux lisses qui avaient fait taffetas pendant 14 coups précédemment, lèvent sur la milanaise, tandis que les deux autres opèrent le liage, et ainsi de suite.

Cet article s'emploie pour chapeaux, modes, etc.

TISSU TAFFETAS, AVEC VELOURS COUPÉ UNI, ET GRANDES FRANGES PELUCHE.

641. Nous avons composé ce tissu pour la maison J.-B. David, de St-Etienne, en 1852 environ; la destination que nous lui avions primitivement affectée était pour rubans; plus tard, des fabricants de Lyon en ont fait l'applicatiou à l'article robes, et dans cette combi-

naison il a obtenu, dans le genre *volants,* un succès marqué, qui a continué plusieurs années, et s'est soutenu jusqu'à ce jour. Nous allons le décrire, de la manière que nous l'avions entendu lorsqu'il fut créé, et tel qu'il était à son début :

Une chaîne taffetas et un seul poil. Remettage comme dans les velours ordinaires. Armure taffetas; dix fers coupés, bas, (du n. 3), deux fers peluche, dont la hauteur doit être de 2 centimètres. Après ces deux fers peluche, on passe deux fers frisés, servant à soulever la partie peluche formant la frange ; puis on continue la partie taffetas, en suivant les dimensions d'écartement des franges, jusqu'à ce qu'on arrive au rapport.

On a varié cet article, au moyen de fers bombés, de fers inégaux, pour former le talon de la frange. Il s'en fait avec un double poil, le talon d'une couleur et la frange d'une autre ; avec des poils imprimés, etc.

SYSTÈME DE VELOURS IMITANT DES DENTS-DE-LOUPS, DES FESTONS ARRONDIS, OU AUTRES FORMES A-PEU-PRÈS SEMBLABLES.

642. Ce tissu est entendu comme il suit :

L'idée sur laquelle repose ce genre de ruban, consiste à faire un certain nombre de rubans sur une même largeur de pièce, chaque ruban ayant sa lisière festonnée. Il n'est rien changé pour la disposition du fond à ce qui est usité dans les articles ordinaires ; mais la lisière de chaque ruban est entendue ainsi :

Un effet reps liseré par la trame, de la largeur de 2 millimètres environ, reposant sur un fond taffetas ou satin, donne la forme de la lisière de chaque ruban. Puis, lorsque le tissu est fabriqué et a été soumis à l'apprêt, chacun des rubans est découpé, suivant le tracé que l'on a voulu figurer.

L'apprêt a pour objet d'empêcher à la chaîne de se défiler ; attendu qu'en découpant le feston produit par la trame, la chaîne qui a formé le feston se défile facilement.

GALON RUBAN VELOURS DÉCOUPÉ A L'EMPORTE-PIÈCE, OU AUX CISEAUX.

643. La maison Balmont, de Lyon, a eu la première l'idée de ce genre de fabrication, qu'elle a varié dans une multitude de combinaisons entendues avec le meilleur goût ; elle en a tiré le parti le plus avantageux.

Nous allons citer quelques-unes de ces nombreuses combinaisons :

Par exemple, dessins velours, contournés de manière à figurer des feuilles se tenant les unes aux autres, la partie velours reposant sur des effets reps ou satin, formant des tresses, des cordons enlacés, des torsades, enfin, toutes espèces de formes de passementeries nécessitant le découpage aux ciseaux.

Dessins à jour, découpés à l'emporte-pièce, et présentant diverses formes, soit rondes, soit diagonales, etc., etc., disposées par le dessin lui-même pour être ainsi découpées.

Application de dentelles-tulles, après découpage.

VELOURS COUPÉ A FIL TIRÉ POUR FORMER DES BRACELETS.

644. Ce genre de velours se fait à dispositions ; par des bandes velours de la largeur de 4 centimètres, et une bande taffetas de 1 centimètre; sur lesquelles bandes sont placés, de distance en distance, c'est-à-dire toutes les trois dents, trois gros fils ourdis 12 pour 1.

Cet article, qui se fabrique dans les mêmes conditions

que les velours unis ordinaires, est employé ordinairement pour bracelets, et quelquefois pour chapeaux de femme; au moyen des gros fils que l'on tire, il sert à obtenir un velours plissé.

TAFFETAS QUADRILLÉ, CANNELÉ, AVEC DES MOUCHETS PELUCHE.

645. Le tissu dont il s'agit se fait sur un taffetas ordinaire, et au besoin par l'armure satin. Les mouchets peluche sont formés par le cannelé en long, et au moyen des fers; seulement, il faut observer que le cannelé est lié par 3 ou 4 coups taffetas, afin de retenir le poil.

L'entente de ce tissu est susceptible de se combiner de diverses manières; on peut en varier la distribution à l'infini, et obtenir de très-gracieux effets.

Cet article est employé ordinairement pour modes, chapeaux, etc.

PELUCHE BOUCLÉE, IMITANT LA PEAU D'AGNEAU.

646. La toile de ce tissu comporte une réduction de 34 fils doubles au centimètre, en organsin cuit.

Le poil est ourdi par 34 fils triples au centimètre; ce poil doit être en organsin cuit marabouté, c'est-à-dire, ayant quatre fois la torsion d'un organsin ordinaire.

La toile est sur 4 lisses; le poil, sur 4 lisses également.

Le remettage se fait par un fil de toile et un fil de poil; ainsi de suite.

L'armure est en fond taffetas; le poil lève quatre coups consécutifs, et lie en taffetas avec la toile, aux cinquième, sixième et septième coups. La hauteur des fers est de 15 millimètres.

Cette peluche présente un aspect qui imite assez bien

la peau d'agneau, par suite de la forte torsion que le poil a subie, et qui contribue à le faire moutonner.

Ce tissu, qui s'est fait de 1820 à 1825, était employé pour des *sorties de bal*, *garnitures de robes*, etc., il constituait une imitation de la fourrure.

VELOURS SUR GROS GRAINS, TRAMÉ COTON.

647. La réduction de la chaîne, pour ce tissu, comporte 70 fils simples au centimètre ; du poil, 35 fils doubles au centimètre.

L'armure est taffetas; deux coups au fer.

Le poil lève tous les deux coups.

Ce tissu est tramé coton. Il est employé pour gilets, et se fait d'ordinaire à disposition, ou avec des mouches placées de distance en distance, mais toujours sur un fond gros grain uni ; ce genre ne s'appliquant pas au velours plein.

VELOURS UNI, PLEIN, AVEC BANDES LISERÉES LAINE ET SOIE.

648. La toile de ce tissu est en organsin cru; le poil, en organsin cuit.

Même réduction que celle des velours pleins pour gilets.

La toile est montée sur des maillons à corps; le poil est passé sur deux lisses.

Les parties lancées laine et soie, par un effet soie, un effet laine alternativement, représentent des damiers en losanges, par des flottés de trame imitant le reps. Le corps soie est à un certain nombre de bouts équivalant à la grosseur de la laine.

Ce genre de liseré, avec velours uni plein, se fait

par bandes transversales assez larges, de manière à imiter le tissu tapis; il est donc entendu ainsi : une bande laine et soie, et une bande velours uni.

Le tissu dont il s'agit ici s'est fait pour gilets; mais, à la vérité, il rentre dans la catégorie des articles un peu excentriques.

VELOURS AVEC FOND CANNELÉ.

649. L'ourdissage de la toile et du poil se fait dans les mêmes conditions et sur un même compte que pour les velours ordinaires.

Pour les articles à lisses, on disposera les lisses suivant les effets que l'on se propose d'obtenir.

Le remettage tant de la toile que du poil se fait comme dans les velours ordinaires. Le cannelé est passé sur les lisses à 2 fils (doubles ou triples) par dent.

L'armure des parties velours est l'armure ordinaire; mais la chaîne qui fait le cannelé flotte à l'envers des parties velours, et le poil lie sous le cannelé dans les parties où il n'y a pas de velours.

Ce genre de tissu se fait pour gilets brochés et articles nouveautés.

PELUCHE POIL SOIE, FAÇONNÉE A L'ENVERS.

650. Réduction : de la toile, 30 fils simples au centimètre, en grosse soie organsin du titre de 40 deniers; du poil, 30 fils simples au centimètre.

La toile est remise à corps; le poil est sur des lisses. Le remettage s'effectue par un fil de toile et un fil de poil.

Armure fond sergé.

Cette peluche est tissée à 2 las, un las en grosse

soie, un las en laine; en deux tons différents; par exemple : marron clair et marron foncé. Le façonné est produit par une trame sergé, superposée. La hauteur des fers du poil est de 12 centimètres.

On emploie cet article pour gilets, dont les revers ou châles sont renversés.

VELOURS BOUCLÉ ET FRISÉ, DOUBLE CORPS, AVEC DES INTERVALLES REPS, PAR LA TRAME.

651. Ourdissage : Pour la toile, même réduction que celle des velours ordinaires; pour le poil n. 1, 36 fils doubles au centimètre, en organsin bleu céleste; pour le poil n. 2, 36 fils simples, en organsin blanc.

La toile est passée sur 8 lisses; le poil n. 1, sur 2 lisses, et le poil n. 2, sur 2 autres lisses.

Remettage : 1 fil de toile de la lisse n. 1, et 1 fil du poil n. 1; 1 fil de toile, lisse n. 2, et 1 fil du poil n. 2; 1 fil de toile, lisse n. 3, et 1 fil du poil n. 1 (deuxième lisse de ce poil); 1 fil de toile, lisse n. 4, et 1 fil du poil n. 2 (deuxième lisse de ce poil); 1 fil de toile, lisse n. 5, et 1 fil du poil n. 1 (première lisse); 1 fil de toile, lisse n. 6, et 1 fil du poil n. 2 (première lisse); 1 fil de toile, lisse n. 7, et 1 fil du poil n. 1 (deuxième lisse); 1 fil de toile, lisse n. 8, et 1 fil du poil n. 2 (deuxième lisse).

Le poil n. 1 forme le frisé, qui repose sur un fond taffetas. Le poil lève 8 coups de suite sur le fer, reste en fond au neuvième coup pour opérer le liage, et relève ensuite 8 coups; ainsi de suite, pour trois fers.

Intervalle reps par la trame; un coup taffetas avec les six premières lisses de toile pour le coup reps, qui lie la trame avec les septième et huitième lisses.

La bande transversale reps a une largeur d'un centimètre.

Puis, un gros fer frisé d'un centimètre de haut, pour la peluche bouclée. Après ce fer frisé, même répétition de reps; ensuite, trois fers frisés bas, flottés par huit coups; ainsi de suite, en continuant d'après les mêmes errements.

Le tissu dont il s'agit se fait pour articles *modes*, fichus, garnitures de robes, etc.

TISSU DOUBLE CORPS, AVEC BANDES TRANSVERSALES VELOURS COUPÉ UNI, ET BANDES TRANSVERSALES FRISÉ, ARMURE.

652. Même réduction de la toile que pour les velours ordinaires.

La toile est remise sur 4 lisses; le poil velours uni, sur 2 lisses; le poil frisé armure, sur des lissettes dont le nombre est de 4, 6, 8, et même quelquefois davantage au besoin, selon la dimension des effets que l'on veut obtenir.

Il arrive parfois que l'on combine ce poil frisé produisant des effets d'armure, de manière à remettre un certain nombre de fils sur une lisse et un certain nombre sur une autre. Cette combinaison a pour résultat de diminuer la quantité des lisses de poil faisant armure.

Le remettage est entendu de telle sorte qu'il y ait toujours un fil de toile, un fil de poil, du premier corps; un fil de toile et un fil de poil du deuxième corps.

Le poil coupé lie sous le poil frisé; de même que le poil frisé lie sous la partie qui est en velours coupé.

L'ourdissage du velours frisé, pour le nombre de rouleaux, doit être en rapport avec le nombre des découpures.

Assez souvent, dans la partie formant le frisé, et avant de rabattre le poil, on passe un coup de trame

cuite, ce qui forme un effet brillanté dans les jours faisant le fond du frisé.

Ce tissu est employé pour gilets et pour robes à dispositions transversales, etc., etc.

VELOURS A DISPOSITION, FRISÉ ET COUPÉ, AVEC BANDE GAZE TOUR ANGLAIS.

653. Voici quelle est l'entente de cette étoffe :

Passage au peigne : 6 dents, poil velours frisé en organsin grenadine; 8 dents, velours coupé, en organsin cuit; 6 dents, velours frisé; 8 dents, velours coupé; 6 dents, velours frisé; ainsi de suite.

La partie velours frisé et coupé repose sur une toile armure taffetas. Le remettage a lieu de même que pour les velours ordinaires.

Le passage des fers s'effectue par un fer coupé avec la partie organsin cuit, qui est passée sur des lissettes, et forme le corps de poil n. 1; la partie velours frisé, en organsin grenadine, lève au deuxième fer, lequel est un fer frisé, avec le corps de poil n. 2; ensuite, les coups de fond suivent le passage des deux fers.

Les intervalles gaze se disposent ainsi : trois dents vides; une dent pleine pour le fil de tour et le fil droit. Ceci se répète huit fois.

Ce genre de tissu s'emploie pour robes, broches, fichus, etc. Si nous n'indiquons pas ici l'armure de la partie gaze, c'est que nous nous réservons de la décrire ultérieurement, lorsque nous serons arrivés à la série des articles *gaze*. Nous avons dû nous borner, quant à présent, à mentionner comme genre d'étoffe ce type de velours accompagné de bandes gaze. Nous ajouterons seulement que ce genre de dispositions est susceptible de subir de nombreuses variantes, suivant les dimen-

sions que les exigeances de la mode peuvent comporter.

PELUCHE BOUCLÉE, DOUBLE TISSU; CELUI DE DESSOUS CHAÎNE SOIE, TRAME COTON; ET CELUI DE DESSUS, CHAÎNE SOIE, TRAME MILANAISE PLATE, ONDULÉE ET CHINÉE.

654. Cette peluche est traitée dans les comptes ordinaires. Seulement, le poil et la toile doivent être remis sur des lisses à chemin, de la largeur de 15 millimètres.

Les fils du premier chemin de la toile sont les lisses n. 1 et 2, que l'on remet avec les lisses de poil aussi des n. 1 et 2; les fils du deuxième chemin de la toile, qui sont les lisses n. 3 et 4, sont également remis avec les lisses de poil n. 3 et 4.

La largeur des mouchets peluche est de 25 millimètres, sur 12 millimètres de haut; leur distance les uns des autres est pareillement de 25 millimètres.

Chaque corps de lisses des deux corps taffetas est indépendant, afin de produire les effets contre-semplés. Seulement, il faut observer qu'au passage de la milanaise, le premier corps du poil et le premier corps de la toile lèvent en masse; le deuxième corps du poil et le deuxième de la toile restent en fond, à la réserve d'une seule lisse de la toile, qui lève pour lier la milanaise sur le corps d'étoffe du tissu de dessus; de sorte que la milanaise a passé moitié sous la partie peluche, et moitié dessus.

Les intervalles entre les mouchets peluche forment des bandes transversales d'un centimètre de largeur, et forment deux tissus superposés. Le poil n. 2 vient ensuite, comme il a été dit ci-dessus, produire son effet peluche, dans la même dimension.

Cet article, à raison de ses effets, qui ont besoin du

reflet des lumières pour se bien produire, n'a jamais pu être employé que pour garnitures de robes de bal. Il peut figurer à juste titre au nombre de ces créations excentriques et bizarres que les caprices de la mode peuvent seuls mettre en vogue quelque temps.

IMITATION DE VELOURS FRISÉ OR, PRODUITE PAR LA TRAME, SUR UN FOND GROS GRAINS.

655. Cette imitation de velours frisé or, qui s'applique à des fleurs ou à des feuillages de forme plate, consiste en une cannetille or, formant élastique, et garnie intérieurement d'un fil (1). Le frisé or se produit en flotté sur le corps d'étoffe, par un coup broché ou lancé, cannetille, et un coup de fond.

La cannetille n'est liée qu'au contour des effets; aucun fil ne la lie à la chaîne dans l'intervalle du lancé.

L'imitation de velours se produit d'une manière très-nette; la cannetille se déroulant au travers du tissu, ou à l'endroit ou à l'envers, et flottant par conséquent des deux côtés.

Par les combinaisons que nous venons de décrire, on réussit à obtenir une imitation parfaite du velours frisé or, pour des fleurs semées, qui ne pourraient se produire autrement que par le secours d'une cantre. Les effets de ce tissu ressortent d'une manière admirable, surtout lorsqu'ils sont accompagnés d'un liseré or.

Ce genre de tissu peut être traité avantageusement soit pour gilets de bal, soit pour robes; en un mot, pour tous les tissus où le *clinquant* joue un grand rôle; lorsque

---

(1) La cannetille ne se faisant que par longueurs d'un mètre et demi, le fil dont nous parlons étant passé à l'intérieur de la cannetille, permet d'ajouter les longueurs d'un mètre et demi les unes aux autres.

la mode favorise les articles de ce genre. On l'applique également avec succès aux galons, aux étoffes pour ornements d'église, etc.

VELOURS COUPÉ UNI, AVEC BANDES TAFFETAS PLISSÉES.

656. L'échantillon que nous avons sous les yeux s'est fait par bandes de velours de 3 centimètres 1/2 de large, et par bandes taffetas d'une égale largeur.

Ce tissu nécessite trois rouleaux :

Rouleau n. 1 : toile de velours; rouleau n. 2 : chaîne formant la partie taffetas plissé; rouleau n. 3 : poil de velours.

Il faut par conséquent trois corps de remisses : remisse n. 1, remisse n. 2, remisse n. 3; chacun marchant avec le rouleau portant le même numéro.

L'armure de la partie velours est en fond gros-de-Tours; celle de la partie plissée, en fond taffetas.

Le rouleau de la partie taffetas doit être tenu aussi *lâche* que possible, afin de faciliter le retrait du tissu dans cette partie, dont les plis viennent se serrer les uns contre les autres. La trame, dans la partie taffetas, étant moins entassée que dans la partie velours, donne plus de longueur au tissu taffetas; c'est ce qui produit la différence de longueur entre ces deux parties de tissu travaillées simultanément; différence qui est telle, que la partie taffetas a deux tiers de longueur en plus que la partie velours.

Ce genre d'articles s'est fait pour modes, chapeaux, etc., etc.

VELOURS FRISÉ-SERGÉ, EN RELIEF.

657. Le genre de côte diagonale en relief que présente la contexture de ce tissu s'obtient par un fer haut

et un fer bas. Le fer qui sert à tisser la partie relevée est un fer n. 6; celui qui sert pour la partie basse est un fer n. 3.

Armure fond taffetas.

Le frisé représente un sillon bas et un sillon relevé; la partie basse lie tous les trois coups; la partie haute, tous les quinze coups.

Le passage des fers s'effectue ainsi : un fer n. 3 , et un fer n. 6.

L'armure du poil découpe par une dent tous les trois coups; de sorte que chaque dent du poil frisé flotte 15 coups sur le même fer, en découpant par une dent, comme on l'a dit ci-dessus , pour former la côte , ou petit chevron diagonal.

Ce tissu, qui offre un aspect assez gracieux, s'emploie pour articles modes, fichus , et quelquefois pour robes à dispositions , etc.

PELUCHE BOUCLÉE, AVEC LOSANGES FORMANT RELIEF ; CHAÎNE GRENADINE.

658. La réduction de ce genre de tissu , tant pour la chaîne que pour le poil, dépend de la qualité plus ou moins belle que l'on veut donner à l'étoffe.

Cette combinaison de peluche , par deux hauteurs différentes de poil, s'obtient au moyen de deux fers. La dimension des losanges dont il est parlé dans le titre est de 2 centimètres de large sur un centimètre de haut; leur rebordure est de 2 millimètres. L'intérieur des losanges est garni par un flotté, coupé dans le milieu par un fer frisé. Toutes les losanges sont adhérentes les unes aux autres, sans solution de continuité.

L'armure est en fond taffetas, et par deux fers, l'un haut , l'autre bas; le fer haut servant pour les losanges

formant relief ; le fer bas, pour la partie qui garnit l'intérieur des losanges.

Ce tissu, qui produit un effet admirable, est employé avec succès pour modes, fichus, garnitures de robes, etc.

PELUCHE UNIE, BOUCLÉE, AVEC SILLONS EN SENS TRANSVERSAL.

659. Réduction de la toile : 60 fils au centimètre, en organsin cuit ; même réduction pour le poil.

La toile est sur 4 lisses; le poil, sur 4 lisses également.

Remettage suivi, par un fil de toile et un fil de poil.

Le poil flotte 36 coups sur le même fer, c'est-à-dire l'espace d'environ 12 millimètres. Les fers doivent avoir 1 centimètre de haut. Tous les 36 coups, nombre de coups pendant lesquels le poil a flotté, il lie trois coups en taffetas, puis recommence à flotter et à lier, dans les mêmes errements qui viennent d'être indiqués.

Ce tissu rentre dans la série des articles pour garnitures ; fichus, galons, servant de garnitures, etc. Il produit un assez gracieux effet, mais il a l'inconvénient de s'ébouriffer. On fait aussi ce tissu avec une variante, qui consiste à y introduire des intervalles reps par la trame, des effets de liseré, etc.

TAFFETAS AVEC APPLICATION DE VELOURS, AU MOYEN DE BRIDES FLOTTÉES PAR LA TRAME.

660. Cette idée d'application de velours sur fond taffetas, au moyen de brides flottées par la trame, vient de la fabrique de rubans de Saint-Etienne, et a été exécutée avec succès par la maison Rey-Epitalon, de ladite ville. Voici en quoi elle consiste :

Etablir des effets de flotté, par la trame, en ligne

droite, ou en ligne diagonale ; distance des brides entre elles : 10 à 12 millimètres.

Soit pour rubans, soit pour étoffes, on passe de petits galons dans toutes les brides; et ce, à l'aide d'une aiguille dont l'ouverture doit être de la dimension du galon velours que l'on introduit sous chaque bride flottée. Il faut, pour recevoir le galon, que ces brides aient la même dimension de largeur que le galon qui y est introduit. Il importe également que les brides qui font le flotté soient en grenadine, ou autre grosse soie montée ; comme aussi qu'elles aient une couleur opposée à celle du galon velours.

La même idée peut aussi s'exécuter d'une autre manière; c'est-à-dire, à l'aide d'un poil qui disposera les brides par la chaîne, en sens longitudinal, pour faire la même application de galons en sens transversal. Comme combinaison, ce système d'application peut se varier en outre de plusieurs manières différentes.

Le mode que nous avons décrit, de même que les variétés nombreuses qu'il est susceptible de recevoir, peuvent s'employer avec un assez grand succès pour articles *modes*, pour rubans, etc.

IMITATION DE VELOURS, AU MOYEN DE L'EMPLOI D'UNE CHENILLE.

661. La réduction de la chaîne qui forme la toile de ce tissu comporte 36 fils simples au centimètre, organsin cru. Il y a deux trames, l'une en organsin cru, comme pour la chaîne; l'autre, en chenille légèrement tordue. L'armure est fond taffetas. Huit coups de fond. La chenille est passée au neuvième coup sur un huitième de la chaîne ; ainsi de suite.

L'aspect de ce tissu, qui ne peut être employé que

pour articles *modes*, offre assez de ressemblance avec un velours découpé par mouchets inégaux, et ne présente pas une surface plane. On croirait voir un velours taillé aux ciseaux.

TISSU SANS ENVERS, IMITANT LE VELOURS, AUSSI PAR L'EMPLOI D'UNE CHENILLE.

662. L'échantillon de ce tissu, que nous avons sous les yeux, a été fait avec une chaîne coton, et une trame chenille.

Réduction de chaîne : 20 fils au centimètre.

L'armure est taffetas. La chenille doit être suffisamment fournie, pour couvrir le fond du tissu.

On emploie cet article pour des châles, des *châtelaines*, etc., etc.

AUTRE GENRE D'IMITATION DE VELOURS, TOUJOURS PAR L'EMPLOI D'UNE CHENILLE.

663. Réduction de la toile de ce tissu : 24 fils simples au centimètre, organsin cru. Deux trames : l'une, pour le fond, en même matière que la chaîne ; l'autre, en chenille, tordue, dans la proportion d'un tors au centimètre, et montée sur une petite milanaise plate. Cette milanaise sert à donner plus de consistance à la chenille.

L'armure est en fond taffetas ; la chenille est passée tous les dix coups, sous le quart de la chaîne; c'est-à-dire, une lisse sur quatre.

Ce tissu, par son aspect, ressemble à un velours plane et ondulé. Il est employé pour modes.

VARIÉTÉ D'IMITATION DE VELOURS, TISSU CHENILLE, AVEC TOUTE ESPÈCE DE DESSINS.

664. L'entente de ce tissu, comme fond, est à-peu-près la même que celles des divers articles que nous venons de décrire. Seulement, la préparation de la chenille pour obtenir les dessins, se fait par un calcul, et de la manière suivante :

On tisse la chenille pour faire, par exemple, 50 châles. Chaque partie du rapport du dessin, avec ses couleurs, est tissée dans toute la longueur qui doit former le travers de l'étoffe, avec la couleur qu'elle doit apporter dans sa place ; ainsi de suite. Chaque proportion est prise, et chaque flotte de chenille disposée pour se suivre au tissage et apporter la couleur qui doit composer son dessin. En conséquence, chacune de ces flottes doit être numérotée, et employée successivement par ordre de numéros ; il faut avoir soin, en prenant chaque numéro, de bien le faire accorder avec la continuité du dessin.

Cet article a été parfaitement réussi, en Prusse et en Allemagne. Il nous est venu de ces contrées des châles et châtelaines, d'un fini remarquable. Dans les pays que nous venons de citer, on emploie des femmes et des enfants au travail de la chenille ; cette économie dans les moyens de production a permis de pouvoir donner de l'extension à cet article, de le faire entrer dans la consommation, et de lui assurer un succès qui se maintiendra quelques années probablement. La maison Bertrand, Roux et Gaget, de notre ville, a traité ce genre de tissu, et l'a parfaitement réussi.

VELOURS BANDE UNIE ET BANDE CHENILLE.

665. On a fait, pour gilets, des velours entendus

ainsi : bande transversale velours uni, et bande transversale tramée en chenille.

Ce genre se fait dans les mêmes conditions que les velours ordinaires; seulement la partie tramée chenille est passée sur une seule lisse de toile; le poil dans cette partie traîne dessous, ou lie, suivant l'idée du fabricant. On passe trois coups de fond et un coup de chenille ; ainsi de suite.

VARIÉTÉ DU TISSU QUI PRÉCÈDE.

666. Ici, la bande transversale velours coupé, est remplacée par une bande velours frisé; vient ensuite la bande tramée chenille, comme dans le tissu ci-dessus décrit.

La partie chenille se fait toujours en prenant une légère partie de la toile pour la lier sur la surface du tissu; soit le quart de la chaîne, par exemple.

Cet article s'emploie pour modes, fichus, etc.

VELOURS BOUCLÉ ET PELUCHE DOUBLE CORPS.

667. Réduction de la toile : 30 fils simples au centimètre, organsin cru; du poil, organsin cuit, pour le rouleau n. 1, formant le bouclé : 30 fils doubles au centimètre; du poil grenadine pour le rouleau n. 2: 15 fils au centimètre.

La toile est sur 4 lisses; le poil n. 1, sur 4 lisses; le poil n. 2, sur 2 lisses.

Remettage : 1 fil de toile sur la lisse de toile n. 1; 1 fil de poil, rouleau n. 1, sur la lisse de poil n. 1; 1 fil de toile sur la lisse n. 2; 1 fil de poil, rouleau n. 1, sur la lisse n. 2; 1 fil de poil, du rouleau n. 2, sur la lisse n. 1 du deuxième corps de poil; 1 fil de toile sur

la lisse n. 3 ; 1 fil de poil, du rouleau n. 1, sur la lisse n. 3 du premier corps de poil ; 1 fil de toile, sur la lisse n. 4 ; 1 fil de poil, du rouleau n. 1, sur la lisse n. 4 du premier corps ; 1 fil de poil, du rouleau n. 2, sur la lisse n. 2 du deuxième corps ; ainsi de suite.

Le bouclé du poil n. 1 flotte 30 coups de suite sur le même fer. Après le fer flotté, on passe quatre fers coupés peluche, avec le poil grenadine. Les fers de ce dernier poil doivent avoir un centimètre et demi de haut.

L'armure est en fond taffetas. Seulement, le poil grenadine flotte à l'envers sous la partie du poil bouclé continu.

Cet article produit plus d'effet, lorsque le poil organsin cuit est de couleur vive, par exemple : rose ou bleu de ciel ; et le poil grenadine, de couleur blanche. Ce poil coupé grenadine vient se coucher sur le bouclé frisé qui fait le canon, et forme des degrés en échelons ; de sorte que la partie de dessous donne sa couleur à l'extrémité de la peluche grenadine. L'effet produit par cette combinaison peut ne pas sembler gracieux, mais l'aspect est celui d'un riche tissu ; et, en effet, il y entre une grande quantité de soie.

Le tissu que nous décrivons ici ne s'emploie que pour garnitures de robes ; il s'est fait, comme une multitude d'autres dont nous avons cité bon nombre, à l'époque où MM. Dépouilly et Beauvais firent paraître des variétés infinies d'articles de ce genre, appartenant à la même famille, et ne différant que par les combinaisons. C'est pour ce motif, qu'ayant recueilli les principaux échantillons de ces deux grandes maisons qui ont fait époque dans notre fabrique, nous croyons à propos de faire connaître les plus remarquables de ces types, devenus très-rares aujourd'hui, et de les signaler à l'attention des fabricants de la génération actuelle. Car,

comme la mode ne se borne pas à créer des nouveautés, et que souvent elle remet en faveur des idées et des combinaisons tombées long-temps en désuétude, il peut arriver que les tissus un peu excentriques qui furent en vogue, il y a quarante ans, reviennent un jour en faveur; ou du moins qu'ils reparaissent, modifiés par quelques changements de combinaisons.

VELOURS COUPÉ PAR BANDES TRANSVERSALES ALTERNÉES, L'UNE VELOURS UNI, L'AUTRE GAZE GRENADINE, TOUR ANGLAIS.

668. La partie velours uni se traite, quant à la réduction, dans les conditions ordinaires, soit pour la toile, soit pour le poil. Seulement, la toile est accompagnée d'une double chaîne en grenadine, laquelle flotte sous la partie velours, pour venir faire tissu gaze à la suite de la partie velours, à laquelle elle succède, en la remplaçant totalement. L'extrémité de chaque bande transversale est rebordée par un liseré produit par la trame, à l'effet de relier ensemble les deux corps d'étoffe. La toile et le poil de la partie velours flottent à leur tour sous le tissu gaze, pour être ensuite découpés.

La réduction de la chaîne grenadine est de 18 fils au centimètre. La grenadine que l'on emploiera devra être assez grosse pour former une jolie gaze grenée. La trame du corps du tissu gaze est de même matière que la chaîne.

L'armure de cette gaze est simplement un tour anglais, de droite à gauche, et *vice versâ*. D'après les combinaisons que nous venons d'indiquer, l'aspect de ce tissu présente : un tissu à jour dans la partie gaze, la chaîne étant peu fournie, et la réduction étant à-peu-près carrée; dans la partie velours, des bandes unies et plates.

On peut, par une combinaison de remisse à chemin, obtenir des carreaux gaze et des carreaux velours plein contre-semplés.

Ce genre d'article se fait pour rubans, pour fichus et articles *modes*.

VELOURS UNI, A LISSES, AVEC APPLICATION DE MILANAISE, IMITANT DES EFFETS DE PASSEMENTERIE.

669. Le tissu désigné au titre ci-dessus fut créé en 1843, par la maison Guise et C^ie^ de notre ville. Il obtint à son apparition un succès prodigieux. Aussi bon nombre de maisons de fabrique, traitant l'article gilets, s'empressèrent de l'imiter, en voyant à quel point la mode favorisait cette heureuse combinaison.

Voici quelle est l'entente de ce tissu :

La réduction de la chaîne et du poil est dans les mêmes conditions que pour les velours unis; la toile et le poil sont ourdis chacun sur un rouleau.

Lissage : 7 lisses de toile; c'est-à-dire que la quatrième lisse est divisée en quatre lissettes, dont chacune a 220 mailles, et qui donnent en se réunissant un nombre de mailles égal à celui de la lisse entière.

Remettage de la toile : 1 fil sur la lisse n. 1; 1 fil sur la lisse n. 2; 1 fil sur la lisse n. 3; 1 fil sur la lissette n. 4; 1 fil sur la lisse n. 1; 1 fil sur la lisse n. 2; 1 fil sur la lisse n. 3; 1 fil sur la lissette n. 5; 1 fil sur la lisse n. 1; 1 fil sur la lisse n. 2; 1 fil sur la lisse n. 3; 1 fil sur la lissette n. 6; 1 fil sur la lisse n. 1; 1 fil sur la lisse n. 2; 1 fil sur la lisse n. 3; 1 fil sur la lissette n. 7; ainsi de suite.

La milanaise repose sur un liseré par la trame, et le poil flotte à l'envers. L'armure du fond, sur lequel doit se produire l'effet milanaise, est un sergé par la trame, ordinaire.

On passe quatre coups, en laissant en l'air les deux lissettes n. 4 et 6; ensuite, on les laisse rabattre, et on passe quatre coups en laissant en l'air les lissettes n. 3 et 7. Puis, on passe quatre coups de fond, cette fois, avec les lissettes n. 4 et 6; et quatre autres coups, avec les lissettes n. 5 et 7 (1).

Il est important d'observer que, chaque fois que l'on a passé les quatre coups de fond, qui viennent d'être indiqués, les lissettes restant en l'air, il faut, avant de les rabattre, passer un coup de grosse milanaise sous les lissettes qui sont restées en l'air et doivent rabattre, pour être remplacées par d'autres.

Si l'on emploie de la milanaise blanche, il convient qu'elle repose sur un liseré de couleur, pour que l'effet ressorte beaucoup mieux.

On peut aussi remplacer la trame milanaise par une grosse soie grenadine, ou par toute autre matière ondulée, cannetille, etc., etc.

Les effets que l'on peut obtenir par la combinaison des quatre lissettes, ci-dessus indiquée, peuvent varier à l'infini, soit en passant un plus grand nombre de coups de lancé dans l'intervalle d'une milanaise à une autre; soit en faisant lever les lissettes, tantôt par une seule, tantôt par une et deux, tantôt en prenant par les numéros 1 et 4, ou 1 et 3, ou 1 et 2. Chacune de ces combinaisons produit des effets divers.

---

(1) Nous avons indiqué que les lissettes restaient en l'air pendant le nombre de coups de trame à passer, indiqué par la disposition, parce que l'armure de ce velours se fait à la baisse et avec des marches, comme le velours uni. Les lissettes qui doivent demeurer en l'air, sont accrochées par une seconde corde qui prend au milieu de la lissette, et passe sur une poulie placée en haut du pied de métier à la droite du tisseur, et en dedans; afin que l'ouvrier ait la facilité de l'accrocher à volonté, à quatre pitons placés à sa portée. Il est bien entendu que, dans la partie velours uni, ces 4 lissettes qui ne forment qu'une lisse, et qui ont 4 marches, sont prises pour une seule lisse.

Cet article offre l'aspect d'un velours à bandes transversales, séparées de distance en distance par les effets milanaise, formant des grilles ou des torsades, qui imitent des effets de passementerie.

Ce tissu, qui a été fait pour gilets, ainsi que le mentionne implicitement ce que nous avons dit de sa création, a été combiné aussi avec emploi de velours frisé, de peluche, etc., etc.

PELUCHE BOUCLÉE, RASE, FORMANT DAMIER, SUR FOND GAZE MARABOUT.

670. Réduction de la toile gaze marabout : 24 fils simples au centimètre; du poil, 24 fils au centimètre, en organsin cuit. Lissage : 4 lisses pour la toile, 4 pour le poil. Les lisses sont à chemin, de 24 mailles chaque. Le poil est ourdi sur deux rouleaux.

Remettage : 24 fils de toile sont remis suivis, par un fil de toile et un fil de poil du rouleau n. 1, sur les lisses de poil n. 1 et 2; 24 autres fils de toile sont également remis suivis, par un fil de toile et un fil de poil du rouleau n. 2, sur les lisses de poil n. 3 et 4; ainsi de suite.

Passage au peigne : à un fil en dent, un fil de toile et un fil de poil, sur un peigne de 24 dents au centim.

Ce tissu représente de petits carreaux en velours bouclé ras, disposés en damier sur un fond gaze marabout.

L'armure est fond taffetas; 12 millimètres font velours avec le poil n. 1; les 12 millimètres suivants font le carreau contre-semplé avec le poil n. 2. Lorsque le poil n. 1 travaille, le poil n. 2 flotte à l'envers, et réciproquement. Le poil est ensuite découpé.

Les petits effets damiers que représente ce tissu sont

souvent rebordés d'un petit cannelé par la trame, et d'un petit cannelé par la chaîne.

Cet article est employé pour *modes*, chapeaux, etc.

TISSU GAZE MARABOUT, AVEC BANDES INTERROMPUES, CONTRE-SEMPLÉES, EN VELOURS FRISÉ BOUCLÉ.

671. Réduction de la toile gaze : 30 fils simples au centimètre.

Ourdissage de la toile : par 20 fils simples organsin marabout, 8 fils doubles, sergé, organsin cuit. L'ourdissage du poil, qui est sur deux rouleaux, se fait par chemins de 20 fils doubles, et en trois couleurs, savoir: 8 fils doubles, de couleur orange; 6 fils doubles, de couleur groseille; 6 fils doubles, de couleur verte. Cette disposition de couleurs est la même pour les deux rouleaux.

Lissage : 4 lisses pour la toile gaze marabout; 4 lissettes, pour les 8 fils sergés, organsin cuit; 4 lisses pour le poil.

Remettage : 20 fils marabout sont remis suivis sur les quatre lisses de toile, par un fil de toile et un fil de poil, du rouleau n. 1; 8 fils sergé, remis suivis, sur les 4 lissettes; 20 fils marabout, remis suivis, sans fils de poil; 8 fils sergé, remis suivis, sur les quatre lissettes; 20 fils marabout, remis suivis, sans fils de poil; 8 fils sergé; 20 fils marabout, et 20 fils de poil du rouleau n. 2, par un fil de toile et un fil de poil, sur les lisses de poil n. 3 et 4; 8 fils sergé; 20 fils marabout, remis suivis, sans fils de poil; 8 fils sergé; 20 fils marabout, sans fils de poil; 8 fils sergé; puis on reprend par les 20 fils marabout, remis suivis avec les fils de poil du rouleau n. 1, comme on a commencé.

Passage au peigne, sur un peigne de 30 dents au cen-

timètre; un fil de toile et un fil de poil; le sergé a deux fils doubles, en dent; la partie gaze marabout, à un fil simple, en dent; ainsi de suite.

L'effet frisé du poil, rouleau n. 1, se produit par fractions de bandes de la longueur de 2 centimètres 1/2; puis le poil n. 1 cessant de faire frisé, flotte dessous, et le poil n. 2 vient faire frisé à son tour.

Armure taffetas; les parties de poil qui flottent à l'envers sont destinées à être découpées.

Ce velours frisé-bouclé se fait au moyen de gros fers frisés, de 2 millimètres de hauteur.

Cet article, qui représente un tissu gaze sur lequel reposent des fractions de bandes velours frisé, en trois nuances, s'emploie pour robes de bals, fichus, etc.

PELUCHE COUPÉE, EN ORGANSIN CRU, AVEC UN PETIT POIL FRISÉ, AUQUEL EST APPLIQUÉE UNE IMITATION DE PERLE.

672. La réduction de cette peluche, l'ourdissage, le lissage et l'armure sont dans les conditions des peluches ordinaires. Le petit poil frisé est disposé par gros fils ourdis dix pour un, placés sur la surface du tissu, à une distance de 3 millimètres et 1/2 les uns des autres. On passe 10 fers peluche, puis un fer bouclé, ainsi de suite. Les fers pour la peluche coupée ont 5 millimètres de haut; ceux qui servent pour la peluche bouclée, 1 centimètre. On passe une certaine quantité de ces fers bouclés, 20 par exemple, en suivant l'ordre que nous avons indiqué, c'est-à-dire, un tous les dix fers coupés. Puis, lorsque ce nombre de fers bouclés a été passé, on prend un pinceau sur lequel on a mis une préparation composée d'une pâte susceptible de prendre immédiatement de la consistance; on étend cette préparation

sur la partie de ce poil formant mouchets, et qui repose sur les fers. Cette matière ou préparation laisse à l'extrémité de chaque mouchet une sorte de demi-perle. Il faut observer de mettre des perles blanches sur des mouchets noirs, ou des perles noires sur des mouchets blancs. Il convient aussi que le fond de la peluche soit d'une autre couleur, afin de produire plus d'effet. Le tissu que nous venons de décrire n'est, à proprement parler, qu'une fantaisie, qu'une idée bizarre et originale, mais dont il est cependant possible de tirer parti.

VELOURS COUPÉ, UNI, FOND GAZE.

673. Réduction : de la toile de gaze, 28 fils simples au centimètre; du poil : 14 fils doubles au centimètre. Le poil est organsin cuit.

Lissage : 4 lisses de toile, et 2 lisses de poil.

Remettage, par deux fils de toile et un fil de poil.

Armure fond taffetas : 2 coups de fond pour un coup de fer, avec la lisse de poil n. 1; puis deux coups de fond et un coup de fer, avec la lisse de poil n. 2.

Le poil lie continuellement en taffetas. Les fers employés pour ce velours sont des fers carrés et bas.

Ce genre de velours se prête facilement à l'impression, attendu qu'il ne craint pas de se mâcher.

C'est un des articles velours des plus légers qui se fabriquent. Il s'emploie pour châtelaines, fichus, broches, etc. Son aspect, qui représente un velours peu fourni, se produit par effet de poil contresemplé.

On peut l'appliquer également à des articles à dispositions, avec des filets satin, sergé, etc.

VELOURS FRISÉ UNI, SUR FOND GAZE.

674. Ce tissu se fait dans les mêmes conditions que

le velours coupé décrit ci-dessus. Il est affecté aux mêmes destinations. Nous n'avons donc rien à ajouter, à son sujet, à ce qui a été dit pour l'article précédent. Seulement nous mentionnerons par rapport à ces deux velours coupé et frisé, qu'ils se font également en double corps.

PELUCHE UNIE OU FAÇONNÉE, DESTINÉE A ÊTRE EMPLOYÉE A LA CONFECTION DES BROSSES.

675. Il se fait en Angleterre une espèce de peluche, excessivement fournie, que les fabricants de brosses ont appliquée à leurs productions.

Nous avons vu une brosse faite avec une peluche de ce genre, apportée de Londres par M. Gaillard, fabricant de peluches de notre ville; et c'est d'après cet échantillon que nous donnons la description de la peluche dont il s'agit :

Elle est en soie souple, ourdie par mouchets de 18 à 20 fils, en cinq corps, c'est-à-dire en cinq nuances. La réduction en est excessivement forte.

L'article dont nous parlons est susceptible de recevoir toute sorte de dessins. L'échantillon qu'a bien voulu nous prêter M. Gaillard représentait la couronne royale d'Angleterre, entourée d'une guirlande de roses.

Ce système de fabrication de peluches pour brosses, qui se traite également en uni et façonné, pourrait recevoir chez nous une application avantageuse; il serait à désirer que nos maisons de fabrique le fissent étudier, car il y aurait, à coup sûr, quelques résultats à espérer, et ce genre d'articles trouverait facilement beaucoup d'emplois, soit pour brosser les vêtements de velours, les chapeaux de peluche, et les draps fins.

VELOURS ÉPINGLÉ SUR FOND GAZE, AVEC POIL OR, MONTÉ SUR SOIE.

676. La réduction de la toile est de 24 gros fils doubles, au centimètre; du poil or, 6 fils simples, au centimètre.

La toile de ce tissu forme une gaze tour anglais; elle est passée au peigne sur un peigne de 20 dents au centimètre, par une dent pleine à 4 fils et trois dents vides. Le fil de poil est passé dans la même dent que les fils de toile, et après deux de ces fils.

La réduction de trame est de 16 coups au centimètre; tramé deux bouts.

Le poil lève trois coups sur le même fer, et lie au quatrième, pour reflotter trois coups encore; ainsi de suite.

L'armure est gaze tour anglais. Ce genre de tissus sert pour articles dits de *coiffure*, robes de soirées, etc.

VELOURS FRISÉ, A DISPOSITIONS SATIN ET TAFFETAS.

677. Ce tissu se compose : d'une bande velours frisé, de 2 centimètres de large, rebordée à ses deux côtés d'un filet satin de la largeur de 1/2 centimètre. Vient ensuite une bande taffetas, de 5 centimètres de large, semée de quelques filets satin blanc.

Ce genre d'article se fait pour *robes*, pour *modes*, etc. Comme tous les genres à dispositions, il a été varié à l'infini.

VELOURS BOUCLÉ, GRENADINE, AVEC GROS MOUCHETS DE SOIE.

678. Ce tissu représente un petit carreau velours

bouclé, grenadine ; en ligne diagonale de ces carreaux, sont disposés des mouchets bouclés, tissés avec des fers de 1 centimètre de haut.

Ourdissage sur trois rouleaux.

Réduction du carreau, qui porte 1 centimètre 1/2, trois gros fils ourdis, vingt pour un, en organsin cuit (rouleau n. 1, poil).

(Rouleau n. 2, poil) : 18 fils grenadine.

(Rouleau n. 3, toile) : 40 fils.

Lissage : 4 lisses de toile, 2 lisses pour chaque poil.

Remettage : 4 fils taffetas du rouleau de toile (n. 3), remis suivis sur quatre lisses ; 1 gros fil du rouleau de poil n. 1 sur la lisse de poil n. 1 ; 4 fils taffetas, rouleau n. 3, sur quatre lisses ; 1 gros fil du rouleau n. 1, sur la lisse de poil n. 2 ; 2 fils taffetas, sur les lisses n. 1 et 2 ; 1 fil grenadine (rouleau n. 2) sur la lisse n. 1 du poil grenadine ; 2 fils taffetas, sur les lisses de toile n. 3 et 4 ; 1 fil grenadine sur la lisse n. 2 de ce poil ; ainsi de suite, jusqu'à la fin des dix-huit fils grenadine, qui composent le chemin. Armure taffetas. Le bouclé grenadine flotte sept coups sur le même fer, avec la lisse n. 1 du poil grenadine ; au huitième il lie en taffetas, pendant sept coups ; et la lisse n. 2 lève à son tour sept coups sur le même fer. Puis, le poil n. 1 lève sur le fer par mouchets de 20 fils. On passe ensuite trois coups taffetas pour lier le poil ; un gros coup de trame, ourdie vingt fils pour un. (Cette trame est passée au laminage et forme une espèce de grain) ; puis un second fer du poil n. 1 ; trois coups taffetas ; un gros coup de trame, ourdie vingt fils pour un ; un fer frisé, avec le rouleau de poil n. 1 ; trois coups taffetas ; puis, on termine le carreau par un gros coup de trame.

Le second carreau se fait de même, avec le poil

n. 2; la lisse n. 1 du poil n. 2 lève sept coups sur le fer, tandis que la seconde lisse lie en taffetas avec la toile pendant les sept coups. Ensuite la lisse n. 2 lève à son tour sept coups sur le fer, pendant que la première fait taffetas pendant sept coups. On répète ceci jusqu'à cinq fers; on repasse ensuite les trois gros coups de trame, accompagnés de trois coups taffetas; puis, un fer du poil n. 1, avec la lisse n. 2.

Cet article, qui produit un très-joli effet, lorsqu'il est bien entendu, s'emploie pour *modes*.

TISSU SATIN AVEC MOUCHETS VELOURS.

679. Réduction de la chaîne satin : 180 fils simples au centimètre, en organsin cuit; ourdissage du poil, par mouchets et par deux gros fils, ourdis 20 pour 1 et séparément sur deux rouleaux; soit un gros fil sur chaque rouleau.

Remettage : La toile satin est remise suivie sur 8 lisses; le poil sur deux lisses, n. 1 et 2.

Un fil de poil est passé aux lisses, tous les 90 fils satin, avec la lisse de poil n. 1 et le rouleau de poil même numéro. Après les 90 fils satin suivants, on passe un second fil de poil, de la lisse n. 2 et du rouleau n. 2.

Passage au peigne, sur un peigne de 30 dents au centimètre, à 6 fils en dent.

Les mouchets velours sont disposés sur le fond à la distance d'un centimètre l'un de l'autre; ils sont contresemplés. Les fers coupés, servant à tisser ces mouchets, ont 2 millimètres de haut.

Lorsque ces mouchets sont coupés, ils s'ouvrent, et forment de petites mouches velours reposant sur un fond satin.

Ce tissu, qui est tramé coton, s'emploie pour articles *modes*.

TISSU GAZE, AVEC BANDES HORIZONTALES EN PELUCHE BOUCLÉE.

680. Réduction de la chaîne, gaze marabout : 24 fils au centimètre. La trame est de même matière que la chaîne.

Le poil est ourdi par bandes de 16 fils quadruples.

Remettage : La toile est remise sur quatre lisses, par 40 fils suivis; puis, 16 fils, par un fil de toile et 1 fil de poil; ainsi de suite.

Passage au peigne sur un peigne de 24 dents au centimètre, par un fil en dent.

Armure taffetas. Le poil lève tous les huit coups : il lie au neuvième; on passe ensuite un coup de grosse milanaise, en taffetas; huit coups, gaze marabout; un fer bouclé, un coup milanaise, et ainsi de suite.

Les fers bouclés servant à tenir le poil, doivent avoir 8 millimètres de haut.

L'aspect de ce tissu présente deux bandes horizontales par les mouchets de poil, tandis que la milanaise produit l'effet d'un fer frisé de distance en distance; effet qui apparaît entre les mouchets de frisé bouclé. Le passage de la milanaise fait graduer en échelons les mouchets qui forment ces bandes horizontales. Il en résulte un effet assez bizarre qui, sans être positivement de bon goût, a un certain cachet d'originalité.

Cet article est employé pour garnitures de robes, chapeaux, etc.

TISSU PELUCHE BOUCLÉE, SUR FOND GAZE, ET FORMANT DE PETITS CARREAUX CONTRE-SEMPLÉS PAR DEUX COULEURS DIFFÉRENTES.

681. Réduction de la toile gaze : 32 fils simples,

au centimètre, en organsin cuit. Le poil est ourdi sur deux rouleaux, par trois fils quadruples au centimètre, en organsin cuit.

Remettage de la toile : par 12 fils simples, suivis ; 1 fil de poil quadruple de couleur verte, sur la lisse de poil n. 1 ; 12 fils de toile, suivis ; 1 fil de poil quadruple, sur la lisse de poil n. 1 (on répète ceci cinq fois) ; puis, on continue cinq fois d'après les indications qui précèdent, mais avec le second poil, lequel est de couleur pensée, et sur la lisse de poil n. 2.

La toile n'a qu'une seule couleur.

Armure fond taffetas ; on passe 12 coups sans fer ; au treizième, on passe le fer ; ensuite un coup d'une trâme à quatre bouts, de la couleur de l'un des poils (par exemple, de celle qui est le plus opposée à la couleur du fond) ; ce coup de trame doit être passé en taffetas, mais deux lisses de toile levant ensemble ; soit les lisses n. 1 et 2 ; au lieu d'une *prise* et d'une *laissée*. Cette manière de procéder a pour but de laisser flotter la trame ; de sorte que la partie de poil, qui ne fait pas peluche bouclée, flotte trois coups et lie au quatrième ; ainsi de suite. Les indications qui précèdent doivent être observées cinq fois ; puis, à leur tour, la lisse de poil n. 2 et le poil même numéro, forment à leur tour leur petit carreau, par un fer frisé tous les 12 coups. Si donc, le poil de couleur verte a travaillé le premier, le poil de couleur pensée travaille ensuite, et fait à son tour son carreau.

La toile est passée au peigne sur un peigne de 30 dents au centimètre, à 1 fil en dent. Le poil est passé dans la même dent qu'un fil de toile.

L'aspect de ce tissu présente un damier liseré et bouclé, en deux couleurs, soit un carreau bouclé et un carreau liseré. Cet article s'emploie pour modes.

VELOURS COUPÉ, ET BANDES GROS-GRAINS MOIRÉES.

682. Ce tissu est entendu comme il suit :

Une bande velours coupé, de 3 centimètres de large; une bande gros-grains, moirée, de même largeur.

On fait ce tissu sur un remisse à chemins. L'armure de la partie velours, ainsi que le compte de chaîne, sont traités dans les mêmes conditions que le velours uni ordinaire.

Les bandes gros-grains sont habituellement rebordées d'un petit filet cannelé, afin de détacher davantage les deux corps d'étoffe. A Lyon, on se sert d'une petite mécanique d'armure pour la fabrication de ce tissu.

Cet article a été fait dans toutes sortes de largeurs et de dimensions. Il s'emploie pour robes, pour rubans, écharpes, etc. On le fait aussi avec des bandes glacées, des bandes *caméléon*, etc.

Nous observerons que pour moirer la partie gros-grains sans écraser le velours, il faut que le moireur ait des rouleaux disposés de façon à ce que la partie du rouleau qui doit recevoir la bande velours soit creusée, de manière que cette bande ne repose sur rien et ne subisse aucun frottement; de telle sorte que la partie gros-grains repose seule sur le rouleau; c'est-à-dire sur les parties en relief.

Le fabricant qui se propose de traiter le genre d'article que nous décrivons, doit, autant que possible, pour éviter des frais, voir les rouleaux déjà confectionnés pour cet usage : car il pourra, surtout à Lyon, rencontrer chez un des nombreux moireurs qui exercent leur industrie en cette ville, les rouleaux convenables, et dans les dimensions dont il aura besoin.

VELOURS FRISÉ, AVEC APPLICATION DE MILANAISE, AU MOYEN D'UN PETIT POIL, FORMANT GRILLAGE SUR LA PARTIE VELOURS.

683. Entente de ce tissu :

La réduction de la toile et du poil dépend de la qualité d'étoffe que l'on veut obtenir.

Le remettage a lieu dans les mêmes conditions que pour les velours frisés ordinaires.

Le petit poil, qui sert à lier la milanaise, est ourdi par six ou huit fils pour un. Il est remis sur deux lissettes, et passé au peigne par un fil de la lissette n. 1 et 1 de la lissette n. 2; les fils de chacune de ces lissettes doivent être passés au peigne à 3 millimètres de distance l'un de l'autre.

On passe un fer frisé tous les quatre coups, et trois fers de suite. Après les trois fers frisés, quatre coups de fond. Pendant le passage des fers et ces coups de fond, le fil de la lissette n. 1 a flotté constamment à l'endroit du tissu, tandis que la lissette n. 2 a flotté à l'envers. On passe alors la milanaise sous les deux gros fils des lissettes; puis, on continue, ainsi que nous venons de l'indiquer, par trois fers frisés et quatre coups de fond. Seulement, il y aura cette différence pour le travail des lissettes, que la lissette n. 1, qui a flotté précédemment à l'endroit du tissu, flottera à l'envers; et que la lissette n. 2, qui avait flotté à l'envers, viendra flotter à son tour à l'endroit. Il convient que le fil de chaque lissette qui passe à l'envers du tissu soit lié deux ou trois fois dans le parcours de son flotté.

La combinaison de ces gros fils sur les deux lissettes a pour but de contenir la milanaise sur la surface du tissu, entre deux fers frisés; ces deux lissettes, qui

contre-semplent leur liage sur la milanaise, donnent aux carreaux une forme qui rapproche un peu de celle de la losange.

Il est important que la milanaise et le poil des lissettes soient de même couleur, et que le fond de l'étoffe sur lequel reposent les carreaux soit d'une couleur opposée.

Ce tissu, qui a été fait en premier lieu par la maison Valansot, de Lyon, en 1839, est employé pour articles *modes*.

VELOURS FRISÉ, POIL CUIT, DISPOSÉ PAR BANDES TRANSVERSALES; ET PELUCHE, ORGANSIN CRU, AVEC BORDURES CANNELÉES.

684. La réduction de chaîne est la même que pour un velours frisé ordinaire. L'ourdissage du poil cuit et du poil organsin cru ont lieu aussi dans les mêmes conditions. Tous deux sont ourdis à fil double, et remis avec la toile, qui est sur quatre lisses, comme dans les velours double corps. Il y a par conséquent deux lisses pour chacun des poils.

Ce tissu est entendu ainsi qu'il suit :

Douze fers frisés unis, un cannelé par la trame, de la largeur de 2 millimètres et 1/2; 2 fers peluche, avec le poil organsin cru (les fers de ce poil ont 12 millimètres de haut); un cannelé, de même largeur que le précédent; 12 fers frisés unis; un cannelé; 2 fers peluche; etc., etc., et ainsi de suite. Le poil de la peluche lie à l'envers du velours frisé, tous les quatre coups.

Dans l'échantillon de ce tissu, que nous avons sous les yeux, la peluche et le velours frisé sont de couleur blanche; le cannelé par la trame est bleu céleste.

Aspect de ce tissu : La partie peluche vient retomber

sur la partie velours frisé, et forme une frange qui recouvre la moitié de ce frisé.

Cet article, qui produit un très-joli effet, s'emploie pour chapeaux, pour garnitures de robes, etc.

TISSU A DISPOSITIONS, BANDES VELOURS UNI, ET BANDES CÔTELÉES.

685. Entente de cet article. La partie velours uni, soit comme réduction, soit comme armure, se traite dans les mêmes conditions que les velours unis, tant pour la toile que pour le poil. Celle qui doit former le côtelé, est entendue ainsi qu'il suit : deux lisses taffetas, et une lissette pour le boyau coton faisant le côtelé.

Remettage pour la partie côtelée : quatre fils suivis sur deux lisses, un gros fil coton sur la lissette indiquée ci-dessus ; quatre fils suivis sur les lisses taffetas ; un gros fil coton, et ainsi de suite. Ceci se répètera autant de fois que l'on voudra former de boyaux.

Passage au peigne de la même partie : 2 dents à 2 fils, pris sur les lisses taffetas ; 1 dent vide, 1 gros fil coton passé dans une seule dent ; 1 dent vide ; 2 dents à 2 fils, pris sur les lisses taffetas, comme ci-dessus, et ainsi de suite.

Armure de la partie côtelée : Les lisses désignées en taffetas, marchent en taffetas constamment ; la lissette du boyau coton lève un coup sur deux.

Pour tous les articles côtelés, on emploie ordinairement une trame cuite, attendu que c'est la trame qui couvre entièrement les gros fils coton, dessus et dessous.

Ces bandes côtelées sont variées par plusieurs trames de couleurs différentes, en passant tantôt deux coups

d'une trame, deux coups de l'autre ; on peut également contre-sempler les couleurs, en mettant les boyaux coton sur plusieurs lissettes, et en les faisant accorder par l'armure avec telle ou telle couleur de trame. On traite aussi cet article avec des bandes velours imprimé, velours chiné, velours façonné, etc., etc.

Ces articles s'emploient pour gilets, et quelquefois pour modes.

DESCRIPTION D'UN MÉTIER DESTINÉ A LA FABRICATION DE LA PELUCHE ;

Métier pour l'invention duquel un brevet de cinq ans fut obtenu par la maison Pitiot, Gariot et C^ie^, de Lyon, en 1833. (1)

Description du métier.

686. 1° Les deux rouleaux *b*, placés l'un sur l'autre et fixés sur le derrière du métier avec les contre-poids ordinaires pour cet usage, sont garnis de soie noire crue, remise suivie sur les quatre lisses *c*, pour former les deux toiles de la double étoffe.

2° Les deux rouleaux *d*, pour le poil, sont placés l'un par-dessus la pièce de dessus ; l'autre perpendiculairement, mais par dessous la pièce de dessous ; ils sont garnis de soie cuite, laquelle passe premièrement dans le corps immobile, composé de deux lisses *e*, garnies de maillons, et leurs plombs ; de là,

---

(1) Ceux de nos lecteurs qui voudraient comparer la description ci-après, avec les différentes pièces du métier qu'elle indique, pourront consulter la notice explicative qui accompagne le brevet pris par MM. Pitiot, Gariot et C^e^.

Nous n'avons pas besoin de rappeler que les brevets, accompagnés de notices explicatives et de plans, se trouvent dans les bureaux de la Préfecture de chaque département.

passe à travers les quatre lisses de pièce *c*, pour ensuite être remise suivie, sur les deux lisses *f*, qui sont garnies de maillons pour faciliter le passage de la soie.

3° Le battant *g*, qui est à bouton et à boîte simple ou double, est aussi semblable à ceux en usage pour la fabrication d'un grand nombre d'articles en soieries, et n'a ni addition ni changement. Seulement pour pouvoir, comme l'exige l'armure, et pour obtenir autant de réduction qu'il est nécessaire d'en donner à cette étoffe, on a dû le faire aboucher et renverser alternativement tous les six coups par l'armure; afin que lorsqu'on tissera la pièce de dessus, qui recevra six coups de suite le passage de la trame, on puisse serrer à volonté le coup de trame en renversant le battant sans qu'il frappe la pièce de dessous. Il en est de même pour la pièce de dessous, laquelle à son tour alternativement, lorsqu'elle recevra six fois de suite sa trame, pourra aussi être réduite sans que le battant puisse toucher la pièce de dessus, puisque ce battant aura été renversé, et ne pourra frapper que la pièce de dessous.

Afin de pouvoir changer la pente du battant, c'est-à-dire afin de l'aboucher ou de le renverser, ce qui se fera sans que l'ouvrier s'en occupe, les inventeurs du système de métier que nous décrivons, ont pratiqué un glissant aux acocats *h*, lesquels sont mis en mouvement à l'aide de la partie *k*, dont la corde croisée et fixée au rouleau *l* tourne, parce qu'il est attaché par deux cordes qui y sont assujetties et qui y sont tirées tous les six coups alternativement, par une mécanique ordinaire, à la Jacquard ou autre indistinctement; c'est-à-dire que ces deux cordes qui tiennent le rouleau sont mises en mouvement tous les six coups par la mécanique, ce qui est réglé par l'armure; et

cela force le battant à s'aboucher ou renverser, puisqu'il est porté par ces acocats, lesquels marchent ou reculent à propos, selon l'armure.

4° Les deux traverses *m*, ou plaques en fer, formant l'équerre, (pour leur donner de la force et pour éviter qu'elles ne plient dans le milieu,) sont portées sur des pieds assujettis à la banquine *n*. Ces deux traverses sont nécessaires pour régler l'étoffe à la distance désirée; et sont, avec l'ensemble de la disposition du métier, combinées pour pouvoir fabriquer une peluche double sans être coupée, avec la faculté de donner au poil la hauteur désirée, en rapprochant ou éloignant entre elles les deux lames, qui sont toujours placées perpendiculairement. Car, par la manière dont est armé le métier décrit, les fils tendent constamment à s'écarter; c'est-à-dire que les deux étoffes seraient trop distantes l'une de l'autre, et que le poil de la peluche, n'étant pas réglé dans sa hauteur, serait trop haut ou trop bas sans le secours de ces deux traverses, que l'on fixe à une hauteur désirée; l'une sur l'étoffe de dessus et l'autre dessous, et perpendiculairement sous la seconde pièce.

5° L'étoffe fabriquée, mais sans être coupée, s'enroule sur le rouleau piqué *o*, lequel est semblable à ceux dont on se servait pour cette étoffe seulement, avant le système de métier inventé par MM. Pitiot et Gariot. Ces derniers y ont cependant ajouté un régulateur *p*, également semblable à ceux déjà usités en fabrique; plus un petit contre-rouleau *q* aussi piqué, et garni de contre-poids; il est placé là, afin de détacher l'étoffe qui se roule sur le premier, et la faciliter à passer sous le métier pour y être placée au fur et à mesure de fabrication.

Description de la machine A, *propre à partager la double étoffe pour peluche.*

La double étoffe, une fois fabriquée et sortie de dessus le métier, exige d'être tendue de nouveau; et cela très-régulièrement, non-seulement dans sa largeur et sa longueur, mais encore d'être séparée l'une de l'autre, autant que peut le permettre la hauteur du poil que l'on a voulu donner à la peluche en la fabriquant. Cette tension dans tous les sens est nécessaire pour la pièce de dessus et pour celle de dessous. Pour arriver à ce résultat, MM. Pitiot, Gariot et C^ie^, ont imaginé les deux machines *a*, dont l'une est placée sous la pièce de dessous, et l'autre sur la pièce de dessus. (1)

Ces deux cadres en bois, fixés dans leur longueur, varient à volonté dans leur largeur, au moyen des vis placées dans une des faces latérales, laquelle n'étant adhérente que par des glissants au reste de l'encadrement, se trouve par conséquent susceptible de s'éloigner ou de se rapprocher. Trois faces de cet encadrement sont armées de pointes, distantes les unes des autres de 4 à 5 millimètres, et saillantes d'autant.

Ces deux encadrements de même forme sont supportés par des tréteaux et s'abouchent l'un sur l'autre comme le dessin *b*.

Celui de dessus s'éloigne de celui de dessous, à la distance de la hauteur du poil qui lie les deux étoffes au moyen des vis placées aux quatre coins de l'enca-

---

(1) Le dessin joint au brevet ne représente que l'une de ces machines; il était inutile de les tracer toutes deux, puisqu'elles sont conformes dans tous leurs détails.

drement de dessus ; la double étoffe se place alors entre l'espace laissé entre les deux machines, de manière à ce que les lisières des deux côtés puissent être fixées aux pointes placées sur les deux faces latérales ; les lisières de l'étoffe de dessous à l'encadrement de dessous, et celles de l'étoffe de dessus à l'encadrement de dessus.

Les pointes placées à la face *c*, en tête de la machine de dessus et de dessous, assujettissent la pièce en long; afin que la lame, en coupant, ne puisse pas entraîner l'étoffe et lui faire faire un cintre, ce qui rendrait la coupe irrégulière; la quatrième face *d* n'est pas garnie de pointes; c'est par là que l'on introduit l'étoffe dans les deux machines *a*.

La lame *e*, pour refendre, est fixée entre deux traverses en bois, de l'épaisseur déterminée par la longueur du poil qui lie les deux étoffes entre elles; cette lame se place à l'une des extrémités des traverses *c* armées de pointes; elle est mise en mouvement à bras ou à volonté, par un moyen mécanique qu'il est très-facile d'y adapter. Il convient de faire observer que ladite lame *c* est plus longue à-peu-près de 15 centimètres de chaque côté que l'étoffe ne comporte de largeur ; et que, pour éviter tout vacillement, les traverses dans lesquelles elle est fixée ont une surface d'environ 10 centimètres, pour avoir une assise assurée; ce qui régularise parfaitement la coupe.

Le système de métier dont nous venons de donner la description, quoique différant peu de ceux employés jusqu'à l'époque où il fut imaginé, vint offrir un grand avantage, à raison de la célérité dans l'exécution et de la réduction du prix de la main-d'œuvre, sans toutefois nécessiter de fortes dépenses pour en établir le changement.

Sur les métiers de peluche dont on s'était servi jus-

qu'alors, un ouvrier ne pouvait faire que 120 centimètres de peluche dans sa journée; tandis que, par le système nouveau, il pouvait en fabriquer quatre fois autant. Seulement, l'étoffe fabriquée par le système de MM. Pitiot, Gariot et C^ie^ ne sera pas coupée, puisque, par les procédés de ces Messieurs, la peluche n'est coupée qu'après qu'elle est sortie de dessus le métier. Cette coupe s'effectue à l'aide de la machine A, laquelle est toute de l'invention brevetée; machine qui suffit seule à refendre la double étoffe que peuvent tisser un grand nombre de métiers; tandis que, par d'autres moyens, il faut adapter à chaque métier une machine pour refendre la peluche; ce qui entraîne des frais énormes, sans que l'on puisse néanmoins arriver au perfectionnement obtenu par l'emploi du système nouveau.

Le système de fabrication qui vient d'être décrit étant plus prompt et plus économique que tous ceux usités auparavant, permettait de livrer plus avantageusement les peluches à l'exportation (1).

---

(1) Nous avons dû, après avoir décrit le système de MM. Pitiot, Gariot et C^ie^, faire ressortir les avantages qu'il apportait, à l'époque où il fit son apparition. Mais, comme toute invention est susceptible d'être modifiée et améliorée, ce qui résulte de la loi du progrès, nous croyons à propos de faire remarquer que le système de fabrication de peluches, de M. Martin, de Tarare, a obtenu aujourd'hui la préférence sur celui que nous venons de décrire. Dans le système de M. Martin, que nous détaillerons ultérieurement, la peluche est coupée à mesure qu'elle est fabriquée, et l'outil qui la coupe est adapté au métier.

DESCRIPTION D'UN SYSTÈME DE MÉTIER PROPRE A LA FABRICATION DES PELUCHES ET DES VELOURS,

Système pour lequel M. Peyre fils (Denis), fabricant de rubans, demeurant à Saint-Etienne (Loire), a obtenu un brevet d'invention de cinq ans, le 3 février 1834 (1).

—

Explication de l'idée en général et des avantages résultant de son application.

687. Jusqu'à l'époque où nous reporte la date du brevet obtenu par M. Peyre, les peluches et les velours avaient été fabriqués sur des métiers appelés *à la marche*. Dans ces métiers, l'ouvrier pressait avec ses pieds sur des marches pour faire mouvoir les lisses, en même temps qu'il faisait osciller le battant, et imprimait à la navette un mouvement de va-et-vient. On conservait ce mode, tant que la pièce ne dépassait pas une certaine largeur, au-delà de laquelle l'ouvrier était obligé de se faire aider par un enfant, qui lui repassait la navette lorsque l'ouvrier l'avait lancée du côté opposé : ce qui augmentait et compliquait les difficultés du travail.

Le métier combiné d'après le système de M. Peyre, offre plus de commodité sous tous les rapports; car on peut y fabriquer, sans plus de main-d'œuvre, des pièces de la plus grande dimension, avec la faculté d'y faire deux pièces à la fois, en les plaçant l'une au-dessous de l'autre; la manœuvre en est très-facile. L'ouvrier tient dans sa main une longue barre qui occupe toute

---

(1) Nous avons déjà observé que lorsque nous donnions la description d'une invention brevetée, nous suivions littéralement les descriptions fournies par l'inventeur lui-même; n'entendant assumer aucune responsabilité à l'égard des erreurs ou inexactitudes qui pourraient s'y rencontrer.

la longueur du métier, cette barre étant reliée par deux bielles, d'un côté à un axe fixe portant deux volants faisant fonctions de manivelle, et de l'autre côté à l'extrémité du battant, fait osciller celui-ci, et mouvoir en même temps la navette et les lisses.

La vitesse de toutes les parties du métier est réglée de manière à obtenir telle qualité d'étoffe que l'on veut.

Une combinaison de deux leviers et de courroies lance les deux navettes subitement; au moment où les fils de soie des deux pièces ont pris leur écartement ou marchure, les navettes restent en repos jusqu'à ce que la marchure se soit faite en sens contraire; elles reviennent alors sur leurs pas. Les cammes qui pressent sur les leviers pour produire un tel mouvement, doivent avoir une forme calculée. Pour faire prendre leur marchure aux fils de soie, d'autres cammes pressent sur des leviers qui font osciller des barres volantes, faisant ainsi monter et descendre les lisses et donner leur écartement.

A mesure que les deux pièces se forment, elles sont séparées par un rasoir qui existe au milieu d'elles, se mouvant par le jeu du métier dans un plan horizontal, au moyen d'un levier et d'une camme. Les deux pièces se plient ensuite sur un rouleau, qui reçoit un mouvement de rotation par un régulateur, dont on fait varier la vitesse, selon que l'on veut obtenir un tissu plus ou moins serré.

Ce métier n'exige de l'ouvrier d'autre travail que celui de renouer les fils brisés; on peut fabriquer deux pièces à la fois, quelle que soit leur longueur, et cela sans augmentation de main-d'œuvre, laquelle est réduite de moitié.

Les deux pièces sont séparées, à mesure qu'elles se tissent, sans autre soin de la part de l'ouvrier, que

de tenir le rasoir toujours bien tranchant, et surtout sans aucune émoussure, tandis que dans les autres métiers, où l'on ne fabrique qu'une seule pièce à la fois, l'ouvrier s'arrête pour couper la peluche, lorsqu'il a donné cinq ou six coups de navette.

Au moyen du régulateur qui reçoit aussi son mouvement de la machine, on peut obtenir un tissu aussi clair et aussi serré que l'on veut. Dans les anciens métiers, au contraire, on fait tourner le rouleau de temps à autre, ce qui occasionne à l'ouvrier une perte de temps et empêche que l'étoffe soit partout bien serrée également.

Indications des pièces et agrès dont se compose le système de métier de M. Peyre fils. (1)

a, *b*, bâtis du métier.

c, *d*, support du battant.

e, barre manœuvrée par l'ouvrier; elle communique, au moyen des bielles *f*, un mouvement de rotation aux volants *g*, et un mouvement d'oscillation au battant *h*.

i, *k*, pignons fixés sur le même axe que les volants *g*. Le premier pignon, *i*, fait agir une roue dentée *l*, dont la vitesse, par rapport au pignon, est dans la proportion de 1 : 4. Cette roue dentée *l*, fait mouvoir deux cammes *m*, diamétralement opposées, lesquelles pressant en temps convenable sur les deux leviers *n*,

(1) Nous avons dit, dans la note jointe à la description du système Pitiot, Gariot et C^e^, que nous indiquerions les pièces et agrès dont se composent les inventions ou perfectionnements de métiers; et cela, pour qu'on puisse consulter les notices explicatives qui accompagnent les brevets, et comparer leurs indications avec ces mêmes pièces, agrès, etc. Nous continuerons de suivre cette marche, chaque fois que nous penserons que ces indications puissent être utiles.

font osciller la roue *o*, et communiquent le mouvement aux deux navettes. L'autre pignon *k*, engrène avec la roue dentée *p*, dont le rapport de vitesse au pignon, est comme 1 : 6. L'axe de la roue *p*, porte quatre cammes : les deux premières *q*, ayant deux aspérités, forment entre elles un angle droit ; elles font lever et baisser les lisses *a'*, qui portent la soie des deux chaînes, au moyen de la barre volante *r*, que l'on fait osciller avec les courroies *b'*, attachées aux extrémités des deux leviers pressés par les cammes. Les deux autres cammes *s*, par un mécanisme semblable au précédent, dirigent le mouvement des lisses *c'*, qui portent la soie de la peluche ; ces dernières cammes sont munies de trois aspérités chacune ; la vitesse des lisses et des navettes est réglée de manière à ce qu'il n'y ait pas de confusion dans le jeu du métier.

t, couteau ou rasoir recevant un mouvement de va-et-vient au moyen du levier *d'*, et de la camme *e'*; il sépare les deux pièces de peluche, à mesure qu'elles se forment.

u, rouleau sur lequel l'étoffe vient s'enrouler.

v, régulateur ; il communique un mouvement de rotation au rouleau *u*, dont la vitesse dépend de la qualité de l'étoffe que l'on veut obtenir.

x, rouleau pour fournir la soie.

y, *z*, navettes.

Description de l'addition et perfectionnement à l'invention ci-dessus décrite.

M. Peyre fils obtint, le 11 décembre 1854, un brevet d'addition et de perfectionnement à son invention. Ce perfectionnement s'applique au battant du métier à la barre, auquel battant M. Peyre a eu l'idée d'adap-

ter un porte-crampons à plusieurs navettes ; le mouvement de haut en bas est donné à ce porte-crampons par un tambour ou mécanisme à la Jacquard. Le battant représenté dans le plan joint à la notice explicative qui accompagne le brevet, n'a que trois navettes ; mais il peut, suivant l'exigence, en avoir un nombre plus considérable. (1)

Indications des pièces et agrès dont se compose le perfectionnement.

a, partie élevée du battant.

b, partie basse du battant.

c, allonge en contre-bas pour laisser au porte-crampons la facilité de descendre et supporter les pivots du chasse-navettes.

d, fuseaux servant à tenir à distance fixe les deux portions du battant.

e, plaques de fer devant la mortaise du peigne, qui est à fleur du bois.

f, guide du chasse-navettes.

g, moteur principal du battant.

h, parties haute et basse du porte-crampons.

i, crampons.

h, crochets destinés à être pris par la chaîne, ou arcades de la machine à la Jacquard, servant au mouvement de haut en bas.

l, plaques de fer servant à réunir les deux parties du porte-crampons.

m, couteau recourbé servant à chasser la navette qui

---

(1) Il convient de remarquer que le perfectionnement dont il s'agit ici, n'a été combiné et n'est applicable que pour la fabrication des rubans.

lui est assignée, par le mouvement de haut en bas du porte-crampons.

n, navettes ordinaires.

o, crampons.

p, parties haute et basse du porte-crampons.

q, crochet.

r, parties haute et basse du battant.

s, fuseau servant à tenir à distance convenable les deux parties du battant.

t, pivot du chasse-navettes.

u, portion d'un tambour de 96 dents, avec un pignon de 8.

v, mécanisme à la Jacquard servant de moteur au porte-crampons.

SYSTÈME DE MÉTIER POUR LA FABRICATION DES ÉTOFFES A POIL ;

A raison duquel système un brevet d'invention de dix ans fut pris le 13 mars 1833, par MM. Martin, Vacet et Delaroue, de Lyon; lesquels obtinrent, le 5 août 1837, un brevet d'addition et de perfectionnement.

---

1. *Description des procédés à raison desquels le brevet d'invention a été obtenu, et indication des pièces et agrès dont se compose le métier.*

(Voyez figure 1re du plan joint au brevet.)

A. Charpente du métier.

B. Mécanique à la Jacquard. (Cette mécanique n'est pas figurée dans le plan joint au brevet.)

C. Brancard de la mécanique.

D. Jumelles de la mécanique.

É. Quatre lisses pour la pièce de dessus.

F. Deux lissettes pour les cordons de la pièce de dessus.

G. Rouleau de la pièce de dessus.

H. Quatre lisses pour la pièce de dessous.

J. Deux lissettes pour la pièce de dessous.

K. Rouleau de la pièce de dessous.

(N° 1.) Cordes qui communiquent directement des lisses H, J, à la mécanique B, après avoir passé dans les trous percés d'une planchette *w*, fixée au-dessous du brancard de la mécanique.

L. Plombs qui servent à tenir tendues les lisses H, J.

M. Deux lisses pour le poil travaillant alternativement avec chaque pièce; ces lisses sont soutenues au milieu de l'intervalle des deux pièces par les cordes (n° 2) et deux des ailerons *s*.

N. Petit rouleau pour une moitié du poil de dessus.

O. Petit rouleau en verre, sur lequel passe le poil N, supporté par une corde fixée au brancard de la mécanique.

P. Petit rouleau pour l'autre moitié du poil.

Q. Petit rouleau en verre, sous lequel passe le poil P, supporté comme le petit rouleau O.

R. Support des rouleaux N, P.

S. Huit ailerons, dont quatre servent à supporter les lisses E; deux les lissettes F, et deux les lisses M, par les cordes n. 2, 3, 4.

T. Support et peigne, entre les dents duquel sont placés les ailerons S.

U. Plombs attachés aux aîlerons S, servant de contre-poids aux lisses E, F, M.

V. Cadre servant d'appui aux aîlerons S, du côté des plombs.

X. Dix aîlerons percés à l'une de leurs extrémités, et enfilés à une broche en fer qui traverse les jumelles

de la mécanique D. Ils sont mis en mouvement par la mécanique, et au moyen des cordes n. 5 et 6.

Y. Ces mêmes ailerons sont supportés à l'autre extrémité par le cadre Y. Deux d'entre eux servent à faire travailler les lisses de poil M, avec la pièce G, par le moyen des cordes lâches n. 1. (*Voir fig.* 1re.)

a, (*Voir figure* 1re *du plan*), plateau fixé solidement à la charpente du métier par ses extrémités *a*', et destiné à supporter tout le mécanisme de la coupe, ainsi que les barres *b*, qui servent à régler l'écart des pièces à la hauteur du poil.

b, barre en fer fixée sur le plateau *a*. Elle est divisée en deux parties, dont l'une inférieure est fixée sur le plateau *a* par deux supports taraudés aux extrémités, ayant chacun deux écrous, dont l'un dessus et l'autre dessous le plateau permettent de l'élever à la hauteur convenable et de la fixer solidement; tandis que l'autre partie, supérieure, est adaptée à la partie inférieure par le moyen de deux vis de rappel (*figures* 3me *et* 5me,) fixées chacune aux extrémités, lesquelles permettent d'augmenter l'écart ou de le diminuer, et servent à fixer la hauteur du poil.

c, (*voir figure* 1re,) rouleau de devant sur lequel s'enroulent les pièces. Il est garni de petites pointes saillantes de 2 millimètres et distantes de 12 millimètres. Lorsque l'étoffe est appliquée sur le rouleau, les pointes la traversent et servent à tenir les pièces tendues, en empêchant l'étoffe de glisser sur le rouleau. L'étoffe ne fait qu'un seul tour sur le rouleau; on la sort de dessus à mesure qu'elle est fabriquée.

A l'une des extrémités du rouleau *c* et à droite, est un régulateur ordinaire, *d*, qui fait tourner le rouleau chaque fois que l'ouvrier enfonce la marche, avec laquelle il est en communication par un levier et un fil

de fer. On varie la direction de l'étoffe en faisant prendre plus ou moins de dents à la dernière roue du régulateur *d*. Entre le rouleau *c* et les barres *b*, est une traverse en bois *e*, bien polie. Cette traverse, de 8 centimètres d'épaisseur, partage les deux pièces, et sert à maintenir entre elles un écart nécessaire pour faire passer l'instrument qui coupe le poil. Cette traverse est maintenue toujours à la même distance du rouleau de devant par deux supports en fer *f*, lesquels sont fixés sur le plateau *a*, et servent à le maintenir.

g, (*Voir figure* 1re,) battant à boîtes. Ce battant, dans lequel est fixé le peigne *h*, a, de chaque côté, une boîte *j;* ces boîtes, un peu plus larges et plus longues que les navettes, sont divisées en deux parties sur leur hauteur dans toute leur longueur, par une lame en cuivre *k*, destinée à recevoir la navette de la pièce supérieure. Cette lame est fendue dans le sens de la longueur, moins 12 millimètres à chaque extrémité; elle est supportée par quatre vis *l*, dont deux de chaque côté servent à la fixer à la hauteur convenable pour lancer la navette de la pièce supérieure. Les navettes sont chassées des boîtes *j*, par deux poupées *m;* ces poupées ont deux taquets *n*, lesquels sont fixés par les vis *o*, sur une tige en fer carrée *p*, de la grosseur de la fente de la lame *k*. Le taquet *n* est fixé au-dessus, et celui *n'*, au-dessous de la lame. Les poupées *m* glissent sur le fil de fer *q*, lorsqu'elles sont tirées par les cordes *r*, qui passent sur les poulies; les taquets chassent les deux navettes, et sont ramenés dans le fond des boîtes par la corde *s*, qui passe sur la poulie *t*, et dont l'une des extrémités est fixée à la baleine *o*, qui fait ressort, et l'autre extrémité à la poupée *m*. Sur le plateau *a*, et au-dessous des barres *b*, sont fixés solidement deux arrêts garnis en buffle par-devant, et contre lesquels

le battant vient frapper à chaque passage des navettes; ces arrêts servent à garantir les barres du choc du battant, et, comme le régulateur tourne à chaque coup, le battant vient toujours frapper contre eux.

Au pied des barres *b*, se trouve de chaque côté un support à gousset *a*, pouvant être fixé par une vis à la hauteur convenable, et servant à supporter les pièces *b*, (*voir figures* 1re, 5me *et* 6me,) que l'on appelle reculements. Les pièces du milieu, *c* et *d*, (*voir figure* 1re), que l'on nomme régulateurs des fils de fer, sont susceptibles d'être élevées ou abaissées à la hauteur convenable, au moyen des vis de rappel *e*, lesquelles sont fixées dans la partie supérieure des reculements. Le régulateur des fils de fer, *c*, le plus rapproché des barres *b*, est percé d'un trou long dans le sens perpendiculaire; l'autre régulateur, *d*, est percé de trois trous. Dans ces trous passent des fils de fer, fortement tendus par les vis *f*, qui ont leur point d'appui sur des pièces en fer *g*, fixées solidement à droite et à gauche du métier. (*Voir les figures* 3me *et* 5me.) Ces fils de fer traversent entre les deux pièces et à une égale distance de chacune. Il y a en tout cinq fils de fer; deux passent dans le trou long du régulateur *c*, et très-près des barres *b*; ces deux fils *c'*, (*voir la figure* 5me,) se joignent, étant l'un au-dessus de l'autre dans le même trou; les trois autres sont supportés par le régulateur *d*. De ces trois, deux, *d'*, sont l'un au-dessus de l'autre, à la distance de 4 millimètres environ, et à 5 centimètres 1/2 en arrière des deux fils de devant; le troisième *d''*, est de 8 millimètres en arrière de ces derniers, et à une hauteur qui partage l'entre-deux de ces deux derniers.

Entre ces fils de fer se trouve placé le charriot *h*, (*voir figure* 4me,) qui traverse d'un côté de la pièce à l'autre, par le moyen indiqué ci-après. Sur ce charriot

est fixé le couteau *i*, qui passe entre les deux fils de fer *c*' ; le charriot porte deux poulies *j*, qui roulent le long du fil de fer *d*'' ; et il est en même temps contenu par les deux fils de fer *d*', devant et derrière, lesquels sont deux goupilles, qui font que ces deux fils de fer entraînent le charriot dans leur mouvement d'avant en arrière ou d'arrière en avant.

On peut substituer au fil de fer de derrière une lame en fer, dont un des côtés, parfaitement droit, sert à remplacer le fil de fer *d*'', et offre l'avantage de ne pas céder à la résistance qu'éprouve le couteau lorsqu'il coupe la soie.

Les reculements sont maintenus sur leur support par le moyen de deux vis, qui passent dans un trou allongé, et qui leur permettent de faire un mouvement d'arrière en avant. Ces reculements sont toujours retenus en arrière par la tension des fils de fer, qui sont fixés à un point convenable. Derrière ces reculements, et sur l'extrémité des supports *a*, est fixé un petit levier *k*, que l'on appelle moteur des reculements ; lequel levier, suivant qu'on lui fait faire un mouvement de droite à gauche, ou de gauche à droite, fait avancer ou reculer les reculements. Ces moteurs sont liés l'un à l'autre à leur extrémité par un fil de fer *l*, de manière qu'en poussant celui de droite du côté gauche, il attire l'autre dans le même sens, et les reculements font un mouvement en arrière, attendu que les fils de fer, dans leur tension, les entraînent naturellement. On obtient l'effet contraire en poussant du côté gauche celui de gauche, qui, attirant à lui celui de droite, fait avancer les reculements qui gouvernent les fils de fer qui supportent le charriot : ce mouvement est fait à dessein de couper toujours dans le même sens.

Sur le plateau *a* sont fixées deux tringles *m*, (*voir*

figure 5^me^,) lesquelles surpassent de quelques millimètres la hauteur des fils de fer, et la charnière en *m'* leur permet de faire un mouvement de droite à gauche et de gauche à droite. Le charriot, entraîné par la force qui le met en mouvement à droite ou à gauche, les entraîne alternativement l'un et l'autre; et ces tringles, appuyant contre les moteurs *k*, qui font faire le mouvement d'avance ou de retraite, font avancer ou reculer le charriot. Le moteur de droite, se trouvant en dehors des reculements, est mis en contact avec la tringle *m* par un prolongement *n*, qui traverse les reculements sous le régulateur *d*.

o, poulie traversée par un axe et supportée par deux pièces en fer fixées avec des vis sur le plateau *a*. La partie supérieure de cette poulie est à la hauteur du dessous des fils de fer. Un pas en arrière de cette poulie, c'est-à-dire un peu plus sur la droite, est une autre poulie *q*, dont le support est comme celui de la poulie *o*, mais dont la partie supérieure est fixée juste à la hauteur du charriot *h*.

I, (*voir figures* 3^me^ *et* 4^me^,) supports conformes à ceux des poulies *o* et *q*, destinés à supporter deux poulies, dont l'une est en bois, 2, (*voir figure* 4^me^,) et à double gorge, et l'autre en cuivre, 3, est taillée à dents convenablement espacées, selon le numéro de la chaîne à la Vaucanson que l'on emploie. La poulie en bois 2 est solidement fixée sur une partie carrée de l'arbre qui la traverse, lequel arbre a son appui sur l'un et l'autre supports 1; la roue en cuivre est sur une partie cylindrique du même arbre, et peut tourner librement sur l'arbre. De chaque côté de la roue en cuivre et presque à l'extrémité de la circonférence, est fixé un cliquet. Sur la poulie en bois 2, et du côté de la roue en cuivre 3, est une roue à dents de rochet 4, sur laquelle en-

grène le cliquet qui est de ce côté sur la roue 3. Sur le support 1 et du côté opposé à la roue 4, est une roue immobile à dents de rochet 5, contre laquelle bute l'autre cliquet, lequel retient la roue en cuivre de manière à l'empêcher de tourner de gauche à droite, (on suppose que l'on se trouve devant le métier). Les dents de la roue à dents de rochet 4 sont tournées dans le sens convenable pour faire tourner la roue de cuivre de droite à gauche, et lorsqu'elle tourne de gauche à droite, elle tourne seule, attendu que la roue en cuivre est retenue au moyen du cliquet qui est opposé et qui bute contre la roue 5. Sur la roue 3 passe une chaîne sans fin, 6, dite *à la Vaucanson*, dont la partie supérieure passe entre les deux pièces, un peu au-dessous du charriot, pour passer ensuite sur la poulie *o*, et de là revient entre le plateau et la pièce de dessous sur la roue 3. Sur l'une des gorges de la poulie 2, la plus rapprochée de la roue 3, est enroulée une corde 7, à l'extrémité de laquelle est attaché un poids; cette corde est enroulée de manière que le poids fait tourner la poulie de gauche à droite : sur l'autre gorge est enroulée une corde 8, destinée à faire tourner la poulie dans le sens opposé ; l'extrémité de cette dernière corde est fixée à un levier qui correspond à la machine, de manière que lorsque l'ouvrier enfonce la marche, cette corde, en se déroulant, fait tourner la poulie 2 de droite à gauche; laquelle poulie entraîne dans ce sens la roue 3, qui, à son tour, enroule la chaîne à la Vaucanson. Lorsque l'ouvrier lâche la marche, la corde 8, qui avait entraîné la poulie de droite à gauche, cède, et la corde 7 l'entraîne à son tour de gauche à droite, sans que celle-ci puisse entraîner la roue 3, laquelle se trouve retenue par la roue, à dents de rochet 5.

On conçoit, d'après le détail qui précède, que chaque

fois que l'ouvrier enfonce et lâche la marche, la chaîne à la Vaucanson se trouve entraînée dans le même sens, et qu'elle ne peut pas l'être dans un autre. Sous le charriot du couteau est fixé un petit crochet à charnière un peu serré, lequel, lorsqu'il est à droite, est abaissé par une petite pièce en fer, que l'on appelle *détente*, et qui est fixée aux supports des reculements. La pointe de ce crochet étant abaissée, rencontre la chaîne à la Vaucanson, qui, dans son mouvement de droite à gauche, entraîne le charriot jusqu'à ce qu'il soit arrivé à la gauche de la pièce, où, au moment qu'il pousse la petite tringle, laquelle pousse elle-même les moteurs des reculements qui les font avancer, il rencontre une petite pièce en fer, coudée dans le sens opposé à celle qui se trouve du côté droit; laquelle, faisant relever le petit crochet, lui fait échapper la chaîne à la Vaucanson. Devenu libre, le charriot se trouve entraîné vivement de gauche à droite par une chevelière 9, à l'extrémité de laquelle est un poids, et qui passe sur la poulie *q*. Le charriot, en arrivant sur la droite, pousse la tringle qui fait faire la retraite aux reculements, et le petit crochet du charriot se trouvant en même temps abaissé, le charriot est de nouveau remonté par la chaîne. Le charriot remonte de droite à gauche, tous les trois, quatre ou cinq coups, selon qu'il est nécessaire.

Il y a aussi un autre moyen employé pour remonter le couteau. (*Voir les figures* 1re, 5me et 6me.) Si l'on veut y recourir, il faut une roue et deux poulies fixées sur des supports, dont l'un, 1, semblable à ceux de la poulie *o*, (*figure* 3me,) et l'autre 1', est divisé en deux parties dans sa hauteur. La partie supérieure de la première partie se termine au-dessous de la hauteur de l'arbre 2; la seconde partie est adaptée à cette première du

côté de la poulie 3 au moyen d'un écrou, lequel écrou sert aussi à fixer le prolongement 13 du support 1'; cette seconde partie est celle qui supporte l'arbre 2. Ces supports 1 et 1' sont assez distants l'un de l'autre pour laisser un intervalle de 8 millimètres entre eux de plus que l'épaisseur de la roue 4 et des poulies 3 et 6; et l'arbre 2, qui les traverse, dépasse d'un côté de 8 millimètres, outre l'épaisseur des supports.

La poulie 3 est en bois et à double gorge; elle est fixée solidement sur la partie carrée de l'arbre, et la roue 4 ainsi que l'autre poulie 6 tournent librement sur l'arbre. La roue 4, en cuivre, est taillée à dents de rochet, et dépasse de quelques millimètres les poulies 3 et 6; les dents de cette roue sont tournées dans un sens convenable pour qu'un cliquet 5, fixé sur le plateau *a* (et sur la droite de cette roue, si l'on se suppose devant le métier,) puisse l'empêcher de tourner de gauche à droite.

La poulie 6, sur laquelle s'enroule une chevelière (à l'extrémité de laquelle est attaché le charriot,) est en bois et à une seule gorge. Le côté qui plaque contre la roue 4 est garni en tôle, et sur cette partie sont clouées, au point le plus rapproché du centre, quatre bandes d'acier faisant ressort, et tendant à éloigner ces poulies de la roue 4. L'extrémité de ces ressorts appuie sur la circonférence de la roue 4 : la circonférence de cette même roue est liée à son centre par quatre croisées 4'; à la poulie 6 est fixée une goupille dépassant de 6 millimètres du côté de la roue 4, et fixée à 6 ou 8 millimètres de la circonférence la poulie 6, de manière qu'étant, par une force quelconque, rapprochées l'une de l'autre, la roue 4, tournant de droite à gauche, entraîne l'autre dans son mouvement aussitôt que la goupille rencontre une des croisées de la roue 4.

Sur la poulie 3 et du côté de la roue 4, est fixée une roue à dents de rochet 7, moins grande que la poulie 3, et dont les dents sont dans le sens opposé à celles de la roue 4. Sur la roue 4 est un cliquet qui bute contre ces dents, de manière que la poulie 3 étant mise en mouvement de droite à gauche par une corde 8 qui est enroulée sur l'une de ses gorges, et dont l'extrémité est fixée au bout d'un levier qui communique à la marche, cette poulie 3 entraîne dans son mouvement la roue 4, au moyen du cliquet qui se trouve entre elles deux. La poulie 6, étant supposée jointe à la roue 4, est entraînée également dans le même sens aussitôt que la goupille rencontre les croisées de la roue 4. Lorsque la corde qui a fait mouvoir la poulie 3 de droite à gauche devient lâche, une autre corde 9, enroulée dans le sens opposé sur l'autre gorge, et à l'extrémité de laquelle se trouve un poids, ramène la poulie 3 de droite à gauche, et la roue 4 ainsi que la poulie 6 restent immobiles, attendu qu'elles sont retenues par le cliquet 5, qui a son point d'appui sur le plateau *a*.

Sur la poulie 6 s'enroule une chevelière 10, à l'extrémité de laquelle est attaché le charriot *h*, qui porte le couteau, et chaque tour que cette poulie fait de droite à gauche, enroule la chevelière 10, et remonte le charriot pendant tout le temps que la poulie 6 reste appliquée contre la roue 4; ce qui a lieu toutes les fois et aussi longtemps qu'une force plus grande que celle des ressorts qui les séparent, les contraint à se rapprocher; mais aussitôt que cette même force cesse d'agir, les ressorts qui sont entre la poulie 6 et la roue 4, faisant éloigner et échapper la goupille, la poulie 6, devenant libre, cède à l'effort du poids 11, qui est attaché à l'autre côté du charriot, et celui-ci est entraîné vivement de droite à gauche. La poulie 6 et la roue 4 se rapprochent

et s'éloignent par le moyen d'un petit mécanisme, mis en jeu par le charriot.

Ce mécanisme consiste en un levier en fer 12, dont l'une des extrémités est fixée par une vis à la partie inférieure, et en dedans du support 1'. Ce levier dépasse la hauteur du support 1' de 8 centimètres 1/2, et peut faire un mouvement d'arrière en avant. Contre le même support, et vis-à-vis le trou que traverse l'arbre, est fixé solidement par un écrou un prolongement 13 du support 1', qui s'élève à la hauteur de la seconde partie du support 1' qui est fixé contre ce même support avec le même écrou. Sur le prolongement 13 est goupillée une lame en cuivre 14, qui s'étend sur la droite; sur le même prolongement est aussi goupillée une tringle en fer 15, laquelle s'étend sur la gauche, et contre laquelle glisse le levier 12, qu'elle sert à contenir, pour qu'il ne s'écarte pas à sa droite lorsqu'il est repoussé par sa gauche.

Une pièce en cuivre 16, en forme de coin, est fixée au levier 12, à la hauteur de l'arbre 2, à 5 centimètres 1/2 de long sur 3 centimètres 1/2 de large, et un millimètre d'épaisseur sur l'un de ses bouts 16, et 10 millimètres sur l'autre bout 16". La partie mince de ce coin est toujours engagée entre l'arbre 2 et la lame en cuivre 14, de manière qu'en tirant de gauche à droite le levier 12, le coin 16, s'introduisant entre l'arbre 2 et la lame 14, fait reculer l'arbre et joindre la roue 4 et la poulie 6; et alors, la goupille de la poulie 6, rencontrant les croisées 4' de la roue 4, est entraînée par elle dans son mouvement de droite à gauche, et remonte le couteau.

Le charriot *h*, en arrivant au point où il doit se décrocher, pousse une tringle en fer *m;* cette tringle pousse la détente 17, qui elle-même pousse le moteur

des reculements *k*, avec lequel elle est en contact dans sa partie 17' et cette détente 17, communiquant avec le levier 12 par la tringle coudée 18, le fait reculer. L'arbre 2 n'étant plus repoussé par le coin 16, les ressorts qui sont entre la poulie 6 et la roue 4 font échapper la goupille, et la poulie 6, devenant libre, cède au mouvement du charriot *h*, qui est entraîné rapidement par le poids 11, attaché à sa droite. Le charriot, en arrivant à droite, pousse les moteurs des reculements *m*, *n*, qui sont en communication par le fil de fer *l*. Ces moteurs font agir le mécanisme détaillé ci-dessus, lequel fait reculer l'arbre 2, et joindre la poulie 6 et la roue 4, et le charriot est remonté de droite à gauche, sans couper, attendu que les reculements ont fait leur retraite.

On peut aussi se servir, pour couper la peluche, d'un couteau de la largeur de l'étoffe; ce moyen est applicable à la peluche exclusivement. L'appareil ressemble à une scie à scier les métaux; la lame, en acier très-mince, est fortement tendue au moyen d'une vis à laquelle est fixée l'une de ses extrémités: cette lame glisse entre deux fils de fer fortement tendus. La partie postérieure de l'instrument se prolonge de 15 centimètres en dehors de l'étoffe de chaque côté, pour pouvoir faire un mouvement de droite à gauche.

L'instrument est supporté de chaque côté sur des pièces susceptibles d'avancer et de reculer, et ces reculements sont garnis de poulies sur lesquelles glisse l'instrument : d'un côté est un poids attaché par une chevelière et passant sur une poulie comme pour les moyens précédents; de l'autre côté est aussi attachée une chevelière qui s'enroule sur une poulie, en tout point conforme à celle des moyens précedents et gouvernée par le même mécanisme. Chaque coup fait re-

monter l'instrument de 4 à 5 centimètres, selon que l'on a besoin de le faire remonter plus ou moins vite. La difficulté de donner un tranchant parfaitement égal sur toute la longueur du couteau fait préférer les autres moyens, qui, ne présentant pas cet inconvénient, donnent une coupe plus fraîche, ce qui permet de faire du velours.

Pour fabriquer du velours, comme le poil craint d'être écrasé, on est obligé d'avoir deux rouleaux pour enrouler l'étoffe, tournant dans un sens inverse. Chaque rouleau est garni de pointes, comme celui décrit pour la peluche, et chacun enroule une pièce. La pièce de dessus passe par-dessous le rouleau de dessus, afin que l'envers soit appliqué contre le rouleau, et la pièce de dessous passe par-dessus le rouleau de dessous. Ces rouleaux communiquent l'un à l'autre par un engrenage de deux roues en cuivre, et ils sont tous deux gouvernés par le même régulateur.

2. *Description des procédés, pièces et agrès, qui constituent les additions et perfectionnements apportés à l'invention ci-dessus décrite, et pour lesquels a été pris le brevet du 5 août* 1837.

La perfection consiste dans le moyen de diviser les deux pièces d'une manière différente de celle décrite dans le brevet du 13 mars 1833.

Le moyen précédemment employé, et décrit dans le brevet d'invention, est un instrument dit *rabot-volant*, auquel est fixé un outil tranchant qui divise les deux pièces, en traversant rapidement d'un côté à l'autre des fils de fer tendus fortement. Ce moyen présente l'inconvénient d'user trop vite le fil de l'outil tranchant, ce qui met dans la nécessité de changer fréquemment

l'outil, et rend l'étoffe défectueuse; attendu que chaque fois que l'on change l'outil, on le reconnaît à l'étoffe par la différence qui existe dans la fraîcheur de la coupe, entre la partie coupée par l'instrument dont le fil est émoussé, et la partie dont, au contraire, le fil est d'un tranchant vif.

Pour remédier à cet inconvénient, on emploie actuellement une règle garnie de lames, et dont voici la description.

La figure 1re du plan joint au brevet, représente une partie de règle en fer, sur laquelle sont fixées sept lames *a*, (*voir figure* 1re,) arrondies sur les angles, afin que la soie ne puisse s'engager entre elles.

Une autre partie de la règle (*voir figure* 2me) s'applique sur les lames, et sert à les fixer solidement au moyen de huit vis, dont une est placée entre chaque lame.

b, Découpure faite à la règle pour la guider dans son mouvement de droite à gauche et de gauche à droite.

c, Poulie fixée par une vis sur une pièce en fonte, et qui traverse la découpure *b*.

d, Trou auquel on adapte la corde qui communique à la mécanique, et qui sert à faire mouvoir, tous les trois coups, la règle, à droite et à gauche, en roulant contre la poulie *c*. La forme de la découpure *b* fait que la règle s'avance pour couper ce qui s'est avancé pendant trois coups, et qu'elle se recule pour ne pas se trouver contre la soie au moment où le battant, donnant le coup, fait vibrer l'étoffe : ce qui ferait glisser le poil qui n'est lié que par trois coups, et ferait des poils plus courts les uns que les autres.

Cette règle remplace les grandes lames, et a sur ces dernières l'avantage de pouvoir obtenir des lames d'une trempe égale et de pouvoir leur donner un fil parfaitement tranchant, ce qu'il est très-difficile d'obtenir avec

les grandes lames, et ce qui fait que, dans ce cas, l'étoffe présente des parties plus ou moins bien coupées.

La figure 3e' représente un templet ou *tempia* pour tenir l'étoffe en largeur et templer les deux pièces à la fois. Ce temple peut être allongé plus ou moins par le moyen de la vis *e*. (*Voir figure* 3e'.)

L'excentrique *f* sert à élargir le templet en tournant la petite manivelle *g*. (*Voir les fig.* 3e' *et* 10e'.)

La figure 5e' est une pièce qui entre à coulisse sur la pièce *i*, (*voir fig.* 4e *et* 6e',) et qui peut s'élever ou s'abaisser; cette pièce porte un ressort *k*, sur lequel est fixée, par une vis, une petite pièce *l*. (*Voir fig.* 5e'.)

Lorsque la pièce (*fig.* 5e') est élevée, la petite pièce *l* s'accroche sur la partie *i'* (*fig.* 4e') par l'effet du ressort *k*; et, lorsqu'elle est abaissée, la même petite pièce *l* s'accroche dans la rainure *m*, afin que la pièce (*fig.* 5e') ne s'échappe pas de la coulisse *i*, (*fig.* 6e).

La figure 7e' représente un petit lingot en étain, garni de trois rangs de six à sept pointes chaque. Ce petit lingot se place dans les échancrures *o*, (*voir les figures* 3e, 4e *et* 5e,) qui sont destinées à le recevoir, et il est fixé solidement dans ces échancrures par les vis *p*. (*Voir fig.* 4e' *et* 5e'.)

La figure 8e' représente une petite pièce en cuivre mince; le compartiment *q* est garni de buffle; le compartiment *r* entre à coulisse sur la partie *i*, (*voir fig.* 4e' *et* 6e',) et est supporté par la goupille *s*, afin qu'elle ne s'abaisse pas sur les pointes, lorsque la partie *l* est accrochée à la coche *m*.

Cette pièce, *fig.* 8e', se place entre les lisières de chaque étoffe, la figure 5e étant abaissée; et lorsque les lisières sont placées ainsi, celle de dessus se trouve piquée par les pointes de la pièce *o* fixée à la partie *i*, et celle de dessous se trouve piquée par les pointes de la pièce

o fixée à la figure 5^{e}'. En élevant la fig. 5^{e}' pour accrocher la petite pièce *l* sur la partie *i*", figure 4^{e}, les pointes des parties *o* (*voir fig.* 4^{e}' *et* 5^{e}") pénètrent dans le buffle contenu dans la partie *r* (*fig.* 8^{e}") en traversant les lisières de l'étoffe. Cette opération étant faite à droite et à gauche, on trouve la manivelle *g* (*voir fig.* 3^{e}"). L'excentrique *f* (*voir fig.* 3^{e}" *et* 10^{e}") repousse la goupille *t*, (*voir fig.* 3^{e}", 4^{e}" et 9^{e}",) et met l'étoffe à la largeur du peigne, en faisant allonger le templet, au moyen de la pièce à coulisse (*voir la fig.* 9^{e}") qui glisse entre deux branches du templet fig. 3^{e}", lesquelles branches sont liées l'une à l'autre par les vis *v*, (*voir fig.* 3^{e}' *et* 4^{e}"), qui traversent dans les coulisses de la pièce fig. 9^{e}'.

Pour avancer le templet, on abaisse à droite et à gauche les parties représentées par la fig. 5^{e}, ce qui dégage les pointes de la partie de dessous. La figure 8^{e}' restant engagée entre les lisières, on soulève le templet jusqu'à ce que les pointes de dessus soient dégagées des lisières : la pièce fig. 8^{e}' est alors supportée par la goupille *s*, (*voir fig.* 3^{e}' *et* 4^{e}',) et sert de limite pour le point jusqu'où l'on peut élever le templet, lorsque les pointes de dessous touchent les lisières ; alors on pousse le templet en avant, jusqu'à l'endroit où l'on veut le fixer de nouveau. Arrivé au point voulu, on laisse aller le templet, dont les pointes de dessus pénètrent déjà les lisières de dessus, et on élève les pièces fig. 5^{e}, que l'on accroche au point désigné. Les lisières étant ainsi saisies, on tourne la manivelle *g* (*voir fig.* 3^{e},) jusqu'au point d'arrêt, et l'étoffe se trouve en largeur.

Nous ajouterons aux descriptions qui viennent d'être données, que les inventions et perfectionnements qui y sont détaillés ont servi de point de départ à la belle

fabrique de peluches établie à Tarare, par M. Martin; fabrique dans laquelle M. Martin est parvenu, grâce à son système perfectionné et à ses excellents procédés de teinture, à obtenir des succès immenses. On sait que le nom de M. Martin de Tarare a acquis de nos jours une réputation européenne.

DESCRIPTION D'UN VELOURS BROCHÉ PAR UN SYSTÈME DE BATTANT PARTICULIER,

Pour lequel système un brevet d'invention de 5 ans fut pris, le 11 mai 1840, par M. Claude-Marie-Hilaire Molinard, de Paris.

Le battant-brocheur de M. Molinard se compose des pièces et agrès ci-après indiquées, conformément au plan annexé au brevet :

1, porte-système, barre de fer disposée pour recevoir et supporter les pièces composant le mécanisme que l'on appelle simplement *le brocheur*, vu de face et de plan.

2, porte-navette avec coulisse et coulisseaux en fer *c*, dans laquelle coulisse la navette fonctionne au moyen des crochets 10; vu de trois côtés.

3, plaque ronde à deux ailes *a*, percées à leurs extrémités pour recevoir un maillon en verre; ces ailes sont nommées *ailes-maillons*. Cette vue, de trois côtés, est placée derrière le porte-navette 2, et fait corps avec un pignon *p*, placé sur le devant, au moyen d'un axe commun traversant ledit porte-navette. Au moyen des trous ménagés au porte-navette 2, la pièce dont il s'agit peut se placer à gauche, au lieu d'être à droite, ainsi qu'elle est figurée au plan.

4, crémaillère ou baguette en bois mortaisée, et garnie de dents de cuir, pour transmettre le mouvement avec

plus de douceur aux pignons *p* et aux ailes-maillons *a*. Cette crémaillère est supportée par des baguettes en bois *s*, qui reposent sur le système 1, vu de deux côtés.

5, pignon en métal faisant marcher la crémaillère ci-dessus, et portant le n° 4.

6, régulateur du brocheur, consistant :

1° en une crémaillère fixée sur la face supérieure du porte-système ;

2° en un pignon *r*, qui s'engrène dans ladite crémaillère. Ces deux pièces servent à fixer le brocheur, selon le dessin à produire ;

7, coulisse en fer adaptée par deux vis à la masse du battant 18, et au régulateur, au moyen du guide *e;*

8, Doubles coussinets en métal servant à supporter les deux tringles mobiles 9;

9, deux tringles mobiles servant à donner le mouvement aux navettes 16, au moyen des crochets 10, dont lesdites tringles sont armées ;

10, crochets de conduite fixés carrément sur les tringles 9 par des vis de pression, et servant à faire fonctionner les navettes, en les prenant et les quittant alternativement, au moyen des trous pratiqués à chacune des extrémités de la face antérieure desdites navettes;

11, pièce en métal, appelée la *marche des crochets*, fixée au porte-système 1, et concourant, par la forme et par l'action des baguettes *h*, à faire exécuter l'accrochage et le décrochage des crochets 10 sur les navettes 16;

12, deux ressorts en spirale, terminés par une baguette *n*, et fixés chacun à l'une des deux tringles 9 par suite de l'action des ressorts : l'extrémité de leur baguette appuie sous la marche des crochets 11, contre laquelle elle glisse au moyens des galets *z*, dans le mouvement de va-et-vient opéré par les tringles 9.

13, pied-de-chèvre fixé au porte-système 1, et supportant l'axe de la manette 14 ;

14, manette à trois branches, l'une servant de poignée et les deux autres de bras de levier, pour faire fonctionner les tringles au moyen des deux pièces mortaisées *x*, qui font corps avec lesdites tringles et qui glissent sur le porte-système, retenues dans le tenon *f* en forme de coulisse ;

15. Supports en pièces de fer brisées, fixés aux points *m* par derrière, et à gauche et à droite du cadre ou battant en bois 20. Ces supports, vissés au brocheur aux points *v*, le reçoivent sur leur extrémité inférieure recourbée carrément ; et par leur extrémité supérieure non figurée au plan, ils correspondent chacun à un crochet de la Jacquard, au moyen de cordes passant sous des poulies fixées au parquet de l'atelier, pour soulever le brocheur, selon l'indication des cartons de ladite Jacquard ;

16, navettes en buis, à coulisses, et trous pour aider à l'action des crochets 10, vus de trois côtés ;

17, masse de battant, pour velours, avec rainure pour recevoir le peigne, et attenant au brocheur au moyen de la coulisse 7 et du guide 9 ;

18, anneaux faisant corps avec la masse 17, et servant à recevoir deux tringles en verre sur lesquelles reposent et passent les fils qui traversent les ailes-maillons *a;*

19, poignée de battant, pour velours, plombée, avec rainure pour le peigne;

20, cadre ou battant ordinaire, pour velours, en bois.

Les avantages résultant de l'emploi du système de battant-brocheur ci-dessus décrit, consistent :

1° A pouvoir brocher en relief, le velours et autres

étoffes, avec les matières les plus riches et les plus difficiles, telles que chenilles et autres, opération qui ne se faisait auparavant qu'à la main ;

2° A pouvoir varier à volonté la couleur de la même fleur répétée dans une pièce d'étoffe ;

3° A obtenir une économie considérable de fabrication sur le brochage au lancé et la broderie à la main.

DESCRIPTION D'UN GENRE DE VELOURS D'UTRECHT, FABRIQUÉ PAR UN SYSTÈME DE TISSAGE SPÉCIAL,

Pour lequel système un brevet d'invention de cinq ans a été pris, le 4 septembre 1840, par M. Jean Lescarel, de Beauvais (Oise).

1. *Pièces et agrès du métier.*

a, (Figure 1re du plan annexé au brevet,) ensouple ou rouleau de fond, portant la chaîne de lin ou de coton.

b, ensouple ou rouleau portant la chaîne de laine, de poil de chèvre ou de soie.

c, les cames composées de quatre pas (1).

d, verges de cuivre qui forcent la chaîne de poil à se lever du fond pour former le velours.

e, pièce du bâti du métier, appelée *poitrinière*.

f, autre pièce du bâti.

g, verges qui empêchent la chaîne de poil de s'ouvrir jusqu'aux lames, étant liées ensemble et retenues au cylindre régulateur *h* par une bride *p*.

---

(1) Nous sommes obligés, en donnant la description des inventions ou perfectionnements brevetés, de conserver les désignations usitées dans les localités où les brevets ont été pris ; attendu que, comme on le sait, chaque centre manufacturier a ses appellations particulières que l'habitude a consacrées.

h, cylindre régulateur retenu à distance fixe de l'ensouple *b*. par une corde ou un fil de fer *q*.

j, corde fixée à chaque bout du cylindre régulateur, allant passer par un trou au bout du bras de la romaine *k* ou levier; cette corde décrit la forme d'un V renversé.

k, bras de levier armé, à l'une de ses extrémités, d'un poids *l*.

l, poids de pesanteur égale à celle du cylindre régulateur *h*.

m, chaîne de coton ou de lin formant le fond du velours.

n, chaîne de soie ou de poil de chèvre.

o, position du cylindre régulateur et de la chaîne de poil, la foule étant faite pour couper le poil et passer la verge sous la moitié de la chaîne que lève le premier pas de lames.

p, (Figure 3^{me} du plan,) brides retenant les verges à distance du régulateur *h*.

q, cordes ou fils de fer retenant le régulateur à distance fixe de l'ensouple *b*.

r, position de la moitié de la chaîne de poil, quand le premier pas de lames est foulé.

s, (Figure 1re du plan,) maillons des lames par lesquels passent les deux chaînes.

t, corps de lames composé de deux pas pour la chaîne de poil et deux autres pas pour la chaîne de coton : le premier pas mène la partie de la chaîne de poil qui passe sous le cylindre *h;* le deuxième pas mène celle qui passe par-dessus ; le troisième pas mène la moitié de la chaîne de coton, et le quatrième, l'autre moitié.

La course des fils dans les lames est comme dans les métiers ordinaires à velours d'Utrecht : premier avec troisième, deuxième avec quatrième.

u, *v*, (Figure 2^{me} du plan,) partie de la chaîne de

poil imprimée, représentant des ovales et une losange.

x, y, réduction à un cinquième, sur la longueur, les parties de la chaine imprimée, étant tissées et coupées en velours, exactement semblables au dessin donné.

La figure 3^{me} du plan représente les lames foulées pour le passage de la navette, le premier pas de poil avec le n° 3 levés pour faire le fond. Dans cette position, le cylindre régulateur h ne conserve pas la place qu'il occupe dans la figure 1re, parce que la moitié de la chaîne de poil qui passe dessus est tendue et le force à descendre en a'; si, au contraire, on foule le deuxième pas de poil avec le quatrième qui l'accompagne, on voit le cylindre h monter en b'; il est forcé à prendre cette position inverse de la première, parce que la moitié de la chaîne de poil qui passe par-dessous est tendue.

Comme on le voit, le cylindre régulateur obéit à la moindre pression d'une partie de la chaîne qu'il divise en deux parties égales, en vertu du poids l de la figure 1re, qui annihile sa pesanteur.

Avantages de l'appareil qui vient d'être décrit.

La légende des dessins du plan joint au brevet, telle que nous venons de la reproduire dans ses détails, doit suffire pour faire remarquer que l'appareil décrit est d'une grande simplicité. En effet, il se résume dans le cylindre régulateur h, (figure 1re); le reste du métier est en tout conforme aux métiers ordinaires employés à tisser le velours d'Utrecht. Il existe toutefois cette différence, qu'au lieu de deux ensouples ou rouleaux de poil qui se trouvent dans ces derniers, le métier que nous venons de décrire n'a qu'un seul rouleau b, (figure 1re); de là résulte un avantage pour l'ouvrier, puisqu'au lieu de deux rouleaux, il n'en a qu'un à surveiller. Il

n'éprouve donc aucune difficulté à régler ses contre-poids ; inconvénient d'autant plus grand dans les autres métiers, qu'il arrive parfois qu'une des deux chaînes de poil finit 7 à 8 et souvent 10 mètres avant l'autre sur une longueur de 70 à 80 mètres ; différence qui n'a pu être produite que par l'inégalité des contre-poids des rouleaux de poil, puisque ces chaînes sont ourdies sur une même longueur.

Il est évident que la différence en moins dans les chaînes est une pure perte pour le fabricant, qui compte moins de longueur et une étoffe moins réglée ; de là, avantage pour la bonne confection du velours, pour le fabricant et pour l'ouvrier, de n'avoir qu'un seul rouleau à conduire au lieu de deux, comme dans les métiers ordinaires.

Si l'on examine ensuite les avantages que le commerce, l'industrie et le luxe pouvaient retirer de cette invention, ou, si l'on veut, de ce perfectionnement, on remarquera que, depuis bien long-temps, on sentait dans le commerce le besoin d'avoir une étoffe pour ameublement et décoration, qui vînt faire diversion à tous ces damassés reproduits sous tant de formes, et à ces impressions sur draps et autres étoffes. On songeait toujours avec regrets à la richesse des velours d'Utrecht, sans pouvoir espérer de disposer ses brillantes couleurs en dessins, tels qu'on en voit dans les damassés, sur des châles, dans les tapisseries, et sur tant d'autres étoffes ; c'était là une impossibitité reconnue par les fabricants. Cependant, cette impossibilité a disparu par les combinaisons de l'appareil ci-dessus décrit ; par son emploi, on peut maintenant exécuter, sur velours d'Utrecht ou velours de soie, un dessin donné, sans autre machine qu'un cylindre de 8 centimètres de diamètre, et un peu plus long que la chaîne qu'il tra-

verse ne comporte de largeur, avec son contre-poids *l*. (Voir figure 1re).

La chaîne de poil de chèvre pour les velours d'Utrecht, et celle de soie pour les velours de soie, s'impriment de même que les étoffes de laine et de soie, au moyen de planches; avec cette différence toutefois de tenir les dessins sur les planches cinq fois plus longs que l'on ne veut les obtenir sur le velours; ainsi qu'on peut le voir dans la figure 2me en *u*, *v*, *x* et *y*.

Il peut se trouver des velours dont la réduction ne soit que le quart du dessin ou de la chaîne, comme aussi le 1/6 ou le 1/7; cela dépend de la hauteur que l'on veut donner au poil des velours : alors, il faut donner, sur les planches, quatre, six et sept fois la hauteur du dessin que l'on veut obtenir sur l'étoffe.

Des explications qui précèdent, il résulte bien clairement que ce velours se fait sans le secours de la Jacquard; de sorte que le genre de velours d'Utrecht fabriqué à l'aide du procédé que nous avons décrit, ne doit pas être confondu avec toutes les autres étoffes qui portent la dénomination de velours, telles que : tapis-moquette, tapis veloutés, ainsi qu'on en rencontre dans le commerce. Ce genre de velours d'Utrecht avec dessins de diverses couleurs sur chaîne imprimée, n'a jamais été fabriqué qu'au moyen de l'appareil dont nous venons de donner les détails.

SYSTÈME DE FABRICATION D'ÉTOFFES GENRE VELOURS ET IMPRESSION.

688. Le système énoncé au titre ci-dessus fut l'objet d'un brevet d'invention de cinq ans, pris le 25 août 1840, par MM. *Duclos* et *Peyle*, de Lyon.

La fabrication de ces étoffes se fait en combinant le

tissage velours, pour produire des reliefs avec un fond uni ou fondu.

A cet effet, on imprime d'abord sur la chaîne, en ayant soin de calculer les rapprochements, les couleurs unies ou par places qui doivent former le fond. En tissant alors d'après les procédés ordinaires, on peut obtenir des fleurs ou des effets de chinés à faces unies avec le fond, ou bien les mêmes effets en genre velours relief, quand le métier aura été monté pour ce tissage.

APPLICATION DE LA BOURRE DE SOIE A LA FABRICATION DU VELOURS.

689. Nous signalons, comme une trace de cette application, le brevet d'invention pris le 13 avril 1840, par M. Jean-Louis Plataret, de Paris, qui aurait eu le premier, à ce qu'il paraît, l'idée de cette heureuse combinaison.

SYSTÈME DE FABRICATION DE VELOURS FRISÉS, DITS ÉPINGLÉS, DANS LE SENS DE LA CHAÎNE, C'EST-A-DIRE LONGITUDINAL, AU LIEU DE LES FAIRE EN SENS TRANSVERSAL ;

Pour lequel système, M. François Prudon, de St-Etienne (Loire), a pris un brevet d'invention, de cinq années, le 12 septembre 1838.

—

1. *Aperçu sur la fabrication des velours épinglés ou simulés, en général.*

690. Quelle que soit la nature d'une étoffe formée par l'assemblage de fils diversement combinés, sa confection est toujours produite par effet de chaîne ou effet de trame, ou par ces deux effets à la fois. Ces effets

ne peuvent être produits sans le concours de lisses simples ou doubles, ou bien encore sans celui de la mécanique Jacquard, dont le fil ou chaîne, passant dans un maillon, porte à son extrémité inférieure un contre-poids appelé plomb ou fuseau, ainsi que cela est appliqué pour les lisses recevant un mouvement de bas en haut et de haut en bas, et dont la maille livre passage au fil.

Jusqu'à l'époque où nous reporte l'invention que nous allons décrire, les velours épinglés ou frisés et simulés étaient fabriqués en travers de la pièce. Ce procédé, n'étant réellement applicable qu'à la confection des ouvrages pour gilets et rubans pour chapeaux de dames, offrait des inconvénients que nous aurons occasion de signaler. Les avantages du système qui a fait l'objet du brevet pris par M. Prudon sont faciles à apprécier; ils sont la conséquence forcée : 1° de l'emploi presque général que l'on peut faire de ce système dans la fabrication des étoffes en fil d'une nature quelconque; 2° de l'économie qu'il est susceptible de procurer ; 3° de l'effet agréable produit par les étoffes fabriquées.

Ces trois avantages seront détaillés successivement après la description complète de l'appareil et des procédés; l'utilité de l'invention sera facilement constatée ensuite par les effets produits.

2. *Description de l'appareil et des procédés.*

Dans l'invention dont il s'agit ici, un fil-chaîne fait le boyau ou l'épinglé en long; ce fil-chaîne est passé dans une lisse à coulisse A B, (*voir figure* 1re *du plan annexé au brevet,*) nommée double, et pliée par bout; de telle sorte que l'ensemble de ces deux parties devient l'équivalent des deux lisses nécessaires à la fabri-

cation sur les métiers des fabriques de Lyon et de Saint-Etienne. Les extrémités E et H de cette lisse sont liées respectivement, d'une manière invariable, à deux petites règles de bois L L et L' L', nommées lisserons. Ces lisserons reçoivent, par-dessous et directement, l'impulsion de la force motrice, (dont la nature et le mode d'application seront indiqués postérieurement,) et font mouvoir alternativement chaque portion de lisse de haut en bas et de bas en haut.

La direction du fer F F' étant, ainsi que celle de la chaîne C C' dans le sens de la longueur de l'étoffe, passe dans les dents d'un gros peigne P P, placé à une distance convenable du corps de l'étoffe; il est retenu au-delà et contre ce peigne par un petit boulon d'ivoire fixé à cette extrémité : ce petit boulon, nommé pédonne, empêche évidemment tout mouvement du fer, lorsque celui-ci vient à être tiré de l'arrière à l'avant du métier. La chaîne et le fer passant ensemble dans la même dent d'un second peigne *p p*, plus fin que le précédent, la première seule passe, (comme on peut le voir sur la figure 1^re^ du plan,) par-dessous P P, en se déroulant de dessus son billot roquetin ou rouleau sur lequel elle est pliée; lequel roquetin ou rouleau est placé derrière le corps de métier appelé remisse, et cela d'une manière tout-à-fait conforme aux procédés déjà usités.

Tandis que l'étoffe vient également s'enrouler à la manière ordinaire sur l'avant du métier, au fur et à mesure de sa confection, la deuxième extrémité antérieure K du fer, qui est complètement libre, sans cependant pouvoir prendre, ainsi qu'il est dit plus haut, aucun mouvement en avant, étant retenue par la pédonne, passe à travers le corps ou remisse de l'étoffe, et se dégage peu à peu de son lit par l'enroulement graduel et continu de la pièce d'étoffe, à mesure de

son exécution. La position du fer est fixe et a une légère inclinaison sur le corps de l'étoffe, c'est-à-dire sur l'avant du métier ; la chaîne, au contraire, devant recevoir de la lisse un mouvement ascendant et descendant, doit, dans son plus grand écartement du fer, laisser entre elle et lui un espace suffisant pour le passage de la navette ; c'est cet espace que l'on appelle *marchure;* si l'endroit ou beau côté de l'ouvrage est par-dessus, la navette passe sous le fer, et réciproquement si le contraire a lieu.

C'est sur le fer et derrière le peigne *p p*, que la lisse ou coulisse est pliée; elle passe à cheval sur ce fer; il arrive alors que le mouvement ascendant et descendant d'un des lisserons tend à faire passer la coulisse *b b* de droite à gauche et de gauche à droite du fer. Par suite, le fil passe également de gauche à droite et inversement de celui-là, étant évidemment entraîné par la coulisse *b b*, au milieu de laquelle il passe; chaque coup ou chaque mouvement de chaîne est lié à celui qui le précède ou qui le suit, par un coup de trame : il en résulte alors une étoffe semblable exactement à celle qui est définie au titre de notre description.

La marchure est réglée par deux petits doubles leviers égaux *l l'* et *l'' l'''*, ayant pour axe de rotation le point unique *o*, fixé à quelque support immobile et à une distance des lisserons que l'on peut faire varier à volonté (1). Tandis que l'extrémité *l* d'un des leviers communique au lisseron antérieur L L, au moyen d'une tige flexible *l q*, une corde, par exemple; l'autre extrémité *l'* du même levier communique par le même moyen, au lisseron postérieur L' L'; l'extrémité *l'''* du deuxième levier répondant au lisseron L' L', sa deuxième extrémité *l''* répond à L L.

(1) Le gros peigne P P est fixé à quelque support, et non au battant.

De cette disposition il résulte évidemment que, lorsque le lisseron L' L' sera sollicité par l'action du moteur, son abaissement devra produire immédiatement le soulèvement du deuxième L L, de manière à atteindre bientôt le niveau que le premier occupait avant son mouvement ; le dernier, étant à son tour sollicité à baisser, produira le soulèvement de L' L', et ainsi de suite alternativement. Les deux leviers *l l'* et *l'' l''* étant dans une position horizontale, les deux lisserons sont au même niveau, et la coulisse de chaque lisse est placée directement sur le fer ; au surplus, il est facile de voir que la course verticale de chaque lisseron est liée d'une manière convenable à la longueur des leviers simples *l o*, *l' o*, *l'' o*, *l'' o'*.

C'est de cette course que dépend l'ouverture de la marchure, qui doit, selon la nature de l'étoffe, augmenter ou diminuer ; c'est dans l'emploi de ces leviers et celui de la lisse pliée sur le fer, que consiste la partie réelle de l'invention de M. Prudon : les effets produits par cet ensemble n'étant que la conséquence de cette disposition toute particulière, forment en partie la base de cette même invention.

Il est à propos de remarquer que le fer est appliqué sur deux, quatre, huit, ou un plus grand nombre de fils dans le sens de la longueur de la pièce, de manière à produire taffetas ou gros-de-Tours, suivant la force que l'on se propose de donner à l'étoffe : tous ces fils servant à former le lit du fer, passent dans les maillons ordinaires de la Jacquard, ou bien dans les lisses ordinaires par-dessous la lisse à velours ; tous passent aussi dans la même dent du petit peigne *p p* adapté au battant.

Dans les ouvrages en velours simulé, appelés aussi velours à boyaux pleins, le fer est remplacé par un fil plus ou moins fort, de soie, de coton ou de chanvre,

selon les convenances; ce fil doit alors rester dans le corps de l'étoffe épinglée. Toutefois, si l'on voulait donner à l'étoffe épinglée ou simulée plus de garnissage, le fil de velours, qui serait ourdi à quatre, six ou huit fils pour un, plus ou moins, se partagerait en deux; le premier ferait le travail décrit précédemment; le second passerait dans une deuxième lisse semblable à celle de la figure 1re, et serait, comme celle-ci, à cheval sur le fer : tandis que la coulisse d'une des lisses irait de droite à gauche, celle de la deuxième manœuvrerait de gauche à droite dans le même temps; de sorte que ces deux fils seront liés ensemble par le coup de trame.

La nature du mécanisme que nous venons de décrire permet de l'adapter avec facilité aux métiers de rubans unis et façonnés, sans qu'il soit nécessaire de faire subir à ces métiers aucune modification. Il peut également se placer sur ceux de velours à deux pièces coupées par rasoir, où l'on peut faire tout à la fois velours coupés et épinglés; sur ceux à étoffe de la fabrique de Lyon, et enfin sur ceux de Jacquard. Il peut, par conséquent, recevoir, de l'action de la barre du métier sur lequel il serait placé, l'impulsion nécessaire à son mouvement par l'intermédiaire des encroix de ce métier. Il suffirait, en effet, de fixer, par une de ses extrémités et sur chaque marche, une petite corde qui viendrait, en passant sur une première poulie de renvoi, prendre une position horizontale, qu'une seconde poulie, placée sous les lisserons, ferait dévier ensuite, suivant la verticale; la deuxième extrémité de cette corde serait adaptée directement au milieu d'un de ces lisserons par l'intermédiaire de plusieurs autres petites cordes partant de cette extrémité et venant aboutir à différents points de celui-là. Cette disposition aurait pour but de maintenir l'équilibre du lisseron, lorsqu'il serait en mouve-

ment; la marche du second lisseron serait également produite par une seconde corde fixée à la deuxième marche du métier par une de ses extrémités qui passerait également sur deux petites poulies de renvoi pour se rattacher à lui par son autre extrémité, (voir figure 2^{me}) : de cette manière, une des marches venant à baisser, il arrivera que le lisseron correspondant descendra aussi, tandis que l'autre montera; la seconde marche venant, à son tour, à baisser, ce dernier entraînera dans sa descente le premier, qui, alors, s'élèvera, et ainsi de suite, alternativement.

Si l'invention dont la description précède est applicable aux métiers de rubans et d'étoffes, la manière dont elle peut être mise en jeu n'en est pas moins indépendante : ce mécanisme est susceptible de recevoir l'action d'une force d'origine diverse et constituer un métier à part. Aussi l'inventeur du système a-t-il jugé inutile de mentionner à l'aide de quel mécanisme on parviendrait à imprimer le mouvement aux lisserons dans le cas où ils seraient isolés, parce que, dit-il, le procédé serait simple et rentrerait dans les choses connues.

3. *Economie de temps dans la fabrication.*

Dans le système de fabrication des étoffes épinglées, suivi exclusivement avant que l'invention de M. Prudon fût tombée dans le domaine public, les fers sont introduits successivement par l'ouvrier, dans le sens de la largeur de l'étoffe; ils en sont de même retirés, soit par cet ouvrier, soit, — et le plus souvent, — par un jeune homme placé à cet effet sur la gauche de la pièce. Ces fers sont placés en face de l'ouvrage sur un tablier en peau ou en toile nommé *pannaire,* qui couvre, à peu de hauteur, la fassure de l'étoffe. Lorsque c'est l'ouvrier

lui-même qui tire les fers, une partie de son attention étant, par ce travail monotone et répété, détournée de la partie essentielle de son travail, il en résulte des pertes de temps et souvent même des défauts de confection dans l'ouvrage qui lui est confié. Si c'est un jeune garçon qui les tire, il n'agit plus que machinalement: quelques fers étant, par mégarde, tirés avant leur tour, il en résulte, comme précédemment, des vices de confection qu'il n'est pas toujours possible à l'ouvrier de réparer parfaitement, quelle que soit son habileté; la mise en position et le tirage des fers rendant, l'un et l'autre, impossible, la confection de plusieurs pièces d'ouvrages sur un même métier, l'ouvrier ne pourrait placer tous les fers, et la même difficulté se rencontrerait lorsqu'il s'agirait de les sortir (1). Dans l'appareil de M. Prudon, les fers sont mis en place avant le commencement de la pièce et restent stables jusqu'après l'entier achèvement de celle-ci; il n'y a donc aucuns fers à mettre en place pendant le travail, et aussi point à retirer; d'où il suit que plusieurs pièces peuvent être fabriquées ensemble sur le même métier, par le même ouvrier. Dans ce dernier cas, il est à remarquer que les lisserons régnant alors sur la longueur totale du métier, sur lequel serait appliqué le système que nous décrivons, il conviendrait, pour maintenir l'équilibre de leur mouvement, de les faire tirer chacun par deux et même par trois cordes qui se rattacheraient à chaque

---

(1) Nous croyons devoir faire remarquer qu'en parlant des avantages de son système, l'inventeur les exagère peut-être. Il dit, en effet, que le velours frisé tel qu'on le fait sans employer ses procédés, c'est-à-dire avec des fers, présente des défauts de confection. Ceci est inexact; car nous avons vu le contraire; et bon nombre de nos maisons de fabrique, qui traitent spécialement les velours frisés par l'emploi des fers, réussissent à donner à cet article toute la perfection désirable.

marche : quelques petites poulies additionnelles seraient placées sur le métier, pour des lisserons ; il deviendrait aussi indispensable de placer sur chaque côté du métier un système de leviers *l l'* et *l'' l'''*, pour favoriser le mouvement régulier des lisserons, suivant la verticale.

Cette disposition est représentée dans la figure 1re du plan annexé au brevet.

Le procédé de M. Prudon peut fabriquer tous les objets produits par les anciens, en suivant son principe; tels que robes de dames, velours pour gilets, rubans pour garnitures de chapeaux et robes ; il peut, en outre, confectionner une foule d'articles de chapellerie, tels que bourdalous, etc., etc.; les bordures de souliers et de brodequins de dames, les bretelles et les jarretières; (on remplacerait alors le fer par un filet de gomme élastique ;) les bordures de gilets, d'habits et de redingotes, à plat ou à cheval; dans ce dernier cas, le cordonnet, que les tailleurs ont coutume de mettre sous le lacet, à l'effet de rendre celles-là plus saillantes, serait remplacé par un ou deux filets épinglés à boyaux pleins ou simulés, faisant corps avec le lacet ; ces boyaux pourraient être répétés un nombre de fois donné sur la largeur de la bordure; les galons des voitures; tous ces derniers articles ayant, avec les premiers, une valeur comparative beaucoup plus faible, n'ont pu encore être mis à exécution. Epinglée ou simulée, l'opération du passage et tirage des fers s'accorderait peu avec le bas prix de ces objets, ne pouvant mettre dans cette circonstance qu'une seule pièce sur chaque métier, la dépense d'un semblable travail serait sans aucune compensation ; or, le procédé de M. Prudon peut lever entièrement cette difficulté (1).

---

(1) Voir ce que nous avons dit à la note précédente, au sujet des avantages que l'inventeur suppose à ses procédés.

Les robes, rubans. etc., etc., épinglés en long, étant fabriqués au moyen de la chaîne ou poil, il résulte que l'on peut varier à volonté la couleur des épinglés; c'est-à-dire, que chaque épinglé peut être d'une couleur différente. Dans les robes couleurs pures, l'épinglé en long produit un meilleur effet que l'épinglé en travers; pour les rubans, l'épinglé en long produit aussi, le plus souvent, un meilleur effet; en un mot, quelle que soit la largeur de l'étoffe à fabriquer, elle pourra toujours se faire en couleurs pures ou à mille raies, ou ombrées ou chinées.

M. Prudon avait essayé ce genre de production par l'effet de la lisse anglaise; mais les difficultés insurmontables qu'il rencontra dans leur application, le forcèrent à abandonner ses essais; le frottement du fer contre les lisses étant considérable, celles-ci s'usaient promptement; en outre, la bourre provenant de l'écorchement de ces lisses où la soie employée tendait très-fréquemment à empêcher le soulèvement de la lisse à culotte, il en résultait alors que quelques fils travaillaient, tandis que les autres étaient forcés au repos.

Il chercha ensuite à employer une cantre garnie de ses bobines ou roquetins. Cette nouvelle tentative fut aussi infructueuse que la précédente; il arrivait néanmoins que les fils forcés au repos, au lieu de se détendre de plus en plus par le travail des autres, conservaient un degré de tension convenable; mais ils ne pouvaient non plus travailler tous, car ils en étaient empêchés par l'écorchement des lisses, qui empêche le mouvement très-délicat de la lisse à culotte. Ce fut donc à la suite de divers essais, dont il ne cite que les principaux, qu'il arriva enfin à découvrir un procédé qui lui parut satisfaisant.

DESCRIPTION DES PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN VELOURS TISSÉ EN DOUBLE PIÈCE,

Par un système importé d'Angleterre, par M. Mosès Poole, de Londres, qui a obtenu, le 9 juin 1837, un brevet d'importation de dix ans.

691. Les perfectionnements qui ont fait l'objet du brevet obtenu par M. Mosès Poole, consistent dans un appareil destiné au coupage des velours dont on fabrique deux pièces à la fois, au moyen d'une disposition désignée en Angleterre sous le nom de *pole warp the pile*, s'exécutant entre les deux fonds et restant attachée à tous deux jusqu'à leur coupage, ainsi qu'on pourra le voir plus loin.

Ces perfectionnements produisent également les mouvements de l'appareil, en le mettant en communication avec la Jacquard.

Description des dessins et plans annexés au brevet.

La figure 1re donne le plan de l'appareil :

a, barre de fer, dite principale.

b, b, plaques ou ailes adaptées à chaque extrémité de la barre principale.

c, c, trous percés à travers la barre et les ailes, pour recevoir deux boulons qui maintiennent la barre en place lorsqu'on fait usage de l'appareil.

d, d, forts fils de métal, fixés par une extrémité à la plaque de résistance au point *e*, et à leur extrémité opposée, aux vis de tension *f, f*, au moyen desquelles on peut tendre les fils *d, d*, de manière à leur faire décrire une ligne droite.

g, cadre de métal ou charriot portant la lame tranchante ou lancette *h*, et parcourant les fils de métal *d, d*, qui passent à travers les deux extrémités du charriot

g, lequel porte des galets *i*, *i*, pour faciliter son mouvement rapide à travers le métier; mouvement qui est produit par des cordes pointillées adaptées à chacune des extrémités du charriot *g* et mises en action par la Jacquard elle-même, ainsi que nous l'expliquerons ultérieurement.

j, surface supérieure d'un passage creux ou tunnel que parcourt le charriot *g* à travers le métier, à chaque coup de l'appareil.

k, *k*, dents analogues à celles du peigne ordinaire, placées en avant du tunnel.

La surface *j* de cet appareil offre l'apparence d'une surface de plomb unie; et pour mieux nous faire comprendre, il est indispensable de décrire la manière d'exécuter ce tunnel.

Après avoir dressé la barre de fer principale *a*, on enfile dessus une série de petits cadres de tôle en acier mince, dont la figure 2^me^ présente une vue de côté, et la figure 3^me^ un plan.

Ces cadres étant placés en nombre suffisant sur la barre principale, comme le représente la figure 4^me^, mais en petit nombre, on fait passer une barre de cuivre recouverte de papier mince dans la cavité inférieure produite par la réunion des cadres.

Cette seconde barre, appelée barre à papier, est désignée en *l*, à la figure 4^me^.

On empêche alors les pointes des cadres qui doivent former les dents du peigne *k* d'être dérangées dans l'opération qui va être décrite, en liant deux pièces bois *m*, *n*, l'une dessus l'autre dessous les dents, de la même manière que l'on assujettit, dans les peignes ordinaires des métiers à tisser, les dents de ces peignes.

Après avoir ainsi placé ces petits cadres sur la barre principale, et garanti leur pointe contre toute déviation,

on coule du plomb fondu ou de la soudure faible sur toute la surface, et on réunit par là toutes les pièces en une seule masse.

La barre principale *a* demeure toujours fixée après les petits cadres; mais la barre à papier *l* en est retirée aussitôt que le métal coulé est suffisamment refroidi; ce qui ne pourrait se faire sans le papier dont elle est enveloppée; lequel papier, charbonné par l'action du métal en fusion, cède facilement à l'effort de traction exercé sur la barre pour la retirer, et tombant lui-même en poussière, laisse entièrement libre le tunnel dans lequel passe le charriot *g*.

Les pièces de bois *m*, *n*, sont alors enlevées, et le tout a l'apparence que présente la figure 1re; c'est-à-dire que les dents du peigne sont ouvertes et séparées l'une de l'autre, pour répondre au but ci-après expliqué.

Figure 5me, dessous de la pièce à lancette, avec son ressort *f*, pour la maintenir en place.

Figure 6me, vue, de côté, de la même pièce.

Figure 7me, lancette ou lame séparée.

Figure 8me, vue, de côté, de la vis de tension *f*.

Les diverses pièces qui constituent l'appareil étant décrites, il nous faut maintenant indiquer et décrire la position que ledit appareil occupe dans le métier, et la manière de le mettre en action, au moyen de la Jacquard.

Figure 9me, vue, de côté, dont une partie est en section, d'une portion d'un métier disposé pour le tissage des velours d'après les procédés importés par M. Poole.

o, bâti du métier.

p, appareil Jacquard.

q, pièce double de velours, c'est-à-dire deux fonds: on suppose qu'entre ces deux fonds se trouve ce que l'on désigne, en Angleterre, sous le nom de *pile*, et qui

est commune à tous deux ; on suppose, en outre, que cette pile est prête à être coupée pour former deux pièces de velours avec deux piles séparées.

r, appareil dans la position qui convient à son action.

Il est à propos de faire remarquer ici que le but de la rangée de dents *k* (figure 1re), est de se loger entre les fils de la pile et de leur donner de la fixité pendant que la lancette les coupe.

M. Poole avait reconnu que, si cette opération s'accomplissait par un simple mouvement des dents en avant, toute irrégularité qui aurait lieu dans le nombre de fils logés entre deux dents agrandirait de plus en plus l'intervalle entre deux dents et augmenterait à chaque coup cette irrégularité.

En conséquence, et pour obvier à cet inconvénient, il a ajouté à l'appareil un mouvement de va-et-vient, au moyen duquel mouvement les dents se débarrassent d'elles-mêmes lorsqu'on les éloigne du tissu, et se replacent de nouveau entre les fils de la pile, lorsqu'elles sont ramenées vers le tissu.

Figure 10me, manière dont s'exécute le mouvement :

o, bâti du métier.

s, levier mobile sur l'axe *t* d'un cylindre *g*. (Voir figures 9me et 11me.)

De petits bras *m*, *m*, partant de ce cylindre, sont fixés à la barre *a*, et cette barre est poussée vers le tissu par l'action du poids *t*, dont la corde passe sur la poulie *u* ; elle est éloignée du tissu par la corde *v*, enroulée autour du cylindre *w*, auquel elle est attachée. Ce cylindre est mis en action par une autre corde qui s'enroule autour de lui dans une autre direction, et qui est attachée à l'un des crochets de la Jacquard, comme on le voit en *x*, à la figure 9me.

Ainsi la corde *x* agissant dans une direction et le poids

t dans l'autre, impriment à la barre *a* un mouvement de va-et-vient.

Il ne nous reste plus qu'à expliquer comment le charriot est entraîné d'un bord à l'autre du métier.

Ce mouvement s'effectue au moyen des cordes *y*, *y*, figure 11^me^, laquelle représente une vue de face d'un métier auquel est adaptée la Jacquard; l'extrémité inférieure des cordes *y*, *y*, est attachée au charriot, comme on le voit à la figure 1^re^; de là elles passent sous les petites poulies *e*, *e*, puis sur les petites poulies *r*, *r*, et, en prenant des directions contraires, autour de la grande poulie *z*, à laquelle elles sont attachées.

Cette poulie *z* est adaptée sur un cylindre autour duquel passent aussi, dans deux directions contraires, deux autres cordes, qui vont s'adapter à deux crochets de la Jacquard; (ces cordes sont pointillées dans la figure); à chaque élévation de la Jacquard, l'une d'elles fait tourner le cylindre dans un sens et l'autre fait faire un mouvement semblable à la grande poulie *z*, qui, tirant tour-à-tour l'une des deux cordes *y*, *y*, fait passer chaque fois le charriot à travers le tunnel *j*, d'un bord à l'autre du métier.

Au résumé, les procédés formant l'objet du brevet de M. Poole consistent principalement dans l'appareil perfectionné décrit ci-dessus, et dans l'application de la Jacquard à la production des mouvements que doit exécuter cet appareil.

DESCRIPTION D'UN SYSTÈME DE FABRICATION DES VELOURS PAR EFFET DE TRAME, TANT UNIS QU'A PETITS OU VASTES DESSINS, LANCÉS, BROCHÉS OU ESPOLINÉS, A AUTANT DE COULEURS QU'ON PEUT L'EXIGER, AU MOYEN DE LA MÉCANIQUE JACQUARD;

Système pour lequel M. Alphonse Milhaud, de Nimes (Gard), a obtenu trois brevets :

1° l'un, d'invention, pour 10 ans, le 23 juin 1843;
2° un autre, d'addition et de perfectionnement, le 13 décembre 1843;
3° un autre, enfin, d'addition et de perfectionnement, le 10 août 1848.

---

1. PROCÉDÉS FAISANT L'OBJET DU PREMIER BREVET.

692. Le système du velours par effet de trame embrasse les articles suivants et ceux auxquels il peut être adapté :

Les velours coupés, velours frisés, moquettes, haute laine et rayures ou dessins veloutés, coupés ou frisés, sur toutes sortes de tissus et sur toutes les qualités.

Velours coupé.

C'est la base de l'invention, lui seul conduit à tous les autres articles veloutés.

Le même métier, le même dessin, la même matière, servent à faire l'un ou l'autre.

Comme on peut le voir par le plan théorique annexé au brevet, et par son application, le velours coupé fait deux pièces à la fois; ces pièces se tiennent ensemble par le velouté, et on les coupe à volonté au moyen de ciseaux, rasoir, ou tout autre instrument, à mesure qu'elles se font, ou après qu'elles sont faites.

Velours frisé.

Il se travaille absolument comme le velours coupé, sur le même métier, avec le même dessin et la même matière.

Il diffère du velours coupé en ce qu'on ne lie que la chaîne de dessus, et qu'on laisse sans liage celle du dessous.

Lorsque ce travail est fini, on dépasse la chaîne qui n'a pas été liée, et le velours est frisé au lieu d'être coupé; mais, sacrifiant une chaîne, on ne fait qu'une seule pièce de frisé dans le même temps qu'on en fait deux de coupé.

Divers tissus à dessins veloutés coupés.

Lorsque c'est, par exemple, un tissu armuré taffetas sur lequel on veut faire un dessin velouté, il faut ne pas faire lire la partie que l'on veut laisser sans velouté, c'est-à-dire, le fond de l'étoffe; on a soin de mettre le liage de la couleur que l'on veut donner au fond, et d'en mettre un, deux, trois ou quatre coups à chaque pièce, entre chaque passée de velouté, afin de bien couvrir la chaîne.

Il faut alors bien battre la trame, afin qu'elle se resserre dans les endroits où il n'y a pas de velouté.

Si l'on voulait tout autre tissu, tel que sergé, satin, reps, etc., qui exigerait un plus grand nombre de fils de chaîne que le velouté, on peut mettre des chaînes à part, lesquelles amèneront le nombre de fils nécessaire entre chaque fil de velouté.

Ces chaînes devront être remises sur le nombre de lisses qu'exigera l'armure que l'on voudra faire.

On peut aussi faire des dessins veloutés sur tissus façonnés; mais il faut alors une mécanique de rabat à la pièce de dessus, tandis qu'elle n'a que des lisses, quoiqu'elle fasse des dessins veloutés. Ces dessins, comme on le voit par l'ensemble de cette description, lui sont naturellement amenés par le système de veloutage d'effet de trame, la mécanique de rabat n'étant que pour façonner le tissu de la pièce de dessus.

On peut faire sans elle tissu façonné et fleurs veloutées à la pièce de dessous, et tissu uni et fleurs veloutées à la pièce de dessus.

On peut également faire les tissus des deux pièces de couleurs différentes, les coups de liage étant entièrement indépendants entre eux, et ceux de l'une ne prenant jamais la chaîne de l'autre.

La mécanique de rabat offre un autre avantage pour les tissus unis à fleurs veloutées; c'est celui de faire lire le fond de manière à ce qu'il lie davantage dans la partie du tissu qui ne doit paraître qu'entre les passées de velouté; de cette manière, les passées de velouté sont plus resserrées et le fond du tissu plus couvert.

Les fonds tissus à fleurs veloutées frisées sont soumis à la même différence qui existe entre le velours coupé et le velours frisé.

Coupage du velours.

Un métier dans le genre d'une tondeuse ou découpeuse, qui a deux rouleaux l'un sur l'autre, tournant dans un sens contraire, afin de rouler les deux pièces à mesure qu'elles sont séparées, et une lame tranchante, qui passe entre les deux pièces et les coupe à mesure qu'on les roule, sera, (d'après l'opinion de M. Milhaud), préférable à toute autre manière de couper.

Des essais ont été faits de la coupe, au moyen des ciseaux : cette coupe est irrégulière ; mais en revanche elle a plus de fraîcheur.

La coupe du rasoir adapté au fer *l*, (voir le plan joint au brevet), a le désagrément d'arracher quelquefois, lorsque le liage de la dernière passée qu'elle coupe n'est pas suffisamment battu.

Il est à propos de remarquer que le plan théorique que l'inventeur joint à l'explication de ses procédés, n'est soumis à aucune proportion ; celles des métiers de fabrication des tissus étant trop connues pour qu'il soit nécessaire de les observer ; ce serait d'ailleurs nuire à la lecture des figures de théories placées sur les fils, qui seraient trop rapprochés pour qu'on pût les marquer ou les lire facilement.

Nous indiquerons seulement tout-à-l'heure l'éloignement exact qu'il doit y avoir entre les lisses et les divers corps, celui des deux chaînes entre elles, soit aux rouleaux de derrière, soit à la place où l'on doit commencer l'ouvrage, l'épaisseur du fer *l*, la circonférence de la verge *i*, et les poids des corps, lesquels sont indispensables pour faire faire à la trame son mouvement de veloutage.

Signes de remontage.

x, corps-poids.
0, corps de dessin.
Λ, lisses de rabot.
V, lisses de lever.

Le signe × indique lorsque les cartons font agir les lisses ou corps.

Le carré noir indique que les corps-poids sont attachés à la bascule.

r, *s*, verges rondes, en fer, poussées chacune sous une chaîne, pour soutenir ces chaînes à la hauteur qu'elles doivent occuper, et pour que les corps-poids n'influent pas sur cette hauteur.

t, lame de rasoir fixée au fer *l*, qui coupe le velours et sépare les pièces à mesure qu'on retire ce fer.

Le plan représente dix-sept fils, qui, sur l'ouvrage, doivent porter 0 m., 027 millim.

a, rouleau de derrière de la chaîne de la pièce d'étoffe de dessus : les fils de cette chaîne sont représentés en pointillé.

b, rouleau de derrière de la chaîne de la pièce d'étoffe de dessous ; les fils de celle-ci sont également pointillés.

c, corps-poids, sous lequel est remise la chaîne de dessus.

d, corps-poids, sous lequel est remise la chaîne de dessous. Ces corps ont des mailles au lieu de maillons.

e, corps de dessin tiré par la mécanique Jacquard, sur lequel est remise la chaîne de dessous.

f, lisses de rabat, sous lesquelles est remise la chaîne de dessus.

g, lisses de lever sur lesquelles est aussi remise la chaîne de dessus.

On peut à la rigueur se dispenser des lisses *g;* elles ne sont que pour faciliter le pas et l'ouvrir davantage.

h, peigne passé par un fil d'une pièce, un fil de l'autre, à un fil en dent.

i, verge ronde que l'on passe entre les deux chaînes, lesquelles, par l'action du carton *q*, changent de position; celle de dessous s'élève et celle de dessus s'abaisse, pour ouvrir le pas du coup de trame *j*, qui doit être lancé avant de passer la verge *i*, qu'il faut toujours passer sous le même pas que ce coup de trame.

f, coup de trame de veloutage avant d'être lancé.

k, mouvement que fait le coup de trame de veloutage *j*, à mesure qu'on retire la verge *i* d'entre les deux chaînes.

Ce mouvement s'opère par l'effet des corps-poids, qui, dans ce moment, doivent être entièrement lâches et peser sur les chaînes.

Le poids de ces corps ramène fortement les fils de chaque chaîne à leur position ordinaire, à mesure que la verge *i* les quitte.

Ces fils, revenant à leur place, entraînent rapidement avec eux la trame *j*, qui, étant passée sur les fils de dessus et sous ceux de dessous, ne peut faire autrement que de monter et descendre comme eux et faire le mouvement *k*.

l, fer que l'on passe entre les deux chaînes dans leur position ordinaire, avant de commencer la passée de veloutage.

Ce fer doit avoir pour épaisseur la hauteur carrée que l'on veut donner au mouvement de veloutage *k*.

m, liage de la pièce de dessous, fait par l'action des numéros 1 et 2 des cartons *o*.

n, liage de la pièce de dessus, fait par l'action des numéros 3 et 4 des cartons *o*.

o, cartons de liage, sous les numéros 1, 2, 3, 4.

p, bascule qui tient constamment les deux corps-poids *c*, *d*, élevés pendant le travail, et qui ne les abaisse qu'au moment où il faut retirer la verge *i*, et les laisse abaissés pendant qu'on la retire.

Une marche sur laquelle l'ouvrier tient un pied, suffit pour faire mouvoir la bascule *p*, et élever les corps-poids.

q, carton-matrice de la mécanique Jacquard, qui lève la pièce de dessous et abaisse celle de dessus, en tirant

les lisses de rabat *f;* c'est le pas sous lequel le coup de trame de veloutage *j* et la verge *i* sont passés.

En travaillant toujours avec le carton *q*, on ne ferait que du velours uni, et, dans ce cas, on peut remplacer la mécanique par deux lisses de lever.

Moyen de faire les dessins.

On dessine sur du papier à carreau ordinaire, sans observer aucune règle que celle d'arrêter à la corde.

On lit, comme tous les dessins à plusieurs couleurs, chaque couleur sur un carton.

Le carton lu ne doit porter d'autre armure que celle des rabats *f,* qui doivent, à chaque carton, tenir basse la chaîne de dessus, quelque soit le nombre de fils de dessous que lève la mécanique Jacquard.

On passe les passées de velouté comme toutes celles des dessins à plusieurs couleurs, avec la différence que, à chaque coup de navette, on passe et retire la verge *i,* pour faire faire à la trame lancée le mouvement *k.* On conçoit facilement que ce mouvement ne peut s'opérer que tant qu'il y a des fils de la chaîne de dessous levés par la mécanique Jacquard.

Chaque couleur ne veloute donc qu'avec les fils que porte le dessin ; la trame remonte en découpage ou liage dans les parties où la couleur n'est pas lue.

Le fer *l* ne se retire que lorsque la passée de veloutage est entièrement finie; et il ne se repasse qu'après avoir poussé les coups de liage des deux pièces.

Ce fer, en se retirant, laisse un vide de son épaisseur entre l'ouvrage déjà fait et la passée de veloutage qui vient d'être lancée ; un léger coup de battant suffit pour resserrer toute la passée contre l'ouvrage déjà fait.

On ne pousse les coups de liage qu'après avoir resserré la passée.

Le fer *l* peut se retirer indifféremment d'un côté ou de l'autre, et se passer ou se retirer à la main.

Il n'en est pas de même de la verge *i;* elle doit toujours être retirée du côté opposé à celui d'où l'on a lancé la navette; c'est-à-dire, du côté où est arrivée la navette que l'on vient de lancer.

Afin d'activer le travail, la verge *i* ne doit pas se passer avec la main.

Il faut avoir deux verges *i,* qui servent, l'une à la passée où les navettes viennent de droite à gauche, et l'autre quand elles viennent de gauche à droite.

Ces deux verges sont à demeure, chacune, à une extrémité du battant, lequel doit être plus de trois fois plus long que l'étoffe n'a de largeur.

Il y a, pour fixer la place de chaque verge, une boîte dans le genre de celles qui reçoivent et lancent la navette dans les battants à bouton.

Les boîtes dont il s'agit ici diffèrent des autres en ce qu'elles sont percées rondes, juste de grandeur suffisante pour recevoir la verge *i.*

Cette verge a deux cordes fixées à son extrémité la plus éloignée de l'étoffe; ces cordes passent dans des poulies placées comme celles des battants à bouton, et aboutissent chacune à un bouton différent.

En tirant l'un de ces boutons, la verge avance et passe sous le pas où a été lancé le coup de trame de veloutage.

En tirant l'autre bouton, cette même verge se retire et revient à sa place dans la boîte.

Il faut faire le battant de telle sorte que, lorsque les verges sont retirées dans leur boîte, il reste entre elles et l'ouvrage un espace suffisant pour que l'on puisse facilement lancer et recevoir la navette.

Haute-laine.

Dans le cas où la trame que l'on emploierait serait trop grosse pour être mise dans des navettes, il faut la mettre sur de gros roquets; on place à une petite cantre un roquet de chaque couleur; cette cantre doit être placée en ligne directe et vis-à-vis le cordon de l'ouvrage; on a de petites navettes non percées qui ont, à la place de la canette, une petite clé à ressort, dans le genre de celle d'un instrument à vent; cette clé prend le bout de la trame; on lance, et, lorsque la navette arrive de l'autre côté, on pose le doigt sur la clé, qui, se relevant, laisse échapper la trame.

De cette manière, on peut, en ne mettant qu'une seule cantre, ne mettre aussi qu'une seule verge *i*, laquelle est alors placée et se retire toujours du côté de la cantre qui fournit la trame au mouvement de veloutage.

Eloignement exact qu'il doit y avoir entre l'ouvrage, les lisses et les divers corps, celui des deux chaînes entre elles, épaisseur du fer l, *circonférence de la verge* i, *et poids des plombs des corps.*

Eloignement de l'ouvrage aux lisses, 0 m. 25 c.

Largeur qu'occupent les lisses, 0 m. 08 c.

Eloignement des lisses au corps de dessin et sa longueur, 0 m. 06 c.

Eloignement du corps de dessin aux fers *r*, *s*, qui supportent les chaînes, 0 m. 40 c.

Eloignement des fers *r*, *s*, aux corps-poids, 0 m. 10 c.

Largeur qu'occupent les corps-poids ou éloignement l'un de l'autre, 0 m. 10 c.

Eloignement des corps-poids aux rouleaux de derrière, 1 m. 40 c.

Epaisseur du fer *l*, 0 m. 01 c.

Circonférence de la verge *i*, 0 m. 05 c.

Distance, en hauteur, d'une chaîne à l'autre, à l'endroit où se fait l'ouvrage, 0 m. 01 c.

Distance, en hauteur, d'une chaîne à l'autre, aux rouleaux de derrière, 0 m. 15 c.

Poids de chaque plomb des corps-poids, 200 gramm.

Poids de chaque plomb du corps de dessin, 50 gramm.

Ces poids et mesures doivent varier dans la proportion de la hauteur que l'on veut donner au velouté, et de la finesse de la trame que l'on emploie.

2. PROCÉDÉS FAISANT L'OBJET DU PREMIER BREVET D'INVENTION ET DE PERFECTIONNEMENT, PRIS PAR M. MILHAUD, LE 13 DÉCEMBRE 1843.

Préparation de la trame.

Un métier préparateur tisse une pièce dont la chaîne est composée d'autant de dents de tour anglais qu'on veut répéter de fois un dessin, quel qu'il soit.

Ces dents de tour anglais laissent entre elles deux fois autant de vide qu'on veut donner de hauteur au poil du velours.

Une fois ce tissu fait, on coupe la trame en long de l'étoffe, juste au milieu du vide que laissent les tours anglais entre eux, et l'on obtient ainsi une frange qui devient la trame du velours. Si cette frange était toujours tramée de la même couleur, on n'obtiendrait que du velours uni.

Pour faire un dessin, il faut lire la carte en tissant sur le métier préparateur, afin que chaque frange que l'on en tire porte une passée du dessin dans une lon-

gueur égale à la largeur du métier de velours (1).

Il faut, pour cela, un régulateur très-juste au métier préparateur.

Exemples : Si l'on veut faire un foyer haute laine, de 0 m. 70 c. de large et de deux cents passées de velouté de hauteur, une frange portant le dessin entier aura 1 m. 40 c. de longueur.

Un métier préparateur ayant 50 dents de tour anglais sur 1 m. 50 c. de large, en tissant 140 mètres de longueur, préparera en même temps la trame de cinquante foyers haute laine, dont le velouté aura 0 m. 015 c. de hauteur.

Pour que cette frange porte le dessin, il faut que l'ouvrier le lise en tissant sur le métier préparateur; qu'il trame les couleurs que la lecture du dessin lui indique, et qu'il ait soin de lire une passée de droite à gauche et une passée de gauche à droite, afin que, malgré le retour de la trame-frange, le dessin s'accorde toujours en tissant le velours.

Il faut, à chaque dessin nouveau, faire une frange qui ait plusieurs dents de tour anglais l'une à côté de l'autre.

Dans une nouvelle pièce du même dessin, cette frange sera soumise à l'action du régulateur; ainsi elle servira de guide à l'ouvrier, qui, par elle, verra toujours la couleur qu'il doit tramer, sans avoir la peine de lire, ni la crainte de se tromper.

Métier de velours et son tissage.

La chaîne du corps d'étoffe, pour un tapis de 0 m. 70 c. de large, aura quatre cents fils réunis, suivis de

---

(1) Le procédé décrit dans ce paragraphe est à-peu-près le même que celui usité pour la chenille.

deux lisses de lever, et piqués au peigne à un fil en dent.

La chaîne de liage aura cent fils remis sur une lisse de rabat, et piqués au peigne par trois dents vides et une pleine.

Le peigne sera donc piqué par trois dents d'un fil du corps d'étoffe, et la quatrième dent de deux fils, dont un de chaque chaîne.

La chaîne du corps d'étoffe doit être placée à la hauteur du rouleau de devant.

Celle du liage doit être placée à 0 m. 15 c. plus haut.

Tissage du velouté.

Il faut pousser quatre coups de toile pour faire le corps d'étoffe.

Le premier de ces quatre coups doit aussi rabattre la chaîne de liage.

Il reste entre les deux chaînes un lit prêt à recevoir la trame-frange; on la tisse de plat; on a soin d'en régler les deux bouts à la largeur du métier, et, avant que le peigne l'ait ramenée vers le tissu, un coup de marche rabat la chaîne de liage et élève celle du corps d'étoffe.

Ce mouvement, en fixant la frange, tend à la faire relever de ses deux côtés, puisqu'elle est poussée, par la chaîne plus serrée du corps d'étoffe, dans les vides que laissent entre eux les fils de la chaîne de liage.

Peigne, battant, et manière d'achever, de relever la trame-frange pour la rendre poil de velours.

Le battant est brisé ou à charnière, comme ceux dont on se sert pour le velours ordinaire.

En donnant un coup de battant qui ne va pas toucher l'étoffe, et ramenant la masse en arrière, le peigne, plus avancé en bas qu'en haut, pénètre entre les fils, et achève de relever la frange du côté de l'ouvrier.

Un second coup de battant, en penchant la masse un peu en arrière et tout-à-coup en avant, achève de la relever du côté opposé à l'ouvrier, et ramène tout-à-fait dans son lit la frange qui est devenue poil de velouté.

Dans le cas où l'on ne voudrait pas se servir d'un peigne comme celui indiqué ci-dessus, quelques coups d'un peigne à cheveux suffisent pour relever la frange du côté de l'ouvrier, et le mouvement du battant brisé la relève de l'autre côté.

Pour fixer plus solidement la frange au corps d'étoffe, il convient que les fils de la chaîne de liage suivent constamment les mêmes mouvements des fils des corps d'étoffe piqués dans les mêmes dents qu'eux.

On peut faire une frange liée par deux dents de tour anglais et une dent vide entre ces deux dents; de cette manière, elle se plie facilement au moyen d'un fer chaud, avant de la tisser, et un seul coup de battant suffit pour la relever.

On peut aussi coudre cette frange sur une toile ou tout autre tissu, et obtenir ainsi un tapis de haute laine.

3. PROCÉDÉS FAISANT L'OBJET DU DEUXIÈME BREVET D'ADDITION ET DE PERFECTIONNEMENT, PRIS PAR M. MILHAUD, LE 10 AOUT 1848.

Tissage du velouté.

Il faut pousser deux coups de toile pour faire le corps d'étoffe au lieu de quatre, comme il est dit dans le premier brevet d'addition; afin de donner plus de force

et d'épaisseur au tissu; car, alors, on peut employer une trame du double plus grosse.

Il reste entre les deux chaînes un lit prêt à recevoir la trame-frange; on la tisse de plat; on a soin d'en régler les deux bouts à la largeur de l'étoffe que l'on veut obtenir; ensuite, un coup de marche rabat la chaîne de liage et élève celle du corps d'étoffe.

Ce mouvement, en fixant la frange, tend à la faire relever de ses deux côtés, puisqu'elle est poussée, par la chaîne plus serrée du corps d'étoffe, dans les vides que laissent entre eux les fils de la chaîne de liage.

L'opération qui va être décrite ci-après, achève de former le velours.

Manière d'achever, de relever la frange, pour la rendre poil velouté.

On a un peigne double placé sous la façure de la pièce; il est fixé, par les deux extrémités, dans deux rainures ou coulisses qui lui facilitent le mouvement d'ascension et de descente, que l'on obtient par une marche affectée spécialement à cet usage.

On fait monter cet instrument contre la frange encore posée à plat entre les deux chaînes, et qui n'est encore que commencée de relever. Ce peigne double consiste en deux rateaux joints par le bas, ouverts par le haut comme un V, (voir figure 2^{me} du plan annexé au brevet), et dont les dents sont libres; ce qui leur donne la facilité de pénétrer entre les fils de chaîne et de venir achever de relever la frange-trame, par le moyen de cinq ou six coups de marche, précipités.

La frange relevée est ramenée par deux autres petits râteaux séparés; on en place, avec la main, un devant la frange, l'autre derrière; une fois tenue ainsi, on n'a

qu'à l'entraîner contre le tissu et lancer les deux coups de trame pour former le corps d'étoffe chacun sur son pas de taffetas.

Procédé pour diviser l'étoffe du métier préparateur et la convertir en trame-frange.

On peut séparer cette étoffe à la main avec des ciseaux ordinaires; mais ce n'est pas là un moyen manufacturier.

M. Milhaud a paré à cette difficulté au moyen d'une machine composée d'un certain nombre de ciseaux, mus tous en même temps par le même moteur, lequel est une manivelle qu'un homme fait tourner.

La machine dont on vient de parler a dix-sept ciseaux; ce qui donne dix-sept fois plus de travail qu'on ne pourrait en obtenir sans cela; mais, selon le besoin, on peut mettre plus ou moins de ciseaux.

Le même mouvement qui fait mouvoir les ciseaux sert à entraîner l'étoffe entre les lames; et, lorsqu'elle est séparée en franges, ces franges sont entraînées à travers les ciseaux, en dehors de la machine, par plusieurs rouleaux formant laminoir; elles sont reçues, chacune dans une case séparée, d'où on les prend pour les porter au métier tisseur, lequel termine l'opération en les fixant sur l'étoffe, ainsi qu'il a été indiqué ci-dessus.

DESCRIPTION DES PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN VELOURS POIL DE CHÈVRE ET SOIE,

Au moyen d'un système pour lequel un brevet d'invention de cinq ans a été pris le 4 octobre 1844, par MM. Guaton et Bellanger, de Paris.

---

1. *Fabrication.*

693. Premier corps : une mécanique de 400 crochets;

empoutage à pointe, qui donne huit cents maillons pour le fond taffetas.

Deuxième corps : une mécanique de 400 crochets; même empoutage, qui donne huit cents maillons pour le poil velouté.

Troisième corps : trois lisses, dont deux de 277 mailles, et une de 266 ; ensemble, huit cents mailles doubles pour le fond sergé.

Les trois corps sont d'un passage suivi, en commençant par le premier corps, qui est un fil de fantaisie n. 30 pour le fond taffetas; ensuite le fil poil de chèvre n. 30 sur le deuxième corps, pour le velours; et le fil fantaisie n. 60 pour le troisième corps, pour le fond sergé.

Ce passage étant terminé, il faut passer de nouveau les fils du premier corps dans quatre lisses, chacune de deux cents mailles simples, commençant par le premier fil du premier corps; on le passe sur la première maille de la première lisse, et sous la première maille de la seconde; viennent ensuite un fil du deuxième et un du troisième, que l'on amène devant, et le deuxième fil du premier corps doit passer sur la première maille de la troisième lisse et sous la première de la quatrième, et ainsi de suite.

Ce passage étant terminé, on fait passer le deuxième corps dans quatre autres lisses pareilles à celles ci-dessus indiquées, en observant le même ordre; ce qui doit représenter pour chaque corps deux lisses à mailles doubles.

Quant au piquage du peigne, c'est à trois fils par dent, qui doivent toujours se présenter ainsi : un fil taffetas, un fil velours, et un fil sergé. Le troisième corps et les huit dernières lisses sont placés sur une mécanique d'armure à enlever et rabattre, ainsi que les cordons et une vergette mobile.

Il faut vingt-huit crochets.

2. *Ourdissage*.

Dix portées ou huit cents fils pour fond toile; dix portées ou huit cents fils, pour fond sergé; huit cents bobines, pour velours.

DESCRIPTION DE PROCÉDÉS POUR FABRIQUER DEUX PIÈCES DE VELOURS A LA FOIS, MÊME DANS LES COULEURS LES PLUS OPPOSÉES, SUR LE MÊME MÉTIER ET PAR LE MÊME OUVRIER;

Système pour lequel MM. Charlier, Daber et Remy, fabricants de velours soie, à Cologne (Prusse-Rhénane), ont pris un brevet d'invention de 15 ans, le 23 septembre 1808.

694. Explication du plan annexé au brevet, et représentant la disposition des marches, des lisses et des rouleaux ou ensouples, qui conviennent à ce genre de fabrication :

A, B, deux rouleaux de poil.

C, rouleau de chaîne.

D, lisses par lesquelles passent les fils pour la lisière et pour la chaîne.

E, lisses pour les fils de poil.

F, huit fils par un passage pour faire la lisière.

G, quatre fils de chaîne et deux de poil pour un passage.

H, quatre fils de chaîne et deux de poil également pour un passage.

Lorsque l'ouvrier foule les marches marquées I, la lisse se baisse; et elle se relève, au contraire, lorsqu'il foule les marches K.

L, Marches du poil.

M, marche de la chaîne.

PROCÉDÉ EMPLOYÉ POUR LE GAUFRAGE DES VELOURS DE SOIE, DE COTON ET DE LAINE, DESTINÉS AUX MEUBLES, EN REMPLACEMENT DES VELOURS D'UTRECHT;

Pour lequel procédé un brevet de perfectionnement a été pris, le 24 mai 1828, par M. Thomas Hall, teinturier à Amiens.

695. Jusqu'à l'époque où nous reporte la date du brevet de perfectionnement pris par M. Hall, on ne s'était servi, en partie, que des velours d'Utrecht, pour meubles. Pour arriver à approprier à la même destination les velours de soie, de coton et de laine, il a falln chercher à pratiquer sur les cylindres un genre de gravure qui permît d'atteindre le but proposé. C'est à ce résultat que M. Hall est parvenu, en établissant des cylindres gravés en creux, au moyen du burin, pour conserver le velours dans son plein. Les dessins sont en relief sur les cylindres pour être en creux sur l'étoffe, et sont gravés bien moins en creux que pour le velours d'Utrecht, lequel est beaucoup plus épais.

SYSTÈME DE FABRICATION DU VELOURS DE SOIE, COUPÉ EN LONG, PAR LE PROCÉDÉ USITÉ POUR FABRIQUER LES VELVERETTES, ET AUTRES VELOURS DE COTON;

Pour lequel système, MM. Goujon, Bonand et C^ie^, de Lyon, domiciliés à Pont-de-Metz (Somme), ont pris, le 4 septembre 1823, un brevet d'invention de 10 ans.

—

Procédé de fabrication du velours de soie.

696. On tisse une pièce tout entière aussi couramment que de la toile. L'armature combinée laisse, à l'endroit de l'étoffe, une côte d'environ deux millimètres, dans laquelle on peut introduire un couteau *ad*

hoc; lorsque la pièce est faite, on la soumet à un coupeur, qui passe cet instrument tranchant dans chacune de ces côtes, et forme, par ce moyen, le velouté convenable.

Le couteau dont il vient d'être parlé est un morceau d'acier aiguisé très-fin, au bout duquel on adapte un guide, qui est fait en forme d'aiguille, avec une rainure, dans laquelle le couteau introduit trouve une consistance nécessaire pour ne pas plier en coupant.

Armature.

La figure ou dessin joint au brevet, représente une armature pour les velours de soie, formée de douze lisses indiquées sur la figure, par douze lignes horizontales marquées de 1 à 12, piquées à trois fils en dent sur un peigne dit de vingt-cinq portées, en 11/24, soit 16 dents au centimètre. Les douze lignes verticales marquées 1 à 12 indiquent les marches; les huit marches n. 2, 3, 5, 6, 8, 9, 11 et 12, désignent le coup de poil; les quatre autres marches désignent le coup de fond.

Cette armature est susceptible de changer aussi souvent que l'on change la forme des velours, en les faisant unis ou façonnés.

Observation. Les velours de soie qui se font ordinairement à Lyon, sont coupés en travers; ceux que MM. Goujon Bonnand et C^e^ fabriquaient par leur système, étaient, au contraire, coupés en long, par le procédé employé pour les velours de coton; c'est à l'aide de ce procédé qu'ils étaient parvenus à ce nouveau genre de fabrication.

DESCRIPTION D'UN SYSTÈME DE MÉTIER SERVANT A FABRIQUER A LA FOIS PLUSIEURS PIÈCES DE RUBAN OU D'ÉTOFFE L'UNE AU-DESSUS DE L'AUTRE, ET PARTICULIÈREMENT DES VELOURS DE CREFELD, GRANDE ET PETITE LARGEUR;

Système de métier pour lequel un brevet d'invention de 15 ans a été pris, le 17 juin 1818, par MM. Boutarel père et fils et Julien Reverchon père et fils aîné, de St-Etienne (Loire).

—

1. *Aperçu général du système.*

697. Jusqu'à l'époque où nous fait remonter l'invention dont nous allons parler, ce que l'on avait employé de plus parfait pour la fabrication des rubans, soit en uni, soit en façonné, soit en velours, était le métier à la Zurichoise, appelé *à la barre*, à l'aide duquel un seul homme pouvait faire à la fois, sur un même plan horizontal, plusieurs pièces de rubans à côté l'une de l'autre; le nombre de ces pièces était plus ou moins grand suivant la dimension ou la largeur du tissu.

La plus grande largeur que l'on fût parvenu à fabriquer sur les métiers de ce genre, était de 58 à 60 millimètres pour les rubans unis et façonnés, et de 62 millimètres pour les velours. Mais les métiers qui fabriquaient ces largeurs extraordinaires étaient très-rares et peu répandus, à cause des difficultés que présentait la fabrication; difficultés telles, qu'elles avaient été insurmontables pour ceux qui avaient cherché à dépasser ces largeurs.

Ces obstacles ont cependant été vaincus par les combinaisons ingénieuses du système de métier dont nous donnons ci-après la description. Ces combinaisons ont permis de fabriquer à la fois avec une perfection éton-

nante; non-seulement plusieurs pièces de rubans de toute largeur, mais encore plusieurs pièces d'étoffes unies, façonnées, et velours dits *sept douzièmes*.

L'un des principaux avantages du métier dont il s'agit, consiste à pouvoir fabriquer les velours de Crefeld avec beaucoup plus d'économie et de perfection.

Ce métier, à l'aide d'un nouveau moyen, reçoit l'application de la *Jacquard*, moyennant quelques changements apportés à cette machine, avec laquelle on exécute toute espèce de façonnés, sans distinction ni exception.

En dehors de ces avantages, ce métier offre, de plus, celui de tisser à la fois, avec le même ouvrier, le double des pièces que l'on peut obtenir avec le métier ordinaire; c'est-à-dire, qu'un second rang horizontal, placé sous le premier, répète avec la même facilité la fabrication supérieure.

Outre que ce métier fabrique deux pièces l'une au-dessus de l'autre, il peut encore fabriquer trois ou quatre doubles pièces, les unes à côté des autres.

2. *Explication des figures qui représentent le métier, dit battant à crémaillère.*

Figure 1re. Vue de face de ce métier.
Figure 2me. Profil de côté gauche de la fig. 1re.
Figure 3me. Plan ou vue par dessus.
Figure 4me. Vue particulière du battant, du côté des engrenages.
Figure 5me. Vue du même battant du côté opposé à la figure 4me.
Figure 6me. Coupe transversale du battant.
Figure 7me. Vue d'une navette dans sa longueur.

(Ces quatre dernières figures sont établies sur une échelle plus grande que les trois premières.)

a, Bâtis en bois.

b, Tablette en bois, sur laquelle est monté un support en fer qui porte le conducteur *c* du rasoir *d*, (figure 3^me^), destiné à couper le velours. Lorsque le métier fabrique des étoffes unies ou façonnées, toutes les pièces du support restent en place, à l'exception du va-et-vient. La tablette *h* est percée, sur le devant, de deux fentes qui conservent entre elles un espace de cinq centimètres et demi; la première est sur le devant, et la seconde se trouve sous le support; c'est par ces deux fentes que passent les velours et étoffes après leur fabrication.

e, Deux plaques en fer placées horizontalement l'une au-dessus de l'autre; dans celle de dessus de ces deux plaques est pratiquée une rainure qui sert à fixer le rasoir *d* dans sa marche, de manière à l'empêcher de varier. Entre ces deux plaques est réservée une distance qui forme une coulisse dans laquelle se trouve placé le conducteur *c* du rasoir. La coulisse qui porte le conducteur *c* est montée sur quatre petits boulons qui ont dans leur partie supérieure des embosses ou champignons, sur lesquels reposent les deux plaques *e*, fixées par quatre petits écrous à oreilles. Les deux écrous de devant fixent, en outre, la pièce *f*, qui sert de conducteur : ces quatre petits boulons sont fixés sur la tablette *b* par huit écrous, dont quatre en dessus reposent sur la coulisse de la pièce *g;* les quatre autres se trouvent en dessous de la banquette, et fixent le tout d'une manière solide. A chaque extrémité de la règle *c* est percé un petit trou qui reçoit le bout d'une corde qui correspond à une marche.

Le rasoir *d*, destiné à couper les velours au fur et à mesure de la fabrication, et placé dans une coulisse, est arrêté par un arrêt fixé par deux vis formant un petit gousset dans lequel s'introduit le rasoir.

h, Deux tringles de fer carrées, supportées par deux boulons semblables à ceux de la pièce *c*, et fixées de même à la hauteur du rasoir; ces deux pièces, placées l'une sur l'autre, laissent entre elles un petit intervalle par lequel passe l'étoffe ou le velours.

La plaque en fer *g* est placée sur le bois, et recoudée sur ses deux extrémités; les deux côtés recoudés à angles droits sont fendus dans le milieu, et embrassent les quatre boulons qui portent le support. Au moyen de ces deux coulisses, cette pïèce, qui sert à porter la boucle *i*, peut avancer ou reculer. A la plaque *g* est fixé un gousset dans lequel on introduit la queue de la boucle *i,* qui y est fixée au moyen d'une clé à écrou placée au milieu du gousset.

La pièce *i,* appelée *boucle de velours*, est une plaque en fer placée en avant des deux tringles *h;* elle a une fente sur la partie antérieure dans laquelle passe l'étoffe.

Le conducteur *f* est une tringle en fer qui forme un pont, servant à conduire la pièce d'étoffe ou de velours qui se fabrique dans la partie supérieure.

Battant avec crémaillères pour le jeu des navettes, qui ont aussi des crémaillères.

k, (*Voir figures* 1re *et* 2e, *et figures* 4e, 5e *et* 6e.) Bâtis en bois renfermant toutes les pièces qui composent le battant et auquel se trouve appliqué le mouvement des navettes dites *à crémaillères.* Ce battant est une des pièces les plus importantes de ce métier; il offre l'avantage de donner aux navettes un mouvement fixe et régulier, et de faciliter le placement des deux navettes au-dessus l'une de l'autre pour le tissage de deux pièces d'étoffes à la fois.

l, Trois plaques en fer, dont celles de dessus et de

dessous sont fixées par des crampons et par quatre boulons aux traverses du battant; celle du milieu, qui est isolée sur le devant, est fixée sur un petit crampon placé sur le derrière de la plaque inférieure. Pour faire fonctionner un seul jeu de navettes, il faut placer à la suite un pareil nombre de plaques absolument semblables et à la distance proportionnée à la largeur de l'étoffe. Lorsque le métier doit fabriquer plusieurs pièces les unes à côté des autres, on ajoute par pièces, toujours à la suite, trois autres plaques bien pareilles à celles *l*.

m, Navettes placées sur deux coulisses mouvantes, qui parcourent alternativement les espaces vides *n*, *o*, et les trois plaques de fer *l*.

p, Roue dentée commandant la crémaillère double *q*, qui donne le mouvement à toutes les navettes. Le nombre des dents de cette roue dépend de la largeur de l'étoffe; lorsque la pièce est très-étroite et ressort de la châsse des rubans, elle est suffisante; mais lorsque l'étoffe est de 30 centimètres, il faut lui en adjoindre une autre que l'on place à son côté: celle à laquelle est adaptée la poulie en bois *r* ne commande plus la crémaillère, mais elle prend sur un pignon placé à l'axe de la roue de commande.

s, (Figure 5^me^.) Support de l'axe de la roue *p*, placé par devant.

t, (Figures 1^re^ et 5^me^.) Quart de cercle en fer fixé sur la roue *p*, par deux clous à vis et servant d'arrêt, pour déterminer d'une manière invariable le mouvement de va-et-vient des navettes.

u, (Figures 2^e^ et 4^e^.) Deuxième support de la roue de commande *p*, placé par derrière, et fixé aux deux traverses du battant par deux consoles mouvantes terminées par un boulon qui entre dans une rainure du support.

La poulie en bois *r* est ajustée sur l'axe de la roue *p;* deux cordes à boyau sont fixées à cette poulie, dans sa partie supérieure, l'une portant à droite, et l'autre portant à gauche; elles vont s'attacher à deux marches qui sont mises en mouvement par des bras fixés à la partie de la roue qui correspond au moteur transversal qui occupe toute la largeur du métier, c'est ce qui imprime le mouvement de va-et-vient à la crémaillère double et aux navettes.

La double crémaillère *q* est placée dans toute la longueur du battant, venant mordre sur la roue *p* et sur les pignons *v*, (figures 4^e^ et 6^e^); d'autres pignons *x*, (fig. 4^e^, 5^e^ et 6^e^), engrènent avec les crémaillères *y*, (figure 4^e^) , qui sont fixées aux navettes *m ;* cette partie du battant offre une très-grande précision.

z, Pièce de fer courbe ajustée aux extrémités des crémaillères *q*, pour les réunir d'un bout.

a', Traverse en fer, droite, réunissant les deux crémaillères à l'autre bout.

b', (Figure 4^e^.) Huit galets placés aux quatre extrémités de la double crémaillère, pour lui faciliter le mouvement de va-et-vient. Deux de ces galets sont fixés à la rainure de la crémaillère supérieure, et servent de conducteurs à cette pièce importante. Les six autres n'ont pour objet que de tenir cette double crémaillère appliquée contre le battant, et de l'empêcher de varier dans aucun sens, sans cependant gêner sa marche.

Les petites crémaillères *y* sont fixées aux coulisses, dont une partie est en cuivre et l'autre partie en fer; ces petites crémaillères, en engrenant sur les petites roues *v*, font mouvoir les navettes, les conduisent à poste fixe, et évitent les mouvements rétrogrades si difficiles à empêcher dans les métiers dont on avait fait usage jusqu'alors.

c, (Figure 4^me.) Deux crampons servant à supporter la plaque *l* du milieu.

d', (Figure 1^re, 4^me, 5^me et 6^me.) Deux colonnes en cuivre traversées par un boulon portant écrou; elles servent à tenir les deux traverses en bois à une distance parfaitement d'équerre et invariable.

e', Deux pivots attachés aux deux extrémités supérieures des bras du battant; c'est sur ces pivots que le battant exécute le mouvement de va-et-vient, qui lui est imprimé par deux consoles en bois *f'*, (figures 1^re, 2^me et 3^me).

f', (Figures 1^re et 3^me). Deux consoles en bois, ayant chacune un boulon, auquel est adaptée une bielle *g'*, qui va s'attacher à un des rayons de l'un des volants *h'*.

i', (Figures 1^re et 2^e.) Console en bois fixée à une traverse du devant du bâtis et portant deux poulies *k'*, sur lesquelles passent des cordes à boyau *l'*, fixées d'un bout à la poulie *r*, figures 1^re, 2^e, 4^e et 5^e), et de l'autre, à l'extrémité de deux marches *m'*, au moyen de deux tringles en fer *n'*, qui prennent directement les marches et s'accrochent aux cordes par deux étriers en fer qui portent une vis de tension.

o', Traverse en bois portant trois paires de poulies *p'*, *q'*, *r'*, qui servent à supporter les cordes *s'* des lisses, qui, d'une part, viennent prendre aux tringles en fer *t'*, qui sont fixées aux deux marches *z'*, à l'aide de deux petits étriers semblables à ceux dont il a été parlé pour les tringles *n'*.

u, Quatre petites règles en bois portant les lisses; les deux tringles supérieures sont suspendues aux cordes *s'*, et les deux tringles inférieures sont attachées aux cordes *v'*, auxquelles sont suspendues des poulies *x'*, qui portent des contre-poids *y'*, destinés à tenir les lisses constamment tendues.

z', Deux marches suspendues à l'extrémité inférieure des tringles de fer n', t'.

a^2, (Figure 2^{me}.) Pièce courbe en fer, fixée par des écrous à une traverse en bois; il y en a une seconde pareille; ces pièces portent une tringle en fer, sur laquelle sont enfilées toutes les marches m', z'.

b^2, Râtelier portant trois broches de fer, entre lesquelles passent les quatre marches, afin d'éviter qu'elles se rencontrent dans leur mouvement.

c', Console en bois placée au dehors du métier et supportant une pièce en fer d^2, qui sert de coussinet à l'axe de la roue dentée e', (figure 2^{me}); la pièce d^2 est un morceau de bois plat fendu, portant à l'extrémité supérieure le coussinet de l'axe de la roue e^2; elle est fixée par deux petits boulons à écrous, et peut se porter à droite ou à gauche, s'élever ou s'abaisser, suivant que le besoin l'exige.

f^2, Quatre petits plateaux appelés *encroix*, pressent alternativement sur les quatre marches, en appuyant sur des galets qui tiennent à ces marches. Ces plateaux sont fixés sur l'axe de la roue dentée e', qui est en fer; cette roue tire son mouvement d'un pignon g^2, fixé sur l'arbre moteur h^2.

i^2, (Figure 3^{me}.) Autre petite console portant le bout de l'axe de la roue e^2. L'axe de la roue e^2 est armé, à ses deux extrémités, de deux volants qui portent chacun un pivot, sur lequel vient s'attacher la bielle g', qui imprime au battant le mouvement de va-et-vient.

k^2, (Figures 1re et 3^{me}.) Arbre auquel vient s'adapter l'arbre h^2; il se trouve à une distance de cinq centimètres et demi de celui-ci, auquel il communique le mouvement au moyen d'une bielle l^2, (figure 3^e), placée à son extrémité, et qui vient se réunir au point n^2, attaché au volant; cet arbre, qui n'est destiné qu'à la fabrica-

tion des unis, est remplacé, pour les façonnés ou pour faire mouvoir la Jacquard, par un arbre plus long armé d'un pignon ou vis sans fin m^2; à son extrémité opposée à la bielle l^2, est un contre-poids o^2, qui entretient l'égalité du mouvement et évite le choc qu'il pourrait éprouver par une transition trop subite de l'élévation à la descente.

p^2, Arbre portant trois roues dentées, dont celle du milieu reçoit le mouvement de la vis sans fin m^2; la roue q^2 communique son mouvement à une roue r^2, de même diamètre qu'elle, fixée sur un axe s^2, à l'extrémité duquel est ajusté un plateau ou *encroix* t^2, dont les quatre branches viennent alternativement peser sur une come u^2, fixée sur une tringle en fer v^2, (figure 1re), attachée à la pièce à charnière x^2, et procure à la Jacquard le mouvement ascensionnel.

y^2, (Figures 1re et 3e.) Troisième roue dentée placée sur l'arbre p^2, et donnant l'action au pignon z^2, fixé sur un arbre a^3, à l'extrémité duquel est une bielle b^3, tenant à un tourillon fixé à une tringle de fer c^3, qui va s'attacher à la pièce à charnière x^2, et sert à conduire, d'un mouvement égal, la descente de la Jacquard. (Il convient de remarquer que ce mouvement est quadruple sur celui de l'encroix.)

La tringle c^3 est brisée aux deux-tiers, afin qu'elle ait plus de souplesse dans son mouvement.

La pièce en fer x^2 a trois charnières, pour recevoir les tringles v^2, c^3 et d^3, (figure 1re).

La tringle d^3 a son extrémité supérieure attachée à un levier e^3, qui porte la Jacquard.

DESCRIPTION DES ADDITIONS ET PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS A L'INVENTION CI-DESSUS DÉCRITE;

Pour lesquels additions et perfectionnements, M. Reverchon, fils aîné, mécanicien à St-Etienne (Loire), a pris un brevet, le 10 novembre 1829.

Application du mécanisme à la Jacquard aux battants à crémaillère ou à scie, brevetés, en particulier, et généralement à tous les battants connus, pour la fabricatien des rubans brochés et velours.

698. Jusqu'à l'époque où nous fait remonter la date du brevet ci-dessus énoncé, les rubans brochés n'avaient pu être faits qu'à la main, aux petits métiers à haute et basse lisses; les essais et expériences auxquels M. Reverchon fils aîné, dans le but de confectionner ce genre de rubans sur les métiers dits à la *Zurichoise,* furent couronnés d'un plein succès. Le moyen qu'il employa, et que nous allons décrire, est donc un perfectionnement notable, et susceptible d'introduire de grands changements dans la fabrique; il peut s'appliquer aux divers battants connus. Adapté au métier dit *crémaillère ou à scie,* il en étend beaucoup les usages et en constitue une partie essentielle, qui le rend propre à la fabrication des brochés.

Ce moyen résulte de l'application du mécanisme à la Jacquard aux battants à crémaillères et autres.

Pour la confection des brochés, les battants sont garnis, comme le montrent les figures 1^er^ et 2^e^ du plan joint au brevet; lesquelles sont deux élévations, l'une de profil et l'autre de face, d'un métier muni de cette application, de deux plongées de navettes *a*, placées horizontalement l'une au-dessous de l'autre. Chaque

rangée est commandée par une crémaillère ou par tout autre moyen connu. Dans ces figures, les navettes sont à crémaillère; celles de dessus trament le broché et exécutent le plein: celles de dessous tissent le ruban uni.

Le mouvement de va-et-vient est transmis à la crémaillère supérieure par une roue en partie dentée *b*, et il est communiqué à la crémaillère inférieure, par une roue *c*, également dentée en partie. Depuis le moment où un dessin en plein est achevé, jusqu'à celui où ce même plein doit être commencé à une certaine distance du premier, les navettes inférieures marchent seules, commandées par la roue *c*, tournant alternativement de droite à gauche et de gauche à droite; pour opérer ce mouvement circulaire alternatif, on se sert de la griffe du mécanisme à la Jacquard, laquelle griffe, au moyen de la tige et de la courroie *d*, et de l'excentrique *e*, recevant un mouvement de va-et-vient, élève et abaisse, tantôt le crochet *f*, tantôt le crochet *g*, qui sont liés chacun par une courroie à la même poulie fixée sur l'axe de la roue *b*, ce qui produit le mouvement désiré. Lorsque l'un de ces crochets doit être élevé, le cylindre à la Jacquard, en s'appuyant contre la traverse *h*, ne repousse pas la tringle *i*, en fil de fer, garnie d'un anneau au milieu de sa longueur, lequel anneau est traversé par le crochet à élever, parce que le bout de cette tringle se loge dans un trou pratiqué à cet effet dans une certaine face du cylindre; alors le crochet est saisi par la lame *k* de la griffe *l*, qui l'enlève; au contraire, la tringle du crochet qui ne doit pas s'élever, ne trouvant pas de trou sur la même face du cylindre, est repoussée en arrière et laisse passer, sans la toucher, la lame de la griffe.

Les mêmes circonstances se reproduisent pour le mouvement de la roue *c* qui fait l'uni, et les trous des

cylindres qui permettent aux crochets *m*, *n*, de s'élever alternativement (ceux *f*, *g*, restant stationnaires), sont respectivement sur les deux faces opposées du cylindre, ce qui oblige celui-ci à faire deux quarts de tour quand les navettes inférieures seules sont en action; car, si ce cylindre ne faisait qu'un quart de révolution, les crochets *m*, *n*, prendraient alternativement, avec ceux *f*, *g*, ce qui ne doit avoir lieu que lorsque se fait le plein ou broché.

Pour parvenir à opérer deux quarts de tour de cylindre par chaque oscillation du battant autour de l'axe *o*, on emploie deux loquets *p*, *q*, le premier accrochant un ergot au moment où le cylindre s'éloigne de la traverse *h*, et fait faire à celui-ci un quart de tour; l'oscillation continuant, un second ergot placé à l'extrémité du cylindre est saisi par le second loquet *q*, qui l'amène à la position où on le voit sur la figure 1re, après avoir fait tourner le cylindre du second quart de tour; un ressort à boudin *r* presse sur le second et sur un troisième ergot, et empêche le cylindre de se déranger de la position requise pour qu'il rejoigne la traverse *h*.

On vient de voir que pour que le broché se fasse, il faut que les navettes inférieures et supérieures soient tour-à-tour avancées et retirées, et que, pour produire ce mouvement, le cylindre du mécanisme à la Jacquard doit faire un quart de tour seulement par chaque oscillation du battant. On parvient d'une manière fort simple à produire cet effet; voici cette manière :

Le loquet *q* est fixé, à son extrémite, à une corde *s* communiquant avec un crochet du mécanisme à la Jacquard, placé sur le métier pour la confection du dessin; aussitôt que le plein doit commencer, ce crochet est élevé; il tire la corde, et, par conséquent, lève le loquet *q*, qui, en ne saisissant plus les ergots du cylindre,

ne le fait pas tourner. Le second loquet *p* agit donc seul pendant tout le temps de la confection du plein, et par conséquent opère seulement un quart de révolution, ainsi que l'exige la fabrication du broché. Le plein terminé, le loquet *q* revient sur les ergots, fonctionne, et l'uni recommence. Ces effets se succèdent continuellement.

DESCRIPTION D'UN MODE DE FABRICATION DE VELOURS D'UTRECHT DAMAS ÉPINGLÉ, POUR MEUBLES ET TENTURES,

Mode qui a été l'objet : 1° d'un brevet d'invention de dix ans, pris le 15 octobre 1844, par M. Joseph-François Dauchel, d'Amiens; — 2° d'un certificat d'addition, sous la date du 31 mars 1846.

1. *Invention.*

699. Le velours d'Utrecht damas-épinglé présente un perfectionnement sur le velours d'Utrecht gaufré.

1° Le premier, se trouvant orné de dessins épinglés, a le grand avantage de rester toujours, par son broché, dans son état primitif, tandis que le second, après un certain temps, laisse disparaître son gaufrage; il en résulte une imperfection dans le dessin qui s'y trouvait appliqué.

2° L'humidité agit puissamment sur le gaufrage et en fait disparaître également l'effet, tandis que le velours d'Utrecht damas-épinglé, malgré la variation du temps et de la place qu'il occupera, restera dans toute sa perfection de fabrication.

(L'inventeur du mode de fabrication dont nous donnons ici les détails descriptifs, dit qu'il ne prétend point, dans l'assertion émise au paragraphe ci-dessus, *garantir*

les nuances de teinture, mais seulement le principe de fabrication.)

3° Ce mode de fabrication de velours broché a encore l'avantage de pouvoir être varié au moyen de diverses couleurs, ce que ne présente pas le velours d'Utrecht gaufré. Ainsi l'on peut employer les nuances les plus opposées pour produire des résultats très-riches et variés à l'infini, ce qui n'a pas encore été appliqué au velours d'Utrecht.

Les matières employées pour l'étoffe dont il s'agit, sont :

1° Le coton ou le fil pour la chaîne, écrus ou teints;

2° Les poils de chèvre pour le velours et l'épinglé, écrus ou teints ;

3° Le coton ou le fil pour la trame, écrus ou teints.

M. Dauchel explique ici que, malgré la citation qui précède des matières employées dans son étoffe, il se réservait néanmoins le changement des matières propres à l'extension de son invention, et les formes ou dimensions à donner selon les besoins de la consommation; comme aussi le changement de la disposition et rentrage des Jacquard ou autres métiers, qui doivent varier selon le plus ou moins de nuances. A l'appui de cette réserve, et comme détail de son invention et application, il a joint à sa demande de brevet :

1° Un échantillon, sous le n° 1, en poils de chèvre pour le velours, et en coton pour l'épinglé : on pourra faire une transposition de ces deux matières, c'est-à-dire que le coton ferait le velours, et le poil de chèvre l'épinglé. Dans un cas comme dans l'autre, l'étoffe conservera le titre de velours d'Utrecht damas-épinglé.

On pourra également employer le coton seul pour le velours et pour l'épinglé; alors l'étoffe devra repren dre la dénomination de velours-coton damas-épinglé.

2° Un échantillon, sous le n° 2, en poils de chèvre pour le velours, et en fil pour l'épinglé. Ici encore, on pourra transposer les matières, c'est-à-dire que le fil fera le velours, et le poil de chèvre l'épinglé. Dans l'un ou l'autre cas, l'étoffe conservera la dénomination de velours d'Utrecht damas-épinglé.

On pourra aussi employer le fil seul pour velours et pour l'épinglé; alors le tissu devra prendre le titre de velours fil damas-épinglé.

3° Un échantillon, sous le n° 3, en poils de chèvre pour le velours et en laine pour l'épinglé; comme on l'a dit pour les deux échantillons précédents, on pourra transposer les deux matières.

On pourra aussi employer toute laine pour le velours et l'épinglé.

4° Un échantillon, sous le n° 4, en poils de chèvre pour le velours et en soie pour l'épinglé; il sera également possible d'opérer une transposition des mêmes matières.

5° Deux échantillons, sous les n. 5 et 5 *bis*, en poils de chèvre pour le velours et l'épingle. (Mais l'un d'eux le n. 5 *bis* en deux nuances opposées. Ils portent le titre de velours d'Utrecht damas-épinglé.

Le velours, la chaîne et la trame sont aussi en coton, fil et laine ou soie, écrus ou teints. Il résulte donc, de tout ce qui est détaillé ci-dessus, que, quelle que soit la constitution de l'étoffe qui nous occupe, la fabrication repose sur un même principe d'invention.

Certificat d'addition.

L'échantillon présenté avec la demande du brevet principal, sous le n° 4, était fabriqué en poils de chèvre pour le velours, et en soie pour l'épinglé. La perfec-

tion exigeait que le velours et l'épinglé fussent en poils de chèvre, et que la soie fût employée avec plus de succès, afin de faire ressortir, d'une part, le riche velouté fourni par le poil, et, d'autre part, tout l'éclat de la soie, il en résultait évidemment une nouvelle distribution de ces matières, distribution dont la recherche a nécessité beaucoup d'études, d'autant plus difficiles qu'il fallait, avec des matières, belles à la vérité, mais d'une filature très-grosse pour l'une d'elles, parvenir à les marier pour créer une étoffe au moins égale à celle fabriquée avec les matières supérieures.

C'est à raison de ce perfectionnement que M. Dauchel demanda, le 31 mars 1846, un certificat d'addition à son brevet d'invention du 15 octobre 1844.

VELOURS BROCHÉS FABRIQUÉS A L'AIDE D'UNE MACHINE,

Pour laquelle un brevet d'invention de 15 ans a été pris, le 29 mai 1845, par MM. Drevelle et C^ie^, d'Amiens.

700. Les moyens d'exécution employés par MM. Drevelle et C^ie^, pour fabriquer du velours broché susceptible d'être coupé par la trame comme un velours de coton uni, consistent purement et simplement à faire jouer, suivant les combinaisons que l'on veut obtenir, tantôt l'endroit, tantôt l'envers du velours, en n'excédant pas toutefois, dans le jeu de l'envers, la distance qu'il est permis au coupeur de franchir, sans être obligé de perdre sa route.

Les échantillons que MM. Drevelle et C^ie^ ont joint à leur demande de brevet, font voir que la pointe qui précède le couteau de l'ouvrier coupeur, et à laquelle on a donné le nom de guide, se trouvant toujours engagée dans la route qui doit être coupée, il est facile

de lui faire franchir les intervalles d'une rive à l'autre.

Mais à côté de ce premier succès venait se placer une difficulté fort grave à cause de l'envers du velours, dont l'aspect simultané avec l'endroit était compromettant pour l'avenir de l'article faisant l'objet de l'invention. MM. Drevelle et Cie eurent donc l'idée de recourir à l'emploi d'une chaîne auxiliaire en soie, laquelle, en corrigeant le mal par l'envers qu'elle recouvre, vient donner au tissu plus de solidité.

D'épreuves en épreuves, ces Messieurs ont été amenés à pouvoir faire tous les dessins, quelle qu'en soit l'étendue, au moyen d'un fond quelconque, soit cannelé, quadrillé ou sablé, soit de lignes courbes ou obliques, lequel fond sert de conducteur pour la coupe, et permet d'y établir toutes les dispositions imaginables.

On peut obtenir des velours de différentes qualités; ainsi : Velours de laine, vert, chaîne soie fantaisie; trame pure laine anglaise.

Velours de laine croisée, fond cramoisi, chaîne de coton, rouge bon teint, et trame pure laine anglaise.

Velours façon d'Utrecht, fond cramoisi, même chaîne que le précédent, trame laine anglaise et poil de chèvre retors ensemble; ce velours est généralement coupé en long.

Velours moitié laine, moitié alpaga, au moyen de la trame ainsi mélangée, en mariant les deux fils ensemble, chaîne soie fantaisie.

Velours de laine, chaîne et trames cardées.

Velours de laine, fond lisse, chaîne mélangée de soie fantaisie avec laine, trame mérinos.

Velours de laine, fond lisse, chaîne mélangée de soie grège avec laine, trame mérinos.

Velours de laine, rayé soie, fond lisse, trame pur poil de chèvre.

Velours de laine, chaîne soie fantaïsie, trame mérinos.

Velours façon soie, chaîne coton, trame mélangée de soie fantaisie et coton, au moyen de deux fils retors ensemble.

Velours façon d'Utrecht, chaîne en fil, trame de coton pour la toile, et poil de chèvre pour le velours. Ce dernier laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la perfection; mais, établi dans des conditions meilleures, il laisse entrevoir de bons résultats par la suite. Ce fil de coton, employé une fois sur trois courses de navettes, sert à mieux rapprocher les uns des autres, dans la chaîne, les fils de poil de chèvre qui, sans cela, sont sujets à se lever au moment de la coupe.

ARMURE APPLICABLE AUX VELOURS,

Et pour laquelle un brevet d'invention de 15 ans a été pris, le 30 juin 1846, par M. Drevelle, d'Amiens.

701. En décomposant l'armure que l'on fait ordinairement pour le velours, on remarque que la trame qui fait tantôt le fond, et tantôt le velours, ne fait dans la même course de navette, que l'un ou l'autre.

Par l'armure qui a fait l'objet du brevet de M. Drevelle, le même fil, qui vient de se montrer en dessin pour faire velours, disparaît au-dessous pour se lier avec le fond dans l'intervalle de plusieurs broches, et c'est à l'aide de ces crochets multipliés que l'on obtient pour les velours une ligature plus complète.

Le dessin joint à la demande de brevet, représente la mise en carte de trois pièces de velours.

TISSUS VELOUTÉS ET FAÇONNÉS, EXÉCUTÉS AU MOYEN D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ DE FABRICATION ;

Pour lequel M. Winckler, d'Altkirch (Haut-Rhin), a pris un brevet d'invention de 15 ans, le 11 août 1845.

702. Le métier sur lequel se fabrique le tissu est construit dans les mêmes formes qu'un métier à tisser ordinaire : ce mécanisme se compose d'un peigne A, A, (figure 1re du dessin joint au brevet), et auquel M. Winckler donne la dénomination de *peigne plongeur*. Ce peigne a cela de particulier, que ses dents ou broches B, B, qui sont en nombre égal aux fils de la chaîne, ont leur extrémité inférieure percée de petits trous C C, (figures 2me et 3me).

D, D, est un petit cylindre mobile adapté à la partie supérieure du peigne plongeur, et autour duquel s'enroulent autant de fils de laine qu'il y a de dents dans le peigne. Ces fils, dont les différentes nuances doivent être assorties dans le même ordre que les points indiqués sur le dessin, dans le sens de la largeur, passent par les petits trous C, figures 2e et 3e.

F, peigne ordinaire à tisser la toile. (Voir fig. 2e.)

H, fil de trame qui arrête le fil de la laine pour former le velouté.

G, fil de trame en coton retors ou en lin, qui forme le tissu de l'envers.

K, fil de laine formant le velouté, coupé à deux millimètres de la toile.

Le peigne plongeur étant disposé de la manière indiquée sur le dessin, on l'abaisse sur le métier, et on le plonge dans la chaîne, (c'est-à-dire, qu'entre chaque fil de chaîne se place une dent munie de son fil de laine). Cela fait, on passe au moyen de la navette un

fil de trame A, pour arrêter les fils de laine. Retirant ensuite le peigne plongeur, on resserre le fil de trame, au moyen du peigne ordinaire F, puis l'on coupe avec des ciseaux tous les fils de laine E, aussi près de la toile qu'on le désire, pour avoir un velouté plus ou moins élevé, soit de 2 à 20 millimètres de la toile.

Cette opération terminée, on enlève le peigne plongeur, que l'on place à côté du métier, pour être employé lorsque la même ligne de dessin se reproduira dans le tissu. On comprend que, dès-lors, il est nécessaire d'avoir autant de peignes plongeurs qu'il y a de lignes différemment coloriées dans le dessin.

DESCRIPTION D'UN PROCÉDÉ DE FABRICATION MÉCANIQUE DU VELOURS FRISÉ POUR RUBANS, PASSEMENTERIE, ETC.;

Pour lequel procédé, M. Hugues, de Paris, a obtenu : 1° un brevet d'invention de 15 ans, le 15 juillet 1846; 2° un certificat d'addition, le 20 juillet 1847.

1. *Invention.*

703. L'invention de M. Hugues consiste dans la substitution au travail manuel, d'un procédé mécanique pour la confection du velours frisé ou en relief, en petites largeurs, pour la rubanerie, la passementerie, pour voitures et pour nouveautés.

Ce procédé mécanique est une annexe du métier à la barre, pour obtenir avec ce métier le velours en relief; diverses séries se disposent à la suite les unes des autres sur une même ligne, pour faire simultanément autant de petites largeurs qu'on le désire.

L'appareil mécanique se compose 1° du mécanisme servant à placer le fer ou l'aiguille dans l'angle de la chaîne, et à le retirer quand son tour en est venu; 2° de deux rouleaux à crins destinés à maintenir l'étoffe et à la dérouler sans en écraser le relief ou velours frisé; 3° de bobines à ressort, devant contenir très-peu de place et déployer une grande superficie circulaire.

La figure 1re des dessins joints au brevet, représente l'élévation du mécanisme appliqué au métier à la barre. Il comprend une traverse A, dans laquelle sont pratiquées des ouvertures pour livrer passage aux montants B, B', qui constituent deux compartiments 1 et 2, subdivisés eux-mêmes, par les cloisons *a*, *a'*, en d'autres petits compartiments dont l'étendue est limitée par les entretoises C C'. Dans les petits compartiments numérotés 3, 4, sont placés des crochets plats D, montés sur les tiges en bois *d*, qui glissent dans les ouvertures pratiquées dans l'épaisseur des entretoises supérieures des deux compartiments symétriques 1 et 2. En dessous des entretoises sont adaptés des coins E, destinés à ouvrir les branches des leviers à échappement F, lorsque ces leviers s'élèvent contre ces coins. L'un des leviers F est dessiné à part. (Voir la fig. 2e.) En contre-bas des entretoises inférieures C, C', et entre ces entretoises et la traverse inférieure G des montants B, B', existent les boîtes à cylindres ou à rouleaux *e*, *e'* sur lesquelles viennent glisser les bandes flexibles *f*, *f'*, en cuir, toile ou autre matière, qui donnent le mouvement aux tire-fers H, et, par suite, aux fers ou aiguilles I (voir la figure 3e,) qui travaillent dans le tissu.

Sur la traverse inférieure G est fixé un châssis G', subdivisé en coulisses longitudinales *g*. Dans les évidements de ces coulisses glissent les tire-fers H, dont l'un est dessiné sous deux vues, (voir les figures 4me et 5me.)

Chaque tire-fer reçoit à charnière un montant *h*, le long duquel glisse un coulisseau *i* qui porte à son extrémité l'aiguille ou le fer I. Le coulisseau *i* est lié à oscillation avec l'une des branches *l* d'une équerre mobile *j*.

Chaque bande flexible *f* de l'un ou l'autre système 1 et 2 part de l'extrémité inférieure d'un crochet D, passe sur les rouleaux *e*, *e'*, et vient se fixer à l'extrémité inférieure d'un ressort à boudin ou autre, *k*, fixé lui-même à l'entretoise supérieure. Lorsque, par le mouvement qu'il reçoit du métier à la Jacquard, l'un quelconque des leviers F se trouve soulevé, il soulève lui-même l'un des crochets plats D, et par suite la bande flexible correspondante *f* et le tire-fer H. Cette ascension produit l'avancement du tire-fer. Aussitôt que le levier F vient à la partie supérieure rencontrer le coin correspondant E, ses branches s'ouvrent, le crochet D se dégage, et le ressort correspondant *k* livré à lui-même, ramène le tire-fer H dans sa position primitive.

Le développement ou la fermeture de l'équerre mobile *j*, c'est-à-dire le mouvement d'avance ou de rentrée de l'aiguille, est déterminé par le contact de la branche inférieure de cette équerre avec l'un ou l'autre des rouleaux *m*, *m'* appartenant au châssis G'. (Voir les fig. 3e et 6e.) Ce que nous décrivons pour un tire-fer s'applique à tous, et c'est par ce mouvement successif des aiguilles que le velours est introduit dans le tissu.

La figure 7me représente la disposition des rouleaux destinés à maintenir l'étoffe et à la dérouler sans en écraser le relief ou velours frisé. Le premier rouleau O est armé d'aiguilles à sa circonférence, le deuxième rouleau P est garni de crin, et le troisième rouleau Q également. Le tissu, amené sur le premier rouleau O à aiguilles, est entraîné par le rouleau P à crin, et il est guidé entre ce deuxième rouleau P et le troisième

rouleau Q, pour se diriger dans un récipient quelconque.

La figure 8^me^ représente la nouvelle disposition du porte-bobines à ressort.

R est une espèce de tréteau qui reçoit les bobines *p;* des vis de rappel *r* traversent la table de ce tréteau et viennent buter contre une planchette *s*. Entre la base inférieure des bobines *p* et cette planchette se trouvent plus ou moins comprimés des ressorts *t*.

L'avantage de cette disposition est de fournir constamment la même quantité de fil, quels que soient la charge et le volume du fil de la bobine. En effet, lorsque les bobines sont chargées de fil, leur développement étant plus considérable, elles exigent moins de vitesse; dans ce cas, les ressorts se trouvent plus comprimés par les vis *r*. Lorsque, au contraire, les bobines se vident, leur développement diminue, et comme il faut toujours fournir la même quantité de fils, les ressorts doivent être déprimés afin de donner plus de liberté aux bobines pour tourner, et alors on desserre successivement les vis de rappel.

Ainsi, le caractère distinctif de l'invention de M. Hugues, est l'application nouvelle du métier à la barre, lequel peut, au moyen d'un accessoire complémentaire, fabriquer en petites largeurs le velours frisé ou en relief.

Ce procédé mécanique de fabrication du velours frisé pour rubanerie et passementerie, substitué au travail manuel, le seul en usage jusqu'alors pour les petites largeurs, consiste à annexer au métier à la barre des leviers à pinces, qui sont soulevés par le mouvement même du métier, et ramenés à leur position primitive par des ressorts, pour commander le mécanisme particulier ci-dessus décrit et dont M. Hugues revendique la disposition spéciale, indépendamment de son application au métier à la barre.

Les figures 9^e^, 10^e^ et 11^e^ des dessins joints au brevet, sont les détails des retours d'équerre des tire-fers et des fers ou aiguilles.

On comprendra facilement qu'il est possible de disposer sur un même métier plusieurs mécanismes semblables, pour fabriquer simultanément plusieurs rubans ou petites largeurs de velours frisé, avec autant de chaînes préalablement disposées.

2. *Certificat d'addition.*

Cette addition embrasse les modifications suivantes apportées à l'invention primitive :

1° Les deux appareils jumeaux 1 et 2, du brevet d'invention, sont remplacés par deux petites mécaniques Jacquard, destinées au même usage, c'est-à-dire, à produire le va-et-vient des tringles qui portent des tire-fers ;

2° Aux ressorts de rappel *k* sont substitués des contre-poids suspendus aux tringles des tire-fers, pour les ramener ;

3° Des ressorts sont enchâssés dans les talons des tire-fers, pour élever la pièce mobile qui porte l'aiguille, lorsqu'elle est détissée, afin qu'elle puisse rentrer au sommet de l'angle formé par deux chaînes ;

4° La disposition d'ajustement des bobines est modifiée ;

5° Le système de table à bobines est étendu à tout métier à tisser, en petite ou grande largeur, où l'on voudrait réaliser une économie de place ou d'ourdissage, pour faire des velours frisés de grandes comme de petites largeurs.

Les figures 12^e^ et 13^e^ des dessins donnent la vue de face et la vue de côté d'une des petites Jacquard, qui

remplacent les appareils jumeaux 1 et 2 du brevet d'invention.

La figure 14e représente le détail de la commande de chaque Jacquard. C'est par la bielle A que le mouvement est communiqué au métier, à la barre, et aux petites Jacquard.

La bielle A donne l'impulsion à l'arbre B du volant C; or, cet arbre porte deux excentriques, dont un seul, D, est visible; chaque excentrique communique à la Jacquard correspondante par la transmission que nous allons indiquer :

L'excentrique D est en contact avec un galet E pour faire basculer la marche F; de cette marche s'élève une tringle G, qui, par une bascule H, donne l'impulsion à la contre-marche I; celle-ci commande la Jacquard, puis, suivant l'armure, fait marcher les tire-fers.

De même que dans le brevet principal, une bande flexible *f*, suspendue au crochet *j*, passe sur les rouleaux *e*, *e'*, pour venir se fixer à une tringle *k*, qui se relie à chaque tire-fer correspondant; de l'extrémité opposée de la tringle *k* part une cordelette, chaîne ou courroie *p*, qui, guidée par les galets *l*, *l'*, se termine par un contre-poids *q*, dont l'objet est de rappeler la tringle du tire-fer correspondant, lorsque l'excentrique D cesse d'être en contact avec le galet E de la marche F. Ce que l'on explique pour un tire-fer est commun et se répète pour tous les tire-fers des deux machines.

Le va-et-vient des tringles *k*, des tire-fers M, (figures 18e et 19e), se trouve guidé par les colonnes N, dont le nombre varie comme les séries de pièces; ainsi, pour un métier à six pièces, par exemple, il y aurait sept colonnes N. L'une de ces colonnes est représentée, dans la figure 16e, avec sa tige qui se fixe par un écrou dans le sommier.

La figure 15^e^ fait voir la même colonne N traversée par les tringles *k* des tire-fers ; sur ces tringles se règlent, au moyen de vis, des coulisseaux R qui déterminent la largeur du tissu.

Les figures 17^e^ et 18^e^ représentent la vue de face et la vue de côté d'un tire-fer perfectionné M. La fonction de ce tire-fer est analogue à celle décrite figure 3^e^ du brevet d'invention ; mais pour adoucir la marche de la pièce mobile, on dispose au haut de la branche *b* un galet *c*, qui glisse dans la coulisse *d*.

Dans les figures 17^e^ et 18^e^, les bras *b* et *e* sont déployés et le tire-fer peut être dit à aiguille sortie, tandis que dans la figure 19^e^ le tire-fer est à aiguille rentrée. Les lignes 1 et 2 expriment l'angle de la chaîne ; les vis 3 et 4 servent au serrage des guides ou coulisseaux R sur les tringles *k*, et la clé S s'adapte sur la tête de ces vis pour les manœuvrer.

Les figures 20^e^ et 21^e^ donnent le plan et l'élévation du système de règlement ascensionnel pour les tringles *k*, au moyen de galets.

Il est facultatif d'employer ou de ne pas employer les rouleaux désignés dans la figure 7^e^.

La figure 22^e^ donne la disposition modifiée des roquetins ou bobines. Un écrou est placé au sommet de chaque broche, afin de pouvoir comprimer chaque bobine séparément ; entre l'écrou et la bobine se place une rondelle à queue, pour empêcher que la rotation des bobines fasse mouvoir ou varier les écrous du point où on les a réglés. Cette disposition de table à bobines s'étend à tous les métiers à tisser, de petite ou de grande largeur.

Il faut remarquer que, lorsque les tire-fers sont prêts à fonctionner, les navettes du battant ne doivent pas passer ; à cet effet, les ressorts qui commandent les cro-

chets des marionnettes se trouvent comprimés par une cordelette adhérente à la Jacquard d'exécution.

La figure 23^e^ montre un des ressorts *v*, enchâssés dans les talons des tire-fers pour élever la pièce mobile qui porte l'aiguille, lorsqu'elle est détissée, afin qu'elle puisse rentrer au sommet de l'angle formé par les deux chaînes 1 et 2.

La figure 24^e^ donne deux vues du crochet *x*, qui embraye ou désembraye le ressort *v*.

VELOURS LAINE SANS ENVERS, DONT LE DESSIN EST REPRODUIT A L'ENDROIT ET A L'ENVERS,

Fabriqué par des procédés pour lesquels MM. Desbriat, de Lyon, ont obtenu, le 6 janvier 1847, un brevet d'invention de 15 ans.

704. Les chaînes, que l'on peut mettre au nombre de cinquante, sont placées verticalement, et les lisses sont horizontales.

Pour que l'idée de l'invention soit plus facile à saisir, admettons que l'on veuille confectionner une étoffe de cent cordes, ayant un certain nombre de nuances marquées sur une mise en carte.

Supposons que le papier indique dix cordes pour dix coups, et que l'on travaille avec cinquante chaînes; ces chaînes, verticales, comme nous l'avons dit, sont à trois centimètres l'une de l'autre; elles sont fixées aux deux bouts à de petites pièces carrées de bois, qui remplacent les rouleaux des métiers ordinaires.

Les fils doivent être à une distance les uns des autres, marquée par la mise en carte. Cette distance est obtenue et conservée au moyen de petites rainures que l'on ménage aux pièces de bois qui fixent les chaînes. La tension des chaînes peut être augmentée ou diminuée,

en changeant la position de ces pièces de bois, c'est-à-dire en élevant ou en abaissant une traverse qui les supporte.

Les lisses qui produisent l'ouverture des chaînes sont horizontales. La première prend le fil de chaque chaîne; pour cela cette lisse porte cinquante broches de fer, où passent les cinquante premiers fils.

On voit donc que la distance des broches doit être celle des chaînes elles-mêmes. Une autre lisse prend le troisième fil de chaque chaîne, une autre le cinquième, et ainsi pour les dix fils de chaîne; c'est-à-dire qu'il y a un fil pris et un sauté. Il faudra cinq broches pour chaque chaîne. Ces cinq broches sont réunies par un cadre de bois qui peut glisser dans une rainure. En tirant ce cadre, on produit l'ouverture de la chaîne, et cette ouverture est plus ou moins grande, suivant le mouvement du cadre.

Voici maintenant le tissage d'un fil que l'on peut appeler fil de liage, car il forme le corps de l'étoffe; il sert à faire tirelle. Ce fil est dans une navette très-longue. On passe celle-ci par l'ouverture de la chaîne; quand le premier fil est passé, on repousse la lisse, et l'on forme une ouverture derrière le fil fixe, tandis que la première était devant; on passe dans cette ouverture la navette, et par conséquent le fil de liage, et l'on obtient ainsi un taffetas complet. On se sert, après chaque tour de taffetas, d'un battant plat qui s'intercale facilement entre les chaînes, dont les fils passent entre des lamettes de fer. C'est ici que vient le travail principal, qui donne un velours sans envers.

On dispose deux rouleaux, l'un sur le devant, et l'autre sur le derrière du métier, c'est-à-dire avant la première et après la cinquantième chaîne, sur lesquels s'enroulent dix fils tisseurs, c'est-à-dire dix fils disposés en boucles.

En consultant la mise en carte, on trouve, par exemple, que les dix fils du premier coup sont rouge, jaune, rouge, jaune, rouge, jaune, bleu, vert, bleu, vert; on tire ces dix fils d'une cantre mobile, qui contient des bobines garnies de fils de toutes les nuances de la mise en carte. On passe ces fils, dans l'ordre convenable, dans les dix anneaux des fils tisseurs, de manière qu'en faisant tourner le rouleau de derrière, par exemple, on amène sur celui de devant les dix fils fixés aux boucles. Ces fils étant passés entre les fils de chaîne, on tisse avec le fil de liage comme au commencement, et l'on donne un coup de battant. On fait la même chose pour les autres fils de la carte, en ayant soin de tisser avec un fil de liage après chaque coup de dessin.

On voit donc que le velours sera fait de chaque côté de la chaîne, et qu'il faudra seulement couper tous les fils des dessins entre les chaînes. On voit aussi que le fil de liage fait le corps de l'étoffe, et que les dessins de la carte font le velours. On donne plus de corps à l'étoffe en enduisant la chaîne d'une dissolution de caoutchouc. — Il est à regretter que l'auteur de cette invention n'ait pas donné suite à son idée, et fait valoir un système qui est très-ingénieux. On aurait pu tirer un parti avantageux de ce genre de velours laine, pour *portières* de salons.

DESCRIPTION DES PROCÉDÉS DE FABRICATION D'UN VELOURS PAR MÈCHES DE POIL, AU MOYEN DES TUBES;

Pour lesquels procédés M. Laval, de Nîmes, a obtenu, le 28 novembre 1846, un brevet d'invention de 15 ans.

705. Les dessins annexés au brevet représentent :

A, B, C, ciseau, dont la première lame B est fixe et horizontale.

A, deuxième lame, qui coupe en s'abaissant sur B.

Figure 1, pivot.

Figure 2, vis fixant la pièce A, B, C, sur le devant du métier, immédiatement après le rouleau.

Figure 3, vis réunissant A et B.

Figure 4, chaîne. Trois fils en dent de peigne, un fil dans chaque lisse, figure 5.

Figure 6, D, liteau en bois, soutenant les tubes F, contenant la matière qui doit faire le poil du velours.

Les fils de matière contenus dans les tubes sont d'une longueur indéfinie.

Les tubes, d'un nombre indéterminé, sont placés sur le liteau de manière à prendre place entre les vides laissés par les fils de chaîne.

Les tubes H, I, K n'en forment qu'un seul ; ils sont séparés pour faire comprendre leurs mouvements.

Le tube H est porté par le liteau D devant la lame B, et abaissé entre les fils de chaîne; il en est retiré jusqu'à son orifice I, laissant ainsi engagé dans la chaîne un pinceau de matière qui le dépassait. On pousse alors deux coups de liage qui viennent retenir la matière, ce qui permet au tube le dernier mouvement K. Le tube est reculé de manière à laisser libre l'action de la lame A, qui, s'abaissant sur B, coupe la laine placée sur son passage, et laisse sortir du tube un pinceau égal à celui qui le précédait.

Voici l'armure pour un velours à double face:

Au premier coup, faire lever la première lisse;

Au deuxième coup, la deuxième.

Après ces deux coups, on présente un liteau chargé de ses tubes, comme celui D, devant la lame B, et l'on exécute l'opération indiquée ci-dessus (mouvement du tubes H I K). Viennent ensuite deux autres coups de liage.

Au troisième coup, faire lever la première et la deuxième lisse;

Au quatrième coup, la deuxième et la troisième;

Et enfin la lame A s'abaisse sur B, et coupe.

Armure pour le velours à une seule face.

Au premier coup, faire lever la première lisse;

Au deuxième coup, la deuxième.

Après ces deux coups, l'opération du liteau a lieu comme dans l'échantillon double face, et l'on pousse les deux coups suivants.

Au troisième coup, faire lever la première et la deuxième lisse;

Au quatrième coup, la deuxième et la troisième. La lame A s'abaisse et coupe.

Figure 7, Brosses servant à coucher sur la chaîne les pinceaux de laine restés au-dessus de l'étoffe, et à les pousser dessous. (Ceci est seulement pour les velours à une seule face.)

On recommence ensuite le premier coup, etc., etc.

Figure 8, mise en carte.

Un coup de la carte représente une série de tubes placés sur un liteau de bois, comme pour la figure 6.

Autant de coups différents, autant de liteaux de bois chargés de leurs séries de tubes.

Comme on a pu le voir par l'indication des moyens ci-dessus, l'invention dont il s'agit consiste principalement dans l'idée de placer tout d'un coup, et dans toute la largeur de l'étoffe, les pinceaux de matière qui forment la trame, idée qui a été mise en exécution au moyen de la figure 6, et enfin dans le ciseau A B C, qui coupe en deux mouvements dans toute la largeur.

La largeur de l'étoffe détermine les proportions du ciseau A B C.

FROCÉDÉS DE FABRICATION DE VELOURS UNIS OU FAÇONNÉS;

Pour lesquels procédés M. Walker, de Manchester (Angleterre), qui avait obtenu, le 20 janvier 1846, une patente anglaise, a pris, en France, un brevet d'invention, le 7 décembre 1846.

706. L'invention de M. Walker s'applique principalement à la fabrication des velours unis ou façonnés, ayant un poil en soie, et consiste dans certains procédés pour faire flotter pendant le tissage les fils devant former le poil ou le velouté de ces étoffes sur un certain nombre de fils de trame, et pour les replier ou les entrelacer ensuite avec la trame à certains intervalles déterminés, afin de former un fond serré et solide, et empêcher ainsi le poil de s'échapper après qu'il a été coupé.

Avant de décrire les moyens propres à réaliser pratiquement ces résultats, il est à propos de rappeler la manière ordinaire de fabriquer des étoffes de cette espèce et d'en couper le poil.

Deux chaînes distinctes sont introduites dans le métier, la chaîne supérieure étant celle qui doit former le poil ou le velouté. On lance trois jets de trame qui s'entrelacent avec les deux chaînes, puis on place une broche en fer, ayant une rainure à sa partie supérieure entre les chaînes, forçant ainsi la chaîne supérieure de former des boucles sur toute la largeur de l'étoffe. Trois jets semblables de trame sont lancés, puis une autre broche est introduite, puis enfin une troisième broche est aussi introduite, après que trois nouvelles passées de trame ont eu lieu. On passe alors le couteau dans la rainure de la broche qui a été placée la première, et par ce mouvement on coupe à cet endroit tous les poils de la chaîne. La première broche étant ainsi retirée, est de nouveau

introduite; trois nouvelles passées de trame sont effectuées comme auparavant, et la seconde broche est dégagée. On procède de la même manière à l'égard de la troisième broche, et l'on forme ainsi le poil ou le velouté, l'ouvrier n'employant que trois broches pour la fabrication d'une pièce.

Dans le procédé perfectionné, l'usage des broches est supprimé, et le poil ou velouté, au lieu d'être coupé pendant le tissage, subit cette opération après que l'étoffe a été retirée du métier; ce qui permet de tisser et de terminer une pièce de velours dans un espace de temps moindre de moitié environ que celui qu'elle exigerait en se servant des procédés ordinaires.

Le métier employé par l'inventeur des procédés que nous décrivons, reçoit, comme à l'ordinaire, deux chaînes, dont l'une doit former le fond, et l'autre le poil ou velouté. Les fils de chaîne sont montés dans les lisses de telle manière, que la totalité des chaînes ou certaines portions à volonté de l'une et de l'autre, peuvent être élevées ou abaissées séparément.

La manière dont les fils de chaîne sont élevés ou abaissés et celle dont les fils de trame sont entrelacés avec ceux-ci, de manière à produire le résultat voulu, seront aisément comprises, si l'on examine les dessins joints au brevet de M. Walker.

Les figures 1re, 2e et 3e de ces dessins, montrent trois manières de tisser, chaque division indiquant un seul fil, ce que comprendra facilement toute personne un peu familiarisée avec le tissage. Les divisions marquées *a, a, a, a,* sont les fils du poil ou velouté; celles marquées *b, b,* sont les fils de chaîne formant le fond; enfin, celles marquées *c, c, c, c,* sont les fils de trame.

On verra, (figure 1re), que, pour deux fils de poil ou velouté, il y a un fil de fond; que les fils du fond for-

ment, avec les fils de la trame, ce qu'on appelle un tissu uni; que chacun des fils de la chaîne du velouté flotte sur neuf jets de trame successivement; et que, dans les trois jets suivants de trame, ces fils sont d'abord abaissés, puis élevés, puis enfin abaissés de nouveau; c'est-à-dire, que les fils du velouté, après avoir flotté sur neuf jets de trame successivement, s'entrelacent avec chacun des trois jets suivants de trame. Ces trois jets de trame servent à maintenir les fils du velouté fermement fixés avec le corps ou le fond du tissu.

On remarquera aussi que le premier, le second et le troisième fils du velouté correspondent respectivement avec les quatrième, cinquième et sixième, et aussi avec les septième, huitième et neuvième, etc., sur toute la largeur du tissu.

Le premier fil du velouté commençant à flotter sur neuf jets de trame, à partir du premier jet; le second, à partir du cinquième jet, et le troisième, à partir du neuvième jet, le premier, le quatrième, le septième, le dixième, etc., fils du velouté flottent sur les mêmes jets de trame et sont entrelacés avec eux de la même manière; il y a un flottage et un entrelacement semblables du second, du septième, du neuvième et du onzième fils, et aussi des troisième, sixième, neuvième et douzième fils du velouté.

Les douze premiers jets de trame, dans leur enlacement avec les deux chaînes, correspondent respectivement avec les douze jets suivants, et aussi avec la troisième douzaine de jets de trame; c'est-à-dire, que le dessin est limité à douze jets de trame.

A l'égard du coupage des fils du velouté, le couteau passe par le centre de chaque boucle du flotté sur toute la largeur du tissu. Il est évident dès-lors que la longueur du velouté, quand il a été coupé, et le nombre

de poils coupés dans une longueur d'étoffe, tissée comme il a été dit, sont réglés par le nombre de jets de trame formés dans cette longueur. Plus il y aura de jets de trame dans une étendue donnée, plus le poil sera court, et plus de fois il faudra faire circuler le couteau.

Lorsqu'il est nécessaire d'augmenter à la fois la longueur du flotté et le nombre des coupures par centimètre, on obtient ce résultat (voir la figure 2), en faisant correspondre les premiers quatre fils du velouté avec les quatre fils suivants, et ainsi de suite avec chaque série suivante de fils, et en les faisant flotter sur treize, au lieu de neuf jets de trame.

Si l'on veut augmenter encore le nombre des coupures opérées dans un centimètre, et en même temps la longueur du poil ou du velouté, les premiers cinq fils du velouté (voir figure 3,) devront correspondre avec les cinq fils suivants, etc., etc., et chaque fils du velouté devra flotter sur dix-sept jets de trame. De cette manière, la longueur du poil et le nombre des coupures du poil, dans une longueur donnée d'étoffe, peuvent être augmentés ou diminués conjointement ou séparément. Si, par exemple, le poil d'une pièce de velours, tissée comme on l'a représenté dans la figure 1, est trop court, et que les coupures soient du nombre requis, il suffira de changer le flotté des fils du poil en celui représenté figures 2 et 3, en conservant le même nombre de jets de trame, et alors on obtiendra une plus grande longueur de poil, le nombre des coupures restant le même.

D'un autre côté, si la longueur du poil de l'étoffe tissée, comme le représente la figure 1, est celle voulue, et qu'on désire augmenter le nombre des coupures par centimètre, cet effet peut être obtenu en changeant le flotté des fils du poil en celui représenté figures 2 et

3, et en réglant, en conséquence, le nombre des jets de trame.

On verra, en examinant les dessins joints au brevet, que quatre fils de trame se placent entre le commencement du flotté de deux rangées de poils, le flotté d'une rangée commençant au premier jet de trame, et celui de l'autre au cinquième.

Il n'est pas nécessaire qu'il en soit toujours ainsi, car un nombre quelconque de jets de trame peut être introduit dans le tissu; les limites, a cet égard, étant seulement déterminées, comme dans les tissus ordinaires, par la force et l'épaisseur de la matière formant la chaîne, la force et l'épaisseur de la trame, le poids des parties mobiles du métier et la force employée pour le faire mouvoir, et d'autres conditions semblables.

Quelle que soit la matière dont est tissée l'étoffe avec deux ou un plus grand nombre de jets de trame placés entre le commencement du flotté des rangées contiguës de poils, la longueur des poils et le nombre des coupures peuvent être réglés d'une manière semblable à celle déjà décrite, les procédés représentés par les figures 1 et 2 étant ceux que M. Walker recommande spécialement comme étant les plus applicables à la fabrication du velours de soie.

Les fils du fond ou de la toile dans chacune des manières de tisser, représentées figures 1, 2 et 3, font avec la trame des tissus unis. Tout autre fond qu'un fond uni peut être exécuté, pourvu qu'il soit tel qu'il puisse retenir d'une manière ferme à leur place les fils du poil; un fond serré et fort étant nécessaire pour empêcher les fils de sortir de leur position, lorsqu'ils subissent l'opération du coupage. Si, d'un autre côté, le poil est formé avec les fils de trame, au lieu de l'être avec les fils de chaine, le coupage doit avoir lieu longitudina-

lement, et le flotté et l'enlacement de celui-ci auront lieu comme il a été décrit; seulement le flotté et l'enlacement se feront avec les fils de chaîne du fond, et non avec les fils de trame. Dans ce cas, on emploîe pour le coupage une machine semblable à celle employée pour couper la futaine.

Les perfectionnements de M. Walker, relatifs au coupage du poil de ces étoffes, consistent :

1° A couper le poil transversalement de lisière en lisière, et après que le tissu a été retiré du métier, au lieu de le couper pendant l'opération du tissage, comme on l'avait fait jusque là;

2° Dans une disposition nouvelle du mécanisme ou appareil pour distendre l'étoffe uniformément pendant l'opération du coupage du poil.

Après qu'une pièce d'étoffe, peu importe la longueur, a été tissée de la manière décrite ci-dessus, on la retire du métier et on la place, avec le bouclé en dessus, dans un châssis construit à cet effet et qui sera décrit ultérieurement. Cette machine a pour objet de tendre uniformément le tissu et de disposer le bouclé de manière que tous les fils soient parallèles entre eux. Un couteau long et étroit, avec une gaîne ou un guide de métal, mobile à la pointe, est alors introduit dans l'espace sur lequel s'étendent les fils du flotté, et est amené sur toute la largeur du tissu, de manière à couper dans sa marche tous les fils du poil qui se trouvent au-dessus de lui. Ces fils, ainsi coupés, forment le velouté de l'étoffe.

Les figures 4 et 5 représentent : la première, le plan, la seconde, une élévation latérale d'une machine construite à l'effet de distendre l'étoffe uniformément pendant que l'on coupe le poil.

a a est le bâti.

b est un rouleau sur lequel on enroule l'étoffe avant de couper les fils du flotté, ceux-ci placés en dessus.

c, c sont les deux barres de tension armées de pointes fortes *d, d, d, d,* inclinant vers le sol ; ces barres de tension *c, c,* sont liées aux autres barres *e e'*, par les boulons *f, f,* traversant les barres *e e'*, et sur les extrémités desquelles sont fixés les excentriques *g, g*.

Les barres *e e'* portent à chaque extrémité des douilles *h h*, glissant sur les tiges *i i*, liées au bâti. La barre *e*, quand elle a été ajustée, est maintenue à la position requise par les cliquets *k k*, à chaque extrémité, qui s'engagent dans les crémaillères *l l;* la barre *e'* peut être mue par les cordes *m m*, qui passent autour des rouleaux ou tambours *n n*, lesquels sont munis de rochets et de cliquets *o o; p* est un rouleau couvert en partie de cordes, sur lesquelles on fait passer l'étoffe après que le poil a été coupé.

Lorsqu'il s'agit de couper le poil d'une pièce de velours, les lisières sont accrochées sur les pointes *d d;* les excentriques *g g* sont alors ramenés en dedans par les poignées *r r;* les excentriques, au moyen des boulons *f f*, ramènent les barres de tension *c c* en contact avec les barres *e e'*. De cette manière, les lisières de l'étoffe sont maintenues fermement et uniformément entre les deux barres. Des pointes sont alors placées dans les trous des rouleaux *n n*, et l'étoffe est tendue transversalement au degré voulu; les roues à rochet et les cliquets *o o* maintiennent la barre *e* à la position voulue, jusqu'à ce qu'elle soit libre.

L'étoffe est alors distendue longitudinalement, en tournant les rouleaux *b* et *p* de dedans en dehors; les cordes, sur ce dernier rouleau, saisissent le fond de la toile sans nuire au poil ou velouté, et la roue à rochet, avec ses cliquets *s s*, maintient les rouleaux à la position requise.

L'étoffe étant ainsi distendue latéralement et longitudinalement, d'une manière uniforme, le flotté se trouvera être uni et parallèle. L'étoffe est alors humectée, soit à l'aide d'une éponge, soit par tout autre moyen, sur une longueur d'environ 30 centimètres à la fois, et les fils du flotté sont coupés transversalement au moyen d'un couteau ou d'un instrument tranchant, et l'on procède ainsi jusqu'à ce que l'on ait coupé le bouclé sur toute la longueur de l'étoffe distendue dans le cadre.

On affranchit alors toutes les roues à rochet de leurs cliquets, et les excentriques *g g*, ramenés en dehors, permettent aux ressorts *t t* d'exercer leur action et de séparer les barres *c c* et *e e'*. La longueur de l'étoffe, dont les poils ont été coupés, est alors portée en avant et enroulée sans tension sur le rouleau *u;* on distend alors une nouvelle longueur d'étoffe dans le châssis, et l'opération marche de même qu'auparavant.

VARIÉTÉ DE VELOURS MOQUETTE,

Fabriqué par un procédé pour lequel un brevet d'invention de 15 ans a été pris, le 22 août 1848, par M. Zuppinger, suisse.

707. Le procédé dont il s'agit se divise en trois parties principales, savoir :

1° La lecture du dessin ;

2° La préparation de la trame qui doit former le velours ;

3° Le tissage du velours.

La lecture du dessin exige que l'on apporte aux métiers ordinaires quelques changements représentés par les figures 1' et 2' des dessins annexés au brevet.

Le dessin, exécuté sur papier réglé, est roulé sur le rouleau *a*, figures 1 et 2, et son dernier bout est attaché au rouleau *b*. de manière qu'on puisse faire passer le dessin d'un rouleau sur l'autre.

Entre ces rouleaux, un petit ruban blanc *c* est tendu à travers le dessin; il contient une division numérotée, correspondante avec la division du dessin, de manière qu'une ou plusieurs parties du dessin se présente à une partie du ruban.

La trame qui doit former le velours est trempée dans une dissolution de colle, dont la consistance dépend de la finesse de la trame, et doit être déterminée par quelques épreuves.

D'abord ce sont deux coups de fil qui déterminent la place des couleurs dans la première partie du ruban *c*; ensuite deux coups de fil donnent les couleurs de la seconde partie du ruban.

Un ruban *d*, figure 2, avec une division d'autant de parties numérotées que le ruban *c*, seulement plus grandes ou plus petites, selon que le dessin du tissu doit être plus grand ou plus petit que le dessin sur papier, est pourvu d'un petit poids suspendu pardessus le rouleau de la chaîne et attaché avec une épingle sur la toile, de manière que la partie 1 se trouve justement sur la première partie formée par le fil.

En continuant la lecture, il faut bien faire attention que la division formée sur la toile par le fil soit toujours égale à celle sur le ruban *d*.

Le premier rang du dessin étant lu, le dessin est avancé d'un rang, afin que le second rang se trouve au bas du petit ruban *c*.

Lorsqu'on a une longueur de 5 ou 6 centimètres de chaîne, on commence la lecture du second rang.

Afin que la trame de la première et de la dernière

partie de chaque rang ne puisse se défaire, on emploie de la trame mouillée.

Pour bien placer les nombreuses couleurs de la trame, une caisse *e*, figures 1 et 2, est divisée en compartiments assez grands pour que, dans chacune, une navette puisse être mise debout.

A chaque bout de la toile, on dispose deux bandes de laiton *p q* : les bandes *p* pour remplacer le templet, et les bandes *q* pour faire que les lacets formés par le fil aient la même grandeur.

L'un des bouts de ces bandes est attaché à un morceau de fer-blanc soudé à un fil de fer courbé *g*, avec un petit clou *h*, autour duquel les bandes peuvent tourner, et le fil de fer courbé monte et descend dans les trous *r*.

Au moyen de ces fils de fer, les bandes se lèvent et se tissent de même que la chaîne.

L'autre bout de ces bandes est placé sur le rouleau *i*, qui, sur chaque côté, est pourvu de deux tours de pointes d'aiguilles ; chaque bande passe sur le côté extérieur d'un tour.

Sur le rouleau *i*, pardessus lequel la toile passe, se trouve un second rouleau *k*, ayant sur chaque côté deux coupures qui reçoivent les pointes d'aiguilles du rouleau *i*.

De cette manière, les bandes *p* et *q* ne peuvent changer de place, étant arrêtées vers le dedans par les pointes, vers le dehors par la trame, vers le haut par le rouleau *k*, pendant que la toile avance.

La toile est roulée sur le rouleau *l*, garni de peau de chien de mer, et mise en mouvement par un régulateur. Elle passe pardessous ce rouleau, au moyen duquel elle est roulée sur le rouleau *m*, auquel elle a été attachée, celui-ci étant pressé par un poids *n* contre le rouleau *l* et tourné par ce rouleau, moyen connu pour faire que

la toile soit toujours également avancée par le régulateur, soit que le rouleau de la toile soit grand ou petit.

La préparation de la trame, qui doit former le velours, se fait sur un métier distinct, représenté, fig. 3, du côté droit, fig. 4, de devant, et fig. 5, d'en haut.

La toile, reçue par la lecture du dessin, passe du rouleau *m*, figures 1 et 2, sur le rouleau *a*, figures 3, 4 et 5; à cause de cela, la partie de la toile, dans laquelle le premier rang du dessin est lu, sera la dernière du rouleau, et, pour la préparation, la première.

A un bout de la toile, les lacets sont plus étroits qu'à l'autre, formés qu'ils sont par les deux coups de fil qui vont ensemble; ces lacets étroits sont mis dans les petits crochets *c* des aiguilles *b*, qui forment ensemble un peigne; le châssis à tendre *e*, tournant autour du point *f*, est amené sur *h;* ensuite les lacets de l'autre bout de la toile sont mis au clou *d*.

Après que les bouts de fil, qui doivent toujours se trouver sur le côté des lacets moins étroits, sont attachés aux clous *d*, plantés dans le bâton *k*, ce bâton est attiré par deux vis *i*, jusqu'à ce que le fils soit tendu partout assez fortement.

La toile est uu peu éloignée des clous, et un bâton denté *l*, figure 4, est enfoncé de haut en bas, de manière que dans chaque lacet il se trouve une dent. A l'aide de ce bâton, la toile est poussée contre les crochets *c*, et, avec les doigts, soigneusement travaillée sur le peigne, afin qu'elle ne retourne plus jusqu'aux crochets.

Le fil étant distendu par les vis *i*, est défait des crochets *c* au moyen d'un bâton, et le châssis à tendre, *e*, avec le fil, est remis dans sa première position, *f*, *g*.

Le bâton denté *l* est enfoncé de bas en haut dans le peigne, de manière que les crochets *c* se trouvent entre

les dents du bâton posé des deux bouts sur le métier.

Le traîneau *m* est composé de deux parties jointes par les vis *o*, qui forment un intervalle pour laisser passer le peigne.

Sur le côté, vers le peigne, se trouve une bande de fer percée de trous *p* pour recevoir les aiguilles *b*. Cette bande *p* est attachée par de petites vis sur un bois encastré dans le traîneau, et ce bois contient autant de trous que la bande.

Ce traîneau, que l'on peut pousser en avant et en arrière, entre les bandes *q*, est poussé en avant jusqu'à ce que les crochets des aiguilles soient entrés dans les trous de la bande de fer *p*, ensuite le bâton denté en est ôté. La toile est poussée par les doigts dessus et dessous jusqu'au traîneau *h*, et le traîneau *m* est avancé jusqu'à la toile.

Deux morceaux intermédiaires, creusés au milieu, selon la longueur du côté inférieur, sont mis entre les écrous *r*, et le traîneau *m* pardessus les vis *s*.

A l'aide du bâton joignant les deux moulinets *u*, les vis *s* sont tournées de manière qu'au moyen des morceaux intermédiaires, les écroux *r* poussent le traîneau *m* contre *h*, tant qu'il va sans trop de force.

De même que la chaîne de la toile sur le peigne est séparée en deux parties, la supérieure et l'inférieure, la chaîne, à gauche et à droite du peigne, est aussi séparée et tendue de la même manière. Entre ces deux parties, on pousse la barre *v*, pourvue d'un trou *w*, et, au milieu de son épaisseur, d'une coupure profonde.

La chaîne est serrée contre *h*, et devant elle un long clou est planté dans le trou *w*, afin que ni la partie supérieure ni la partie inférieure ne puissent s'éloigner de *h*.

Une bande de toile, d'une longueur égale à deux fois

la largeur du peigne et des barres *v* ensemble, et un peu moins large que la toile sur le peigne, trempée dans l'eau et pressurée bien fort, est mise autour de la toile sur le peigne.

Des barres de fer *x*, assez chaudes pour qu'une goutte d'eau s'y évapore, sont appliquées à cette bande; en haut, en les mettant dessus; en bas, en les posant sur le bâton *y*, poussant le bâton *z* de droite à gauche, ce qui fait monter et serrer les barres de fer contre la bande humide.

La vapeur, sortant des bandes humides et pénétrant la toile, l'amollit comme elle amollit la colle qui se trouve dans la trame; la toile est ensuite facilement pressée. Les barres de fer sont laissées cinq à dix minutes, en attendant qu'on bobine le fil pendant au châssis à tendre. Les barres de fer sont alors ôtées et remises dans le fourneau; de même la bande de toile et les deux morceaux intermédiaires sont éloignés, et le traîneau *m* retiré jusqu'à *h*.

Quand la toile pressée est presque froide, la lame *a*' se trouvant dans le chemin *b*', qui est un peu plus long qu'elle, est attachée à une baguette *c*' dans *b*', et contient une gaîne fine *e*', dans laquelle se trouve un petit couteau. On la fait passer par la barre *v*, à droite, et par les trous oblongs de toutes les aiguilles *b*, de même que par la barre *v*, à gauche; ensuite la lame est accrochée au clou *g*, tendue par la vis *f*, et avancée encore jusqu'à ce que le clou *i*" arrive au clou *k*, et que le petit couteau se trouve hors du peigne dans la barre de gauche.

Les écrous *r* sont avancés à mesure que les crochets *l*' attachés au traîneau *h* s'accrochent à *m*'.

On fait aller en arrière ces écrous, et avec ceux-ci le traîneau *h*, au moyen des crochets *l*', jusqu'à ce que la toile touche un peu à la lame.

En retirant la lame à la bagette par la main droite, jusqu'à ce que le clou *i*' soit arrêté par *n*', on fait la première coupe dans la toile.

La lame étant de nouveau avancée, et le bâton *t* empoigné par la main gauche, les vis *s* sont tournées tant que la toile s'approche de la lame d'une coupe, ensuite la seconde coupe est effectuée. De cette manière, on continue jusqu'à ce que la toile soit entièrement coupée, puis la lame est tout-à-fait retirée dans le chemin *b*'.

La toile est donc coupée en autant de parties qu'elle a de raies de chaînes, et ces parties forment la trame préparée.

La bande de fer trouée, au traîneau *h*, de même que le bois sur lequel elle est attachée, sont coupés en long au milieu pour recevoir le petit couteau faisant les dernières coupes.

Le dévidoir *o*', sur lequel la trame préparée est dévidée, et le rouleau *a*, sont garnis d'une roulette, autour de laquelle on met une corde tendue vers le bas par un ressort, afin qu'ils ne bougent pas trop facilement.

Après avoir réduit tout le rouleau de la toile en trame préparée, cette trame est bobinée sur autant de bobines qu'elle a de parties ; de sorte que chaque bobine reçoit une partie.

Les bobines sont bien courtes et garnies de rondelles d'un grand diamètre; elles ont au milieu un trou carré, par où l'on fait passer un bâton, également carré, avec lequel on tourne en même temps toutes les bobines.

Le tissage du velours exige un instrument représenté par les figures 6, 7 et 8.

La longueur de cet instrument dépend de la largeur du tissu velours.

Deux bandes de bois, *b* et *c*, sont attachées l'une sur

l'autre par des clous sans tête; sur la bande *b*, une troisième, *a*, est attachée par des vis *i*, et, sur la bande *c*, une plaque de fer-blanc *d* est attachée par des vis *k*. Les bandes *a* et *b* ont des coupures *h*, éloignées l'une de l'autre, exactement comme les aiguilles du peigne, servant à préparer la trame.

Des bandes fines de fer-blanc *g*, dont la largeur est représentée figure 9, et qui sont pliées comme dans la figure 10, sont mises entre les bandes *a* et *b*. Sur la bande *c*, se trouvent plusieurs creux *n*, et la bande *e* a autant de nez qui remplissent exactement les creux. Tout près de la bande *e*, se trouve la bande dentelée *f*, qu'on peut avancer et retirer entre les deux clous *l*.

La première longueur de la trame préparée est coupée et mise dans l'instrument, de manière que la chaîne de cette trame se trouve entre les plis et la plaque; que, dans chaque ouverture de la trame, se trouve un pli de fer-blanc; et que la trame préparée s'adosse aux dents de la bande *f*.

On commence par la gauche, comme dans les figures 7 et 8, puis avec le petit instrument, figure 11, qu'on tient dans la main gauche, et dont le côté *a* va entre les plis et la plaque de fer-blanc, et dont le côté *b* est posé sur la plaque, on passe pardessus la trame de gauche à droite, pendant que la trame est bien dirigée par la main droite.

L'instrument ayant au bout droit une pointe semblable à celle d'une navette, est mis dans la chaîne ouverte qui sert à lier le velours.

Cet instrument étant mis dans une position telle, que les fils de la chaîne se trouvent justement sur les coupures *h*, est tiré contre la toile; de sorte que, dans chaque coupure et dans chaque pli de fer-blanc, il entre un fil de chaîne.

Par la main gauche, la bande *e* est poussée de gauche à droite, ce qui fait avancer la bande *f* autant que le creux *n* est profond, et ce qui fait sortir et serrer contre la toile la trame préparée qui reçoit la chaîne dans ses ouvertures.

Ce coup de velours est suivi d'une baguette de fil de laiton aplani, dont la hauteur et l'épaisseur dépendent de la qualité du velours, et laquelle est liée par une chaîne exclusivement destinée pour elle, afin qu'elle se défasse facilement après l'éloignement des baguettes.

La baguette est suivie d'un ou plusieurs coups de fond, selon le tissu du fond, et les coups de fond sont suivis du coup de velours, et ainsi de suite.

Le tissu velours est bien lavé et séché, et les baguettes sont retirées de même que la chaîne qui les a liées.

CERTIFICAT D'ADDITION AU BREVET CI-DESSUS DÉCRIT,

Et en date du 13 août 1849.

708. La nouveauté du tissu velours faisant l'objet du brevet pris par M. Zuppinger le 22 août 1848, consiste en ce que le velours est formé d'une nouvelle espèce de trame, tissée et coupée, que l'inventeur appelle *chenille dentelée*, et qui est pliée, pressée, préparée et coupée à l'aide d'une espèce de peigne, dont les dents font les ouvertures de la chenille dentelée, dans lesquelles, en tissant le velours, se placent les fils de la chaîne.

La trame coupée de la chenille dentelée peut être composée de soie, de laine, de coton ou de toute autre matière propre à être tissée, pliée et coupée.

Pour bien des articles, il n'est pas nécessaire de coller cette trame, ni de laver le tissu velours, ni d'employer des baguettes en tissant le velours.

La chenille dentelée est aussi propre à être cousue sur différentes étoffes ou sur le cuir.

M. Zuppinger a décrit une machine, représentée fig. 3, 4 et 5, servant à faire la chenille dentelée; mais ce nouvel article peut être produit de diverses manières, comme, par exemple, à l'aide de la machine représentée par les figures 12, 13, 14, 15, 16, 17 et 18. Dans ce cas, les dents du peigne n'ont pas de crochets, la toile n'a pas de lacets, et la chaîne non tissée, après chaque rang qui est lu du dessin, peut être très-courte.

La différence principale entre ces deux machines consiste dans le moyen de plier la toile sur le peigne et de la couper; les autres opérations sont assez semblables à celles déjà décrites.

La toile, représentée par *b* (voir les figures 13, 14, 15, 16 et 17), si la trame est fine, est pourvue, à l'une de ses lisières, d'un fil de chaîne, formant sur la toile une division correspondante à la division du peigne formée par les dents. Cette lisière est mise sur les bouts des dents *a*, figure 14, de manière que chaque dent passe entre le premier et le second rang de la chaîne dans la toile, à la place marquée par le fil de la chaîne.

L'autre lisière de la toile est accrochée à un rang de petits crochets *b'*, figure 15, fixés à une toile qui est attachée au rouleau *d*. Ce rouleau est garni d'une roulette *e*, autour de laquelle passe une corde *f*, tendue vers le bas par un ressort *g*, tant que la toile fait assez de résistance pendant qu'elle est pliée sur le peigne. Ensuite les deux bâtons *h* et *i*, pourvus de deux bras *k*, tournant autour des points *l*, sont mis dans la position représentée figure 13, et poussés en bas autant qu'il est nécessaire par le moyen du bâton *n* pour tenir la toile dans le peigne pendant qu'elle est tendue par le rouleau *d*.

Les points *l* se trouvent sur les bras *m* du bâton *n*, tournant autour des points *o*, et le bâton *n* est remonté par un contre-poids.

Alors les bâtons *h* et *i* sont mis dans la position représentée figure 15, et en les poussant en bas par le bâton *n*, chaque dent doit entrer dans la toile, entre le second et le troisième rang de la chaîne et entre les mêmes fils de la trame, comme la première fois.

Les bâtons *h* et *i* sont mis dans la position représentée figure 13, et ces opérations se répètent jusqu'à ce que la toile soit pliée sur le peigne.

Il est quelquefois nécessaire de planter entre la toile et le peigne une ou plusieurs règles *p*, figure 16, pour tenir les dents partout dans leur juste position, jusqu'à ce que la toile soit pressée et préparée.

On presse la toile en tournant le moulinet *r*, fig. 12, ce qui fait que les vis *s* font monter la caisse *t*, figures 12, 17 et 18.

Avant cette opération, une règle *q*, figure 16, est mise sur la toile dans le peigne; cette règle ayant les dents assez longues pour dépasser un peu le peigne sur le derrière.

Le bâton *h* se trouvant au-dessus de la règle *q*, est poussé en bas par le bâton *n*, et celui-ci est attaché assez fortement pour qu'il ne puisse céder pendant que la toile est pressée contre le bâton *h*.

La toile étant pressée et préparée sur le peigne, celle-ci est prise ferme entre deux bâtons *u*, sortie de la caisse *t*, puis tournée de sorte que les bâtons supérieurs des dents se trouvent en bas, ensuite elle est remise dans la caisse, de manière que chaque dent se trouve à la place qu'elle occupait auparavant.

Les règles *p* et *q* sont sorties du peigne.

Pour couper la toile sur le peigne, le bâton *h* est mis

dans la position représentée figure 17, et une bande de laiton ou autre métal *v*, attachée au bâton *h*, sert à tenir les dents et à conduire le couteau.

On coupe la toile en tirant le couteau par les longues ouvertures *w* des dents du peigne.

Quand la toile est coupée, le peigne est pris ferme entre les bâtons *u*, figure 18, dont l'un est garni de deux règles qui ressemblent aux règles *p*, et qui avancent entre les dents du peigne, et le peigne est sorti de la caisse *t*, tourné et remis dans cette caisse, de manière que toutes les dents auront les places qu'elles occupaient auparavant.

En tissant le velours, la chenille dentelée, dont la chaîne non tissée est très-courte, est bobinée et tissée dans la chaîne, sans l'aide de l'instrument représenté figures 6, 7 et 8; la trame ordinaire ou une certaine longueur de la chenille dentelée, est mise dans une navette figure 19, autour de deux bobines, desquelles elle est dévidée en la tissant.

La chenille dentelée, étant tissée dans la chaîne, une règle semblable à la règle *q*, sert à la diriger et à la mettre dans sa juste position, soit dressée ou penchée d'un côté.

Il est clair que, d'après la description des deux machines qui servent à faire la chenille dentelée, il est facile d'en construire une troisième, sur laquelle la toile est pliée comme sur la première, et coupée comme sur la seconde, les dents du peigne ayant un petit crochet à un bout, et à l'autre une longue ouverture et un trou, figure 20.

VELOURS A DESSIN A LIBRE PALETTE,

Fabriqué à l'aide d'un nouveau moyen, pour lequel M. Milhaud, de Nimes (Gard), a obtenu : 1° un brevet d'invention de 15 ans, le 20 mars 1848; 2° un certificat d'addition, le 1er juin 1849.

—

1. *Brevet principal.*

709. On lit le dessin par passées sur une cantre. Ainsi supposons que l'on ait cent bouchons de velouté ou cent cordes à la carte en largeur, on aura aussi cent bobines à la cantre. Chacune des bobines représente une corde de la carte, et chaque corde de la carte représente un bouchon de velouté.

Ainsi, si la passée commence par dix cordes noires, on place dix bobines garnies en laine noire; si l'on a ensuite vingt cordes rouges, on place vingt bobines garnies en laine rouge; si après on a quinze cordes jaunes, on place quinze bobines garnies en laine jaune; ainsi de suite jusqu'à la fin de la passée.

Cette cantre, ainsi garnie, est placée à un métier propre à tisser du velours uni, et portant une chaîne propre à faire une toile fine à l'envers du velours.

On fait tisser sur ce métier autant de verges ou duites de velours coupé que l'on veut représenter de fois le dessin; mais, entre chaque verge ou passée de trame, on fait tisser deux ou quatre coups de toile fine et bien battue; on passe une verge ronde en fil de fer très-fin sous un pas de taffetas de la chaîne de toile, et l'on pousse encore deux ou quatre coups de toile fine et bien battue.

En retirant ensuite la verge de fil de fer fin, elle laisse un petit intervalle pour couper la toile entre chaque passée ou verge de velouté, et les séparer l'une de l'autre.

Elles forment ainsi des lanières de velouté coupé, nuancées selon la carte.

La deuxième passée de la carte doit être également lue sur la cantre, et soumise à toutes les opérations de la première ; mais la cantre étant déjà garnie par la première passée, pour lire la deuxième, on n'a qu'à changer les bobines sur lesquelles les couleurs ne se rapportent pas avec celles exigées par la carte, et ainsi de suite pour toutes les autres passées.

Voici la disposition du métier :

Une chaîne de corps de toile de 420 fils, remis suivis sur deux lisses, et piqués sur un peigne de 210 dents, à deux fils par dent, est tenue basse et agit en levée.

Une chaîne de liage de 105 fils, remis suivis sur deux lisses, et piqués sur un peigne avec une dent pleine et une vide. Cette chaîne est tenue haute et agit en rabat.

Pour faire la tête de l'étoffe, on fait une toile tramée fin, avec les deux chaînes agissant ensemble par moitié, l'une en rabat, l'autre en levée. En ce cas les deux chaînes se liant ensemble par la trame, ne forment qu'une seule étoffe.

Voici la manière de tisser et fixer les lanières sur la toile :

On fait une double étoffe de la manière suivante :

Deux coups taffetas grosse trame, avec la chaîne de toile, formant l'étoffe de dessous.

Quatre coups taffetas trame fine, avec la chaîne de liage, forment l'étoffe de dessus.

On trame la première lanière sous le pas ouvert entre les deux chaînes; on la ramène avec le battant jusqu'à ce que les quatre coups de toile, tenant à la lanière et faisant face à l'ouvrier, aient passé entre les deux étoffes, et l'on a soin que chaque bouchon de velouté se place exactement entre chaque fil de la pièce de liage, et ressorte en dessus en forme de brosse.

Alors on passe encore deux coups taffetas grosse trame avec la chaîne de toile, quatre coups taffetas trame fine avec la chaîne de liage; ces quatre derniers coups viennent recouvrir les quatre coups tenant à la lumière et faisant face au peigne. On rabat ensuite la chaîne de liage, on élève la moitié de la chaîne de toile, et l'on passe un dernier gros coup de trame, qui lie les deux chaînes ensemble, et retient ainsi la lumière entre les deux étoffes, de manière qu'il n'y a que le velouté qui soit en dessus de la toile, comme les poils d'une brosse sortent du bois auquel ils sont attachés: et ainsi de suite pour toutes les autres lanières.

Voici un moyen de faire deux lanières à la fois :

On a deux cantres; la première passée est lue sur la première cantre; la deuxième passée est lue sur la deuxième cantre; la troisième passée est lue sur la première cantre; la quatrième passée, sur la deuxième cantre.

On fait passer la première verge de velouté avec la laine venant de la première cantre, la deuxième verge de velouté avec la laine venant de la deuxième cantre, la troisième verge avec la première cantre, la quatrième verge avec la deuxième cantre.

On sépare les lanières par deux, et l'on opère pour fixer les deux lanières sur la toile, comme pour en fixer une seule.

Une fois les première et deuxième passées effectuées, on effectue les troisième et quatrième passées, et ainsi de suite.

Il faut observer que les troisième et quatrième passées ne doivent être lues sur les cantres que lorsque les lanières des première et deuxième passées sont faites.

2. *Certificat d'addition.*

Le moyen d'obtenir le velouté par les lanières est bon lorsqu'on veut fabriquer au moins vingt-cinq à cinquante exemplaires de chaque dessin.

Lorsqu'on n'a à faire qu'un ou un petit nombre d'exemplaires du même dessin, on opère de la manière suivante :

Le métier sur lequel on tisse et termine le velours reste absolument le même que pour les lanières.

On obtient la passée de velouté comme il suit :

On a des verges en fil de fer, de la grosseur d'une aiguille fine à tricoter, et de 40 centimètres de longueur, avec un anneau à l'une des extrémités, et à l'autre extrémité un trou d'aiguille à coudre.

On a une baguette ronde en fer, de 40 centimètres de long et d'une grosseur en rapport avec la hauteur du velouté que l'on veut faire ; par exemple, de la grosseur d'un crayon en bois ordinaire, lorsqu'on veut faire un velours haute-laine.

On fait des mailles de tricot, faisant un tour à la baguette, et se nouant chaque tour sur l'aiguille. Lorsque l'aiguille est entièrement pleine de nœuds, on coupe toutes les mailles au milieu, au moyen d'un rabot à velours, dont la lame est introduite dans une rainure pratiquée le long de la baguette ; alors la baguette se détache, et les mailles restent fixées sur l'aiguille, mais toutes séparées l'une de l'autre, et formant des bouchons de velouté noués sur l'aiguille et pouvant glisser facilement.

Les mailles que l'on fixe sur une même aiguille sont toutes de la même couleur ; mais on a des aiguilles garnies de chacune des couleurs que l'on doit employer dans son dessin.

Voici la manière de lire la passée :

On a un fil un peu plus long que le tissu n'est large; on pousse ce fil dans le trou de l'aiguille, garnie de la couleur par laquelle commence la passée; on compte le nombre des carreaux, et l'on fait glisser sur le fil autant de nœuds que l'on a compté de carreaux.

Si, par exemple, on a compté dix carreaux noirs, on fait glisser, de l'aiguille sur le fil, dix nœuds ou bouchons noirs. Si l'on a vingt-cinq carreaux rouges, on passe le fil dans le trou de l'aiguille garnie de rouge, et on fait glisser de l'aiguille sur le fil vingt-cinq bouchons rouges; ainsi de suite pour toutes les autres couleurs, jusqu'à la fin de la passée.

Pour tisser la passée, on passe le fil sur lequel elle est lue entre la chaîne de toile et la chaîne de liage; on a soin que les bouchons se placent par ordre, entre les fils de la chaîne de liage, et ressortent en brosse au-dessus de la toile; on ramène la passée contre le tissu déjà fait, par un coup de battant; on rabat la chaîne de liage, on élève la moitié de la chaîne de toile, on passe un coup de trame, et on fixe ainsi la passée de velouté à la toile. On pousse ensuite deux ou trois coups de trame avec la chaîne de toile, pour former le lit de la passée suivante, ainsi de suite.

Quand on veut éviter de lire la passée, on fait glisser tous les bouchons à la fois de l'aiguille sur un fil.

Ainsi, on a un fil garni de bouchons noirs, un fil garni de bouchons rouges, un fil garni de bouchons jaunes, et ainsi de suite des autres couleurs.

On espoline avec les fils garnis chacun de bouchons d'une couleur différente, comme on espoline avec des trames ordinaires; seulement on a le soin de faire arriver entre les fils de liage un bouchon de la couleur exigée par le dessin; la passée une fois terminée, on

passe les coups de liage exigés pour la force du tissu.

Les dessins joints au brevet représentent la manière dont on fait les bouchons de velouté. Chaque dessin représente une manière différente de faire les nœuds sur l'aiguille.

Nous devons signaler ici, seulement comme mémoire, qu'en 1848, et le 30 septembre, un brevet d'invention de quinze ans fut pris par les sieurs Fillier, demeurant à Lyon, quartier de la Guillotière, pour des procédés de tissage, appliqués à la confection des étoffes de soie, de velours unis ou brochés, et présentant une très-grande largeur.

Nous devons ajouter que des velours unis ont été fabriqués sur une longueur de six mètres par les procédés dont il s'agit. Mais ce système de fabrication, qui laissait beaucoup à désirer sous le rapport de la perfection du tissu, doit être considéré comme un tour de force remarquable, plutôt que comme un procédé dont l'application puisse être appelée à donner des résultats pratiques et à rendre des services réels.

VARIÉTÉ DE PELUCHE POUR CHAPEAUX,

Fabriquée par des moyens pour lesquels M. Ritaud, de Paris, a pris un brevet d'invention de 15 ans, le 31 juillet 1849.

710. On doit se servir de préférence, pour la chaîne des tissus dont il s'agit, d'une soie double, dite organsin, cuite ou crue; on emploie les fils qui composent cette chaîne à une grande réduction, bien rapprochée, de 4,000 à 6,000 fils au mètre de largeur, soit 40 à 60 au centimètre, afin que la trame, qui forme un satin, et qui n'est prise que par 1/3, 1/4, 1/5 ou 1/6 de la

chaîne, soit le plus liée possible; afin aussi que, par la réduction, les poils composant la peluche soient bien tenus et fournis.

La soie, double ou simple, est remplacée par un fil de bourre de soie ou de coton, simple ou double.

Le fil-trame est toujours filé à sec, à maigre, par le système de cardage, laminage Mull-Jenny; il est composé de laine, poils et duvets, servant à la fabrication des chapeaux de feutre, tels que castor, lièvre, vigogne, lapin, cachemire, etc.

Il est filé, soit avec l'une ou l'autre de ces matières pures, soit avec les unes et les autres réunies, deux ou plusieurs ensemble, mais presque toujours avec un mélange de bourre de soie.

Ces fils-tramés, purs ou mélangés, sont toujours employés dans le tissu-peluche le plus fin possible, suivant les qualités que l'on veut obtenir, du n° 40 à 120 au kilogramme, mais plus généralement du n° 80 à 100 au kilogramme.

L'inventeur insiste sur ce point que cette trame, composée de mélange de bourre de soie, avec laines, poils, ou duvets de peaux ou fourrures, et toujours filée sans huile, à sec, ou maigre, par le système du laminage.

Ce tissu est fabriqué en genre satin, avec plusieurs lames ou lisses, mais plus généralement à cinq, avec marches ou machines Jacquard, sur métiers à mains ou mécaniques, avec réduction de 40 ou 80 fils ou duites à un centimètre, selon la grosseur de la trame.

En sortant du métier, le tissu a l'aspect d'une peau du côté de la trame, et forme un double satin, d'un côté par la trame, qui devra être tirée à poil, de l'autre par la chaîne.

En sortant du métier, le tissu est légèrement foulé pour lier les poils, leur donner de la force en les dimi-

nuant de largeur. Il est utile, mais non indispensable, de le fouler dans de l'eau, dans laquelle on aura mélangé un peu d'acide sulfurique et d'acide tartrique pour faciliter le foulage et empêcher les poils de s'échapper, ainsi qu'on le pratique dans le feutrage des chapeaux.

Le tissu étant suffisamment rentré, rétréci au foulon, on le tire à poil plus ou moins mouillé pour commencer, avec une garnisseuse mécanique ou à la main; puis on finit le garnissage presque à sec, ou à sec, pour allonger le poil, et surtout pour faire venir ceux fournis par la soie, qui sortent difficilement au garnissage mouillé.

Après plusieurs passes de garnissage, le tissu présente une peluche longue et très-fournie de poils.

On dégorge cette peluche à l'eau afin de faire sortir l'acide qu'elle contient, puis on la teint, si l'on veut la teindre, par un procédé mixte de teinture de soie et de chapeaux de feutre.

Teinte sèche, cette peluche est ensuite tondue par des tondeuses mécaniques transversales et longitudinales, à la longueur de poil que l'on désire.

La peluche ainsi préparée sert à faire des chapeaux qui ont presque l'aspect et le mérite des chapeaux de feutre-castor.

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ APPLICABLE A LA FABRICATION DES TISSUS VELOUTÉS EN RELIEF ET A LONGS POILS, PRINCIPALEMENT AUX TAPIS HAUTE-LAINE;

Pour lequel procédé, M. Gerondeau, de Paris, a pris : 1° un brevet d'invention de 15 ans, le 20 janvier 1850; 2° un certificat d'addition, le 28 janvier 1851.

—

I. *Invention.*

(Voir le dessin annexé au brevet.)

711. A A A, bâti du métier.

B, battant du métier, garni de son peïgne.

C, rouleau de devant, piqué.

D, D', Les deux lames ou lisses de devant, dans lesquelles la chaîne de laine est passée.

E, E', les deux lames ou lisses de derrière, où se trouve passée la chaîne de fil ou de coton.

F, rouleau porte-fil, au niveau de celui de devant, sur lequel portent les deux chaînes.

G, premier rouleau ensouple, sur lequel est enroulée la chaîne de fil ou de coton.

H, deuxième rouleau ensouple, sur lequel est enroulée la chaîne de laine.

I I' I'' I^3, les quatre leviers au-dessus du métier, auxquels les quatre lames D D' et E E' sont suspendues.

J, J' J'', J^3, les quatre leviers placés au-dessous des lames D, D' et E, E', et correspondant aux leviers I, I', I'' I^3.

K, K' K'', les trois leviers ou marches correspondant aux lames D, D' et E, E' et aux leviers J, J', J'', J^3, servant à élever et à baisser les chaînes G et H.

L, L, cordes roulées autour des rouleaux G et H,

portant des poids, à la manière ordinaire, servant à la tension de ces chaînes.

Voici la préparation de la chaîne de laine H :

L'invention présentement décrite devant s'appliquer aux étoffes veloutées en relief et à longs poils, nous prendrons pour exemple un carré tapis haute-laine.

Supposons que l'on veuille faire vingt-cinq carrés dont les mèches devraient être en six brins de laine ; dans ce cas, on fera autant de chaînes de 1 mètre qu'il y a de rangs au dessin dans sa longueur, et on mettra autant de fois six brins de laine de la même nuance qu'il y a de mèches dans sa largeur, en suivant l'indication dudit dessin.

Ces chaînes une fois préparées, on les attache fil par fil, les uns au bout des autres, pour n'en faire qu'un ; s'il y avait trop de rangs au dessin, on n'en mettrait que la moitié, le tiers ou le quart, tout d'abord, sur le rouleau.

Le métier ainsi préparé, on passe la chaîne de coton G dans les lames E, E', et la chaîne de laine H dans les lames D, D', ainsi qu'il suit :

Un fil de coton de la chaîne G, dans la première lame E ; un fil de coton de la chaîne G, dans la deuxième lame E' ; un fil de laine doublé de la chaîne H, dans la première lame D ; un fil de laine doublé de la chaîne H, dans la deuxième lame D' ; un fil de laine doublé de la chaîne H, dans la première lame D ; un fil de coton de la chaîne G, dans la deuxième lame E' ; un fil de coton de la chaîne G, dans la première lame E ; un fil de laine doublé de la chaîne H, dans la deuxième lame D' ; un fil de laine doublé de la chaîne H, dans la première lame D, un fil de laine doublé de la chaîne H, dans la deuxième lame D' ; pour continuer ainsi jusqu'à la fin.

On voit, d'après cette manière de passer les chaînes, que les lames de laine D, D', si les mèches doivent être en six brins, auront un tiers de mailles ou maillons de plus que les lames de coton E, E', et qu'une fois les deux chaînes passées, il suffira de faire lever la première lame D et la première lame E, par le premier levier ou marche K; la deuxième lame D' et la deuxième lame E', par le deuxième levier K', pour obtenir un travail fond toile, système basse-lisse; c'est-à-dire, que le levier K, qui fait lever les premières lames D et E, fait en même temps baisser les deuxièmes lames D', E', et réciproquement; le deuxième levier K' faisant lever les secondes lames D', E', fait nécessairement lever les premières lames D et E. Le troisième levier K'' sert à faire lever les deux lames D, D', où est passée la chaîne de laine H, afin de pouvoir passer un fer de la hauteur voulue, comme on fait ordinairement pour le velours. Le tissage des mèches s'opèrera de la manière suivante :

On fera agir alternativement le premier levier K et le deuxième levier K', en passant une duite de fil ou de coton chaque fois, de manière à faire une toile assez solide pour lier les chaînes avec la trame.

On suppose que quatre duites bien serrées suffiront dans le cas présent. Une fois ces quatre duites passées, on fait agir le troisième levier K'', servant à enlever les deux lames D, D'; on passe le fer; on repasse quatre duites fond toile; on pose un second fer pour ainsi dire de suite, en continuant à tisser toutes les chaînes, les unes après les autres, comme une espèce de tissu velours, en coupant à mesure par un rabot à velours.

Les chaînes une fois tissées comme il vient d'être indiqué, on les retire du métier, on les étend à l'envers et on leur applique un encollage quelconque, dans le but de bien fixer ensemble tous les fils, chaînes et tra-

mes; ensuite, on n'a plus qu'à couper juste au-dessous de chaque fer, pour avoir les vingt-cinq rangées de chaque chaîne, séparées.

Cette opération terminée, on prend une pièce de grosse toile formant le dessous du carré tapis, et préliminairement tissée à la réduction voulue; on la tend, par exemple, entre deux tréteaux, et à chaque duite ou deux duites, suivant la grosseur, on fixe à l'aiguille, c'est-à-dire, on coud tour-à-tour un rang de chaque chaîne, jusqu'à ce que le dessin soit exécuté selon l'indication de la carte.

Ce procédé très-simple offre l'avantage d'empêcher la perte de laine qui résulte ordinairement du posage des mèches faites à la main; d'économiser une certaine partie de la main-d'œuvre, et de fixer les mèches beaucoup plus solidement que par tous les moyens qui avaient été employés jusqu'alors.

2. *Certificat d'addition.*

L'inventeur du procédé que nous décrivons, convaincu que, dans la grande majorité des étoffes, on obtient par effet de trame les mêmes résultats que par effet de chaîne, a appliqué ce principe à son invention de tapis, et obtenu les perfectionnements qui vont être indiqués :

Si l'on veut faire vingt carrés haute-laine, on monte une chaîne de fil ou de coton en fond toile, composée de quatre-vingts fils, que l'on passe en peigne par espaces aussi grands que l'exige la longueur du poil en relief.

Supposons 2 millimètres, par exemple, et que le peigne ait cinq dents par millimètre, on passe deux fils dans la première dent; la seconde sera vide, et deux

fils seront passés dans la troisième; on laissera dix dents vides, et on recommencera ainsi jusqu'à la fin, ce qui fera vingt petites chaînes; pour rendre les mèches plus solides, on ajoutera deux fils à chaque petite chaîne; on fera faire à ces fils le travail connu dans le tissage sous la dénomination de *fil de perte;* ces fils sont sur roquetins ou réunis sur une seconde ensouple.

Le métier étant ainsi monté, on prend autant de navettes qu'il y a de nuances dans le dessin à exécuter, et garnies d'autant de brins qu'on voudra en mettre dans chaque mèche ou chaque moitié de mèche.

Ensuite on lance autant de coups ou de deux coups de navette, selon qu'on aura garni en entier ou par moitié, qu'il y a de carreaux dans le premier rang du dessin, et en changeant aussi souvent que les nuances l'indiquent.

Lorsque ce premier rang est tissé, on laisse une séparation, et on procède au lancé du deuxième rang, pour continuer ainsi jusqu'à ce que tous les rangs du dessin soient tissés.

Lorsque ces vingt chaînes de chaque rang du dessin sont terminées, on coupe avec des ciseaux, tout du long, dans chaque dent qui a été ménagée à chacune des petites chaînes, et on sépare ainsi tous les rangs.

On peut également ne pas laisser de dent vide, et séparer les rangs en coupant au milieu de l'espace laissé entre chaque rang, c'est-à-dire entre la cinquième et la sixième des dix dents de séparation.

Dans le premier cas, qui permet de faire du bouclé, on a produit une espèce d'effilé, et dans le second, qui peut faire du coupé, une espèce de chenille.

Il est bien entendu que pour arriver au raccord parfait de tous ces rangs, lorsqu'ils seront réunis par un

liage, il est nécessaire de mettre un régulateur au métier.

PROCÉDÉ DE FABRICATION DU VELOURS SANS ENVERS;

Lequel procédé a été l'objet d'un brevet d'invention de 15 ans, pris par M. Furnion, de Lyon, le 13 janvier 1851.

712. Le montage des métiers pour la fabrication du velours sans envers, en uni, façonné, simple, double ou triple corps, est le même que pour les velours ordinaires, et la différence de fabrication ne consiste que dans la passée d'un fil de soie ou de coton entre le corps de l'étoffe et la partie du poil qui doit servir à faire le deuxième velours, autrement dit velours d'envers.

Lorsque l'étoffe est ainsi fabriquée, on arrache les passées dont il est parlé ci-dessus. Ces passées font venir à l'envers les parties du poil qui forme le second velours.

DESCRIPTION D'UN MÉTIER A DOUBLE CHAÎNE, SERVANT A LA FABRICATION DES PELUCHES DE SOIE, DES VELOURS, ETC.;

Système pour lequel MM. Massing et Huber, de Paris, ont obtenu :
1° Un brevet d'invention, de 15 ans, le 9 février 1850;
2° Un certificat d'addition, le 19 juillet 1850;
3° Un deuxième certificat d'addition, le 9 juillet 1851;
4° Enfin, un troisième certificat d'addition, le 23 juillet 1851.

713. Après avoir modifié une première fois leur appareil dans les certificats d'addition, en date des 19 juillet 1850 et 9 juillet 1851, MM. Massing et Huber se sont arrêtés à la disposition qui va être décrite, et qui fait l'objet du certificat d'addition, portant la date du 23 juillet 1851. Il s'agit toujours d'un métier à mouve-

ment rotatif et à double chaîne, pour tisser la peluche, le velours, etc.

(Voir les dessins annexés au brevet.)

Figure 1. Elévation et vue du côté du métier.

Figure 2. Elévation et vue de face du métier.

Figure 3. Elévation du battant.

Figure 4. Projection horizontale du battant.

Figure 5. Coupe transversale du battant.

Figure 6. Elévation du manque-trame ou casse-trame.

Figure 7. Projection horizontale du manque-trame.

A et A' (figure 1), montant en bois, formant le bâti.

B et B' (figures 1 et 2), traverses en bois, liant les montants entre eux.

C, table en bois, sur laquelle sont appliqués les supports du cadre et l'équerre de la détente.

D, support en fonte, portant l'arbre moteur avec des poulies.

E, E', poulies motrices, dont une fixe et l'autre folle.

F, volant monté en dehors du support sur l'arbre moteur.

G, pignon de 59 dents, fixé au bout de l'arbre moteur.

H, manivelle ajustée au bout de l'arbre moteur.

I, fourchette de désembrayage à ressort, fixée au montant du bâti.

J, roue de 118 dents, montée sur l'arbre à vilebrequin, commandée par le pignon de 59 dents.

K, arbre à vilebrequin.

L, pignon de 74 dents, monté sur l'arbre à vilebrequin.

M, roue de 148 dents, fixée sur l'arbre donnant le mouvement aux navettes.

N, arbre donnant le mouvement aux navettes.

O et O', bielles en fonte, liant l'arbre à vilebrequin aux aiguilles inférieures du battant.

P et P', aiguilles inférieures boulonnées au battant.

Q, battant en fonte.

R et R', aiguilles supérieures boulonnées au battant, et articulant, par des vis à pointes, dans des crapaudines posées sur les traverses B' du bâti.

S et S', manivelles à galets, fixées sur l'arbre N, et s'appuyant sur les marches à bosse.

T et T', marches à bosse, en fonte, articulant dans des supports arrêtés au plancher, et portant au milieu de leur longueur un cliquet à bascule qui dépasse les marches à leur partie supérieure, et s'engage à la partie inférieure dans un mentonnet au moment où les marches s'abaissent. D'autres manivelles simples, fixées à côté de celles à galets sur l'arbre N, viennent, au moyen de la rotation de l'arbre, toucher à leur tour les cliquets à bascule, et les dégagent du mentonnet.

U et U', mentonnets fixés au plancher.

V et V', manivelles simples, callées sur l'arbre N, et donnant le mouvement aux navettes.

W, taquets chassant les navettes et se trouvant reliés par de petites courroies aux équerres qui donnent le mouvement.

X et X', équerres en bois, tournant autour des tourillons fixés à la traverse des deux aiguilles supérieures du battant. Des lanières et pistons à rappel, fixés aux petits bras des équerres, s'attachent d'une part aux marches à cliquet, et de l'autre aux ressorts à boudin pendus au plafond.

Y, Y', Y'', Y^3, lanières liant les équerres en bois aux marches et aux ressorts à boudin.

Z et Z', ressorts à boudin pendus au plafond.

a, petite manivelle à galet, montée sur l'arbre à vilebrequin, et s'appuyant sur la marche à bosse qui donne le mouvement, par la Jacquard, aux lisses, au couteau

du poil et au régulateur de l'ensouple d'enroulement.

b, marche à bosse, articulant dans un support fixé au plancher, et liée par une tringle à piston, à son extrémité, à la manivelle de l'arbre qui soulève le mouton de la Jacquard.

c, mouton et son chariot.

d, lisses guidant les chaînes.

e, *e'*, *e''*, ensouple des doubles chaînes.

f, ensouple du fournisseur de poil.

g, *g'*, *g''*, *g*^{3} (figures 3 et 4), parois des boîtes à navettes.

h, *h'*, *h''*, *h*^{3}, lames ou supports en fer formant les deux étages des deux navettes.

i, *i'*, *i''*, *i*^{3}, leviers en bois logés dans les parois postérieures *g* et *g'*, et retenant les navettes en rentrant dans les boîtes.

k, *k'*, *k''*, *k*^{3}, leviers en fer courbés d'équerre, fixés sur les tringles, sous le battant, et aux leviers en bois, traversant les parois postérieures des boîtes.

l, *l'*, *l''*, *l*^{3}, ressorts en bois, à rappel, logés dans les parois de devant des boîtes du battant, retenant les navettes en y rentrant, et leur donnant une direction parallèle au peigne.

m et *m'*, supports en fonte, fixés sous le battant et recevant les deux tringles tournantes.

n et *n'*, deux tringles en fer, tournant dans les supports *m* et *m'*.

o et *o'*, buttoirs fixés aux tringles sous le battant.

p (figures 6 et 7), équerre en fer touchant la fourchette du désembrayage.

r, support fixé sur l'équerre poussant la fourchette du désembrayage, et portant deux balanciers du manque-trame ou casse-trame.

s et *s'*, balanciers en fer, à talon et à queue, articulant librement autour de l'axe.

t et *t'*, support du cadre, entre lequel glisse l'étoffe tissée.

u et *u'*, supports appliqués contre ceux du cadre, et formant par des tringles d'acier deux petits chariots.

v, supports fixés contre les grands supports du cadre et recevant les tringles tournantes.

w, *w'*, tringles inférieure et supérieure, correspondant avec les deux petits chariots par de petits leviers à coulisse.

x, *x'*, leviers à coulisse.

y et *y'*, leviers fixés d'équerre avec ceux à coulisse sur les tringles tournantes, et s'appuyant sur les balanciers *s* et *s'*.

z, *z'*, *z''*, *z'''*, tringles coudées fixées aux deux petits chariots inférieur et supérieur, et correspondant aux deux navettes.

d, *d'*, *d''*, d^3, tringles fixées verticalement derrière le battant.

La trame, passant devant les tringles coudées, est ramenée par les tringles du battant, qui font reculer les petits chariots, impriment, au moyen des petits leviers d'équerre, un mouvement de rotation aux tringles, et abaissent les balanciers *s* et *s'*. Les buttoirs *o* et *o'* passent de cette manière librement sous le support *r* et n'arrêtent pas le métier. Mais aussitôt qu'un fil de la trame manque, les balanciers *s* et *s'* retombent par leur propre poids, les buttoirs *o* et *o'* se heurtent contre les talons, font reculer l'équerre *p'*, laquelle décroche la fourchette; par suite la fourchette se trouve chassée sur la poulie folle, et le métier est alors arrêté.

DESCRIPTION D'UN PROCÉDÉ SERVANT A FABRIQUER TOUTES SORTES D'ÉTOFFES A POIL, PAR EFFET DE TRAME;

Pour lequel procédé un brevet d'invention de 15 ans a été pris, le 28 août 1851, par M. Voisin, de Mâcon (Saône-et-Loire).

714. Les étoffes à poil, telles que velours et peluches de toute espèce, sont, sans contredit, les plus beaux et les plus riches produits du tissage; ce qui empêche leur développement progressif, c'est leur procédé de fabrication difficile et dispendieux, qui ne peut convenir pour les étoffes de nouveautés, que le caprice de la mode fait naître et souvent mourir dans la même année.

Le procédé dont nous allons donner la description, consiste à faire, par effet de trame, les étoffes à poil qui se font par effet de chaîne et au moyen d'une ou plusieurs chaînes supplémentaires, appelées *poil*. Sans avoir besoin de décrire l'ancien métier, nous indiquerons seulement les changements et additions qu'il faut y apporter pour faire usage du procédé de M. Voisin.

Les chaînes de poil sont supprimées, et remplacées par des fils fixes en métal, en soie retorse, ou de toute autre matière assez fine pour ne pas gêner dans le peigne les mouvements de la chaîne, et assez forte pour résister le plus longtemps possible à un travail continu sur la même ligne; ces fils sont retenus sur le devant du métier par une traverse ou un petit rouleau placé sur la façure pour le poil coupé, et sous la façure pour le poil non coupé ou frisé.

Chacun de ces fils est tendu par un poids, ou un ressort suffisant, placé près de l'ensouple, derrière le métier; ces fils sont passés dans un remisse, si l'on veut un poil uni, ou dans des maillons en métal avec mécanique à la Jacquard, si l'on veut un poil façonné.

Les navettes, pour passer les trames de poil, doivent être aussi longues que la longueur de l'étoffe à confectionner; on peut les obtenir ainsi en ajoutant aux navettes ordinaires une tige en bois ou en métal, d'égale longueur de chaque bout; ces tiges doivent être carrées et coniques, de l'épaisseur de la navette à leur jonction, et finissant par quelques millimètres seulement d'épaisseur.

On se servira des canettes à défiler pour donner le plus de liberté possible aux développements de la trame. On placera sur le devant du battant une règle en bois ou en métal, ayant des trous allongés pour recevoir les vis; elle sera fixée à la poignée du battant, à la hauteur que l'on voudra donner au poil.

Il faut observer que la mécanique Jacquard, gouvernant les fils fixes, doit recevoir un mouvement libre et indépendant avec le pied gauche, réservant le pied droit pour le fond ou la toile.

Les choses étant dans cet état, on peut diviser le travail en deux catégories distinctes, qui sont:

La première, le poil coupé, uni ou façonné à une ou plusieurs couleurs. Pour cette catégorie, les fils fixes seront attachés à une traverse sur la façure; cette traverse sera à la hauteur convenable, subordonnée à la longueur que l'on voudra donner au poil, lequel sera coupé avec un couteau-rabot volant, comme pour les étoffes à poil double.

Les mouvements du métier sont au nombre de sept principaux pour cette catégorie; les voici :

Premier mouvement: lever les fils fixes, accrocher la marche et passer les coups de fond;

Deuxième mouvement: baisser les fils fixes, en décrochant la marche;

Troisième mouvement: lever les lisses de fond que l'on destine au liage du poil;

Quatrième mouvement : passer la navette de poil, et la laisser engagée dans son passage ;

Cinquième mouvement : lever les fils fixes et accrocher la marche ;

Sixième mouvement : retirer la navette de poil du côté opposé à celui où elle est entrée ;

Septième mouvement : baisser les lisses de liage, et frapper avec le battant.

C'est en exécutant le sixième mouvement que l'on pourra régler la tension des fils fixes, la hauteur de la règle appliquée sur le devant du battant pour déterminer la hauteur du poil ; enfin ce mouvement doit être régulier, et par la retraite de la navette, on verra relever successivement les fils fixes à la hauteur de la règle, contre laquelle ils viendront s'appuyer l'un après l'autre, en entraînant avec eux une boucle de trame, qui se développera facilement dans l'ouverture ménagée par l'épaisseur de la navette.

La deuxième catégorie présente quelques différences dans les mouvements du métier ; mais les observations ci-dessus lui sont applicables, moins la coupe ; les fils fixes sont attachés à une traverse, sous la façure, et la touchent légèrement ; les mouvements sont au nombre de sept, qui sont :

Premier mouvement : passer les coups de fond ou de toile ;

Deuxième mouvement : lever les lisses de la chaîne que l'on destine au liage ;

Troisième mouvement : passer la navette de poil et la laisser engager ;

Quatrième mouvement : lever les fils fixes et accrocher la marche ;

Cinquième mouvement : retirer la navette de poil du côté opposé à celui où elle est entrée ;

Sixième mouvement : baisser les lisses de liage;

Septième mouvement : baisser les fils fixes et frapper vers le battant.

La différence qu'il y a dans ces deux catégories, c'est que, dans la première, le fil fixe est toujours engagé dans le poil jusqu'à ce qu'il soit coupé, et que, dans la seconde, le fil fixe est toujours libre et dégagé sous la façure, et que le poil n'est pas et ne peut pas être coupé.

Ainsi l'on voit que tout le procédé consiste à étendre des fils fixes, et utiliser ces fils pour faire du poil avec la trame ; avec ce simple élément, on comprendra qu'on peut appliquer le procédé ci-dessus décrit à une foule de combinaisons plus ou moins heureuses, dont la nomenclature serait impossible.

DESCRIPTION DES PROCÉDÉS DE FABRICATION DE NOUVEAUX TISSUS, TELS QUE PELUCHES BROCHÉES, DRAPS DE SOIE, ETC., ETC. ;

Pour lesquels M. Trutin, de Paris, a pris : 1° un brevet d'invention de 15 ans, le 10 juin 1852; 2° un certificat d'addition, le 20 novembre 1854.

---

1. *Invention.*

715. Il s'agit de la fabrication des peluches brochées et des draps de soie, pour gilets, pantalons, paletots, etc. Voici un procédé de fabrication de la peluche brochée :

On prend une chaîne en coton n° 90, à 2,900 fils, par exemple, sur une largeur de 78 centimètres. On emploie une trame bourre de soie cardée, n. 14. Plus la soie est coupée court, mieux elle garnit. A la chute du métier, le tissu est garni, tondu et apprêté.

Voici l'armure du tissu : satin de huit fils pour le

dessus ou l'endroit, et seize fils pour le dessous ou l'envers.

L'armure ou le liage peut être à huit fils, sur huit fils sans envers.

Les dessins doivent être toujours en rapport avec les armures, afin que le garnissage se fasse bien régulièrement.

Pour la fabrication du drap de soie, on prend une chaîne coton n° 55, à 2,200 fils, sur une largeur de 80 centimètres, et une trame bourre de soie cardée, n° 6.

On garnit l'étoffe des deux côtés en écru; on teint, on regarnit tout d'un côté, puis on apprête.

L'armure, pour ce tissu, est en satin double, huit fils à l'endroit comme à l'envers.

2. *Certificat d'addition.*

Avant la date du brevet de M. Trutin, on n'avait fait aucune étoffe en bourre de soie, fond satin d'armure, lancée ou brochée, à plusieurs couleurs, chardonnée pour former peluche, velours ou moquette par le tondage. Les seules peluches faites avant cette époque, soit noires, soit de toute autre couleur unie, pour chapeaux d'homme et de femme, non-seulement n'avaient qu'un envers non garnissable, la chaîne en coton y dominant des quatre-cinquièmes, mais encore n'étaient pas brochées. Et cela se conçoit à la fois par leur destination et par leur aspect.

Le but que l'on s'est proposé a été de faire, ainsi que le titre de ce brevet l'indique, des tissus dits draps de soie et peluches brochées, pour paletots, pantalons et gilets, imitant le drap de laine, au moyen d'une peluche très-fournie, très-serrée, et formant un velours à poils couchés, lorsqu'on ne veut pas, pour cet emploi, imiter

les velours coupés, réservant ce dernier apprêt pour d'autres applications. Or, ce n'a pu être que par une transformation presque complète de la peluche ordinaire, tissu à trame de bourre de soie étirée ou garnie, bon seulement pour recouvrir des formes de chapeaux, qu'il a été possible d'arriver à ces nouvelles applications.

Pour mieux faire ressortir la nouveauté de ces procédés et de ces produits, il convient de mentionner ici le procédé suivi jusqu'à l'invention de M. Trutin, pour fabriquer le plus beau tissu peluche pour chapeau.

On fait un écru avec une chaîne coton et une trame bourre de soie en satin dit *de cinq simples;* c'est-à-dire, que la trame passe des quatre-cinquièmes d'un côté, et conséquemment la chaîne coton presque entièrement de l'autre côté; il en résulte que la bourre de soie, destinée à produire des poils, se trouve former l'endroit de l'étoffe, tandis que l'envers présente un tissu coton sans production possible de poils.

Ajoutons qu'un pareil tissu est sans consistance; et cela se conçoit, puisqu'il est exclusivement destiné à servir de recouvrement.

Lorsque l'étoffe tombe du métier, on lui fait subir les différents apprêts nécessaires à sa transformation en peluche noire, rose, grise, etc.; lesquels consistent:

1° A plonger le tissu dans un bain acidulé, pour pouvoir effectuer le garnissage;

2° A amener le poil par l'étirage, au moyen de chardons ou de cardes;

3° A teindre l'étoffe en cet état;

4° Enfin, à la repasser au chardon, pour décoller le poil, que l'on tond ensuite, et auquel on fait subir le dernier apprêt à la vapeur, pour coucher et lisser le poil.

Voici maintenant le résumé des détails de fabrication qui font l'objet du brevet :

1° Fabrication de peluche en bourre de soie cardée, à double face, par des procédés ayant pour basé ceux employés pour la fabrication des peluches à une seule face, les seules qui aient été faites antérieurement ;

2° Conversion des peluches en velours imitant le velours coupé, par l'application des procédés d'apprêt propres à relever les poils verticalement pour les tondre, et à leur faire conserver cette position ;

3° Garnissage ou étirage à poil des peluches teintes de n'importe quelle couleur, au moyen de l'acidulage préalable de la bourre de soie avant le tissage, c'est-à-dire en écheveaux, cet étirage de la peluche n'ayant jamais eu lieu qu'à l'état écru ;

4° Production d'une nouvelle étoffe à double face ; soit peluche d'un côté, et velours de l'autre côté ;

5° Fabrication d'une peluche à deux faces de couleur différente, pour un acidulage et un garnissage rationnels, empêchant le mélange des couleurs entre elles : cet acidulage de la bourre de soie en écheveaux teints se fait avant le tissage ;

6° Application à la fabrication des peluches, du brochage destiné à présenter toute espèce de dessins en bourre de soie étirée ou garnie, pour former peluches à dessins, au moyen d'un broché disparaissant sous le garnissage ; lequel garnissage, effectué d'un côté ou des deux côtés du tissu, présente une peluche à poils plus ou moins longs, suivant le dessin ou l'armure, ou une peluche coupée pour former velours, en laissant à volonté l'envers à l'état naturel de tissage, suivant l'emploi de l'étoffe ou suivant qu'on veut lui donner plus ou moins d'épaisseur en la garnissant plus ou moins ;

7° Fabrication de tissus peluches avec ou sans envers,

ou à double face, en appliquant les procédés connus dans la confection des brochés ordinaires, et tenant compte, à l'égard de la bourre de soie destinée à être garnie, des rapports de liage avec les dessins, pour que les fils de trame soient serrés les uns contre les autres le plus possible, afin que l'étoffe ne s'arrache pas au tirage à poil; ce qui fait perdre la couleur dans l'intérieur du tissu, sans toutefois gêner la réduction;

8° Application de ce procédé de fabrication nouvelle des peluches brochées, réduites ou non en velours imitant le velours coupé, à la confection des rubans dont la lisière ou les bords sont en tissu non susceptible d'être attaqué par le garnissage;

9° Combinaison avec la peluche d'une seule ou de plusieurs couleurs, lancées ou brochées, d'une surface laine et soie ou laine pure, garnie et apprêtée par les moyens connus, de manière à composer une étoffe à double face, dont l'endroit et l'envers seront au choix, suivant l'application du genre d'apprêt; ce qui forme des étoffes doubles plus ou moins épaisses, suivant leur destination.

On observera ici que l'acidulage préalable, nécessaire alors qu'il y a deux ou plusieurs couleurs pour la surface bourre de soie, devient plus nécessaire encore pour le tissu dans lequel il entre de la laine, celle-ci ne pouvant pas impunément être acidulée.

RUBAN VELOURS CHENILLE,

Fabriqué par un nouveau mode, pour lequel M. Vincendon, de Saint-Etienne (Loire), a pris un brevet d'invention de 15 ans, le 26 juin 1851.

716. Ce ruban peut se fabriquer sur le métier Jacquard, basses-lisses et métiers tambours.

Le nouveau mode de fabrication consiste à mettre un ou deux fils de fer entre deux fils de soie de chaque côté, et serrés par des fils de coton, à les faire travailler en taffetas avec de la trame décreusée à 18 pour 100 de déchet, au lieu de 26 pour 100 qu'elle perd habituellement. Par ce moyen, la soie étant plus raide, en coupant les divers rubans dont est formée la pièce, en défilant ensuite le coton et en donnant un peu de torsion au fil de fer, on obtient le nouveau ruban ; la soie moins décreusée fait qu'il ne s'écarte pas et donne beaucoup plus d'éclat aux couleurs.

Mais ces fils de fer doivent subir quelques préparations avant d'être employés.

On commence à les faire bouillir dans l'eau pendant douze heures, et l'on met pour dix litres d'eau un demi-kilogramme d'oseille-feuille. On les savonne ensuite fortement, et on les remet de nouveau dans l'eau avec du son, où ils restent encore une heure. Le fil de fer devient souple comme de la soie, et peut se travailler à volonté, en ayant soin de l'envelopper sur le métier pour que l'air n'exerce sur lui aucun effet; ensuite, lorsqu'il est exposé après la fabrication à la chaleur, il reprend sa raideur.

Lorsqu'on veut obtenir un ruban qui soit moins fourni en trame, il faut ajouter à côté du fil de fer un fil de tour passé dans les lisses anglaises pour lier la trame.

Ce fil empêche la trame de se serrer et empêche aussi le ruban de se délier. On peut remplacer ce fil de fer par un fil de laiton; on le fait bouillir seulement dans de l'eau avec du son.

On peut également, au lieu du fil de fer, employer le fil-coton, le cordonnet-soie; mais les résultats ne sont pas aussi satisfaisants.

FABRICATION DU VELOURS,

Par des procédés pour lesquels M. David, de Saint-Etienne (Loire), a pris; 1° le 3 avril 1852, un brevet d'invention de 15 ans; 2° un premier certificat d'addition, le 30 avril 1852; 3° un deuxième certificat d'addition, le 6 juillet 1852; 4° un troisième certificat d'addition, le 19 janvier 1853.

717. Ce qui distingue les procédés dont il s'agit de ceux ordinairement adoptés, peut se résumer ainsi :

Double pièce; passage d'une pièce au travers de l'autre; entourage du même fer par les deux poils; dédoublage et isolement des fils de poil.

VELOURS ET RUBANS PRÉSENTANT UNE DOUBLE ÉTOFFE DÉDOUBLÉE PAR DÉCOUPURE.

718. Le 7 mai 1852, M. David, de Saint-Etienne (Loire), a pris un brevet d'invention de quinze ans pour des procédés de fabrication d'une nouvelle espèce d'étoffe.

Cette invention s'applique principalement à des velours et des rubans présentant une double étoffe dédoublée par découpure.

APPLICATION NOUVELLE A LA FABRICATION DU VELOURS-RUBAN, DES PROCÉDÉS EXCLUSIVEMENT EMPLOYÉS PRÉCÉDEMMENT A LA FABRICATION DES VELOURS EN COTON.

Les procédés à l'aide desquels s'opère cette application, ont été l'objet d'un brevet d'invention de 15 ans, pris, le 27 janvier 1853, par M. Royet, de Saint-Etienne (Loire).

719. Les velours-rubans et les velours avec addition de bandes de velours n'étaient fabriqués, jusqu'à l'époque où nous reporte la date du brevet ci-dessus, qu'au

moyen d'une chaîne en soie coupée en brosse et de diverses manières sur le fond; tantôt cette fabrication est exécutée en pièces isolées et simples, tantôt en pièces multipliées et doubles, tissées alors sur des métiers mécaniques spéciaux, mus à bras d'homme, et nommés *métiers à la barre.*

Tous ces rubans ont leur velours coupé sur le métier et en même temps qu'ils sont fabriqués.

Un ruban, dont le velours est fait en coton et au moyen d'armures de trame, et coupé en dehors du métier et par un ouvrier spécial, n'avait point encore été fabriqué, si ce n'est en bandes découpées sur étoffes, ce qui constitue toujours des lisières qui s'effilent.

C'est donc la fabrication de ce ruban-velours, par armures de trame à lisières franches, tissé en toutes matières, mais principalement en coton, dont le velours est coupé et teint après fabrication, qui constitue l'objet de l'invention de M. Royet.

Le caractère de cette fabrication se résume tout entier dans l'action d'appliquer au ruban des procédés employés uniquement pour la fabrication des étoffes de velours en coton; seulement il a fallu, pour cette application nouvelle, faire choix de matières supérieures pour les chaînes, par la raison que les matières mécaniques les éprouvent plus fortement.

Il a fallu employer pour trame des fils plus réguliers que pour étoffes, afin d'assurer la régularité du tissage des pièces, qui se fabriquent d'ensemble, au nombre de quinze à trente, selon leur largeur.

On coupe le velours du ruban fabriqué avec des armures de trame, avec les mêmes outils que ceux employés pour couper le velours de l'étoffe en coton; néanmoins il a fallu vaincre une difficulté que n'offre pas celle-ci : en effet, elle a par elle-même une résistance

suffisante pour assurer la main du coupeur qui la prese; ce qui n'a pas lieu pour le ruban, lequel cède à la moindre pression, bien qu'un certain nombre de pièces soient montées ensemble sur le cadre ou châssis du coupeur.

Il fallait aussi leur donner une tension égale.

Voici comment on a résolu ces difficultés :

On a jeté sur la table, ou sur le châssis du coupeur, une forte toile, fixée à demeure, d'un côté à une traverse en bois placée à l'une des têtes du châssis, de l'autre à un rouleau portant un arrêt denté, et servant à tendre l'étoffe au degré convenable.

Cette disposition imite celle employée pour le tissu de coton destiné à devenir étoffe de velours; elle en a l'unité de surface et la résistance à la pression de la main.

Les pièces de ruban y sont alors étendues en nombre suffisant pour couvrir l'étoffe.

L'uniformité de tension leur est donnée par des contre-poids, gradués selon la largeur de chaque pièce, et agissant par un système de mouflage sur la partie du ruban qui doit être coupée.

La partie de la pièce mise à l'état de velours est enroulée, au fur et à mesure, sur un rouleau spécial, et, à chaque tablée, les contre-poids sont successivement élevés ou abaissés; ainsi de suite jusqu'à la fin des pièces.

Le grillage, le brossage, la teinture et l'apprêt se font à peu près comme pour une étoffe; seulement celle-ci est traitée par pièces séparées; tandis que le ruban réclame, pour l'économie de la main-d'œuvre dans toutes les manipulations qu'il doit subir, d'être traité d'ensemble et par nombre de douze à trente pièces, selon leur largeur.

La teinture du velours en tissu fabriqué est une opération nouvelle en ruban.

Elle s'opère par la transposition des pièces d'un tourniquet sur un autre, en les faisant plonger dans le bain de teinture qui leur a été préparé.

Les lavages se font toujours de la même manière, et ces opérations sont répétées autant de fois qu'il le faut pour obtenir une belle couleur.

L'apprêt peut être donné d'une manière fort simple.

C'est en faisant passer sur des cylindres chauffés à la vapeur, et jusqu'à parfaite siccité, le ruban-velours à la sortie de son dernier lavage, mais soumis préalablement à des évolutions à grande vitesse (cinq cents tours à la minute), pour en évacuer la plus grande quantité d'eau possible.

Si l'on veut lui donner plus de main, il est humecté en dessous d'une eau légèrement gommée, et passé immédiatement sur des cylindres, dont on augmente le nombre ou le degré de chaleur jusqu'à parfaite siccité.

DESCRIPTION D'UN MÉCANISME SERVANT A LA FABRICATION DES ÉTOFFES A POILS COUPÉS,

Et pour lequel M. Meynier (Alfred), de Lyon, a pris un brevet d'invention de 5 ans, le 13 février 1833.

---

1. *Explications générales.*

720. Cette machine se compose de plusieurs plaques qui se placent parallèlement les unes au-dessus des autres entre deux étoffes que l'on tisse ensemble, afin de les tenir séparées à la distance qu'exige la longueur du poil que l'on veut obtenir pour chacune d'elles; on entend par là la distance voulue; car on peut obtenir cette distance plus ou moins grande en tenant l'épaisseur totale des plaques plus ou moins forte.

Ces plaques sont au nombre de cinq, dans l'ordre ci-après :

Une plaque dessus et dessous, toutes deux armées de dents pour empêcher les deux étoffes de se réunir, au fur et à mesure de la fabrication ; ce sont ces plaques qui conservent la distance des deux étoffes, et précisent par là la longueur du poil.

Après et entre ces deux plaques, sont placées deux autres plaques armées d'aiguilles, dont le but est de soutenir le poil, et de faciliter ainsi sa coupe, qui ne pourrait être faite avec netteté si rien ne soutenait son long flottage.

Entre ces deux plaques, est placée une cinquième plaque, qui n'a d'autre effet que celui de resserrer par son épaisseur la place de la lame, laquelle est placée devant elle entre les deux plaques armées d'aiguilles ; cette lame a un mouvement de va-et-vient dans toute la longueur de la machine, c'est-à-dire dans toute la longueur des deux étoffes mises en mouvement au fur et à mesure du tissage par le moteur du métier; elle sépare les poils à égale distance, ou aux distances désirées.

2. *Explication de la machine dite intersecteur.*

b (Voir figure 1re des dessins annexés au brevet), plaque supérieure, vue de profil. Comme on peut le voir, cette plaque est armée de dents régulièrement distantes: il était indispensable de la déterminer par des dents qui, présentant peu d'épaisseur, eussent la facilité de se glisser entre les poils tissés d'une pièce à l'autre, et de conserver la longueur de ces poils en contenant les deux toiles et les empêchant de se rapprocher; car on est forcé de disposer le jeu de la lame de manière à

conserver une quantité suffisante de poils non coupés; autrement les derniers poils coupés s'arracheraient, et de là la nécessité d'avoir des dents qui se glissent au travers de ces poils pour dépasser la façure.

c (figure 1re), coupe des plaques vues de profil entre les deux toiles.

d d, plaques de dessus et de dessous, contre lesquelles sont contenues les toiles; lesquelles plaques sont armées des dents *m*, *m*, qui passent entre les poils *k*, tissés d'une toile à l'autre, et qui, dépassant leurs façures de 3 millimètres environ, les empêchent de se rapprocher.

e, *e*, sont les deux plaques armées d'aiguilles *n*, *n*, qui, passant entre les premiers poils tissés, les tiennent fermes, et par là donnent la facilité d'obtenir une coupe plus nette.

L'inventeur du mécanisme que nous décrivons, fait observer ici qu'on pourrait supprimer ces deux plaques d'aiguilles en tenant les plaques armées de dents plus épaisses; afin qu'ayant moins de distance entre les dents de dessus et celles de dessous, on pût conserver ainsi la fermeté du poil nécessaire pour la netteté de la coupe. Il a ajouté, dit-il, ces deux plaques, afin de se réserver la facilité de changer la longueur du poil sans changer les plaques armées de dents, et cela en intercalant à volonté des feuilles entre lesdites plaques.

f, plaque placée au milieu et sur le même horizon que la lame *g*; son effet n'étant que de réserver, par son épaisseur, la place de ladite lame.

h, *h*, pièces fabriquées dessus et dessous, dont le poil coupé par la lame *g* a été couché contre les plaques, au fur et à mesure que l'étoffe s'est tournée sur le rouleau; on voit qu'à leurs extrémités *i*, *i*, ces pièces ne sont pas encore séparées, et sont liées ensemble par leurs

poils *k*, tissés de l'une à l'autre et sur le point d'être coupés par la lame.

k, poils des deux pièces *h*, *h*, tissés d'une pièce à l'autre et n'étant pas encore coupés par la lame *g*.

g, lame tranchante qui sépare les poils *k*, laquelle est mise en mouvement par le moteur du métier.

o, *o*, chaînes des deux toiles.

p, chaîne de poil qui forme le velours des deux pièces.

3. *Description du moteur de la machine dite intersecteur.*

Il est indispensable que l'intersecteur soit porté en arrière, au fur et à mesure du tissage, pour que le battant puisse venir serrer le coup de navette tissé, sans heurter les dents des plaques qui, comme nous l'avons dit, dépassent la façure; car ce choc briserait infailliblement ces dents et celles du peigne.

L'intersecteur est donc porté en arrière et ramené à sa place par des bascules et contre-bascules; ces bascules sont mises en mouvement par la pression opérée sur elles par des roulettes fixées sous la masse du battant. On ne pouvait placer ces roulettes ailleurs qu'au battant; car c'est de lui seul que doit partir le mouvement de retraite et de retour à l'intersecteur; celui-ci doit se retirer à l'instant même où le battant arrive contre la façure, et reprendre sa place immédiatement lorsque le peigne quitte la façure; ces deux mouvements doivent être liés ensemble, de telle sorte qu'ils se suivent immédiatement en ne conservant entre eux que la séparation nécessaire pour empêcher que les machines ne se heurtent : le plus léger retard donnerait aux deux toiles la facilité de se rapprocher, et les dents ne pourraient reprendre leur place.

4. *Explication du moteur de l'intersecteur.*

a, (Figure 2^me des dessins.) pièce à laquelle est vissé l'intersecteur, auquel elle sert de conducteur.

b, bascule ayant, à son extrémité, une tête percée, dans laquelle traverse la vis de la pièce *a;* cette vis est écroüée à droite et à gauche, mais de manière à conserver du jeu pour donner le mouvement à la pièce *a*.

c, point d'appui de la bascule *b*, lequel est fixé dans une traverse de bois attenante au métier.

d, contre-bascule, qui, obéissant à la pression de la roulette *m*, imprime le mouvement à la bascule *b :* elle est liée à cette bascule par un nœud écroué *f* placé à la partie *g*.

h, appui de la contre-bascule *d*, lequel est fixé à la même traverse que la pièce *c*.

e, pièce fixée sous la masse du battant, à l'extrémité de laquelle est fixée la roulette *m*.

m, roulette adaptée à la pièce *c;* cette roulette est fixée au battant par l'intermédiaire de la pièce *e*, de manière que c'est le battant seul qui imprime à l'intersecteur le mouvement de retraite et de retour, à l'aide des bascules et contre-bascules. La pression de la roulette sur la branche *k* de la contre-bascule fait venir en avant sa partie supérieure, mouvement qui porte en arrière la partie supérieure de la bascule, et avec elle l'intersecteur; et, à l'instant où le battant s'éloigne, la pression de la roulette sur la branche *i* de la contre-bascule imprime à cette dernière le mouvement opposé au premier, ce qui ramène l'intersecteur à sa place.

Comme on l'a démontré dans la description de l'intersecteur, le mouvement de retraite et de retour de cette machine est indispensable à la confection des deux étoffes.

DESCRIPTION D'UNE MACHINE A COUPER DEUX PIÈCES DE VELOURS A LA FOIS;

Procédés pour lesquels M. Cadier (Jean-Antoine), de Paris, a pris, le 12 juillet 1837, un brevet d'importation de 15 ans.

---

1. *Aperçu et explications préliminaires.*

721. Depuis grand nombre d'années, on cherchait le moyen de pouvoir fabriquer deux pièces de velours à la fois, l'une sur l'autre, et liées par le même poil; mais des difficultés innombrables s'étaient toujours présentées et avaient constamment fait échouer tous ceux qui avaient essayé d'y parvenir.

La difficulté ne consistait pas dans le moyen de fabriquer la double étoffe liée par un poil et de conserver entre les deux étoffes une distance régulière; c'était de séparer les deux pièces qui étaient liées par le poil, et de couper toujours bien droit et régulièrement.

Car il ne s'agissait pas seulement de couper droit et d'une manière régulière, il fallait encore conserver la fraîcheur dans la coupe, parce que le frottement du couteau mangeait la couleur de la soie et laissait des traces blanches sur le velours, ce qui dépréciait la qualité de l'étoffe.

2. *Explication des avantages du peigne à tavelle.*

La construction de ce peigne est d'une très-grande simplicité et ne présente aucun désagrément à l'ouvrier qui l'emploie; on travaille avec cette machine aussi facilement qu'à un métier d'étoffe unie, non velours.

Un ouvrier peut fabriquer par jour 2 m. 40 c. du velours le plus fort, et 3 m. 60 c. du velours que l'on

nomme *velours de Crefeld;* tandis qu'avec l'ancien système, on ne peut fabriquer en une journée que 90 centim. du fort velours, et 1 m. 20 c. du velours Crefeld; il est donc aisé de voir l'immense avantage que procure le peigne à tavelle.

3. *Description du métier propre à fabriquer deux pièces de velours et peluche à la fois, l'une sur l'autre, et liées par un seul poil, et de la machine propre à diviser les deux pièces fabriquées en double.*

Le métier est représenté sur deux faces, par profil et par face, dans les dessins annexés au brevet.

Deux bâtis en bois très-ordinaire pour fabriquer toute sorte d'étoffe.

a, (Figure 1re.) rouleau en bois sur lequel est roulée de la soie crue pour fabriquer la pièce de dessous. Cette soie est remise dans les lisses *b.*

c, rouleau en bois sur lequel est roulée de la soie crue pour fabriquer la pièce de dessus. Cette soie est remise dans les lisses *d.* Ces lisses *d* sont plus hautes que les lisses marquées *b,* pour tenir les deux pièces séparées l'une de l'autre, comme si l'ouvrier avait marché toute la pièce de dessus pour y passer la navette. Ces mêmes lisses *d* sont suspendues par des élastiques et meuvent dans le sens contraire des lisses *b;* c'est-à-dire que celles-ci lèvent, lorsque l'ouvrier foule la marche pour passer la navette, et que les lisses *d,* au lieu de lever, descendent au niveau des lisses *c,* lorsque l'ouvrier enfonce la marche pour passer la navette à la pièce de dessus, et les élastiques auxquels elles sont suspendues servent à les relever à leur niveau.

e, chevalet en bois qui porte des lamettes en bois;

ces lamettes servent à tirer en bas les lisses *d*, lorsque l'ouvrier foule la marche pour passer la navette à la pièce de dessus. L'un des bouts de ces lamettes est attaché aux lisses, et l'autre à des cordes qui sont attachées aux crochets de la Jacquard; toutes ces lamettes sont enfilées par le centre avec une cheville, de manière que lorsque l'ouvrier foule la marche, ces lamettes, étant tirées par les cordes attachées aux crochets de la Jacquard, les font basculer, ce qui force à descendre les lisses marquées *d*.

f, rouleau en bois sur lequel est roulée de la soie cuite, destinée à former le poil des deux pièces qui se fabriquent l'une sur l'autre. Cette soie est remise dans les lisses *g*. Ces lisses entrelacent la soie aux deux pièces par le moyen de l'armure produite par la Jacquard.

h, battant servant à réduire l'étoffe.

i, petit rouleau en bois qui supporte l'étoffe à une petite distance du rouleau qui roule l'étoffe, parce que ce dernier rouleau est garni de petites aiguilles, et le petit rouleau marqué *i* empêche que l'étoffe s'y accroche avant que la lame ait coupé le poil.

j, rouleau en bois, sablé, et garni de petites aiguilles qui accrochent l'étoffe au fur et à mesure que les rouleaux tournent et que la lancette sépare les deux pièces.

k, petit rouleau en fer sur lequel passe la pièce de dessous pour la tenir à-peu-près au niveau de la pièce de dessus, au point où elle commence à se rouler; parce que le rouleau piqué et sablé de la pièce de dessous est plus avancé que le rouleau de la pièce de dessus, pour laisser la place à la machine qui sert à séparer les deux pièces; car, si le rouleau de la pièce de dessous était placé perpendiculairement avec le rouleau de dessus, l'ouvrier ne pourrait pas mettre la

jambe sous les rouleaux pour travailler comme à l'ordinaire.

l, machine propre à séparer les deux pièces; cette machine est appelée *peigne à tunnel*, par rapport à une ouverture pratiquée dans toute sa longueur. Ce peigne à tunnel s'enfile entre les deux pièces, comme on peut le voir dans les figures 1 et 4 du dessin. La soie se loge entre les dents, et la largeur des dents remplissant le vide qui existe entre les deux pièces, elles ne peuvent ni monter ni descendre, et le couteau étant renfermé dans le peigne à tunnel, ne peut non plus couper ni plus haut ni plus bas, ce qui produit une coupe juste et régulière.

Ce peigne a un chariot qui porte une lancette et parcourt les deux fils en cuivre bien tendus qui traversent le peigne dans le trou qui forme un tunnel. (Voir la figure 3.)

Ce chariot parcourt de droite à gauche, et la lancette qui tient au chariot coupe la soie qui se présente devant, à mesure que le régulateur fait tourner les rouleaux qui amènent l'étoffe. Ce chariot est fixé par deux cordes qui passent sous des poulies fixées de chaque côté du métier, au niveau du peigne à tunnel, et passent encore sur deux autres poulies qui sont fixées sur la clé du métier, et vont rejoindre une large poulie en bois, marquée *m*, comme on le représente dans la fig. 2 du dessin.

Cette large poulie tient solidement à un petit rouleau qui passe sous la Jacquard et se meut au moyen de deux crochets. L'un le fait tourner à droite, et l'autre à gauche, ce qui fait aller les cordes et le chariot de droite à gauche.

n, barre en fer qui traverse le métier et qui supporte toute la machine.

o, autre barre en fer portée par la barre *n*. Cette barre a deux petits bras en fer qui passent dans deux plaques en fer qui portent le peigne à tunnel.

p, levier en fer, qui tient solidement à la barre *o* (figure 2). Ce levier est tiré par une corde qui correspond à la Jacquard, et retiré par un contre-poids, ce qui fait tourner un peu la barre *o;* et les deux petits bras qui passent dans les plaques qui portent le peigne font avancer et reculer le peigne à tunnel toutes les fois que le chariot a passé; c'est-à-dire que lorsque le chariot a passé et que la lancette a coupé le poil, le peigne se recule pour empêcher que la lancette coupe en retournant à son point de départ; ce qui fait que la lancette ne coupe que dans un sens. Ce mouvement est aussi nécessaire pour remédier à l'inconvénient assez grave résultant de ce que la masse de soie qui se présentait devant les dents du peigne à tunnel, les faisait plier; inconvénient que le mouvement dont il s'agit a réussi à faire éviter.

4. *Description de la machine nommée peigne à tunnel.*

Ce peigne est composé de petites plaques très-minces en fer ou en acier. Ces plaques sont découpées dans la forme de celle représentée par la figure 4 du dessin. Ces petites plaques sont placées l'une à côté de l'autre; il y a entre chacune d'elles une petite distance pour le passage de la soie qui forme le poil des deux pièces. Le trou de ces petites plaques, marqué *a* (figure 4), est pour y passer une barre en fer, marquée *b* (figure 3). Cette barre traverse le dos du peigne d'outre en outre pour donner au peigne un corps solide. Cette même barre dépasse de chaque côté du peigne suffisamment pour qu'on y passe toutes les pièces nécessaires. Ce

peigne est soudé avec de l'étain entre chaque dent, depuis le dos jusqu'à l'endroit marqué *c* (figure 3); ce qui donne au peigne un corps solide; et pour empêcher que l'étain entre dans le trou que l'on nomme tunnel, on y passe une barre de fer bien dressée et de la forme du trou marqué *d* (figure 4), avant de verser l'étain pour souder le peigne; lorsque le peigne est soudé, on arrache la barre, et l'on obtient le tunnel depuis *c* jusqu'à *e*.

Les dents sont libres pour le passage de la soie, qui se case entre chaque dent, ce qui la tient prisonnière, ne pouvant fuir ni à droite ni à gauche lorsque la navette passe pour la couper.

f, chariot portant la lancette qui s'enfile dans un trou au chariot, et qui s'accroche à un ressort *g*, tenu solidement au dos du chariot par une vis.

g, chariot à deux petites roulettes qui roulent contre le dos du peigne, parce que la soie qui se présente devant la lancette pour être coupée, tend à faire reculer le chariot, et les roulettes adoucissent le frottement.

Ce chariot est supporté par deux fils en cuivre très-tendus et montés sur de petites plaques en cuivre qui sont rivées sur une plaque en fer fixée, de chaque côté du tunnel, à la barre de fer marquée *b*.

h, corde qui sert à tirer le chariot de droite à gauche.

DESCRIPTION DU MÉTIER APPELÉ JACQUARD VELOURS DOUBLE FAÇONNÉ ;

Pour lequel métier, M. Duclusel et Doguet père et fils, de St-Etienne (Loire), ont pris : 1° un brevet de perfectionnement, de cinq ans, le 16 novembre 1832; 2° un brevet de perfectionnement et d'addition, le 17 mai 1833.

Brevet de perfectionnement, du 16 mai 1832.

1. *Aperçu général.*

722. Le métier dont il s'agit se compose de la réunion du métier à la Jacquard et de celui à velours ; il est propre à la fabrication des rubans avec fleurs et velours, soit sur des métiers à haute et basse lisse, ou sur d'autres à la barre ou la Jacquard, soit sur des métiers propres à la confection des étoffes quelconques en soie ou en velours, soit enfin par deux mécanismes de métiers à la Jacquard, placés l'un au-dessus de l'autre.

2. *Explication des figures et dessins, annexées au brevet.*

Figure 1re. Vue de face du mécanisme.

a, chapeau.

b, jumelles.

c, tête de la griffe.

d, lame de la griffe.

e, crochets de la griffe.

f, planchette des crochets.

g, coulisses de la griffe, coulant dans les rainures pratiquées dans les jumelles; ces rainures sont indiquées par des lignes ponctuées.

h, corde fixée, par une extrémité, au levier supérieur que la machine met en mouvement, et, par l'autre, à la griffe qu'elle sert à élever et à abaisser.

i, poulie à double gorge d'inégale grandeur.

Le diamètre de la gorge *k* est moitié de celui de la gorge *l* : chaque fil *n* qui doit former la fleur en velours, doit avoir une poulie semblable.

m, cadre supportant les axes des poulies *i* : ce cadre est fixé sur les pièces *p*, qui s'appuient elles-mêmes sur le bâti du métier.

o, axe d'une rangée de poulies.

q, tablette percée de trous, où tous les fils viennent se rendre : il faut observer que ceux qui doivent former la fleur en velours sont tous ensemble sur la partie antérieure, et que les autres sont derrière.

r, autre tablette qui existe dans les métiers ordinaires : la précédente a été ajoutée.

Dans quelques cas où l'usage des poulies n'est pas avantageux, on emploie un autre mécanisme que nous allons décrire, et qui est représenté dans la figure 2 des dessins, laquelle donne la vue de face de ce second mécanisme.

a, chapeau.

b, jumelles.

c, *d*, têtes des deux griffes.

e, *f*, lames de ces griffes.

g, *h*, crochets des griffes. Les crochets *g* sont plus longs que les crochets *h*.

i, *k*, rouleaux fixés sur le même axe *l*, qui traverse les trois jumelles. Le diamètre du rouleau *i* est le double de celui du rouleau *k*.

m, *n*, cordes qui s'enroulent sur les deux cylindres *i*, *k*, auxquelles elles sont fixées par une de leurs extrémités, et par l'autre aux griffes, aux points *o*.

p, poulie placée sur le même axe que les rouleaux, et recevant un mouvement circulaire de va-et-vient par une corde *q*, qu'un mécanisme connu fait agir. Ce même

mouvement fait monter les griffes de deux quantités différentes. La griffe *c* monte ou descend, dans le même temps, d'une hauteur double de la griffe *d*. Les fils attachés aux crochets *g* correspondent à la fleur, et ceux attachés à un crochet *h* sont en rapport avec tous les autres.

r, tablette semblable à celle décrite plus haut.

s, coulisses des griffes glissant dans des rainures pratiquées dans les jumelles *b*.

t, fils attachés aux crochets de la griffe *c* : ils servent à faire la fleur.

u, fils attachés aux crochets de la griffe *d*.

3. *Fabrication de rubans avec fleurs en velours.*

Les rubans avec fleurs en velours se fabriquent par doubles pièces, placées l'une au-dessus de l'autre, de la même manière que les velours ordinaires; le taffetas de chacune de ces pièces se fabrique comme sur les métiers à la Jacquard. Les fils qui doivent former la fleur en velours sont les seuls qui relient ensemble les deux pièces; tandis que, dans la fabrication des velours, tous les fils de soie qui doivent former le poil sont contigus; par ce nouveau procédé, les dessins sur les deux pièces placées l'une au-dessus de l'autre sont absolument les mêmes, mais renversées : le rasoir ne coupe jamais que les fils qui doivent former la fleur.

Le mécanisme employé pour exécuter les fleurs ou ornements quelconques est le même que pour les métiers à la Jacquard.

Lorsqu'on opère avec un métier de petite dimension, on donne le mouvement au système par le moyen d'une marche, qui, en s'abaissant et se relevant, élève ou abaisse la griffe; elle fait aussi tourner le cylindre de

la machine ; mais quand on fabrique deux pièces ensemble, il est nécessaire que les fils qui doivent former la fleur en velours s'élèvent d'une quantité double des autres fils, puisque les premiers sont les mêmes pour les deux pièces.

Pour parvenir à ce but, on emploie les poulies à double gorge *i* (figure 1), dont le diamètre de l'une est double de celui de l'autre. Ces poulies tournent sur des axes en verre *o*, supportés par le cadre *m*.

Chaque fil de la lisse qui doit former la fleur est fixé sur la plus grande gorge *l* de tous les couples de poulies fixées sur l'axe *o*, de telle sorte que la poulie ne peut tourner dans un sens ou dans l'autre, sans que ce fil de la lisse ne s'élève ou s'abaisse d'une quantité égale à la partie enroulée ou déroulée.

Un autre fil, attaché par son extrémité au crochet correspondant, embrasse la plus petite partie *k* de la poulie *i*, et ce fil est fixé à cette gorge, comme le fil qui doit former la fleur est fixé à la grande gorge *l* : cela établi, on suppose que la marche s'abaisse. La griffe *c* s'élèvera et entraînera les crochets fixés sur les lames, telles que *d*; en sorte que les fils correspondant aux poulies s'élèveront d'une quantité double des autres, à cause du diamètre de la gorge *l*, deux fois plus grand que celui de la gorge *k*.

Pour la perfection entière de ces rubans, il est indispensable que chaque fil de soie qui doit former la fleur soit placé sur un roquetin qui tourne sur un axe en verre, et donne la soie au fur et mesure que l'on en a besoin, comme les cantres en usage à Lyon.

Ces fils sont tendus convenablement, au moyen de poids que l'on suspend par des cordes sur chaque roquetin : comme les roquetins seront en grand nombre, on les placera sur la partie postérieure du métier, de manière à ne pas gêner l'action.

Lorsqu'un métier a plusieurs pièces, l'usage des poulies n'est pas avantageux; le second moyen indiqué est plus simple et plus exact.

Les deux griffes *c*, *d* (figure 2) peuvent s'élever et s'abaisser dans les rainures *s*, pratiquées dans les jumelles *b*. Ces griffes sont surmontées des deux rouleaux *i*, *k*, dont l'axe commun *l* traverse les trois jumelles *b*, dans lesquelles il tourne; l'un des deux rouleaux, celui *i*, est deux fois plus gros que l'autre : une corde ou courroie enroulée sur chacun de ces cylindres est attachée aux deux griffes en *o*, de telle sorte que, si par un mécanisme connu et à l'aide d'une corde passant sur la poulie *p*, on fait tourner cette poulie d'une certaine quantité autour de l'axe *l*, la griffe *c* s'élèvera à une hauteur double de la griffe *d*, et par conséquent les fils correspondant aux crochets de la première (et l'on sait que ce sont les fils qui doivent former la fleur), parcourent un chemin double de celui parcouru par les fils correspondant aux crochets de la seconde griffe; ainsi qu'il a été indiqué plus haut, il faut mettre un roquetin pour chaque fil qui doit former la fleur.

Les inventeurs des procédés ci-dessus décrits ne parlent ni des rasoirs ni du mécanisme qui les fait mouvoir, parce que ce sont les mêmes que pour les métiers ordinaires à velours unis.

Brevet de perfectionnement et d'addition, pris par MM. Duclusel et Doguet, le 17 mai 1833.

723. Les perfectionnements qui font l'objet de ce brevet, consistent :

1° A faire soulever les deux griffes *c*, *d*, par la bascule du métier à la Jacquard, l'une de ces griffes étant placée à une distance du pivot de la bascule double de

celle qui existe entre ce même pivot et la deuxième griffe. A chacun des mouvements de la bascule, la griffe la plus éloignée du pivot soulève les fils qui doivent former la fleur d'une quantité double de celle des fils soulevés par la deuxième griffe.

2° Dans l'application des métiers dits à tambour à la fabrication des rubans en velours façonnés, fabriqués par double pièce. Ces tambours sont garnis de touchettes, comme ceux des instruments appelés *serinettes*.

Si les touchettes qui correspondent aux pédales auxquelles sont attachés les fils qui doivent former la fleur, sont d'une longueur double des autres touchettes, toutes les fois que celles-ci feront lever ou baisser les pédales d'une certaine quantité, les premières feront lever les fils qui doivent former la fleur d'une quantité double, et par conséquent ce mécanisme pourra remplacer le double rouleau dont on a parlé précédemment; on pourra donc faire avec ces tambours des rubans en velours façonnés par double pièce.

3° Enfin, dans l'application du procédé décrit plus haut à la fabrication des rubans ou autres étoffes brochées sur les métiers à la barre; pour cela chaque fil de la chaîne est muni de deux arcades, dont l'une est fixée à la première griffe, et l'autre à la seconde. Ces arcades sont attachées aux fils de chaque lisse; il y a deux navettes fixées par deux crampons et une plaque usitée pour les métiers ordinaires à velours. La navette inférieure sert à faire le fond, et celle supérieure sert à la confection du broché. Quand la fleur ne se fait pas, le fil ne monte qu'à une certaine hauteur pour le passage de la navette inférieure; dans le cas contraire, il s'élève à une hauteur double pour laisser passer la navette supérieure.

RUBANS OU ÉTOFFES QUELCONQUES, AVEC DESSINS VELOUTÉS,

Fabriqués en doubles pièces, par un système de métier, pour lequel MM. Duclusel et Doguet père et fils, de Saint-Etienne (Loire), ont pris trois brevets: 1° l'un d'invention, le 17 septembre 1832; 2° le second, d'addition et de perfectionnement, le 11 mars 1833; 3° le troisième, de perfectionnement, le 4 novembre 1833.

723. Antérieurement à l'invention et aux perfectionnements dus à MM. Duclusel et Doguet père et fils, les rubans velours façonnés n'étaient fabriqués que par simples pièces, sur des métiers dont le mécanisme est connu. On avait essayé vainement de faire les mêmes ouvrages par doubles pièces, ainsi que cela a lieu pour les unis.

Les difficultés qui s'étaient présentées jusqu'alors ont été surmontées, et le problème résolu par le système de métier qui a été l'objet des brevets ci-dessus énoncés.

Il est résulté des nombreux essais qui ont eu lieu que l'on a réussi à faire l'application de ces nouveaux métiers aux tissus connus sous la dénomination de *rubans-gazes;* c'est-à-dire que l'on est parvenu à y fixer des dessins quelconques veloutés, genre tout-à-fait nouveau, et qui n'avait jamais été exécuté précédemment, même sur les métiers à pièces simples.

Les nouveaux perfectionnements introduits par les inventeurs, et qui ont motivé leur demande de brevet du 4 novembre 1833, consistent dans la confection par doubles pièces des rubans ou autres étoffes avec dessins veloutés, quelles que soient d'ailleurs la matière et les dimensions.

DESCRIPTION D'UN SYSTÈME DE MÉTIER PROPRE A TISSER LE VELOURS,

Pour lequel un brevet d'invention de 5 ans a été pris, le 5 août 1837, par M. Gamand (Jean-Baptiste-Joseph), d'Amiens (Somme).

—

1. *Explications préliminaires.*

724. C'est à force d'essais et de sacrifices de tous genres, dit M. Gamand, qu'il est parvenu à trouver cette machine importante qui doit mettre en mouvement la vapeur et la roue hydraulique. Il ajoute qu'il en a même fait l'application au tissage de diverses étoffes en fil, coton, laine et soie; que cette application peut être faite généralement à tous les tissages qui s'effectuent par levées de lames ou lamettes; c'est-à-dire qu'au moyen de très-légers changements de nombre, et non de système, on peut fabriquer tous les articles unis ou à côtes, croisés ou lisses, n'importe avec quelle matière. Les seules étoffes à excepter, sont celles à dessins ou à fleurs, qui, se faisant sans levées de lames, nécessitent, pour leur confection, l'emploi des machines Jacquard.

2. *Légende des dessins.*

(Les mêmes lettres répétées sur les diverses figures, qui sont au nombre de cinq, indiquent les mêmes pièces.)

z, courroie qui donne le mouvement à la poulie *x*.

x, poulie qui communique le mouvement à l'arbre vilebrequin *i h*.

i h, vilebrequin qui fait mouvoir les deux tirandes *m l* et *k j*, et fait tourner les deux roues *a* et *g*.

g, roue qui communique le mouvement à la roue *f*,

la roue *f* à la roue *b*, celle-ci à la roue *a*'', la roue *a*'' au pignon *e*, lequel met en mouvement la roue *a*', laquelle, étant emmanchée sur le même arbre, fait tourner le rouet *a*.

a, rouet garni de neuf dentures, disposées de manière que la première fait lever simultanément la première, la troisième, la quatrième et la cinquième des lamettes *n, p, q, o;* la seconde, la troisième lamette seulement; la troisième, la deuxième lamette; la quatrième, les première, deuxième, cinquième et sixième lamettes; la cinquième, la première lamette seulement; la sixième, la troisième seulement; la septième, les deuxième, troisième, quatrième et sixième lamettes; la huitième, la deuxième seulement; et la neuvième, la première seulement, au moyen des six levées à dents *e* et *d*.

n, p, q, o, lamettes destinées à former le tissu par la levée des fils de la chaîne, chose nécessaire pour le passage de la navette.

z, z, z z, contre-marches ou flèches en fer, tenues de chaque côté par un emmanchement, et garnies par chacun de leurs bouts d'un tourillon en bois de 25 millimètres d'épaisseur; à chaque tourillon est adapté un cuir qui s'enroule d'un bout et se déroule de l'autre, en suivant le mouvement des lamettes.

z'' *z*'', poids attachés aux cuirs *z, z, z z*, et qui contraignent la lamette à descendre quand elle atteint son maximum de hauteur, en déroulant le cuir auquel ils sont attachés de la même quantité que celui *z* s'enroule lorsque la navette descend.

c d, châsse contenant le ros ou peigne en fil de fer, dans lequel est passé chaque fil de la chaîne, suivant la rentrée nécessitée par l'espèce d'étoffe que l'on veut fabriquer.

Cette châsse est destinée à donner le serrage au tissu

par l'impulsion qu'elle reçoit des tirandes *l m* et *k j*, lorsqu'elles sont mises en action par le vilebrequin *i h*, qui leur communique un mouvement de va-et-vient.

k c, ensouple autour de laquelle est enroulée la chaîne.

q, *q*, poids destinés à tenir l'ensouple assez serrée pour ne pas laisser dérouler la chaîne qui, suivant l'étoffe fabriquée, s'enroule sur l'ensouple de devant *a b*.

a b, ensouple autour de laquelle s'enroule l'étoffe faite, et qui reçoit son mouvement de la roue à rochet *y*, laquelle reçoit elle-même son mouvement d'impulsion et de rétraction des deux cliquets *d*, *e* : ces deux derniers le reçoivent par chaque coup de la châsse *d*.

k, roue à dents qui reçoit le mouvement de la roue *a*, et met en jeu l'arbre *k j*, sous lequel sont emmanchés les deux excentriques *m* et *n*, qui font lever et baisser alternativement les deux marche-pieds *t*, lesquels font aller de droite à gauche les deux taquets *g*, *e*, qui chassent de même la navette de droite à gauche, et *vice versâ*.

M. Gamand, inventeur des procédés ci-dessus décrits, fait observer, à la suite des explications par lui données sur son système, que le rouet *a*, qui, pour faire le velours, est garni de neuf dentures, peut l'être de deux à douze, et plus, pour la fabrication de toute autre étoffe. De sorte que, par cela seul, au moyen de ce changement, et de quelques autres dans les rouages, le tout de peu d'importance, puisqu'il s'agirait seulement de diminuer ou augmenter le nombre des dents, on peut fabriquer toute espèce d'étoffe possible, soit en laine, coton, chanvre, lin; soie, poil de chèvre, ou autres, pourvu toutefois que ces articles nécessitent les lames ou lamettes pour leur confection. En conséquence, il a demandé que le brevet par lui pris lui fût délivré, pour la fabrication des velours et toutes autres étoffes unies

qui se fabriquent au moyen de lamettes, son procédé ayant été appliqué à toutes, excepté à la fabrication des étoffes à fleurs, qui se font par le moyen des mécaniques Jacquard.

DESCRIPTION D'UN SYSTÈME DE COUTEAU TRANCHANT CONTINU, PROPRE A LA FABRICATION DES VELOURS;

Pour lequel MM. Barillot et Savet, de Lyon, ont pris, le 7 juin 1837, un brevet d'inventien de 10 ans.

—

1. *Explications préliminaires.*

725. Les inventeurs font remarquer que depuis longtemps le commerce par commission est dans l'usage d'imposer aux fabriques d'étoffes et à la fabrique en général les lois plus ou moins impérieuses qu'il reçoit lui-même de la mode et de ses exigences, ce qui tourne souvent à l'avantage des arts, en donnant lieu aux perfectionnements de leurs divers produits. C'est ainsi que s'est perfectionnée la coupe des velours, qui jusqu'à ce jour s'est exécutée à l'aide d'un pince ou rabot, dont la lame tranchante est disposée de manière à entrer dans les fers à velours, à les parcourir dans toute leur longueur, en coupant tous les brins de soie qui les recouvrent; ce qui émousse le tranchant d'autant plus vite que la quantité de soie est plus ou moins grande, et que la teinture en est de telle ou telle autre nature; ce qui oblige les ouvriers à aiguiser le fer de leur rabot plus ou moins souvent, soit à tous les 30 ou à tous les 15 centimètres d'étoffe fabriquée. Il existe même des couleurs dans la teinture desquelles les matières employées sont tellement âpres et rudes pour certaines

nuances, que l'ouvrier est obligé d'aiguiser chaque fois qu'il a tissé.

La fraîcheur de la coupe donnée par ces aiguisages successifs est telle, que les parties qui ont été coupées les premières offrent à la vue une différence de teinte qui tranche avec les parties suivantes au point d'en faire perdre la vente et diminuer le prix de façon. Ces différentes teintes, formant des bandes au travers des pièces, sont regardées comme un défaut marquant, connu sous le nom d'*aiguisages*.

Il serait presque impossible d'énumérer les nombreuses tentatives de tous genres, et toutes infructueuses, qui ont eu lieu de tout temps pour vaincre ces irrégularités de coupe produites par des lames, d'abord trop tranchantes, et ensuite par ces mêmes lames graduellement émoussées par un travail successif et de peu de durée.

Les inventeurs des procédés qui vont être décrits tout-à-l'heure ont senti et compris que le point de perfection consistait à se procurer des lames de certaine forme et jouissant de certaines propriétés, dont les principales fussent de n'être jamais absolument bien tranchantes, et de n'être jamais non plus absolument émoussées. La solution de cette sorte de problème a mis MM. Barillot et Savet à même d'exécuter, avec économie de temps et avec la plus grande facilité, des pièces de velours d'un grand aunage (50 à 60 mètres) sans aiguiser, et sans que l'œil le plus exercé pût apercevoir aucune variété de teinte provenant de la coupe du poil.

2. *Description de l'instrument.*

(Figure 1re des dessins annexés au brevet.)

Lame de nouvelle forme; elle est droite et carrée à

sa partie inférieure, afin d'entrer de toute sa largeur dans la rainure des fers de velours ; elle est assez mince pour les parcourir librement dans toute leur longueur, en coupant le poil qui les recouvre. Ces lames, dont les épaisseurs varient suivant la force de l'étoffe, ont, à peu près, un huitième de millimètre ; par cela seul, elles sont assez tranchantes pour servir sans qu'il soit nécessaire de les aiguiser ; aussi n'ont-elles jamais un tranchant bien vif ; en revanche, leur égalité d'épaisseur les met dans le cas de ne plus être émoussées.

Cependant ces lames arrivent par le travail plus ou moins rapidement à l'usure, mais toujours d'une manière relative à la nature de la couleur, à la qualité de l'acier et au degré de sa trempe, laquelle est douce et appropriée à cette nouvelle forme de lame. Cette mesure est telle, qu'il en résulte d'abord une petite entaille, qui se prolonge insensiblement, de manière à opérer une section transversale et totale sur toute la largeur de la lame ; ce qui nécessite que, de temps en temps, on retranche le petit bec qui résulte de la partie inférieure de la lame engagée dans la rainure du fer à velours.

(Figure 2.) Elle représente cette entaille avec le petit bec formé par l'usure.

(Figure 2.) Elle représente cette même entaille, dont on a retranché le bec avec un instrument parfaitement approprié au besoin de cette opération.

(Figure 3.) Sécateur, sorte de pince coupante ; on y adapte une petite butte ou coin à coulisse d'acier, sur l'angle duquel on vient enfourcher les lames 2 par leur partie entaillée ou usée, de manière que le petit bec 3 se trouve placé dans les mors de la pince, afin d'y être coupé juste vers le fond de l'entaille formée par l'usure. Le petit bec étant sécable, les inventeurs ont cru de-

voir appeler sécateur l'instrument approprié au besoin de cette opération, lequel vient compléter cette invention, qui serait nulle sans ce prompt et facile moyen.

SYSTÈME DE FABRICATION DES TAPIS-CHENILLE;

Pour lequel M. Vayson (Louis-Félix), de Paris, a obtenu : 1° un brevet d'importation de 15 ans, le 26 août 1843; 2° un brevet d'addition et de perfectionnement, le 13 décembre 1843.

---

1. *Brevet du 26 août 1843.*

726. Voici les procédés indiqués par M. Vayson pour tisser ou fabriquer la chenille double.

Au lieu d'employer le métier du passementier, qui ne porte qu'un ouvrage, on se sert du métier à rubans, à plusieurs ouvrages, que l'on dispose pour fonctionner avec six lames, afin de produire des tissus-tuyaux, à la manière des mèches rondes pour quinquets, ou des galons en caoutchouc.

On emploie des peignes de la largeur de deux centimètres; on dispose les chaînes par dix ou quatorze fils, suivant que l'on désire lier les fils de ces chaînes en deux dents de chaque côté des peignes, laissant vides quelques dents des peignes au centre, afin que, en tramant avec les fils de laine sur ces chaînes ainsi divisées, on forme des mèches ou tissus ronds en forme de rubans qui n'ont que leurs deux lisières tissues: des couteaux ou cisailles, placés en face de chaque peigne au centre, adaptés sur la poitrinière, coupent ces rubans doubles au milieu de leur trame au fur et à mesure qu'en tissant ils glissent sur la poitrinière, étant attirés par leur contre-poids de derrière.

On obtient ainsi deux chenilles de chaque ruban, lesquelles servent à tramer par une ou par plusieurs chaînes de fil, de laine, de lin ou de coton qui doivent former le tissu de fond à ces chaînes. On ajoute une chaîne supplémentaire, qui est disposée sur le métier dans la longueur exacte que doit avoir le tapis, en ne plaçant que quatre à cinq fils sur la largeur d'un centimètre ; cette chaîne, qui ne sert qu'à lier ou encroiser la chenille sur le tissu du fond, est appelée *chaîne de coupe*.

Ces chaînes de fond et de coupe étant placées sur un métier ordinaire de tisserand, on tisse d'après les procédés en usage; on trame les chaînes du fond avec du fil ou du coton, et on lance tous les quatre coups, en ouvrant les fils de la chaîne de coupe, la navette qui porte la chenille, ayant soin que cette chenille se divise de son épeule en passant sur une petite poulie creuse, afin de tenir debout les fils de laine de la chenille pour que les fils de coupe y entrent facilement et les croisent en serrant sur la lisière de la chenille, qui se trouve ainsi tissée et appliquée sur le tissu ou sur l'étoffe du fond.

Pour produire les tissus multicolores, c'est-à-dire avec dessins, on place devant soi, en tissant la chenille, le tableau-dessin formé en points de broderie; on lie par points les couleurs des laines avec lesquelles on doit tracer les rubans-chenille, en commençant à droite de la première ligne du haut, la finissant au nombre de points marqués sur la longueur du dessin, reprenant, en suivant toujours le tissage des rubans, la seconde et ensuite la troisième ligne, et successivement jusqu'à la fin du dessin, en changeant toujours, d'après les couleurs indiquées, la laine de couleur pour trame.

Lorsqu'on a ainsi tissé les rubans de la longueur réunie de toutes les lignes des points du dessin, et que

l'on a formé deux chenilles pareilles, on peut reproduire exactement le dessin modèle en double, en réunissant chacune de ces chenilles dans l'ordre de leur lisage.

Mais il s'agit d'appliquer de cette manière cette chenille sur un tissu quelconque, pour représenter le tapis; on y parvient au moyen du tissage qui a été indiqué plus haut, en ayant soin de faire accorder ou rencontrer tous les points en couleur en jetant la chenille en trame; ce qui s'effectue facilement lorsque le lisage, en tissant les rubans-chenille, a été fait exactement.

L'inventeur des procédés ci-dessus décrits ajoute que l'on peut encore, par moyen de perfectionnement, opérer la fabrication des tapis et tissus de toutes sortes, que l'on peut tisser sur une chaîne de fond continu; former des pièces longues à dessins variés, que l'on peut ensuite livrer à l'action de la machine appelée *tondeuse,* afin de rendre encore plus unie la surface des tapis ou tissus.

Enfin il ajoute que l'on peut fabriquer des tapis de toutes les longueurs, suivant les matières à tisser dont on se sert.

2. *Brevet de perfectionnement.*

Par sa demande de brevet, M. Vayson développait le moyen de produire la chenille préparatoire pour la fabrication de tapis sur le métier à rubans. Ce procédé, qu'il regarde comme utile pour la fabrication du tapis uni, c'est-à-dire sans mélange de couleurs et sans dessins, devient, dit-il, d'une exécution trop longue, lorsqu'il faut dans le tissage changer souvent de navette pour varier la couleur de la trame.

Il a donc cherché le moyen de tisser cette chenille

préparatoire avec plus d'économie de temps, et il est parvenu à la tisser comme une étoffe ordinaire de grande largeur, par le procédé que nous allons indiquer.

(On peut employer le métier ordinaire de tisserand, ou celui du nouveau système de tisser, qui a été, de la part de M. Vayson, l'objet d'une demande d'un brevet d'importation.)

On forme trois chaînes de fils sur trois ensouples ou rouleaux, qui contiennent ensemble autant de fois six fils passés en deux dents du peigne que l'on veut avoir de chenilles. Les fils de chaque chenille seront désignés par 1, 2, 3, 4, 5 et 6. On enroule sur la première ensouple la chaîne composée du fil 1; sur la deuxième, le fil 4, et sur la troisième, les fils 2, 3, 5 et 6; on passe tous les fils, 1 à 6, sur les deux lames, comme pour le fond de toile, et l'on emploie également deux marches; devant ces deux lames, on suspend, pour chaque sixaine de fils, deux demi-lisses, dans lesquelles on fait passer, avant de les entrer dans le peigne, le fil 1 sous ceux 2 et 3, en l'introduisant dans sa demi-lisse, suspendue entre les fils 3 et 4; on passe de même le fil 6 sous les fils 4 et 5, pour prendre également sa demi-lisse entre les fils 3 et 4.

Il s'ensuit que, levant ensemble la première lame à lisses entières avec la lame des demi-lisses, on lève les fils 1, 3, 5, on place les demi-lisses qui tiennent les fils 6, et les forcent à monter entre ceux 3 et 4, et à se porter ainsi au centre en se courbant; de même, à la deuxième levée, les fils 2, 3 et 6 se levant, les fils 1 sont forcés de se placer jusqu'au centre. Par ce moyen la trame se trouve resserrée dans les six fils de chaîne, de telle manière qu'elle se redresse quand on coupe les chenilles dans les entre-deux des sixaines.

(M. Vayson mentionne à cet endroit qu'il a joint à

sa demande de brevet de perfectionnement un échantillon du tissu à chenilles non découpées et tissées sur une grande largeur par les procédés qui viennent d'être décrits, produisant ainsi jusqu'à leurs chenilles, à la fois propres à reproduire les tapis du même dessin.)

L'inventeur de ces procédés fait remarquer en outre que le tissage avec cette trame en chenille offrait encore quelques difficultés pour faire tenir relevés les fils de laine qui la composent, lorsque, lancés en trame, on l'approchait du peigne avec le coup du battant, parce que l'angle formé par les fils de coupe ou d'encroisure, se présentant trop aigu, empêchait ainsi d'avancer la duite contre l'étoffe sans faire incliner les fils ou tourner la chenille.

Pour obvier à cet inconvénient, on se sert d'un peigne d'une hauteur double du peigne ordinaire, et l'on fait les lames d'une hauteur proportionnellement plus haute; on peut ainsi former avec les fils de la chaîne un angle très-ouvert, qui permet de placer la chenille presque contre le tissu, et de l'y serrer avec le peigne, sans qu'elle se tourne au tissage du tapis, exécuté d'abord comme le tissage ordinaire.

M. Vayson a dû, en conséquence, apporter quelques modifications à cet égard, et voici comment il indique les moyens d'exécution pour faciliter le travail.

On monte trois chaînes sur trois ensouples : la première contient les fils pour le fond; les deux autres contiennent par moitié les fils de coupe ou d'encroisure.

On passe la première chaîne sur les deux lames de derrière, et les deux autres sur les deux lames de devant : on emploie donc quatre lames très-élevées, et l'on se sert de cinq marches : 1, 2, 3, 4 et 5. Au premier pas, on lève la lame 3, et l'on fait la duite de la chenille; au deuxième pas, on lève les lames 1 et 4, et

l'on place la duite du fond avec une deuxième navette; au troisième pas, on lève les lames 2, 3 et 4, et l'on place la deuxième duite du fond; au quatrième pas, on lève la lame 4, et l'on place la deuxième duite de la chenille; au cinquième pas, on lève les lames 1 et 3, et l'on enferme la deuxième chenille; puis on reprend la levée des lames 2, 3 et 4, et l'on continue successivement le tissage dans le même ordre de levées de lames.

DESCRIPTION DES PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION DES PELUCHES DE SOIE;

Pour lesquels M. Plataret (Jean-Louis), de Paris, a obtenu, le 16 juillet 1840, un brevet de 5 ans (1).

727. Voici ce que M. Plataret dit au sujet des procédés pour lesquels il demandait un brevet d'invention:

Depuis environ dix ans, on a employé pour la fabrication des étoffes en peluches, dites *tissus de soie*, des chaînes de coton dans les numéros de 30 à 60,000 mètres: quelquefois des chaînes de bourre de soie, mais toujours dans ces mêmes proportions; la grosseur varie selon le compte de fils que l'on veut mettre dans la chaîne, qui est généralement de 25 à 32 par centimètre.

La trame que l'on emploie est en matière provenant de déchets de soie de toute espèce, et est toujours filée dans les numéros de 10 à 20,000 mètres; ces peluches ont une consommation spéciale, et sont trouvées trop

---

(1) A la page 94 de ce volume, nous avons mentionné le brevet d'invention pris par ce même M. *Plataret*, le 13 avril 1840, *pour l'application de la bourre de soie à la fabrication du velours*. Nos lecteurs voudront bien se reporter à cette citation.

lourdes, trop épaisses pour la fabrication des chapeaux de certaines classes de consommateurs.

M. Plataret ajoute que le perfectionnement dont l'idée lui appartient ne porte nullement sur les moyens de fabrication, qui sont absolument les mêmes que ceux qu'il avait employés jusqu'alors, en ce qui concerne le tissage, le garnissage ou tirage à poil, la teinture et la tonte; mais seulement sur les matières dont il se sert, et qui lui permettent de fabriquer cette peluche dans des comptes beaucoup plus fins, et de manière à ce qu'elle soit plus légère et plus fine, pour ressembler et faire concurrence, autant que possible, aux peluches de Lyon et d'Allemagne, lesquelles servent également à la fabrication des chapeaux, mais qui ne sont pas du tout du même genre, et sont toujours beaucoup plus chères.

La chaîne des peluches perfectionnées est en soie crue organsin de France ou de l'étranger, dont le numéro le plus gros équivaut au moins à 100,000 mètres. Le compte de la chaîne varie de 30 à 50 fils par centimètre.

La trame employée est également en fils de déchets de soie, et filée dans les numéros de 30 à 60,000 mètres, selon la force que l'on voudra donner à la peluche. Enfin cette nouvelle peluche sera toujours de moitié moins lourde que toutes celles fabriquées précédemment.

PROCÉDÉS DE FABRICATION DES VELOURS D'UTRECHT,

Pour lesquels un brevet d'invention de cinq ans a été pris, le 22 décembre 1843, par MM. Amblet et Caseau, de Paris.

728. Par les procédés dont il s'agit, on emploie la chaîne teinte, quelle que soit la couleur du lainage poil

de chèvre, pour la fabrication du velours dit d'Utrecht, et l'on fabrique des velours façonnés en plusieurs couleurs, en employant avec le lainage poil de chèvre de la laine, du fil, de la soie, du coton et toutes sortes de matières propres à tisser.

Jusqu'à l'époque où nous reporte la date du brevet de MM. Amblet et Caseau, les velours d'Utrecht étaient tissés en écrus et teints en pièces; ils n'avaient que la couleur qu'ils recevaient de la teinture, et n'imitaient le façonné d'un ton sur un autre ton que par des moyens étrangers au tissage, tels que le gaufrage, le frappage, etc., etc.; tandis que les velours fabriqués par les procédés de MM. Amblet et Caseau rendent tous les effets en couleur que l'on veut leur donner, soit avec un dessin, soit sans dessin.

Le mérite principal de l'invention consiste dans l'emploi en chaîne teinte du poil de chèvre, ce qui ne s'était pas fait jusqu'alors avec les matières que nous avons désignées plus haut.

VELOURS FRISÉ, FONDS SATIN, SANS CANTRE, MONTÉ SUR TROIS ROULEAUX.

729. La largeur de cette étoffe est de 50 à 55 centimètres entre les deux lisières.

Il y a trois chaînes : l'une pour le satin, qui est la principale, la seconde pour le taffetas, et la troisième pour le poil.

La chaîne pour le satin contient 6400 fils simples, soit 80 portées.

La chaîne pour le taffetas contient 3200 fils simples, soit 40 portées.

La troisième chaîne, ou le poil, pour faire le frisé,

contient 1600 fils doubles, soit vingt portées doubles.

L'embuvage est de 3 m. 60 c. pour 1 m. 20 c.

Réduction du peigne : 800 dents, ou 20 portées, à 14 fils par dent, sur une longueur de 50 à 55 centimètres. savoir: huit fils de la chaîne satin ; quatre, de la chaîne taffetas ; deux de la chaîne de poil.

Lissage : Cinq lisses pour le satin, de 1280 fils chacune.

Quatre lisses pour le taffetas, chacune de 800 fils.

Deux lisses pour lever le poil, de 800 fils chacune.

Deux lisses de rabat, chacune de 800 fils.

Remettage : Le premier fil (rouleau satin) est remis sur la lisse n. 1 (du corps satin);.le deuxième fil, (rouleau taffetas), sur la lisse n. 1 (corps taffetas); le troisième fil (rouleau satin), sur la lisse n. 2 (corps satin); le quatrième fil (rouleau de poil) est passé à cheval sur la première lisse basse (lisses de poil) et passé dessous la première lisse haute; le cinquième fil (rouleau satin) est remis sur la lisse n. 3 (corps satin); le sixième (rouleau taffetas), sur la lisse n. 2 (corps taffetas); le septième (rouleau satin), sur la lisse n. 4 (corps satin); le huitième (rouleau satin), sur la lisse n. 5 (corps satin); le neuvième (rouleau taffetas), sur la lisse n. 3 (corps taffetas); le dixième (rouleau satin), sur la lisse n. 1 (corps satin); le onzième fil (rouleau de poil), est passé à cheval sur la deuxième lisse basse (lisses de poil) et dessous la quatrième lisse haute; le douzième (rouleau satin), est remis sur la lisse n. 2 (corps satin); le treizième (rouleau taffetas), sur la lisse n. 4 (corps taffetas); le quatorzième (rouleau satin), sur la lisse n. 3 (corps satin); le quinzième (rouleau satin), sur la lisse n. 4 (corps satin); le seizième (rouleau taffetas), sur la lisse n. 1 (corps taffetas; le dix-septième (rouleau satin), sur la lisse n. 5 (corps satin); le dix-huitième (rouleau de poil, est passé à cheval sur la première lisse basse, et passé

dessous la première lisse haute; le dix-neuvième (rouleau satin), est remis sur la lisse n. 1 (corps satin); le vingtième (rouleau taffetas), sur la lisse n. 2 (corps taffetas); le vingt-unième (rouleau satin), sur la lisse n. 2 (corps satin); le vingt-deuxième (rouleau satin), sur la lisse n. 3 (corps satin); le vingt-troisième (rouleau taffetas), sur la lisse n. 3 (corps taffetas); le vingt-quatrième (rouleau satin), sur la lisse n. 4 (corps satin); le vingt-cinquième (rouleau de poil), est passé à cheval sur la deuxième lisse basse (lisse de poil) et dessous la quatrième lisse haute; le vingt-sixième (rouleau satin), est remis sur la lisse nº 5 (corps satin); le vingt-septième (rouleau taffetas), sur la lisse nº 4 (corps taffetas). (1)

DES DRAPS D'OR (2).

NOTICE HISTORIQUE

Sur la fabrication, le commerce et l'usage des étoffes où l'or et l'argent sont employés avec la laine et la soie.

Dans son *Histoire naturelle* (livre VIII, ch. LXXIV, et livre XXXIII, ch. XIX), Pline, parlant de l'art de mêler l'or à la laine pour en former un tissu précieux, en attribue l'invention aux rois d'Asie (*inventio regum Asiæ*), et spécialement au roi Attale, dont le nom serait resté aux étoffes de ce genre. Le même auteur nous apprend, sur l'autorité d'un certain Verrius, que Tarquin l'ancien était

(1) L'armure sera indiquée par la planche correspondante aux numéros d'ordre de ces tissus.

(2) Nous interrompons ici la série des articles *Velours*, et nous reprendrons la nomenclature de ces tissus, lorsque nous arriverons aux *Façonnés*.

revêtu d'une tunique d'or, lorsqu'il reçut les honneurs du triomphe ; il ajoute que lui-même avait vu Agrippine, femme de l'empereur Claude, assister, près de son mari, au spectacle d'une naumachie, couverte d'une tunique d'or pur tissé. Tels étaient les habits trouvés à Rome dans deux urnes funéraires, et le galon d'or trait, recueilli dans les ruines d'Herculanum (1); mais, le plus ordinairement, le fond de ces étoffes d'or était de laine; il en fut ainsi jusqu'au moment où la soie devint assez commune en Orient pour que l'on songeât à remplacer la laine par la soie, et à augmenter l'éclat et le prix de l'étoffe. C'est donc de bonne heure que nous voyons les étoffes d'or dans la catégorie des soieries.

Nous ne dirons rien ici de l'histoire de la soie comme matière. L'origine de la soie est d'ailleurs suffisamment connue aujourd'hui (2). Nos lecteurs pourront consulter d'ailleurs les ouvrages de M. Klaproth, qui a inséré dans le *Journal asiatique* de Paris un mémoire intitulé :

---

(1) Les mentions d'habits d'or ou tissus de fils d'or ne sont pas rares dans les écrivains de l'antiquité. Dans une lettre écrite à Rome, vers l'an 383, par saint Jérôme à une jeune fille nommée Eustachie, il l'engage « à éviter la société de celles qui s'enorgueillissent des digni-« tés de leurs maris, et qui, sans cesse escortées de gardes et d'eu-« nuques, portent des robes tissues de fils d'or. »

Si nous ne parlons pas des étoffes d'argent, c'est qu'il en est rarement question dans les ouvrages anciens. Le seul exemple que nous en ayons trouvé est dans l'*Histoire ecclésiastique* d'Eusèbe, qui parle avec une grande admiration d'un vêtement d'argent, avec lequel Hérode Agrippa se rendit un jour au théâtre. (Livre II. chap. X.)

(2) Suivant les Chinois, ce fut Tchin ou Shin, fils aîné de Japhet, conséquemment petit-fils de Noé, « qui enseigna à ses enfants la pein-« ture et la sculpture, et l'art de préparer la soye pour en faire plu-« sieurs sortes d'étoffes; et, en un mot, l'on prétend que la plus « grande partie des ouvrages qui sont encore aujourd'hui en vogue « dans la Chine, et dont tous les étrangers font si grand état, sont de « son invention.» (*Bibliothèque Orientale*. par D'Herbelot, tome 3, à la Haye, 1778, in-4°.)

Conjectures sur l'origine du nom de la soie chez les anciens, et dans lequel il démontre que les Sères de l'antiquité étaient véritablement les Chinois ; de Mahudel, de l'abbé Brottier et de M. Pardessus; tous lesquels traitent du commerce de la soie chez les anciens avant le VI^e^ siècle de l'ère chrétienne, époque où l'éducation des vers à soie a été introduite en Europe.

C'est seulement à partir de cette époque que nous prendrons l'histoire des étoffes de soie, des draps d'or et d'argent et autres tissus précieux.

Cette période, à ne considérer que l'industrie de la soie, peut se diviser en trois principales : la première s'étend depuis le VI^e^ siècle jusqu'au XII^e^, date à laquelle on rapporte communément l'introduction de cette industrie dans l'Europe latine ; la seconde comprend le temps que la Sicile d'abord, puis l'Italie continentale, sont restées en possession, concurremment avec l'Orient, de fournir de soie les autres peuples de l'Europe. Enfin la troisième corrrespond à l'époque où ces derniers, s'affranchissant du tribut qu'ils payaient aux Levantins et aux Italiens, se mirent à fabriquer des étoffes, d'abord pour leur propre consommation, et plus tard pour l'usage de ceux-là mêmes qui les en avaient fournis si longtemps.

Nous parlerons spécialement ici des riches tissus appelés draps d'or et d'argent.

Ainsi que nous le disions tout-à-l'heure, dès que la soie fut devenue assez commune en Orient pour que l'on pût la substituer à la laine, on dut renoncer à faire de cette dernière matière la base de ces sortes de tissus ; du premier rang qu'elle avait occupé jusqu'alors, elle descendit sans retour au second.

Il y a tout lieu de penser que plusieurs robes d'or, dont la mention se trouve dans les écrits de vieux au-

teurs du moyen âge, notamment l'habit que Charles-le-Chauve offrit au pape Nicolas I^er^ (1), n'étaient point d'or purement et simplement, comme la fameuse tunique d'Agrippine, et celle d'Héliogabale (2), qui, pendant sa vie privée, avait pour tapis de table des étoffes d'or (3); ni de laine mêlée de fils d'or, comme les étoffes attaliques, mais de soie brochée d'or, comme les vêtements de femme que Marc-Aurèle trouva dans le trésor privé d'Adrien (4), et les habits que l'on remarqua lors de la vente du mobilier de Commode (5). Telles étaient vraisemblablement les tentures tissues d'or et enrichies de perles, dont Dagobert, assisté de l'orfèvre Eloi, qui était devenu son ministre, couvrit entièrement les murs et même les colonnes de l'église de Saint-Denis, qu'il avait fait construire (6); telles étaient,

---

(1) Anast. Bibliot. *De vitis Romanorum Pontificum*, n. CVII. Nicol. s. a. c. 858. (*Rerum Italicarum scripta*, tome III, page 258.)

(2) Al. Lampridius, *Anton. Héliogabal*, chap. XXII.

(3) *(Le même auteur)*, chap. XIX. cf. *Alex. Sever.* ch. XXXVI.

Trebellius Pollion dit aussi de l'empereur Gallien que toutes ses nappes étaient d'étoffes d'or : « Mantilibus aureis semper stravit. » *Gallieni duo*, chap. XVI.

Ces étoffes étaient-elles tissues d'or, ou de laine ou de toile brochées de ce métal? On ne saurait le préciser. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'à la même époque, on faisait de la toile dans le tissu de laquelle il entrait de l'or. On le voit par un passage de la vie d'Alexandre Sévère, qui, dit Lampride, regardait comme une folie un pareil mélange, qui avait pour effet d'ajouter la raideur à l'âpreté. (Voyez Lampride, ch. XXXIX.

(4) Julius Capitolinus. *M. Antonin. philosoph.*, ch. XVII. (Voyez aussi l'*Abrégé de l'Histoire Romaine* d'Eutrope, liv. VIII, ch. XIII.

(5) (Jul. Capitolin. *Pertinax imp.*, ch. VII.) Au dire d'Hérodien, « Commode se montrait en public avec une peau de lion et une massue à la main, et portait dessus des toges de pourpre et brochées d'or. »

(6) *Gesta Dagoberti Primi*, chap. XX. (*Recueil des Histoires des Gaules*, tome II, page 585.)

Ces splendides tentures n'existaient probablement plus au XIII^e^

sans doute aussi, les quatre pièces d'étoffes offertes par l'empereur Justinien à l'église de Saint-Pierre (1); le vêtement d'autel orné de pierres précieuses, dont le pape saint Zacharie enrichit ladite basilique; celui que saint Adrien fit faire pour l'église de Sainte-Marie *ad Præsepe;* le vêtement moins riche, mais pourtant d'une beauté admirable, dû à la munificence de Benoît III; la tenture et l'ornement d'autel rehaussé de perles, que le pontife Etienne VI donna à deux églises de Rome; et certainement encore les précieux vêtements sacerdotaux que le roi Robert offrit à l'église de Saint-Jean-d'Angely au commencement du XI[e] siècle.

Le genre d'étoffe dont il est ici question paraît avoir porté le nom de *chrysoclavum,* d'*aurochlavum* (2), à cette époque reculée; toutefois les savants sont loin d'être d'accord sur la signification de ces mots. Le sens exact du substantif *fundatus, fundatum,* n'est pas non plus bien déterminé, quoique cette expression se retrouve sans cesse dans Anastase le bibliothécaire, employée dans une acception analogue, c'est-à-dire pour désigner ce tissu précieux dans lequel il entrait de l'or. On en faisait de plusieurs espèces, entre autres de couleur pourpre, que le même écrivain appelle *porphyreticum* (3).

---

siècle; du moins, nous voyons, à cette époque, et dans une occasion solennelle, la vieille basilique en étaler d'autres à la vérité moins riches, mais qui pourtant avaient bien leur prix. « Lors, quant li abbé « de Saint-Denis sot la grande devocion le roy, dit le sire de Joinville, « si vint erramenent à l'église... et fist tantort parer le moustier de « pailes de soie, » etc. (*Hist. de St-Louis,* édition du Louvre.)

(1) Pour cette citation et les suivantes, voir Anastase le Bibliothécaire, déjà cité, *De vitis Romanorum Pontificum.* (Rerum Italianorum scripta, tom. 3.)

(2) *Vestem de Chrysoclabo... vestem sericam Chrysoclabam,* etc., (Anastase).

(3) Même auteur.

Dans un autre passage, ce même Anastase le bibliothécaire semble indiquer comme étant synonyme du *fundatum,* le *blatthin,* autre espèce de tissu, dont il se trouvait deux pièces parmi les présents envoyés à Louis-le-Débonnaire, en 824, par Michel-le-Bègue et Théophile, ses fils, empereurs d'Orient.

Cette étoffe était également nommée *blatta*, à cause de sa couleur pourpre (1); il y en avait de diverses espèces, entre autres celles qui sont désignées par les dénominations de *lusca* et de *malella*.

Il n'est pas douteux que le *blatthin* ou *blatta* ne fût une étoffe de soie (2), de même que le *storax* ou *pallium storacinum*, dont il est si souvent mention dans l'ouvrage d'Anastase, et dont le pape Paul, en écrivant au roi Pepin, en 757, lui annonce une pièce faisant partie d'un envoi de présents. Mais on ne peut se hasarder à dire que le *blatta* fût du velours ou du satin cramoisi, comme l'a fait, toutefois avec réserve, le P. Passin, en donnant dans son *Glossarium annæum* l'explication du mot Βλαττια, qui se rencontre dans une lettre d'Alexis I^er^ Comnène, à Henri II, roi de Germanie, auquel l'Empereur grec avait envoyé cent pièces de soie, en exécution d'un traité intervenu entre eux.

Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de certain, c'est que les *blatthin* ou *blatta* venaient de la Grèce. On connaissait aussi des *blotthin* de Naples; mais il paraît que celui-ci n'était pas de soie. Quant aux étoffes que l'on trouve désignées sous les dénominations de *quadruplum, quadrupulum*, ou d'*octapulum*, ce n'étaient pas, à ce qu'il

---

(1) Ce mot désignait au propre le kermès ou cochenille.

(2) « *Vela serica de blatthen Byzantea,* » etc. Anastase le Bibliothécaire, continué par Guillaume. (*Rerum Italianarum Scripta*, tom. III, page 271.)

paraît, des tissus autres que le *storax* ou le *blatthin*. Cette indication de *quadruplum* et d'*octapulum* (quadruples et octuples), semble exprimer une plus grande force de tissus, et marquer leur différence avec de plus légers. D'autres auteurs ont prétendu que ces désignations faisaient allusion aux dessins formant des compartiments ou des médaillons, soit de quatre, soit de huit dans la largeur de la pièce. Ainsi le *quadruplum* aurait dû son nom aux carrés tracés dans le dessin de l'étoffe, et l'*octopulum* aurait annoncé le médaillon octogone.

Les vingt pièces de soie, appelées *triblatti*, achetées en 1067 à Amalfi, cette ville riche *de or et des dras* (1), par Desiderius, abbé du Mont-Cassin, cardinal de Sainte-Cécile (2), pour faire un présent à l'empereur d'Allemagne Henri IV, et converties en manteaux dits *pluviales*, étaient de deux couleurs, au dire de Pierre Damien (3).

Le tissu appelé *catablattion*, mentionné dans une charte de 1197, tirait sans doute sa dénomination de sa couleur pourpre, plus ou moins foncée. Cette étoffe était certainement de soie, et différait du *baudequin* ou *baldaquin*, en compagnie duquel nous la trouvons citée (4).

En ce qui concerne l'étoffe nommée *rodinum*, elle était désignée ainsi à raison de sa couleur rose. (Voir

---

(1) Aimé, l'*Ystoire de li Normant*, etc., publiée par M. Champollion-Figeac. Paris, 1835, in-8, liv. 11, chap. 7, page 38.

(2) *Chroniques du monastère du Mont-Cassin*, liv. III. (*Monuments historiques de la Germanie*, tome VII, page 711.)

(3) *Epitres de P. Damien*, liv. 4, épitre 7. (*Antiquités Italiennes du moyen-âge*, tome II.)

(4) « *Quatre pièces de soieries, dont l'une est... de catablattion*, « une autre de *baudequin* (baldaquin), etc., etc. » (Voir *Du Cange, Gloss. med. et inf. Lat.*, tom. II, page 230, au mot *Rotatus*.)

le *Gloss. med. et inf. latin.* t. v, page 764, à l'article *Rhodinus color.*) Lorsque la nuance était tendre, on lui donnait l'épithète de *leucohodina;* si le rose était plus foncé, on la qualifiait de *diarhodhina,* ou bien on la nommait *dirodinum, dirotanum.* Enfin il y avait aussi des soieries de couleur mi-partie rose et mi-partie jaune; on les appelait *rhodomelina.*

Quant au tissu mentionné par Anastase sous les noms de *imizillus, mizilus, imizinum, myzinum*, ç'aurait été, d'après un savant cité par Du Cange, dans son *Glossaire* (*Glossar. med. et inf. lat.*, tome III, page 767) une soie légère, de la même nature que l'*ermesino* des Italiens. Dans l'impossibilité où nous sommes de contrôler cette opinion, nous sommes forcé de l'admettre telle quelle.

Il en est de même à l'égard du *sifori,* ou *silfari,* que Du Cange fait dériver du mot grec σιλφη, qui serait, d'après lui, l'équivalent de *blatta* (1).

Mais toutes les conjectures reposent sur le vague, si l'on veut se rendre compte du *diventum,* cité dans la lettre de Michel et de Théophile; du *brandeum,* dont il est question dans la vie de saint Grégoire-le-Grand et dans deux chroniques monastiques; du *catasfittulum,* mentionné deux fois dans une charte de 1197, rapportée par Ughelli, au tome VII de son *Italia sacra;* enfin de l'*Exarentasma.* Du Cange, qui a recueilli ces divers mots, cite, sans les expliquer, les passages où ils se trouvent. On ne peut, en effet, regarder comme une explication suffisante la phrase dont il fait suivre le mot *brandeum,* à la suite duquel il met : *Species panni serici, aut alterius materiæ vestiariæ* (espèce d'étoffe de soie ou d'autre matière servant à l'habillement). Quant à *diven-*

(1) Voir le même Du Cange, tome IV, page 256.

tum, en avouant que la signification lui en est inconnue, il propose de lire *divellia* (grec διβελλια); ce qui, comme on le voit, ne résout pas la question. A l'égard de l'*exarentasma*, Du Cange tire ce mot du grec εξαρζιζειν (*ornare, instruere*), ce qui ne conduit pas à une solution suffisante. (Voir le *Gloss. med. et inf. sat.* de Du Cange, tome I, page 762, et tome III, page 126.)

On n'est guère plus avancé pour expliquer ce que Léon d'Ostie, un autre historien du Mont-Cassin, et Hugues Folcand, ont voulu entendre par *diapistus, dyapistin*, dont ils font le nom d'une étoffe de prix. (Voir la *Chronique du Mont-Cassin*, liv. II, ch. 43; *Rerum Italianarum scripta*, tome IV, page 367) (1). Quant au *pallium triacontasimum*, dont il est aussi fait mention dans les chroniques du même monastère, et, dans une lettre de l'empereur Alexis I^er^ Comnène, il y a toute apparence que c'était une étoffe de soie à bandes (2).

D'ordinaire, ces tissus étaient brochés et à sujets; de même que dans les ouvrages de peinture et de sculpture de l'époque, lesquels paraissent avoir été copiés sur ces mêmes tissus, on y voyait des griffons mêlés avec des roues grandes et petites, des licornes, des basilics (3), des paons, tantôt seuls, tantôt montés par

---

(1) On peut consulter aussi le Glossaire de *Du Cange;* au mot *diapistus*, tome II, page 839.

(2) « Il envoya (Alexis Comnène I) en l'an 1098 ou 1099, pour « l'autel de notre église, *pallium triacontasimum...* » etc. *Chroniques du mont Cassin*, liv. 4, ch. 17. (Rerum Italian. script., t. IV, pag. 503.)

Voir aussi, à l'égard du *pallium triacontasimum*, le Glossaire de Du Cange, au mot *Triacontasimus*, tome VI, page 661.)

(3) « On peignait aussi des animaux fabuleux, tels que des griffons « et des licornes, des associations bizarres d'animaux et d'ornements « imitées dans des temps anciens d'après les étoffes de l'Inde, et « nommées plus tard des arabesques. » (Emeric-David, *Histoire de la peinture au moyen-âge*. Paris, Charles Gosselin 1842, in-12, page 76.

des hommes; des aigles, souvent mêlés avec des roues, des faisans, des hirondelles, des canards, des éléphants, des tigres, des léopards (1), et d'autres animaux de l'Inde et de la Perse; des pommes d'or ou oranges (2), des roues grandes et petites, des fleurs diverses, des arbres et des arbustes, des palmes, des lions, des hommes et des chevaux, des hommes au milieu d'autres ornements, des épées, des barres ou bandes, etc., etc.

Tels étaient les dessins courants des étoffes qui, dans les premiers siècles du moyen-âge, arrivaient des contrées orientales en Occident; et quoique nous n'ayons guère pu citer, à l'égard de ces temps reculés, d'autres auteurs que le bibliothécaire Anastase, qui a écrit les vies des papes, on ne doutera pas plus que nous que ces tissus n'étaient point destinés uniquement et exclusivement à l'église. L'affectation aux ornements religieux revenait plus naturellement à celles de ces étoffes

---

Le griffon se maintint long-temps dans la broderie des étoffes du moyen-âge. Dans les manuscrits de la Bibliothèque nationale, n° 8356, fol. C, xij. n° 1077, on voit par un inventaire de Charles V, que ce monarque possédait quatre chapelles. L'une, appelée la *chapelle de Constances*, avait un orfrai « sur or, à ymages et à griffons »; une autre, nommé *chapelle de Ferrières* (invent. n° 1078), était, dans certaines de ses parties, semée de griffons et de lions; la troisième, appelée la *vieille chapelle à griffons*, « laquelle, (dit l'inventaire n° 1079), est de « samit vermeil comme l'autre, » était brodée de même. Enfin, la quatrième, de même étoffe (inventaire fol. C, xiij, n° 1087), ne portait que des griffons en broderie.

(1) On trouve mention de léopards brodés sur un ancien tissu, dans un article d'un inventaire dressé en 1295. « *Item capa de purpureo sameto, cum stellis et leopardis breudata*, » etc. » (Plus, une cape de samit pourpre, brodée avec des étoiles et des léopards.)

(2) Ce motif d'ornementation se retrouve fréquemment dans les tissus anciens. « Item, quatre petites pièces de drap d'or sur champ « vermeil à pommettes d'or, » (*Inventaire général du roy Charles-Quint*, etc., manuscrits de la Bibliothèque nationale, n° 8356, folio vj.xx ij. verso, n° 1160.)

dont le dessin était emprunté à l'Histoire-Sainte, à la vie de Jésus-Christ, de sa Mère, des Apôtres ou des Saints; en un mot, qui représentait quelque objet du culte ou de la vénération des chrétiens. Le livre d'Anastase mentionne une multitude d'étoffes ornées de sujets de piété, dont les diverses églises de Rome avaient été enrichies par les souverains pontifes. Il est regrettable que cet écrivain ne prenne jamais la peine de nous apprendre si les sujets dont il parle étaient brodés ou tissés (1); en sorte que, privés d'indications précises à cet égard, on en est réduit à supposer seulement que bon nombre de ces tissus à dessins avaient été faits au métier, à Constantinople, ou du moins en Grèce.

L'habileté des Grecs était grande, on ne l'ignore pas, en tout ce qui concernait le tissage et la teinture des étoffes. Depuis que le commerce et les manufactures des Ptolémées avaient rendu l'usage de la soie plus commun en Europe, l'art de tisser les étoffes à personnages s'était tellement perfectionné chez les Grecs, que leurs productions ont droit de nous étonner encore, quel que soit le degré d'habileté que nous ayons atteint aujourd'hui. La toge d'un sénateur chrétien renfermait parfois jusqu'à six cents figures; l'habile artisan y représentait la vie entière de Jésus-Christ, la résurrection de Lazarre, les noces de Cana et tous les autres miracles (2).

Si nous n'étions retenu par la crainte de dépasser les limites de notre cadre, nous pourrions donner une large extension à la nomenclature d'une foule de des-

---

(1) Un passage d'Anastase, Vie de Léon IV, (*Rerum Italianarum scripta*, tome III, page 238), donne à penser, ce qui d'ailleurs répond aux probabilités, que dans certaines pièces, ce tableau était brodé et ajouté à l'étoffe.

(2) Les fabricants étaient parvenus de bonne heure à tracer dans le tissu les portraits de ceux auxquels les étoffes étaient destinées.

sins curieux, que l'on appliquait aux étoffes à cette époque reculée, et nous ne manquerions pas de descriptions à mettre sous les yeux de nos lecteurs. Mais nous ne devons pas perdre de vue que notre ouvrage est entrepris dans un but d'utilité pratique, et non pour étaler le résultat de recherches et de fouilles faites dans le domaine de la science abstraite ; d'ailleurs les détails des anciens monuments de l'industrie textrine qui existent encore, ou dont le souvenir nous a été conservé par les écrivains du moyen âge, constitueraient à eux seuls la matière d'un travail considérable. Renonçant donc à ces développements, nous nous bornerons à signaler quelques-uns de ces monuments qui, nous le répétons, existent encore en assez grand nombre.

Les plus anciens, selon toute vraisemblance, sont conservés dans l'église d'Aix-la-Chapelle. Il est vrai que quelques lambeaux ont été enlevés des châsses où ils étaient demeurés pendant bien des siècles, mais pour être transférés en d'autres sanctuaires. C'est ainsi que depuis quelque temps on voit au Musée du Louvre divers fragments très-curieux qui proviennent du trésor d'Aix-la-Chapelle. Le principal, soit par la dimension, soit par l'importance du sujet, représente un conducteur de char dans un quadrige, accompagné de deux personnages à pied, tenant chacun une couronne et un fouet; tous placés dans un grand médaillon de forme circulaire. La chaîne de l'étoffe est rouge, et le travail est lancé croisé, jaune et bleu (1).

Sur un autre lambeau, dont le travail est également lancé croisé, on voit un guerrier romain couvert d'une cuirasse avec lambrequin, foulant aux pieds un

---

(1) Ces fragments portent dans l'Inventaire des Antiques, les nos 371, 372 et 373.

lion, le tout entouré d'une bordure à fleurs ; le groupe, de couleur naturelle, se détache sur un fond rouge, et la bordure est sur fond blanc. Les couleurs des soies employées dans cette étoffe sont les couleurs primitives : rouge, jaune, vert, bleu et blanc.

Sous le numéro d'ordre suivant, se trouvent réunis cinq fragments d'une moindre importance. Le dessin du premier présente des rayures composées alternativement de triangles et de points rouge brique, sur fond noir. Le second est un lampas fond gris foncé; le dessin est rose, et présente des fleurs et des oiseaux, avec des parties brochées en fil entouré de lames métalliques. Le troisième est également un lampas, dont la chaîne est en soie grège, et la trame en soie cuite jaune d'or. On y voit des ceps de vigne avec leurs raisins, et, en quinconce, des écussons timbrés d'une couronne, ayant pour support deux lions brochés en fil entouré de petites lames d'or; les uns passants, les autres assis et retournant la tête. Le quatrième fragment est aussi du lampas, à chaîne rouge, lancé vert et jaune sur fond gris ; des fleurs à quatre pétales, entourées de petits carreaux verts et jaunes, en composent le dessin. Quant au cinquième et dernier fragment, c'est un lampas, jaune, tramé, tantôt vert, tantôt bleu; mais le temps en a détruit la couleur; il présente des ornements arabes, avec des cartouches renfermant des inscriptions arabes tracées dans les deux sens. Le tissu dont faisaient partie ces divers fragments paraît dater de la fin du XII^{e} siècle ou du commencement du XIII^{e}.

Dans l'église de Saint-Vital, à Ravenne, sont conservées deux mosaïques, représentant Justinien I^{er} et sa femme Théodora, assistant à la dédicace de ce temple, et offrant des présents. Justinien a sur les épaules la dalmatique impériale, en soie violette; Théodora est

vêtue d'une robe de pourpre, avec deux figures dans la bordure. Les dames de sa suite ont de longues robes flottantes de diverses couleurs, et dont les dessins représentent des oiseaux, des croisettes et des quatre feuilles ou fleurons (1).

Saint Jean-Chrysostome, qui écrivait vers la fin du IV^e^ siècle, dit que l'empereur Théodose, l'un des prédécesseurs de Justinien I^er^, était vêtu de robes de soie, brochées d'or, ou étaient représentés des dragons.

Dans le trésor d'Aix-la-Chapelle, d'où proviennent, ainsi que nous l'avons dit, les fragments que nous avons décrits tout-à-l'heure, et qui sont de nos jours au Musée du Louvre, on conserve une étoffe de soie dont le fond est vert, et où l'on voit des griffons roses à tête et à pattes d'or, ainsi que d'autres animaux, et des arabesques au-dessous (2).

Dans le même dépôt et sur une autre étoffe de soie, ce sont des paons de couleur rose, à tête et à pattes d'or, et des arabesques roses; le tout sur un fond vert. On y voit encore : une étoffe à fond rouge, dont le dessin représente des canards rouges, jaunes et verts, affrontés et séparés par une sorte de croix, dans un écusson octogone; une autre étoffe à fond jaune, avec des façons de paons, ou plutôt de canards affrontés, entre les bras d'une croix, avec une espèce de damier sur l'aile.

Tous les tissus dont nous venons de parler ont été reproduits par MM. Cahier et Martin (3), ainsi qu'une

---

(1) Voir la *Revue archéologique*, etc., 7^me^ année, 6^me^ livraison. Paris, 1850, in-8, pag. 351 et 353.

(2) Il n'est pas rare de trouver dans les anciens inventaires des mentions d'étoffes dans le dessin desquelles se trouvaient des oiseaux et des animaux à têtes et à pieds dorés.

(3) Voir les *Mélanges d'archéologie*, de MM. Cahier et Martin, tome II, planches 9, 12, 13 et 14.

autre étoffe de soie à fond rouge, dont le dessin représente des éléphants dans un ovale à palmettes de couleur jaune, avec selle et harnais de différentes couleurs. Ce dernier tissu était conservé dans la châsse de Charlemagne, de même que deux autres, dont l'un, sur fond rouge, présente des rosaces, ou plutôt des demi-rosaces, blanches, vertes et bleues, et une inscription grecque (1).

MM. Cahier et Martin ont également reproduit une étoffe donnée par saint Henri à l'église de Ratisbonne. Le motif principal se compose de deux basilics verts, rouges et blancs, circonscrits dans un enroulement. On y voit aussi des lions rouges, d'autres blancs, des perroquets, des fleurs de lys et un croissant; plus des arabesques. On trouve encore dans l'ouvrage de ces savants archéologues la reproduction d'une étoffe conservée à Sainte-Walburge d'Eischtaedt. Le principal motif du dessin de cette étoffe est un personnage nimbé (Daniel, sans aucun doute), séparant deux lions rampants et affrontés; le tout dans un médaillon. Le fond du tissu est pourpre; les autres couleurs employées sont le blanc, le vert et le jaune, qui pourrait bien être de l'or. L'argent entre aussi dans ce tissu en proportion notable (2).

Nous arrivons à une curieuse étoffe trouvée dans le tombeau de l'évêque Gunther, à Bamberg. M. l'abbé Martin, qui l'a restaurée et publiée, en donne la description suivante : « Le tissu, dit-il, est une sorte de « mince taffetas, où les diverses nuances, au lieu de « se fondre, sont brusquement juxta-posées; on eût dit « de fines découpures d'étoffes différentes, rapprochées

---

(1) Voir le même ouvrage, même tome, planches 10 et 12.

(2) Voir pour ces deux étoffes les *Mélanges d'archéologie*, déjà cités, tome II, page 16 et planche 18.

« par un fil imperceptible, de telle sorte qu'on ne pou-
« vait distinguer de revers. » (1)

L'étoffe de Bamberg ne nous est connue que par ce qu'en a dit ce savant; nous ne pouvons donc prendre la liberté de discuter l'opinion qu'il émet sur le procédé de fabrication de ce tissu. Cependant nous ferons observer qu'au XI^e^ siècle, époque où vivait l'évêque Gunther (il est mort en 1064), on brodait d'une manière qui paraît avoir beaucoup de rapport avec le procédé dont il s'agit. Les soies de la broderie ne traversaient pas le tissu, comme actuellement; elles étaient posées à plat, et retenues par un fil qui perçait l'étoffe; ce dont il est facile de se convaincre en regardant l'envers. Ce système de broderie ne date pas du XI^e^ siècle; il fut usité encore bien longtemps après, et n'est pas même complètement tombé en désuétude; car on le pratique encore en Afrique et dans le midi de l'Espagne, surtout à Grenade, où l'on compose sur des vestes des dessins avec de petits morceaux de draps de nuances diverses posées à plat sur le fond, et cousus ou retenus par un fil de soie. On peut parfaitement admettre que ce genre de travail ait été également pratiqué par les ouvriers byzantins, auxquels M. l'abbé Martin attribue l'étoffe de Bamberg, laquelle est d'ailleurs semblable, pour le sujet, à ces voiles dont fait mention Anastase le bibliothécaire (1).

Il existe un rapport assez grand entre le dessin de l'étoffe de Bamberg et celui d'une des robes de saint Cuthbert, dont les fragments sont conservés à Durham (Angle-

---

(3) *Même ouvrage*, tome II, page 252. Voir aussi les planches 32, 33 et 34.

(1) « Item, velum unum... habens historiam imperatoris. » (Plus un voile... représentant l'histoire d'un empereur.) *De vitis Rom. Pontif.*, n° CIII, Grégoire IV. (*Rer. Ital. scripta*, tome III, page 224.)

terre); mais il est évident qu'ils ne proviennent pas de la même fabrique. Le révérend James Raine, qui a consacré un volume à l'histoire de la découverte et à la description des reliques de saint Cuthbert, prétend que cette robe a été fabriquée en Angleterre; opinion qui est plutôt inspirée par le patriotisme qu'appuyée sur des faits (1).

Quoiqu'il en soit, le dessin de cette robe représente un personnage à cheval que l'on voit dans un médaillon composé de huit arcs de cercle; c'est un roi, ou du moins un personnage persan, et non un chevalier saxon; lui et son cheval sont vêtus et ornés, non à la mode saxonne, mais à l'orientale; un chien court entre les jambes du cheval, et le cavalier porte sur le poing un oiseau de vol (2).

L'étoffe de cette robe est d'une soie légère; le fond est de couleur d'ambre, et les parties ornementées étaient littéralement couvertes d'or en feuilles, ou plutôt lamé; ce qui se reconnaît distinctement d'après les nombreuses portions qui en restent. La bordure, renfermée entre deux façons de cordages, est occupée par une sorte d'ornement de fantaisie, dans lequel M. J. Raine croit reconnaître le *flagrans telum* (la foudre) de Jupiter, c'est-à-dire une trace du paganisme; au-dessous courent des lapins qui font partie de la scène de chasse; enfin, plus bas, et cousue à l'étoffe, règne une frange de même couleur (3).

---

(1) *Saint-Cuthbert*, etc., etc., par James Raine. Durham, 1828, in-4 avec gravures sur bois et planches en taille-douce.

(2) Le miroir Arabe décrit et publié par M. de Longpérier, dans la *Revue archéologique*, 3me année, Ire partie. Paris, A. Leleux, 1846, pages 337-340, et planche 48, pourra donner une idée approximative du principal sujet de cette étoffe.

(3) Voir l'ouvrage de M. Raine, sur *Saint-Cuthbert*, pag. 194, pl. 1.

Non moins que la robe dont nous venons de décrire le dessin, des restes d'un autre vêtement de ce même saint Cuthbert présentent un intéressant sujet d'étude. L'étoffe de ce vêtement est épaisse et moëlleuse; on y voit une grande couronne de 68 centimètres de diamètre, ornée de fruits et de grappes de raisins. La partie inférieure est occupée par des flots, où nagent six poissons et quatre canards (1); au-dessus, on distingue une draperie pleine de fruits, et qui paraît être suspendue à des objets dont la forme offre assez de ressemblance avec une lyre. La partie inférieure de cette draperie est ornée de riches franges, et dans le haut du médaillon on aperçoit des traces de feuillages qu'une déchirure a fait disparaître presque entièrement. Dans les angles formés par le rapprochement des cercles, on voit une espèce de corbeille remplie de raisins, que deux oies se préparent à becqueter. Le médaillon et les accessoires, tels que les a figurés M. Raine sur sa planche 5, paraissent avoir formé le bas de la robe. De très-brillantes qu'elles étaient autrefois, les couleurs de ce vêtement se sont sensiblement altérées. Le fond, qui se trouve dans l'intérieur du cercle, est rouge; les flots et les canards sont jaunes, rouges et pourpres; les poissons, jaunes et rouges; le fond de la bordure, pourpre, avec une teinte de rouge; le feuillage et les fruits jaunes, avec des queues rouges; le dessin qui règne autour de la bordure est rouge également. Il est bien évident que ce dessin n'est pas anglo-saxon, et l'on peut même affirmer qu'il est d'origine orientale; mais il serait difficile de préciser s'il est arabe ou byzantin.

---

(1) Le révérend J. Raine voit dans ces poissons des marsoins, et dans ces canards, des canards *eider* ou à duvet, sans doute parce que cette espèce est aussi nommée en anglais *Saint-Cuthbert'sduck*.

Chez nous les tissus les plus anciens, selon toute probabilité, qui aient échappé à la destruction, sont : le suaire de sainte Colombe, conservé à Sens, et que l'on fait remonter au VII^e^ siècle (1); une pièce provenant d'un reliquaire du Mans (2); la chape conservée dans l'église de Saint-Etienne de Chinon, et qui, s'il faut en croire la tradition, serait la chape de saint Mesme, disciple de saint Martin, lequel vivait sur la fin du IV^e^ siècle (3); et la chape dite *de Charlemagne*, qui se trouve dans le trésor de la cathédrale de Metz. Voici la description de cette chape, qui a été montrée le 26 août 1850, dans la sacristie de la cathédrale de Metz, à S. M. l'Empereur, alors Président de la République.

Nous empruntons ces détails à un ouvrage intitulé : *Metz depuis dix-huit siècles,* etc., t. II. (Metz, imprimerie de Verronnais, 1843-44, grand in-8°, pl. n° 61, p. 272-273 ; explication des planches, p. iij.)

« Ce monument curieux, inédit jusqu'aujourd'hui, « présentait au pourtour une guirlande qui est usée, « et, dans la partie occupée par notre inscription, un

---

(1) Telle est du moins la date que lui assigne M. l'abbé Carlier, chanoine trésorier de la cathédrale de Sens.

(2) *Notice sur une ancienne étoffe de soie, déposée dans le trésor de la cathédrale du Mans et de l'église de la Couture, de la même ville ;* par M. Hucher. (*Bulletin monumental*, publié par M. de Caumont, 2^me^ série, tome II. — 12^me^ vol. de la collection, pages 24-32.) — *Abécédaire ou Rudiment d'Archéologie,* par M. De Caumont, etc., 2^me^ édition, 1851, page 21.

(3) Un dessin au trait de cette étoffe a été donné dans l'*Abécédaire* de M. De Caumont, page 19. On y voit, sur des branches horizontales, des espèces de tigres affrontés et enchaînés à un pendentif d'où semblent sortir des oiseaux ; sous le ventre des quadrupèdes courent des lièvres. Le fond est bleu ; les tigres sont alternativement blancs avec taches vertes. Les oiseaux et les lièvres suivent la même alternance, et sont rouges et blancs sur une ligne, verts et jaunes sur l'autre.

« autre dessin courant, auquel on a substitué des mor-
« ceaux de tapisserie d'une exécution parfaite, mais
« postérieure de cinq siècles à l'âge de la Chape.

« Nous ne pouvons inscrire aucune date positive sur
« cette tapisserie ; mais le caractère hardi, l'attitude
« des aigles, les griffons dessinés çà et là, tout l'en-
« semble du travail enfin, le rangent parmi les œuvres
« du VIII^e^ au IX^e^ siècle.

« Le fond de la chape est une soie rouge fort épaisse,
« rehaussée de fils d'or juxtà-posés, avec encadrements
« nuancés de vert, de rouge et de bleu. C'est une œuvre
« faite au métier, d'après un procédé très-simple qu'on
« voit encore en usage dans les maisons religieuses pour
« certains ornements d'autel. »

Sans nous arrêter davantage aux dessins des étoffes de soie qui avaient cours en Occident avant les XII^e^ et XIII^e^ siècles, nous allons brièvement citer les autres monuments de l'industrie de la soie qui nous restent, et qui sont antérieurs à l'expédition de Roger de Sicile en Grèce; car l'époque de cette expédition clôt la deuxième période de l'aperçu historique que nous essayons d'esquisser.

De ces monuments, le plus beau qui soit connu, est la dalmatique impériale, splendide ornement que l'on conserve à Rome, dans le trésor de l'église de Saint-Pierre; on l'appelle encore la chape de saint Léon III. Ce vêtement est complètement byzantin. Quatre sujets sont brodés en or et en soie sur cette dalmatique, dont le fond est en soie de couleur bleue et sombre; ces sujets sont disposés sur le devant, sur les épaules et sur le dos. Des inscriptions grecques y sont brodées (1).

---

(1) *La Dalmatique impériale*, article de M. Didron, dans les *Annales archéologiques*, tome 1^er^, Paris, 1844, in-4°, page 152 et page 167, avec une grande planche.

Il convient de mentionner, après cette dalmatique, le manteau de saint Henri (973-1024), et une très-ancienne chape, que l'on dit avoir servi au pape Léon III, lorsqu'il fit la dédicace de l'église d'Aix-la-Chapelle; elle est conservée dans cette église, ainsi qu'une chasuble que l'on prétend avoir servi à saint Bernard, et bien d'autres richesses du même genre.

On est redevable de ces dernières indications aux Bénédictins, qui ont publié un ouvrage intitulé : *Voyage littéraire de deux Religieux bénédictins de la congrégation de Saint-Maur,* etc. (1).

Ces religieux citent en outre d'autres curiosités qu'ils remarquèrent dans leurs voyages, notamment les chasubles de saint Ursin (2), de saint Edmond (3), de saint Martin de Tours (4), de Théodoric, évêque de Metz (5), de saint Thomas de Canterbury (6), de saint Héribert (7), les ornements de saint Remacle (8), la cha-

---

(1) Voir ce *Voyage littéraire,* etc. Paris, 1724, in-4°; tome II, page 201.

(2) *Voyage littéraire,* etc., tome 1er, Ire partie. — Paris, 1717, page 31. — Saint Ursin, évêque de Bourges, vivait au IIe ou au IIIe siècle.

(3) *Voyage littéraire,* page 57. Il est probable que cette chapelle est la même que celle conservée soigneusement à Provins, dans la sacristie de l'église de saint Quiriace. Elle est en soie verdâtre, gaufrée d'ornements de même couleur, et qui rappellent le commencement du XIIIe siècle. Des animaux fantastiques sont tissus dans les galons. (Voir le *Bulletin archéologique,* publié par le Comité historique des arts et monuments, tome III, 1844, page 37.)

(4) Saint Edmond ou Edme, archevêque de Canterbury, mourut le 16 novembre 1242, au prieuré de Soisy, près Provins. (Voir l'*Histoire de Provins,* par Bourquelot. Provins, 18-39, in-8, t. 1er, p. 191 et 192.)

(5) *Voyage littéraire,* tome 1er, Ire partie, page 90.

(6) *Ibid.,* tome 1er, 2e partie, page 112. (6) *Ibid.,* tome II, page 77.

(7) *Ibid.,* tome II, page 263. — Saint Héribert, archevêque de Cologne, mourut en 1021 ou 1022.

(8) *Ibid.,* tome II, page 153. Saint Remacle, évêque de Maëstricht, mourut entre 667 et 671.

suble de saint Meinwere (1), et l'ornement que l'on prétend avoir servi à saint Lambert, et qui est conservé dans la cathédrale de Liége (2).

Ils auraient vu aussi, à Reims, dans une abbaye de leur ordre, l'étole de saint Nicaise, que l'on disait dater du v^e^ siècle (3), sans parler d'une multitude de vêtements précieux conservés dans la cathédrale.

Ici nous cesserons de suivre les bénédictins pour emprunter quelques détails sur les richesses de la cathédrale de Rheims; à Prosper Tarbé (*Trésors des églises de Reims*), lequel dit que l'on remarque « une chasuble « de soie perse, noire, toute couverte de soleils et « d'estoiles, les orfrois de tissus d'or, où il y a plu- « sieurs perles et pierres; ladite chasuble doublée de « soie rouge, et donnée par Tilpin, archevêque de « Reims. » (4)

---

(1) *Voyage littéraire, etc.*, tome II, page 240. Saint Mainwere, évêque de Paderborn, vivait au commencement du XI^e^ siècle. Sa chasuble, en damas blanc, est celle dans laquelle il fut enterré en 1036.

(2) *Ibid.*, tome II, pages 183 et 184. Saint Lambert, évêque de Maëstricht, l'an 668, mourut martyr vers l'an 708.

(3) Cette étoffe fut montrée au roi Louis XIII, lors de son sacre, à Reims. La relation de cette cérémonie en rend compte en ces termes: « Le samedy matin, il (Louis XIII) alla ouyr la messe à l'abbaye Sainct « Nicaise... on luy monstra.... une estole, avec laquelle sainct Nicaise « fut martyrisé (au V^e^ siècle), laquelle est de drap d'or trait fort déli- « cat, » etc. (*Le Cérémonial français*, édit. in-folio, tome 1^er^, pages 441, 442.)

On peut voir aussi l'ouvrage de Prosper Tarbé, au chap. 32, p. 225.

(4) *Inventaire des chapes, chasubles, dalmatiques, tapisseries, de Notre-Dame de Reims*, etc. — (*Trésors des églises de Reims*, ch. XV, page 110.)

D'après l'inventaire de 1470, que D. Morlot (*Histoire de la Métropole de Reims*, l. 3, ch. I, tome 1^er^, p. 316,) a consulté, et où figurait cette antique chasuble, on voit que les orfrois étaient ornés de croix et de losanges. Les soleils et les étoiles étaient d'or. Entre les soleils étaient d'autres figures également faites en fil d'or. Enfin, on y remar-

Dans la cathédrale de Bayeux, on conserve la chasuble en soie que l'on prétend avoir appartenu à saint Regnobert, l'un des premiers évêques de cette ville, mort l'an 666 environ. L'étole et la manipule sont tissées d'or et de perles; le tout est conservé dans une cassette d'ivoire, ferrée d'argent doré et émaillé. On lit sur la serrure de cette cassette une inscription arabe (1); circonstance qui, à défaut d'inscription tracée dans l'étoffe elle-même, suffirait pour donner l'idée que bon nombre de ces riches tissus de soie provenaient des contrées occupées par les mahométans, si nous ne savions déjà par des témoignages plus directs que c'était dans ces pays que se fabriquaient ces étoffes, avant de pénétrer en Occident par la voie du commerce.

S'il faut en croire le moine de Saint-Gal, un juif qui faisait de fréquents voyages en Orient pour y chercher des objets inconnus et de prix, et les vendre ensuite en Europe, se serait rendu complice d'un bon tour que l'empereur Charlemagne voulait jouer à un évêque, grand amateur de raretés. De concert avec le monarque, le juif aurait offert à ce prélat un rat enveloppé d'une étoffe de soie très-précieuse, comme s'il eut rapporté de la Palestine le contenant et le contenu (2).

Jérusalem était, en effet, à cette époque, une place très-importante; il s'y tenait des foires qui attiraient une foule de marchands. Cette prospérité se continua sous les rois latins; c'est du moins ce qui résulte des documents fournis par d'anciens auteurs, notamment

---

quait des dessins de diverses couleurs. L'archevêque Tilpin mourut l'an 812.

(1) *Bulletin archéologique, etc.*, tome III, 1844, page 37.

(2) Voir, pour le fait cité par le moine de Saint-Gall, *Recueil des Histoires des Gaules et de la France*, tome V, page 112.

par Bromton (1), qui nous montre, au temps de Richard Ier (Cœur-de-Lion), une caravane égyptienne en route pour Jérusalem, et chargée, entre autres denrées, d'étoffes de soie, de pourpre, de siglatons, de matelas ou coussins de soie habilement brodés à l'aiguille, de pavillons et de tentes d'un très-grand prix.

Les draps d'or et de soie formaient dans ces temps reculés la plus grande partie du chargement des caravanes, qui alimentaient le commerce de la Palestine, et contre lesquelles les croisés dirigeaient assez souvent leurs entreprises.

Dans son *Histoire de saint Louis* (édition du Louvre, p. 110), le sire de Joinville dit à ce sujet : « Il avint « une foiz que il (le comte de Brienne, qui fut comte « de Jaffe par plusieurs années) desconfit une grant « quantité de Sarrazins qui menoient grant foison de « dras d'or et de soie, lesquiex il gaaingna tous. » (2)

On trouve fréquemment mentionnées aussi les soies d'Arabie, et celles de Libye et du Maroc; mais c'était surtout à Constantinople et à Alexandrie que les marchands allaient s'approvisionner.

Un auteur, qui écrivait vers 1202, dit, en parlant de la cour de Rome, qu'elle se fournissait de pourpre en Grèce; on doit entendre par *pourpre* des étoffes teintes en cette couleur.

Il n'est pas besoin de faire remarquer, car on doit le croire sans peine, que les étoffes de soie étaient très-rares alors, et par suite excessivement chères. La beauté

---

(1) *Chroniques de Jean Bromton*, (Hist. anglic. scripta, x, tome 1).

(2) Voir, au sujet du commerce des Latins avec Jérusalem, « *Mémoire dans lequel on examine quel fut l'état du commerce des Français « dans le Levant... avant les Croisades,* » etc., par M. Guignes (*Mémoires de Littérature tirés des registres de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, tome XXXVII, pages 480-489.)

du travail devait en accroître notamment le prix, déjà fort élevé, dans les pays éloignés de Rome; ville qui, en sa qualité de métropole du monde chrétien, paraît avoir été pendant longtemps l'entrepôt général des soieries (1). La renommée des étoffes byzantines, dont s'alimentait surtout le commerce de Rome, subsista fort longtemps. Cependant les anciennes chroniques établissent que les soieries brochées ne venaient pas toutes de l'Orient; bien qu'il ne faille pas conclure de là, comme semble l'insinuer M. Emeric-David (*Histoire de la peinture au moyen âge*, édition in-12, p. 120), que des manufactures existaient dans le voisinage des abbayes du nord de la France.

Quoiqu'il en soit, les plus belles étoffes byzantines ne nous arrivaient point par le commerce, mais comme présents diplomatiques, ou par la contrebande. Dans le récit de l'ambassade dont Liutprand fut chargé auprès de Nicéphore Phocas, en 968, on voit les officiers de la douane de Constantinople faisant estampiller, comme le pratiquaient les Vénitiens, certaines pièces d'étoffes que ce prélat avait achetées pour son église, et confis-

---

(1) Les deux exemples qui suivent, prouvent l'empressement que mettaient les personnes opulentes ou élevées en dignité, à rechercher les étoffes de soie :

Saint Benoît Biscop, premier abbé de Wearmouth, ayant rapporté de l'un de ses voyages à Rome deux pièces de soie d'un travail remarquable, les céda au roi Egfrid, en échange de la terre de trois familles, située près de l'embouchure de la Wear, et où il fonda un monastère, en 674.

Au XI^e^ siècle, la reine femme d'Edouard le Confesseur, ayant fait don à saint Gervin, abbé de Saint-Riquier, « *d'un amycts très-précieux et « merveilleusement décoré d'or, et de pierres fines,* » Guy, évêque d'Amiens, offrit en échange au monastère les dîmes perpétuelles de deux églises. (*Actes de l'ordre de saint Benoît*, sæc. II, page 1007, et sæc. VI, seconde partie, pages 325 et 326.)

quant les plus belles, comme étant marchandises prohibées à l'exportation (1).

Dans la catégorie de ces étoffes dont l'exportation était interdite, il faut ranger la pourpre dite *impériale*, sans doute parce qu'elle était réservée exclusivement à l'usage des empereurs d'Orient, lesquels l'employaient soit à leur costume, soit à en faire des présents.

Il se trouvait une pièce de cette pourpre impériale, confectionnée en tenture d'autel, parmi les présents envoyés au pape Benoît III par Michel, fils de l'empereur Théophile, vers le milieu du IXe siècle (2). Il n'est guère douteux non plus que l'habit envoyé en présent par Alexis Comnène Ier au monastère du Mont-Cassin, vers la fin du XIe siècle, n'ait été de ce précieux tissu. D'ailleurs, quelques années plus tard, ce même Alexis envoya encore un présent de soieries au monastère du Mont-Cassin, et cette fois c'était bien de la pourpre; la chronique du Mont-Cassin le dit positivement (3).

Les produits de l'industrie grecque et orientale arrivaient dans nos contrées par l'intermédiaire, soit des Juifs, soit des Vénitiens; car ceux-ci, au temps de Charlemagne, étaient déjà en possession de cette importante branche de commerce. Ce célèbre empereur, on le sait, affectait dans ses vêtements la plus grande simplicité; ce n'était que dans les cérémonies publiques et dans les occasions d'apparat qu'il se revêtait de la pourpre; il

---

(1) Voir l'ouvrage intitulé : *Rerum Italianarum scripta*, édition Muratori, tome II, pages 487-489.

(2) Voir Anastase le Bibliothécaire, *(Vies des Pontifes Romains,* n° CVI, Benoît III. — *Rerum Ital. scripta,* tome III, page 231.1

(3) « Dans cette année (1106), Alexis Comnène, empereur, envoya « au monastère une étoffe de pourpre très-belle, » (pallium purpureum optimum), etc., etc. *(Chroniques du monastère du Mont-Cassin,* livre IV, chap. XVII et XXVII. *(Rerum Ital. scripta,* tome IV, p. 503-508.

laissait les riches étoffes aux églises, ou les employait à en faire des présents aux souverains avec lesquels il entretenait des relations amicales. Nous le voyons, en effet (796), accompagner un message qu'il adressait à Offa, roi de Mercie, de l'envoi de deux pièces de soie, d'un baudrier et d'une épée à la mode des Huns (1).

Bien que les courtisans de Charlemagne ne se piquassent pas d'imiter ce prince quant à la simplicité des vêtements, il n'est pas probable qu'ils poussassent les goûts somptuaires jusqu'à porter les étoffes réservées aux solennités de l'église et aux pompes de la royauté. Outre que ces étoffes coûtaient fort cher, elles auraient été d'un usage très-incommode, étant raides et hérissées d'or. (2)

Tout fait présumer, au contraire, que les seigneurs de ce temps, et les femmes surtout, avaient des habits de tissus plus légers, tels, par exemple, que ceux dont on voit des échantillons dans le manuscrit de Théodulf, conservé au Puy-en-Velay. Ces tissus leur provenaient souvent de la libéralité du prince ; car il est prouvé que Pepin faisait des cadeaux de soieries à sa noblesse, laquelle ne devait pas se montrer plus ennemie du faste qu'on ne l'était à la cour des rois mérovingiens, où la soie n'était pas rare, puisque l'on y voyait souvent des robes toutes de soie, comme celles auxquelles saint Cloud crut devoir renoncer, et celles que portait saint Eloi, pour se conformer à l'usage (3).

---

(1) Voir les *Capitulaires des rois de France*, tome I, page 275.

(2) Voir l'ouvrage intitulé : *Monuments historiques de la Germanie*, tome I, page 35.

(3) Sidoine Apollinaire, mort vers l'an 488, nous représente Sigismer, jeune prince du sang royal, revêtu d'écarlate, éblouissant d'or, couvert de soie d'une blancheur éclatante. (Voir les *Lettres de C. I. Sidoine Apollinaire*, livre IV, épitre 20e.)

Nous allons donner quelques détails sur les échantillons de tissus qui se trouvent dans le manuscrit de Théodulf, dont il a été question ci-dessus (1).

On sait que c'était autrefois l'usage de placer des morceaux de tissus fins et moelleux entre les feuillets des manuscrits à miniature, surtout lorsqu'ils renfermaient des lettres et des ornements en or ou en argent. Conformément à cet usage, Théodulf avait choisi lui-même (à moins que ce ne fût son relieur, ce qui est admissible également), parmi les tissus les plus beaux, les plus fins et les plus moelleux de son époque ; les échantillons de tissus que l'on voit encore de nos jours à chaque page de son livre ou manuscrit, et qui y sont fixés par un fil de couture. Les uns étaient des crêpes de Chine, avec des bordures de cachemire broché ou espouliné par crochetage, d'après la méthode indienne ou persane. Les autres, des tissus unis et même façonnés de divers genres, de diverses couleurs et matières, telles que la soie, le coton, le lin, le poil de chèvre et le duvet de chameau de la plus grande finesse, enfin de toutes ces matières si simples qui entrent encore aujourd'hui dans la confection des châles de cachemire.

Par l'examen des trous des coutures qui attachent les tissus aux feuillets du manuscrit, on reconnaît qu'ils ont dû être au nombre de soixante-six. Il n'en reste maintenant que cinquante-trois ; les treize manquants ont été ou enlevés ou perdus.

Ces échantillons ont été soumis à une décomposition régulière, à une analyse raisonnée, faites suivant les principes de l'art.

---

(1) Voir, au sujet de ce manuscrit, les *Annales de la Société d'Agriculture, sciences, art et commerce du Puy*, pour 1837-1838, etc., — au Puy, imprimerie de Gaudelet, 1839, in-8, pages 168-224, avec deux planches.

On trouve à la fin du mémoire de M. Ph. Hedde et des dessins qui le décorent une carte synoptique des tissus renfermés dans le manuscrit de Théodulf. C'est d'après ce mémoire que nous donnons ces détails sur les étoffes dont il s'agit.

On y voit, en soie pure, un tissu canevas, couleur claire (n° 4 du tableau synoptique), du foulard couleur amarante (n° 5 du tableau); de la gaze marabout, couleur paille rosé (n. 9); du crêpe de Chine très-souple, couleur bois (n. 11); du crêpe de Chine avec bordure, broché, espouliné, travail indien à quatre couleurs (n. 13); une autre espèce du même (n. 14); un tissu façonné soie, fond foulard, couleur pourpre, avec bordure lancée grande tire (n. 16); enfin du velours coupé soie, couleur pourpre, reposant sur fond sergé (n. 17).

Voici maintenant les tissus mélangés de soie et d'autres matières que l'on trouve dans le manuscrit, et que reproduit le tableau synoptique fait par M. Hedde (n. 2 du tableau), une étoffe chaîne soie, trame poil de chèvre, couleur paille foncé (n. 3); une autre, aussi chaîne soie, trame poil de chèvre, couleur vert de cour foncé (n. 45); un tissu mélangé de soie et poil de chèvre, avec bordure, espouliné, travail indien à deux couleurs. Quant aux tissus de coton, le nombre s'en réduit à un seul, qui est de couleur nankin, et porte le n. 1 du tableau, si l'on ne veut y joindre le tissu portant le n. 12, et qui est un crêpe de Chine peu souple et blanc.

Dans la notice de M. Hedde (voir ce travail à la page 191), il est question d'un autre manuscrit, d'une antiquité moins haute que celui de Théodulf, et qui ayant d'abord appartenu aux religieux de la Grande-Chartreuse, est passé ensuite successivement du cabinet de M. Commarmond dans celui de M. Libri, puis en Angleterre. Ce manuscrit contient aussi entre six feuillets

des échantillons de tissus très-remarquables, quoique moins anciens que ceux du manuscrit de Théodulf.

La couverture de ce livre est composée de deux plateaux d'ivoire; tandis que le dos est formé d'une étoffe de lampas des Indes argent et soie; laquelle paraît avoir été travaillée avec l'espoulinage et la navette ordinaire.

Nous ne pouvons laisser échapper l'occasion de mentionner ici un fait digne de remarque, et que signale M. Hedde (1); c'est que M. Bancel de Saint-Chamond, en 1817; M. Beauvais de Lyon en 1820: MM. Grangier frères, de Saint-Chamond, en 1835, ont pris des brevets d'invention pour la fabrication de diverses étoffes, dont les spécimens se trouvent dans les échantillons joints aux feuillets du manuscrit de Théodulf. On peut donc regretter que les tissus de l'Orient n'aient pas été mieux connus chez nous; car alors ils auraient été imités bien plus tôt; nous y eussions eu double avantage: produit industriel de plus, et pas de tribut onéreux à payer à l'étranger.

Mentionnons cependant que l'art de tisser les étoffes brochées était connu en Occident dès la fin du x^{e} siècle; mais il ne s'appliquait qu'à des tapisseries et à des serviettes de lin; on n'avait pu lui demander des soieries à raison du manque de matière première. Il existait dans l'abbaye de Saint-Florent de Saumur une manufacture où les religieux tissaient des tapisseries ornées de fleurs et de figures d'animaux (2). A Poitiers, en 1025, il y avait aussi une fabrique de tapisseries et de tapis; tou-

---

(1) Voir la Notice de M. Hedde, pages 193 et 194.

(2) Voir l'*Histoire du monastère de St-Florent-de-Saumur*, ch. 24. (*Collection des anciens écrits et monuments*, tome v.) — *Histoire de la peinture au moyen-âge*, page 106.

tefois il paraît certain que ces tapisseries étaient en laine, quoiqu'il ne fût pas rare de voir les églises, sur tout les cathédrales, tendues d'étoffes de soie. Ainsi, en 1095, à l'occasion de la solennité de Pâques, nous voyons l'église du monastère de Fleury ornée de tentures de soie; *honestissime holosericis venustata ornatibus* (1).

Mais nous arrivons au moment où l'Orient va laisser échapper le secret de la fabrication des étoffes de soie, secret qu'il gardait depuis plusieurs siècles, et qui avait été pour lui une source de richesse et d'influence tout à la fois.

DEUXIÈME PÉRIODE.

Les étoffes de soie fabriquées en Sicile.

Vers le milieu du XII^e^ siècle, Roger, roi de Sicile, entreprit une expédition contre la Grèce, s'empara de Corinthe, de Thèbes, d'Athènes, pilla ces villes, et emmena en captivité les ouvriers en soie qui s'y trouvaient. Au dire d'Othon de Friesingen (2), il les plaça à Palerme, capitale de la Sicile, et leur ordonna d'enseigner à ses sujets la fabrication des étoffes de soie; ce fut ainsi que cet art, pratiqué d'abord par les seuls Grecs parmi les peuples chrétiens, cessa d'être un secret pour les Latins ou Occidentaux. L'introduction de cette industrie dans la Sicile ne remonterait donc qu'à 1146 ou 1147, et on la devrait aux croisades. Cependant M. Amari, homme très-versé dans la connaissance de

---

(1) *Actes des religieux Bénédictins, etc.*, sœc. IV, 2^e^ partie, pag. 408. — *Histoire de la Peinture au moyen-âge*, page 109.

(2) Voir l'ouvrage de l'évêque Otton de Friesingen, intitulé : *Des gestes de Frédéric I^er^*, liv. 1^er^, chap. 33. — *Historiens célèbres de la Germanie*, tome 1^er^, première partie.

l'histoire et des antiquités de son pays, veut assigner à la manufacture établie à Palerme une date bien antérieure à celle de l'expédition de Roger; il dit que la fabrication des soieries dans cette ville existait déjà depuis longtemps, et que les captifs grecs, hommes et femmes, ne vinrent qu'augmenter le nombre des ouvriers. Les califes Ommiades, ajoute, M. Amari, avaient introduit l'usage chez les dynasties musulmanes d'Orient et d'Occident, d'entretenir, dans le palais royal même, un hôtel du *tiraz,* ou manufacture de soieries, exclusivement destinée au tissage des robes ornées d'inscriptions, pour le sultan et autres personnages revêtus de hautes dignités. Il tire de là cette conclusion que les rois normands de la Sicile ont dû certainement adopter cet usage (1).

Nous admettons, pour notre part, l'opinion de M. Amari, en ce qui concerne l'existence d'un hôtel du *tiraz,* annexé au palais des rois de Sicile, qui affectaient en cela, comme en beaucoup d'autres choses, de suivre les coutumes adoptées chez les empereurs d'Orient (2).

Mais tout fait présumer que la fabrication était fort restreinte, qu'elle ne marchait qu'au moyen de soies tirées d'Asie ou d'Afrique, et à l'aide d'ouvriers musulmans, lesquels se gardaient bien de faire des apprentis chrétiens.

Il faut donc, tout en accordant à M. Amari l'existence d'une manufacture d'étoffes de soie à Palerme, lors de l'avènement au trône du roi Roger, dont le couronne-

---

(1) Voir le *Journal Asiatique,* mars 1846, 4me série, t. VII, p. 215.

(2) Les étoffes de pourpre et de soie, dont les Empereurs de Constantinople s'étaient réservé le monopole, se fabriquaient exclusivement dans le gynécée impérial par des ouvriers soumis à des règlements particuliers.

ment vit se déployer une grande profusion de tissus de soie de toute espèce, tenir pour constant que l'industrie de la fabrication de ces tissus avait été introduite tout récemment en Sicile, antérieurement à ce prince, et, de plus, que, pendant la première moitié du XII^e^ siècle, cette industrie n'était pratiquée qu'à Palerme ; tandis que les teintureries et les manufactures de coton existaient dans presque toutes les villes principales de la Sicile.

Plus tard, et à la suite de l'expédition de Roger en Grèce, vint la culture du mûrier, la production de la matière première; alors le tissage de la soie sortit du palais des rois, ou y prit une bien plus grande extension, grâce à l'aide des ouvriers siciliens que l'on forma, et aux magnaneries qui commencèrent à s'établir. Ce qui est certain, dit le voyageur arabe Ebn-Djobaïr (1), c'est que les dames de Palerme étaient vêtues d'habits fabriqués dans le pays, et qu'à l'occasion des fêtes de Noël de l'année 1185, on les vit sortir habillées de robes en soie couleur d'or, enveloppées de manteaux élégants, couvertes de voiles de couleur, etc., etc.

Les détails que nous possédons sur les étoffes fabriquées dans le palais des rois de Sicile nous viennent d'un auteur latin, qui écrivait l'histoire de cette contrée vers 1189 ou 1190 (2). Dans la préface de son ouvrage, en décrivant la ville de Palerme, cet auteur s'exprime ainsi :

« Il ne faut point que je passe sous silence ces ate-
« liers fameux où la soie est filée en brins de diverses

(1) Voir le *Journal Asiatique*, 4^me^ série, tome VII, janvier 1846, page 82.

(2) Voir *Bibliothèque historique du royaume de Sicile*, de J.-B. Carosius, tome 1, page 407 ; — *Rerum Italianarum scripta*, tome VII; *Antiquités Italiennes du moyen-âge*, tome II.

« couleurs, que l'on allie ensemble par plusieurs gen-
« res de tissage. En effet, vous verriez sortir de là des
« étoffes à un, à deux et à trois fils, qui exigent moins
« de frais et d'habileté, aussi bien que des étoffes à
« six fils, dont le tissu plus épais demande plus de
« matière.

« Là, le *diarhodon* frappe le regard d'un éclat de
« feu; là, la couleur verdâtre du *diapostus* caresse l'œil
« d'un air agréable; là, les *exarentasmata* décrivent des
« cercles variés, exigent une main-d'œuvre plus habile,
« comme aussi plus de matière, et par conséquent doi-
« vent être vendus à un plus haut prix. On y voit en-
« core beaucoup d'autres ornements de couleurs et
« d'espèces diverses, dans lesquelles l'or est tissé avec
« la soie, et où la variété des dessins est rehaussée
« par l'éclat des pierres précieuses. Quelquefois aussi
« on enchâsse des perles entières dans des chatons d'or,
« ou, après les avoir percées, on les attache par un fil
« délié, et on les dispose avec un art élégant, de ma-
« nière à leur faire représenter une peinture. »

Une semblable description donne une idée de ce que pouvaient être les étoffes de soie fabriquées dans le palais royal de Palerme; mais nous avons des documents plus précis : ce sont des étoffes mêmes sorties de cet atelier, et attestant l'habileté des ouvriers siciliens, musulmans ou chrétiens, qui y ont travaillé.

C'est là que fut fabriqué au moins l'un des deux vêtements que Willemin qualifie mal à propos de *tuniques de Charlemagne* (1); vêtements que ce même Willemin

---

(1) Ces tuniques, qui n'ont pas réellement appartenu à Charlemagne, et qui sont de plusieurs siècles postérieures à l'époque où vivait ce monarque, étaient conservées autrefois avec tous les autres ornements impériaux, à l'hôtel-de-ville de Nuremberg, lesquels furent remis, plus

reproduit et que M. Pattier désigne en ces termes :

« De ces deux tuniques, la plus courte, celle qui recouvre en partie l'autre, s'appelle l'*aube,* et celle de dessous, la *dalmatique*. La première, qui tire son nom de sa couleur, est faite d'une étoffe de soie blanche, espèce de taffetas solide qu'on nommait *samit*... Elle est ornée autour de l'échancrure du cou, au-dessous des épaules et au bout des manches, de riches parements brodés en perles sur fond d'or... Au bas de cette tunique, est un large limbe, ou bordure, brodé en or et sur fond pourpre, et qui, à proprement parler, consiste en cinq bandes cousues les unes aux autres. Celle du milieu, la plus large, ne porte que des ornements; mais les deux autres présentent des inscriptions : celles de la première et de la quatrième sont à peu près complètement effacées; on y a distingué cependant le nom d'Othon. Celles de la seconde et de la cinquième sont en langue latine, et répétées sur chaque bande exactement dans les mêmes termes. La date qui se lit sur ces inscriptions correspond à l'année 1181 de l'ère chrétienne. » (1)

---

tard, à la garde de la Cour de Vienne, qui les conserve aujourd'hui.

Quant aux véritables tuniques de Charlemagne, du moins ce que l'on appelait ainsi, en 1424, elles se trouvaient dans la chapelle de Charles VI, et se composaient d'une tunique dalmatique « de samit « blanc semées de fleurs de lis de broderie à orfrais de France. » Voir la *Collection des meilleures dissertations*, tome 19, page 225.

Dans l'inventaire de Charles V, sous le n° 1065 (Manuscrits de la Bibliothèque, n° 8356,) se trouve : « une chapelle blanche appelée « la *chapelle Charlemagne*, » et sous le n° 1075 (même manuscrit), une autre chapelle ainsi spécifiée : « Item, une chapelle blanche, « appelée *la chapelle Charlemagne*, de fin camocaz blanc d'oultremer, « semée de fleurs de broderie orfroisiée d'orfroiz couponnez à fleurs « de lys et à K, garnye de troys chappes, chazuble, tunique, dalma- « ticque, aulbes et amytz parez, estolles et fanons et touaille sans « lettrin, et sont garnyes les chappes de gros boutons tous de perles. »

(1) Voir *Monuments français inédits*, pour servir à l'histoire des arts, tome 1^er^, page 11 et pl. 21.

C'est à un demi-siècle plus haut qu'il faut remonter pour trouver la date du manteau ou *pluvial*, conservé aussi autrefois dans l'Hôtel-de-Ville de Nuremberg (1).

M. Pattier décrit ainsi cette sorte de vêtement :

« Ce manteau, qui a la forme d'une chape d'église, si ce n'est qu'il est dépourvu du grand chaperon rabattu, est en soie rouge et doublé de la même couleur. Il est divisé sur la ligne du milieu en deux parties, dont chacune représente symétriquement un quart de cercle. Deux sujets semblables et symétriquement opposés remplissent ce double champ. Dans chacun d'eux, c'est un lion terrassant un chameau et se préparant à le déchirer.

Ce sujet, dont le dessin est tout-à-fait oriental et en quelque sorte fantastique, est exécuté en broderie d'or et de perles. Un riche bandeau semé de perles à profusion et rehaussé de quelques pierres précieuses, garnit les deux marges antérieures du manteau; la marge intérieure porte, brodée en or, une longue inscription, datée de la capitale de la Sicile, et de la 528e année de l'hégire mahométane, laquelle correspond à l'année 1133 de notre ère. Cette inscription, où l'on retrouve toute l'emphase que les Orientaux mettent dans leur style, exprime des formules et des vœux de toute espèce en l'honneur d'un souverain qui n'est pas nommé, mais dans lequel tous les savants s'accordent à reconnaître le roi Roger, fondateur du royaume des Deux-Siciles et neveu du célèbre Robert Guiscard. »

Quoique ces vêtements, ainsi que nous l'avons dit plus haut, n'aient pas appartenu à Charlemagne, ce qui est suffisamment établi par les dates des inscriptions qu'ils contiennent, il y aurait quelque intérêt à les comparer avec la chape faite du manteau royal de ce grand

---

(1) Voir la note (1) de la page 274.

prince, que le maître des cérémonies de la cathédrale de Metz portait à la procession de Saint-Marc (1), et avec la chasuble en soie pourpre, semée d'aigles d'or, et vraiment admirable, que l'on disait être le manteau de Charlemagne, et que l'officiant, à Saint-Arnaud, portait le jour de la fête. La première de ces deux reliques est peut-être disparue, mais la seconde existe encore, et elle est faite d'une étoffe orientale, comme on doit le penser. Cette étoffe est-elle de celles dont les noms ont déjà passé sous nos yeux? nous l'ignorons, et nous ne la connaissons que par les auteurs qui en parlent. Mais il serait intéressant pour l'histoire de l'art de mettre cette chasuble en comparaison, soit avec les tissus dont la description a été faite plus largement, soit avec les ornements impériaux exécutés en Sicile au XII^e^ siècle.

TROISIÈME PERIODE.

Les étoffes de soie fabriquées en Italie et dans quelques autres contrées de l'Europe.

Il serait difficile d'indiquer d'une manière précise combien de temps l'industrie de la soie fut exercée en Sicile avant de s'étendre sur le continent italien. Toutefois il paraît que les habitants de Lucques furent les premiers qui songèrent à en tirer parti, à moins que l'on ne prétende trouver dans les passages où il est fait mention des *pailes* d'Adria, et dans un décret daté de 1428, relatif à des draps d'or, des pourpres et des cendaux (2), un indice de manufactures existant, soit dans

---

(1) Voir le *Cérémonial de l'église cathédrale de Metz*, imprimé en 1694, page 191, dans le *Dictionnaire du département de la Mozelle*, par M. Vivelle, tome 1^er^, page 428.

(2) Voir, à ce sujet, Zanetti, (*De l'origine de quelques arts principaux introduits à Venise.*) Venise, 1758, in-4°, page 97.

cette ville d'Adria, soit dans la capitale de l'ancienne république de Venise, antérieurement au XIV^e^ siècle. Au dire d'un historien italien, publié par Muratori (1), ce serait à dater du commencement du XIV^e^ siècle, que des ouvriers tisseurs de soie, échappés de Lucques, se dispersèrent dans toute l'Italie, et portèrent en d'autres provinces de cette même contrée, notamment à Venise, à Florence, à Bologne et à Milan, l'industrie qu'ils pratiquaient. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'on voit, en 1367, le conseil de la ville de Bologne, favoriser l'établissement de travaux hydrauliques sur le Reno, travaux destinés au nettoyage du fil de soie (2).

Ce furent, dit-on, quatre familles lucquoises qui montèrent à Venise les premiers métiers de soieries. Vers 1309, et lors des troubles qui s'élevèrent à Lucques, à la suite des factions, trente-sept autres familles de cette ville vinrent aussi s'établir à Venise. Toutefois on doit seulement entendre par là que ces émigrants perfectionnèrent à Venise les procédés de fabrication; car le décret, rapporté par Zanetti, et qui constitue un titre authentique, établit que dès l'année 1248, c'est-à-dire soixante ans avant cette émigration des Lucquois, il se fabriquait à Venise des draps d'or et des étoffes de soie; si, comme il ne paraît pas douteux, les *panni* et *cendati* mentionnés dans ce décret, doivent être considérés comme des tissus de soie. Ce qu'il y a de certain, c'est que les Vénitiens commencèrent de bonne heure à fabriquer les tissus qu'ils s'étaient bornés autrefois à vendre au reste de l'Europe (3).

---

(1) Voir l'ouvrage intitulé : *Rerum Italianarum scripta*, tome XI; — et *les Antiquités de l'Italie, dans le moyen-âge*, tome II.

(2) Voir l'*Histoire des divers états d'Italie* de Chérubin Ghirardace, bolonais, etc. Bologne, 1679, in-folio, livre 23, page 292.

(3) Voir, à ce sujet, l'*Histoire de la République de Venise*, par P.

Les Gênois, eux aussi, se livrèrent, dès le XIII^e^ siècle, à la fabrication des étoffes de soie, qui, dès cette époque, étaient répandues dans le commerce; car, dans l'inventaire de 1295, où l'on trouve mention d'étoffes de Gênes, ce mot *pannus* désigne aussi évidemment un tissu de soie; et l'on ne peut en douter, si l'on considère l'ornementation de ces étoffes et la destination qui leur avait été donnée (1).

Nous n'avons pas le projet de suivre ici le développement que l'industrie de la soie acquit successivement dans les différentes villes d'Italie, et nous renverrons aux historiens de ces villes les lecteurs qui désireraient de plus amples détails. Disons toutefois que Florence fut une des localités où la fabrication des étoffes de soie obtint le plus de succès. Pour donner une idée du degré de prospérité que cette fabrication avait atteint dans la patrie des Médicis, il suffit de lire la sortie véhémente d'un chroniqueur florentin du XV^e^ siècle, contre les Vénitiens, qui, à ce qu'il paraît, avaient parlé avec dédain des marchands de Florence : « Quant aux draps « de soie et aux brocarts d'or et d'argent, dit le chro- « niqueur que nous citons, nous en faisons, en avons « fait et en ferons toujours beaucoup plus que votre « cité de Venise, et Gênes, et Lucques ensemble... « Informez-vous des banques des Médicis, des Pazzi,

---

Daru, 2^me^ édition. Paris, 1821, Firmin Didot, in-8, tome III, livre 19, chap. 22, (Manufactures-Etoffes de soie,) pages 147-154.

Voir aussi l'*Histoire du Commerce entre le Levant et l'Europe*, ch. III, tome 1^er^, pages 188-190.

(2) « Item, une chape d'étoffe de Gênes (*pannus Januensis*), avec « des roues, des oiseaux et des léopards. — Item, une étoffe de « Gênes (pannus Januensis), avec des oiseaux à deux têtes et des « roues. » (*Histoire de la cathédrale de St-Paul, à Londres*, pages 318 et 329.)

« des Capponi, des Buondelmonti, des Corsini, des « Falconieri, des Portinari, des Ghini, des Ser Martino, « des Gian Perini, des Zampini, des Martelli, des Cha- « nigiani, et de mille autres raisons de commerce et « maisons de banque que je ne compte pas, parce qu'il « faudrait cent feuillets... Et dans ces établissements, « ce n'est pas de mercerie, de quincaillerie, de fil à « coudre, de franges, de chapelets, de verroterie, que « l'on fait trafic : on y débite des ducats, des brocards « et de la draperie, etc. » (1)

Sans adopter les chroniques qui font remonter l'introduction de l'art du tissage de soie en France à des temps bien reculés, nous pouvons nous appuyer sur des documents positifs pour établir qu'au XIII^e^ siècle, mais plus certainement au XIV^e^, il y avait à Paris des ouvriers qui fabriquaient des draps ou étoffes de soie, des draps d'or et même des velours. Le doute n'est pas permis en présence d'un article du compte de Geoffroy de Fleury, dressé en 1316 (2), ni devant le titre XL des *Registres des mestiers et marchandises de la ville de Paris,* qui est intitulé : *C'est l'ordonnance du mestier des ouvriers de draps de soie de Paris et de veluyaus* (velours), *et de boursserie en lac, qui affièrent audit mestier,* etc. (3). Ce dernier statut, dans le manuscrit de la Sorbonne, le plus précieux, peut-être même le plus ancien de ceux qui nous restent, n'est pas écrit de la même main que les autres, et pa-

---

(1) *Chronique de Benedetto Dei. — Lettre adressée aux Vénitiens*, n° VII des Documents rapportés à la fin du tome II de *Della Decima*, par Pagnini, pages 240-341.

(2) « Pour trois dras d'or de Paris, ouvrez... pour faire une chappe « à la royne, qu'elle ot à l'entrée de Rains, 11 l. pour pièce, » etc. (*Comptes de l'argenterie*, page 57.)

(3) *Règlements sur les arts et métiers de Paris*, etc., publiés par G. R. Depping. Paris, 1837, in-4°, pages 91-94.

raît leur être postérieur. Il renferme plusieurs expressions techniques difficiles à expliquer.

Le premier article est ainsi conçu :

« Premièrement, quiconque voudra tenir ledit mes-
« tier comme mestre, il convendra que il le sache faire
« de touz poinz de soy sanz conseil ou ayde d'autruy,
« et que il soit à ce examinez par les gardes du mestier;
« et se il est trouvé souffisant, si comme dessus il est
« dit, il conviendra que il achate ledit mestier du roy ou
« de son lieutenant, sous la jurisdiccion que il soit en
« la chatellesnie de Paris, et en paiera à notre seigneur
« le roy, pour l'achat dudit mester, xx sols, et ausdits
« gardes, x sols pour leur paine. »

C'est en exécution de cet article que nous trouvons parmi les *Gros exploitz dudict prévost* (de Paris, du terme de la Toussaint 1318) : « Ph. Levesque, ouvrier de « dras de soye, pour ce que il a acheté le mestier, « xx sols. » (1).

Au nombre des *Menus exploitz dudict prévost* (pour la Toussaint 1318), il est fait mention d'une amende de quinze sous, prononcée contre Jehan de Broys, Jehan de Mès et Jehan de Chartres, « ouvriers de tissus de soye, pour ce qu'ils ont ouvré contre les poinz du mestier. » (2)

Nous trouvons là une application du dernier article du même titre (*Ordonnance de mestier*, etc.), article ainsi conçu : « Item que (si) les gardes dudit mestier treu-
« vent aucun autre vice de male façon en aucune des
« œuvres dudict mestier, par quoy ils puissent montrer
« que elle soit fauce ou decevable, que cil qui ladite

---

(1) *Collection des meilleures dissertations*, etc., par C. Leber, tome 19, page 54.

(2) *Ibid.*, page 56.

« euvre aura faite, et ladite euvre meisme soit corri-
« giez par le prévost de Paris, à la requeste desdits
« gardes, selon la male façon qui y sera trouvée. Et
« se ainssi estait qui aucun dudit mestier allast dès ci
« en avant contre aucunes des choses dessus dites, il
« serait tenuz en l'amende de 60 sous parisis; c'est
« assavoir 40 sous parisis à nostre seigneur le roy, et
« 20 sous aux gardes dudit mestier pour leur paine et
« pour leur service. » (1)

Malgré ce qui précède, la soie était encore très-rare en France en 1345. Dans les comptes du domaine de la sénéchaussée de Beaucaire, il est mentionné que le sénéchal, chargé par Jeanne de Bourgogne, femme de Philippe de Valois, de lui acheter douze livres de soie de Provence de différentes couleurs, fit partir un exprès de Nimes le 1er juillet 1345, pour les porter à Paris, et que cette soie coûtait 76 sous tournois la livre (2). Le marc d'argent ne valait alors que 68 sous : ce qui fixe le prix de cette matière à environ 65 fr. de notre monnaie.

Toutefois nous n'admettons pas, avec quelques écrivains, que l'industrie de la soierie ait été connue en Champagne au XIVe siècle, et que les ouvrages en soie des Rémois aient été fort estimés à cette époque. On voit, à la vérité, figurer des étoffes appelées *serica Remensia* parmi les choses précieuses et rares envoyées au sultan Bajazet Ier pour la rançon de divers seigneurs français, faits prisonniers, en 1395, à la malheureuse journée de Nicopolis; mais ce mot *serica* doit, à notre avis, être traduit par *serges,* étoffe légère, ordinaire-

---

(1) *Règlements sur les arts et métiers de Paris,* etc., page 94.

(2) Voir l'*Histoire générale du Languedoc,* livre XXXIV, chap. CXIV; édition in-fol., tome IV, page 519.

ment faite de laine, qui se fabriquait déjà à Reims au temps de saint Louis, et dont il est souvent mention dans les comptes de l'argenterie des rois de France au XIV^e^ siècle.

Il y avait encore à Paris, au XIV^e^ siècle, des *ouvrières de tissus de soie,* auxquelles est consacré le titre XXXVIII de la première partie des règlements (1) commencés par Etienne Boileau. Suivant toute apparence, ces ouvrières ne faisaient que des ceintures, des chapeaux pour les femmes riches et des étoles de prêtres, articles auxquels il faut ajouter des rubans, que l'on finit par tirer d'Espagne au XVI^e^ siècle. Ce genre d'ouvrage était appelé *ceinture* ou *mignardise,* et Brantôme, dans ses *Dames gallantes*, dit que plus d'une femme excellait en ce genre d'ouvrage, surtout quand il était destiné à figurer sur les vêtements, au casque d'un chevalier, dans une bataille ou dans quelque tournois (2).

Nous avons précédemment cité les étoffes de soie qui eurent le plus de vogue au moyen âge, et dont les noms sont parvenus jusqu'à nous. Toutefois, pour que la nomenclature de ces étoffes ne puisse être réputée incomplète, nous devons dire quelque chose de la pourpre et de l'écarlate, dont il a été question plus d'une fois dans nos citations.

A ce propos, une grande difficulté se présente tout d'abord à résoudre. La pourpre, telle que nos pères la

---

(1) *Registres des mestiers et marchandises de la ville de Paris*, page 88. Voir aussi page 78, titre XXXIV, (*Des Laceurs de fil et de soie);* page 80, titre XXXV, (*Des Fillaresses de soie à grans fuiseaus;)* page 83, titre XXXVI, (*Des Fillaresses de soie à petiz fuiseaus*); titre XXXVII, *(Des Crespiniers de fil et de soie, à savoir de coiffes, taies,* etc.)

(2) Voir *les Dames Gallantes* de Brantôme, premiers discours. *(Œuvres complètes de Brantôme, édit. du Panthéon littéraire,* tome II, page 251.

connaissaient, était-elle de laine ou de soie? Etait-ce la même chose que la pourpre des anciens?

Il est certain que, comme dans l'antiquité, le tissu ainsi désigné était rangé, parmi les étoffes précieuses, au-dessous de celles qui offraient plusieurs couleurs.

L'un des plus vieux romanciers, Chrestien de Troyes, parlant de trois lits splendides, les décrit en ces termes:

Sus.. i.. avoit. i. couvertour...
D'une grant *pourpre alexandrine.*

(Roman de Perceval, m. suppl. fr., nº 430, fol. 116.)

L'épithète d'*alexandrine,* dont on pourrait citer l'emploi dans beaucoup d'ouvrages plus anciens, ne venait point à la pourpre, s'il faut en croire Lampridien, du nom d'Alexandrie, mais de celui de l'empereur Alexandre Sévère, qui choisissait scrupuleusement la pourpre la plus éclatante, soit pour en faire trafic, soit pour son propre usage, soit plutôt pour celui des femmes qui voulaient et pouvaient en porter. « Cette pourpre, ajoute l'historien, se nomme encore aujourd'hui la pourpre *alexandrine;* c'est celle que le vulgaire appelle *probienne,* etc. » (1)

Lampride peut dire vrai en ce qu'il dit de l'empereur Alexandre Sévère; mais il se trompe évidemment quant à l'origine de la pourpre dite *alexandrine,* car longtemps avant cet empereur Plaute faisait dire à Ballion, marchand d'esclaves, en train de gourmander sa troupe: « Avec mon fouet, je vous arrangerai les reins de façon « qu'ils seront plus chamarrés de dessins et de cou- « leurs que les tentures de Campanie ou les tapisseries « de *pourpre d'Alexandrie,* toutes parsemées d'animaux, « etc. » Ceci prouve que la dénomination de *pourpre*

(1) Voir *Alius Lampridius*, lib. XXXIX.

alexandrine dérive plutôt de la ville d'Alexandrie que de la cause qui lui est attribuée par Lampridius.

Quoiqu'il en soit, Albert d'Aix (1), parlant du butin fait à la prise d'Antioche en 1098, mentionne des pourpres d'espèces et de couleurs différentes : (*Diversi generis et coloris et operis*). Ailleurs, dans le récit que le même auteur nous a laissé d'une expédition de Baudouin en Arabie, sous la date de l'année 1112 (2), il n'oublie pas de mentionner la pourpre d'espèce et de travail divers qui se trouvait parmi les dépouilles d'une caravane de marchands iduméens, tombée au pouvoir des rois de Jérusalem.

Si l'on veut se rendre compte de ce qu'Albert d'Aix a entendu dire par cette expression : *diversi generis et coloris et operis,* il faut s'adresser aux romans, où l'on verra que la pourpre n'était pas, au moyen âge comme dans l'antiquité, une couleur générique qui admettait diverses nuances plus ou moins foncées, suivant le climat sous lequel avait été recueillie la coquille dite *ostrum* (3), mais un tissu précieux qui acceptait toutes les couleurs. C'est ainsi qu'on lit *pourpre inde* dans le roman d'*Atis et de Prophélias* (4); dans le *Siège de Thèbes* (5), et le *Roman d'Alexandrie; pourpre vermeille* dans le *Roman d'Eneas* (6) ; *pourpre sanguine* dans la *Chanson des*

---

(1) Voir l'ouvrage d'Albert d'Aix, intitulé : *Histoire de Jérusalem*, liv. IV, ch. 25. (*Gesta Dei per Francos*, page 247.) cf. Liv. II, chap. 16. (*Ibid.*, page 203.)

(2) Lib. XII, chap. VIII (*Ibid.*, page 372).

(3) Voir, au sujet de la coquille *ostrum*, le *Lexique* ou *Dictionnaire de toute la Latinité*, par J. Focciolati, Eg. Forcellini, et J. Furlonett, tome III, 1839; Leipsick, in-fol., page 270, aux mots *ostrum* et *purpura*.

(4) Manuscrits de la Bibliothèque, n° 6987, f. 125.

(5) *Ibid.*, folio 47.

(6) Manuscrits de la Bibliothèque, fonds de Cangé, n° 27, fol. 87.

Saxons (1) et dans le lieuvre du roy Charlemaine (2); dans celui d'*Anséis de Carthage* (3), et dans celui du *Chevalier au cygne* (4); *pourpre dorée* dans le *Roman de Godefroy de Bouillon* (5); *vert pourpre* et *vert pourpre à or battue* dans le *Roman de Perceval* (6); *vert mantel porprine* dans le fabliau de *Gautier d'Aupais* (7); *vert pourpre groseillée* dans *Eric et Enide* (8); et *pourpre noire* dans le *Chevalier aux deux épées* (9). Un manteau de cette couleur étoilé d'or devait produire un heureux effet :

> Ses mantiaus fu et frès et biaus;
> D'une pourpre noire estelée
> D'or, et n'estoit mie pelée.
>
> *(Roman de Perceval.)*

Cette décoration de la pourpre, de quelque couleur qu'elle fût, était, à ce qu'il paraît, assez commune pendant le moyen âge; il en est souvent mention dans les chroniques et les romans, et l'on parle souvent de chevaliers vêtus d'une pourpre semée d'étoiles d'or.

Le moyen âge tenait ce dessin des temps qui l'avaient précédé. Dans un vase antique décrit par Winckelmann, le vêtement d'Alcmène est parsemé de petites étoiles blanches; le savant antiquaire fait observer que les habits relevés d'étoiles étaient connus des Grecs dans les temps les plus reculés. Le héros Sosipolis portait un habit semblable sur un très-ancien tableau, cité par

---

(1) Couplet LXIX, tome 1^er^, page 115.
(2) Manuscrits du Musée Britannique. Bibl. Reg. 15, fol. xxij.
(3) Manuscrits de la Bibliothèque, n° 6,685, fol. 200.
(4) *Ibid.*, 7191, fol. 68.
(5) Manuscrits de la Bibliot., suppléments français, n. 540, fol. 10.
(6) *Id.* *Id.* n. 510, fol. 46.
(7) *Ibid.*, n° 430, fol. 122.
(8) Manuscrits La Vallière, n° 78, fol. 131.
(9) Manuscrits de la Bibliothèque, suppl. franç., n° 180, fol. 4.

Pausanias, livre VI, page 517, l. 8, et Démétrius-Poliorcètes en avait un de même, au rapport d'Athénée, livre XII, page 335 (1).

Les habits couverts d'étoiles n'étaient pas moins en faveur chez les Romains. Suétone, dans son *Histoire des Empereurs*, dit que Tibère fit son entrée à Rome sur le char qui avait servi au triomphe d'Auguste, avec une robe de pourpre et une chlamyde parsemée d'étoiles d'or.

Quelque temps avant cette époque il est fait mention d'une robe de pourpre tissée d'or, *toga picta*, que revêtit Metellus Pius dans une fête qui lui fut donnée à l'occasion de son retour dans l'Espagne ultérieure après un an d'absence.

Mais nous n'avons rencontré dans aucun de nos anciens romanciers ou chroniqueurs la pourpre blanche dont parle Plutarque dans sa *Vie d'Alexandre*, et par Perrault, dans sa traduction de Vitruve.

La pourpre, dont le nom désignait, comme nous venons de le voir, une étoffe, et non une couleur, était-elle de laine ou de soie? Sans aucun doute elle était de cette dernière matière. Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons dit plus haut; mais nous ferons remarquer la concordance établie dans les gloses d'Isidore de Séville et dans le *Catholicon* de Jean de Gênes, entre *bombycinare et purpuram facere, bombycinatores et purpuram facientes* (*travailler sur la soie et faire de la pourpre, ceux qui travaillent sur l'or ou ceux qui font de la pourpre*).

Nous invoquerons aussi le témoignage du moine qui

---

(1) *Histoire de l'art dans l'antiquité*, livre III, chap. III, tome 1er, page 204, et livre IV, ch. V, tome II, page 197. Voir encore au sujet des *habits étoilés* les témoignages réunis par M. Raoul Rochette, (*Journal des Savants*, janvier 1832, page 35).

a écrit, à la fin du x^e^ siècle, la vie de saint Adalbert, évêque de Prague et martyr. Dans une anecdote qu'il raconte sur la charité de ce prélat, il parle d'un coussin de soie, dont il désigne l'enveloppe, d'abord par le mot *sericum,* et plus loin par celui de *purpura,* de manière à montrer clairement que l'un était synonyme de l'autre.

De même que les autres soieries, la pourpre nous fut longtemps fournie par les mêmes producteurs, surtout par les Grecs, qui paraissent avoir été plus particulièrement en possession du secret de la teinture portant le nom de pourpre. Après eux, ce furent les Vénitiens, dont nous voyons les pourpres citées fréquemment au commencement du XIV^e^ siècle.

Au XV^e^ siècle, cette étoffe était toujours en usage sous la même dénomination; nous voyons, en effet, dans une circonstance mentionnée par Jean de Troyes, Louis XI « vestu d'une robe de pourpre » (1), à l'exemple de son grand-père Charles VI, que le religieux de Saint-Denis nous montre dans une fête revêtu d'un magnifique habit de pourpre et d'or, dont le tissu précieux était rehaussé par mille pierreries et par une grande quantité de perles semées avec profusion.

Une autre chronique du même temps nous dit que le même Louis XI, après la mort de Charles VII, son père, en 1461, s'habilla de la même étoffe, suivant la

---

(1) Voir *le Livre des faits advenus au temps du roy Louis XI;* édition du *Panthéon Littéraire*, page 265.

(2) *Chroniques des Religieux de Saint-Denis,* liv. XII, ch. VII, année 1393, édition de M. Bellaguet, tome 1^er^, page 740. — Le même historien, quelques pages plus haut (page 612), racontant le couronnement d'Isabeau de Bavière, en 1389, circonstance où les bourgeois de Paris parurent vêtus de vert et les officiers de la Cour habillés de rose, dit que les dames et demoiselles l'étaient de pourpre et de siglaton broché d'or.

coutume de France, « pou que si tost comme le roy est « mort, son fils plus prochain se vest de pourpre et se « nomme roy » (1); tandis qu'un troisième historien dit que Louis XI, à son avénement au trône, « fut vestu « d'une robe d'escarlate vermeille, comme il appartient « à un roy successeur d'un autre. »

Une pareille épithète, à la suite d'*escarlate*, indépendamment de l'espèce de synonymie qui paraît établie ici entre ce mot et celui de *pourpre*, suffirait déjà pour faire présumer que ce mot *escarlate*, de même que *pourpre*, désignait une étoffe et non une couleur; ce qui est parfaitement vrai pour toutes les époques du moyen-âge. Ainsi, dans l'*Histoire de Charles VII*, par Jean Chartier, on lit *escarlate pourprée* (2); *escarlate blanche*, dans l'inventaire des biens de la reine Clémence de Hongrie (3); *escarlate vermeille*, dans le *Roman du chevalier aux deux épées* (4), dans les Chroniques de Froissart, dans l'inventaire de Charles V, et dans plusieurs autres (5); *escarlate sanguin* ou *sanguine*, dans les comptes et dans les inventaires ci-dessus, où nous trouvons encore de l'*escarlate* rosée, morée, violette et brune (6); dans le *Roman du Chevalier de la Charrette* (7), c'est un mantel *pers d'écarlate*. Benoît de Sainte-More représente un chevalier et un duc de Normandie revêtus d'un man-

---

(1) *Chroniques d'Enguerrand de Monstralet*, édition de 1603, tom. 3, fol. 87.

(2) Voir les *Chroniques d'Enguerrand de Monstralet*, tome II, fol. 22, et le *Cérémonial françois*, tom. 1er, pages 65 et 663.

(3) Voir les *Mélanges de Clérembault* à la Bibliothèque, tome II, page 42.

(4) *Manuscrits de la Bibliothèque*, suppléments français, n° 180, fol. 1.

(5) *Ibid.* *Ibid.* n° 8356. — (6) *Ibid.*

(7) Reims, 1849, in-8.

tel d'*escarlate gris* (1); et dans le récit de la translation de saint Julien, en 1254, figurent des dames en habit d'*écarlate verte* (2).

La difficulté d'expliquer ces diverses dénominations a fait dire à Legrand d'Aussy : « Pour moi, sans vou-
« loir entreprendre ici des discussions qui sont fort
« au-dessus de mes connaissances, je proposerai une
« conjecture : c'est que pendant longtemps la pourpre
« et l'écarlate ne s'étant employées, à cause de leur
« cherté, que pour la teinture des draps les plus fins,
« on donna par la suite le nom de pourpre et d'écarlate,
« non à la couleur, mais à l'étoffe elle-même, quelle que
« fût sa couleur. »

Un peu plus loin, le même auteur ajoute : « Cepen-
« dant, lorsqu'une étoffe fut véritablement teinte en
« écarlate, il y avait encore, pour cette couleur même,
« différentes nuances. C'est ce que prouve un règlement
« fait pour les teinturiers de Paris en 1669, et dans
« lequel il leur est enjoint d'employer la cochenille
« pour l'*écarlate cramoisie* et pour les autres, comme
« *pourpre, amarante,* etc.; mais *de n'employer que la pure*
« *graine d'écarlate de Languedoc ou de Provence pour les*
« *écarlates anciennes, dites de France et des Gobelins.* » (3)

---

(1) *Chroniques des Ducs de Normandie*, tome 1er, page 351, tome II, page 131.

(2) *Vetera analecta*, édition in-8, page 352.

(3) Note 3 au Lai de Lanval. (*Fabliaux ou contes*, édit. de Renouard, tome 1er, page 180.)

Chez nous, c'était dans le royaume d'Arles, que l'on recueillait la *graine de Kermès;* on l'employait surtout à Montpellier, où cette teinture avait pris de grands développements. On sait qu'il s'était établi, de bonne heure, dans cette ville, d'importantes manufactures de draps de laine. (Voir l'*Histoire de la commune de Montpellier*, par A. Germain, tome 1er, pages 118, 119, 203, et tome II, page 127.)

Du temps de Pline, les pays où l'on recueillait la meilleure cochenille étaient la Galatie, l'Afrique et la Cilicie. (Voyez l'*Histoire naturelle* de Pline, livre 16, chap. XII.)

Renommées déjà au XVI^e^ siècle, ces écarlates paraissent avoir supplanté, chez nous du moins, celle de Florence, qui à cette époque était en haute faveur (1).

La teinture dite *en graine* (2) était d'un grand emploi au XIII^e^ siècle, et l'on en faisait beaucoup de cas ; de là les fréquentes mentions de soie en graine ou teinte en graine, dans lesquelles il ne faut voir, à notre avis, qu'une étoffe de couleur éclatante.

Mainte anseigne vantele de soie tainte en graine.

(*La Chanson des Saxons,* t. I^er^, p. 81 et 129.)

Et maint penon au vent à la couleur de graine.

(*Chronique de Bertrand Du Guesclin,* t. II, p. 264.)

Au XIV^e^ siècle, si ce n'est antérieurement, il y avait des étoffes teintes en demi-graine. La garde-robe de Richard Picque, archevêque de Reims, mort en 1389, contenait « une cloche vermeille de *demi-grainne* sengle « et un chaperon de ce mesme, fourré de menuvair ; « le tout prisé 48 sous; (3) » et comme si cette espèce de teinture eût été plus répandue à Reims qu'ailleurs, le jour où Henri II devait arriver à l'une des portes de cette ville pour y faire son entrée et y être sacré, « les « douze eschevins, vestus chacun d'une robbe de *demy-*

---

(1) « Une grant cloche d'escarlate de Florence. — Une cloche « courte d'escarlate de Florence. — Une robe d'escarlate de Florence.» (*Inventaire du mobilier du cardinal d'Amboise.*) (*Comptes de dépenses du château de Gaillon,* publiés par A. Deville, pag. 486, 487, 490.)

(2) On employait cette expression pour désigner la cochenille, dès le XII^e^ siècle, comme on le voit par une charte de 1163, citée dans le Glossaire de Du Cange, tom. III, page 351.

(3) Par le mot *cloche*, nos ancêtres désignaient une espèce de manteau, dont il est fait mention deux fois dans l'*Histoire du châtelain de Coucy,* et à laquelle il a été consacré au moins deux articles dans le Glossaire de Du Cange. (Voyez le tome II, page 400, aux mots *cloca* ou *cloqua*.

« *graine* violet, attendoient à cette porte pour recevoir « Sa Majesté. » (1)

A la même époque, et même longtemps auparavant, on vendait des soies vermeilles, teintes par un autre procédé, lequel n'employait pas de cochenille. Ainsi, dans le compte d'Etienne de La Fontaine, sont marquées « iiij (quatre) aulnes de cendal vermeil *sans graine*, « baillées à la gantière du roy pour faire brayes pour « M. le dauphin et nos autres seigneurs (2). » Il convient toutefois que la teinture par ce procédé n'était pas solide.

En 1316, le prévôt de Paris défendit la vente dans cette ville des cendaux sans graine; vingt ans après, il s'éleva une réclamation à ce sujet « par le commune « des marchands de Lucques demeurant à Paris. » Consultés sur l'opportunité de la levée de cette défense, les merciers de Paris avancèrent que les cendaux qui n'étaient pas teints en graine, étaient cependant d'aussi bonne soie que les autres; qu'ils suffisaient à la consommation du peuple, étant à plus bas prix; et que, depuis la prohibition, ils prenaient le chemin de la Champagne, de la Provence, de l'Allemagne et de l'Angleterre, au préjudice du commerce de Paris. Ils conclurent donc à la levée de la défense, ce que le roi accorda par lettres du mois de juillet 1336. (Voir les *Ordonnances des rois de France,* etc., tome XII, page 33.)

Nous ne reviendrons pas ici sur le cendal, dont nous avons eu occasion de parler précédemment; nous ferons seulement remarquer que cette étoffe servait au costume des médecins.

---

(1) *La Réception du Roi Henry* II *dans la ville de Reims*, etc. (1547). Voir *Le Cérémonial français*, in-fol., tome 1^er^, page 305.

(2) Voir la *Collection des meilleures Dissertations*, tom. XIX, pages 94 et 95.

Quant aux tissus dans lesquels il entrait de la soie et du coton, ou qui étaient tout de cette dernière matière, ou de laine et de coton, de ceux enfin qui se composaient de mélanges quelconques, le moment n'est pas venu pour nous de les traiter. Nous renvoyons donc à parler plus tard du camelot, du bougran ou barracan, et de quantité d'autres étoffes qui, au moyen-âge, ont joué un rôle important dans le commerce et dans la consommation.

DES VELOURS.

(SUITE.)

VELOURS SCULPTÉ (1).

730. En 1854, M. Mingaud, manufacturier à St-Pons (Hérault), eut l'idée de sculpter le velours, c'est-à-dire d'enlever au velours une partie de poil par l'application de la mécanique appelée *tondeuse,* et d'un rouleau gravé, représentant le dessin ou portrait que l'on se propose de sculpter.

Ce procédé a été perfectionné par M. Petard fils, dessinateur et compositeur de tissus, demeurant à Paris, rue Albuoy, 6.

La première application de l'idée de M. Mingaud a

(1) Nous reprenons ici la série des *velours*, que nous n'avions interrompue que dans le but de délasser l'esprit des lecteurs, et de ne pas tenir leur attention constamment fixée sur un même sujet.

eu lieu sur du velours laine, destiné à des ameublements.

Le procédé dont il s'agit offre quelque analogie avec le gauffrage du velours; il y a pourtant cette différence que dans la partie frappée des velours gauffrés, le poil est aplati totalement; tandis que dans les velours sculptés, la partie basse est composée d'un velours coupé ras, et la partie haute, en relief, d'un poil plus élevé; c'est-à-dire que l'on peut, selon la gravure du rouleau, varier les hauteurs du poil.

Nous ne pouvons qu'indiquer sommairement cette idée, qui est encore presque à sa naissance, et qui aura sans doute à subir différentes modifications avant de se généraliser.

VELOURS COUPÉ OU FRISÉ, ARMURE, OU PETIT FAÇONNÉ, AU MOYEN DES LISSES DE POIL.

731. Cette combinaison de velours, appliquée à l'article modes et à l'article gilets, présente de petits effets d'armure et de petits bouquets ou *formes,* produits par des effets de remettage.

Le lissage se compose d'autant de lisses que le motif a de découpures; il faut également autant de rouleaux de poil qu'il y a de lisses.

Si les effets peuvent se produire *à retour,* ce qui arrive parfois, on pourra employer moitié moins de lisses et de rouleaux.

Nous allons indiquer un exemple : Huit fils de poil remis sur la lisse de poil n° 1 et le rouleau n° 1; huit sur sur la lisse de poil n° 2 et le rouleau n° 2; huit sur la lisse de poil n° 3 et le rouleau n° 3; huit sur la lisse de poil n° 4 et le rouleau n° 4; huit sur la lisse de poil n° 5 et le rouleau n° 5; huit sur la lisse de poil n° 6 et

le rouleau n° 6. Ainsi, avec six lisses de poil et six rouleaux, on peut faire un grand nombre de motifs, variant à l'infini.

Pour obtenir économiquement ces essais, il convient de prendre d'abord un papier réglé de mise en carte, et de s'exercer à combiner des motifs dont les découpures s'accordent avec le nombre de lisses et le nombre de fers; puis, lorsqu'on a épuisé ces combinaisons, on choisit celles qui ont le mieux réussi et qui paraissent remplir le mieux le but que l'on s'était proposé. On fait piquer les cartons des motifs que l'on a choisis; ensuite l'ouvrier tisse tous ses dessins à la suite les uns des autres. Si ce sont des bandes transversales, il fait un rapport de chaque dessin; puis lorsqu'ils sont tous reproduits, il les coupe et les place sur un fond uni, de distance en distance, parfois deux ensemble; par exemple, un petit et un grand; en un mot, il harmonise les effets qui peuvent marcher ensemble. Une fois ses dimensions prises, il fait faire ses échantillons, partie en unis, partie en façonnés.

Telle est la manière la plus sûre, et en même temps la plus économique, au point de vue des frais et du temps, de se rendre compte de l'application des effets que comporte la combinaison des velours dont nous nous occupons en ce moment.

Dans ce genre de velours les effets d'armure reposent sur un fond liseré-sergé.

Les indications que nous venons de donner ne sont utiles que pour les articles à dispositions transversales par bandes unies et bandes armurées.

VELOURS FRISÉ ARMURE, AUSSI PAR EFFET DE REMETTAGE, PRODUISANT AVEC UN SIMPLE POIL L'EFFET D'UN VELOURS DOUBLE CORPS.

732. Il n'y a rien à changer pour ce genre de tissu à ce que nous avons dit dans l'article qui précède, relativement aux combinaisons de lissage, de remettage et du nombre de rouleaux. Seulement ici la partie velours frisé uni se fait avec des fers ronds, ainsi que cela se pratique habituellement. La bande transversale, avec des effets frisés double-corps, s'obtient au moyen d'une milanaise qui est passée sous le poil, lorsqu'il est levé, à la place du fer. Cette milanaise, qui est d'une couleur opposée à celle du poil, passe sous la partie du poil qui a levé; l'autre partie du poil, c'est-à-dire celle qui n'a pas levé, reste sous la milanaise. La milanaise étant assez ronde pour imiter la côte du fer, produit son effet avec une seconde couleur d'une manière identique à la côte du velours frisé ordinaire.

Le genre de combinaison que nous décrivons ici a été peu traité; cependant il est susceptible d'offrir beaucoup de ressources comme application.

VELOURS SANS-PAREIL, PETIT FAÇONNÉ ET A LISSES.

733. Les combinaisons de remettage, de lissage et d'armure sont les mêmes que celles des velours que nous venons de décrire; seulement, à la différence de ceux-ci, le velours sans-pareil n'exige qu'un seul rouleau de poil, attendu que la partie *frisée* compense la partie *coupée,* c'est-à-dire que le tissu est plein, et que l'embuvage a lieu régulièrement.

Ce velours sans-pareil et à lisses se fait sur trois

coups au fer; les deux fers, *coupé* et *frisé*, sont passés à la suite l'un de l'autre, sans coup de trame intermédiaire. Le fer coupé est passé le premier sur les lisses qui produisent la partie velours *coupé;* le fer frisé ensuite sur les lisses désignées par l'armure pour produire la partie velours frisé; puis on passe les trois coups de trame, et ainsi de suite, d'après les mêmes errements.

VELOURS SANS-PAREIL, PETIT FAÇONNÉ, A LISSES, AVEC EFFET DE TRAME FORMANT LISERÉ.

734. Le montage de cet article s'effectue de même que celui du velours sans-pareil précédemment décrit. Il y a pourtant cette différence que, les *formes* produites par le *liseré* résultant d'un effet de remettage, par suite duquel le poil velours est absent dans la partie où le liseré produit son effet, le genre de velours que nous décrivons ici nécessite l'emploi d'un nombre de rouleaux et de lisses en rapport avec les découpures et la tension que le poil doit avoir pour son embuvage.

Le travail du velours s'effectue comme dans le velours sans-pareil dont nous avons déjà parlé; l'armure est aussi la même; c'est-à-dire qu'il y a trois coups de trame pour les deux fers. Seulement l'effet de flotté par la trame étant indépendant des coups de fond, vient flotter dans la partie réservée par l'absence du poil, et se lie par la toile avec le coup de fond.

VELOURS UNI ET PELUCHE ARMURE, FORMANT DOUBLE CORPS, PAR EFFET DE REMETTAGE.

735. Ce genre d'article est entendu ainsi : le velours uni est disposé suivant l'usage : quatre lisses de toile et deux lisses de poil; la peluche formant des effets

double-corps est remise sur un certain nombre de lisses et un nombre de rouleaux correspondant avec celui des lissses, et par plusieurs fils sur la même lisse, suivant la dimension des effets que l'on se propose d'obtenir.

Le remettage est effectué, comme dans le velours double-corps, par un fil de toile et un fil de poil, pris sur un corps l'un après l'autre.

Pour les parties double-corps de ce tissu, où se produisent les effets, on passe un fer haut et un fer bas, successivement.

L'aspect de cette étoffe présente des effets peluche parsemés sur un fond velours uni.

Le fond uni étant plein, il en résulte que la peluche se tient droite, étant maintenue par une certaine hauteur de poil.

Cet article est employé pour gilets.

VELOURS COUPÉ, A BANDES TRANSVERSALES UNIES, ET BANDES ARMURE ROYALE, ÉGALEMENT TRANSVERSALES.

736. La toile formant le fond de ce genre de velours doit être en organsin cuit, l'armure royale se produisant par la chaîne; cette toile est remise sur huit lisses. Il faut deux lisses pour le poil, qui est remis, comme dans les velours ordinaires, par deux fils de toile et un fil de poil.

L'armure est entendue de manière que les fils de poil viennent se coordonner dans l'armure royale. Par ce moyen la partie armure est plus fournie, et la partie de fond obtient plus de brillant.

On emploie ce genre d'article pour gilets, écharpes, et quelquefois pour robes.

VELOURS UNI, A BANDES VELOURS ET BANDES REPS.

737. On dispose ce genre de velours de la manière suivante :

La partie velours uni est remise sur un remisse à dispositions, c'est-à-dire à chemins, et cela pour le poil comme pour la toile.

La partie formant la bande reps est sur un corps de remisse de quatre lissettes, également à chemins, et remise avec la chaîne du rouleau n° 3; laquelle chaîne doit être ourdie séparément. Le remettage de cette partie reps est le même que celui du reps uni que nous avons indiqué ailleurs; seulement, dans l'espèce qui nous occupe, il varie suivant la grosseur de la côte reps que l'on se propose d'établir.

L'armure de la partie reps n'a pas besoin d'être indiquée ici; elle est la même que l'armure reps décrite à l'article reps uni par la trame; mais ici elle doit se faire à l'endroit, c'est-à-dire du côté du velours coupé.

Cet article s'emploie pour robes, comme aussi pour fichus, écharpes, etc.

VELOURS COUPÉ, SANS PAREIL, A LISSES, ET A DISPOSITIONS, DOUBLE CORPS.

738. Les effets de ce velours sans-pareil à lisses s'obtiennent par des combinaisons de remettage. Le nombre de lisses est déterminé par le genre et par les dimensions des effets que l'on veut produire. Le poil destiné au fond de l'étoffe est ourdi sur un seul rouleau. Pour la partie velours double-corps, le poil est ourdi sur deux rouleaux. Cette partie est exécutée aussi par des combinaisons de remettage. Le lissage de la partie ve-

lours sans-pareil, c'est-à-dire du fond du tissu, comporte deux lisses à chemins. Il faut également deux lisses à chemins pour le poil double-corps.

Ce tissu se fait toujours par deux fers, l'un coupé, l'autre frisé, passés successivement, l'un sur le premier pas du poil, l'autre sur le second pas.

La partie double-corps *coupé* ne se produit que sur le fer coupé; mais elle peut se produire également en velours sans-pareil sur le fer coupé et sur le fer frisé.

Cet article se fait pour gilets, broches, fichus, etc.

VELOURS COUPÉ, UNI, AVEC DES FRANGES FESTONS VELOURS FRISÉ, DISPOSÉES EN SENS TRANSVERSAL.

739. Ce genre de tissu est entendu ainsi qu'il suit:

La toile servant de fond est traitée comme les velours coupés ordinaires; seulement le compte de chaîne peut être ici moins fourni, parce que cet article n'a d'emploi que pour *modes*, robes, etc.

Les franges-festons velours frisé sont placées par intervalles réguliers ou irréguliers, suivant la combinaison que l'on s'est proposé d'adopter.

L'exécution de l'idée de ces festons s'obtient au moyen d'un remettage sur un certain nombre de lisses de poil. Par exemple, deux fils sur la lisse n° 1, deux fils sur la lisse n° 2, deux sur la lisse n° 3, deux sur la lisse n° 4, deux sur la lisse n° 5, et deux sur la lisse n° 6; puis, en redescendant de la lisse n° 6 jusqu'à la lisse n° 1.

Le passage du premier fer s'effectue par la levée de la lisse n° 1; celui du 2° fer, par la levée de la lisse n° 2; celui du 3e, par la levée de la lisse n° 3; celui du 4e, par la levée de la lisse n° 4; celui du 5e, par la levée

de la lisse n° 5, et celui du 6e, par la levée de la lisse n° 6 (1).

Ces six fers sont passés consécutivement, sans coup de trame intermédiaire; ils viennent par conséquent se rencontrer tous les six sous le même pas de poil, mais avec des hauteurs différentes. Les fers employés pour cet usage doivent être très-minces, pour que l'épaisseur des six fers réunis ne soit pas trop considérable.

Après le passage des six fers consécutifs, il y a un intervalle velours uni, et ainsi de suite.

Dans certaines dispositions, il convient, avant de faire la frange que nous venons d'indiquer, de passer six fers bas pour l'accompagner.

Cet article se varie à l'infini et sur toute espèce de fonds; par exemple, avec des entre-deux frisé-uni, bas; des intervalles taffetas, satin armure, etc.

Les franges peuvent comporter des dimensions plus ou moins grandes; seulement il faut que le nombre des lisses et des rouleaux, qui doit être égal, soit proportionné aux dimensions.

L'idée de ce genre d'article est nouvelle, et n'a pas encore reçu une application très-étendue.

Nous avons indiqué les franges-festons en velours frisé; mais on peut aussi les faire en velours coupé, en procédant d'après les mêmes errements; seulement il faut alors couper les fers l'un après l'autre, selon leur hauteur.

---

(1) Nous avons indiqué ici les fers 1, 2, 3, etc., seulement pour les faire concorder avec les numéros des lisses qu'ils font lever à leur passage. Mais, il est bon d'observer que, pour que la frange soit exécutée d'une façon nettement prononcée, il faut que le premier fer qui doit passer, soit de la hauteur de ce que l'on est convenu à Lyon de désigner par *fer* N° 6, que le second, soit un N° 9; le troisième, un N° 12; le quatrième, un N° 15; le cinquième, un N° 18, et le sixième, un N° 21.

DESCRIPTION D'UN VELOURS TAPIS, DANS LEQUEL LE NOMBRE DES NUANCES PEUT VARIER A L'INFINI.

740. La chaîne de ce tissu est verticale; chaque fil vient prendre sa place à travers les jours d'un certain nombre de tissus canevas superposés les uns aux autres, et en regard d'un papier réglé et tracé, appelé papier de *mise en carte*. Chaque carreauté de ce papier indique la couleur que l'on doit passer à travers les canevas. Ainsi, les fils, une fois rangés tous dans leur place respective, on les assujettit au moyen d'une couche de caout-chouc aux tissus canevas en dessous; puis on refend avec un instrument *ad hoc* le poil entre le dernier et l'avant-dernier canevas; le tapis velours se trouve ainsi confectionné.

On répète l'opération qui vient d'être indiquée à chaque tissu canevas qui se trouve occupé par ces fils de chaîne.

Ce genre de velours laine tapis est un des perfectionnements les plus récents qu'ait fait l'art des tissus, soit pour varier à l'infini les tons et les nuances, soit pour se prêter aux formes et aux détails qu'exigent les sujets les plus compliqués, comme fleurs, feuillages, fondues, ombres, peaux d'animaux, etc.

VARIÉTÉ DE PELUCHE PAR LA TRAME, TIRÉE A POIL DES DEUX CÔTÉS ET RASÉE.

741. La chaîne de ce tissu est en coton, du n° 70, et la trame en fantaisie à deux couleurs; cette trame doit être peu montée.

Ourdissage, par 2,024 fils coton, en 60 centimètres de large.

Passage au peigne, sur un peigne de onze dents au centimètre.

Armure, sergé par la trame, sans envers.

Le tissu est ensuite tiré à poil de deux côtés; l'un faisant peluche à longs poils, l'autre faisant peluche à poils courts, rasée à moitié.

Le tirage à poils s'opère par une roue garnie de chardons, comme pour les draps.

Nous donnerons à l'article *Draperie* la description de ce travail.

AUTRE VARIÉTÉ DE PELUCHE PAR LA TRAME, TIRÉE A POIL ET RASÉE D'UN SEUL CÔTÉ.

742. Comme pour le tissu qui précède, la chaîne de celui dont nous parlons en ce moment est en coton, du n. 70; la trame est aussi en fantaisie à deux couleurs, et doit être également peu montée.

Ourdissage, par 2,024 fils coton, en 60 centimètres de large.

Passage au peigne, sur un peigne de onze dents au centimètre.

Armure, sergé par la trame sans envers, des deux côtés.

Le tissu est ensuite tiré à poil d'un seul côté, et rasé après.

Ce tirage s'opère comme nous l'avons indiqué plus haut.

VELOURS COUPÉ, FORMANT UN PETIT CARREAUTÉ, AVEC DES EFFETS LISERÉS.

743. Ce tissu est entendu ainsi qu'il suit:

Ourdissage, 1368 fils doubles pour le corps boyau,

912 fils doubles pour le poil, et 3192 fils doubles pour le corps taffetas.

Lissage: deux lisses, de 662 mailles chacune, pour le corps boyau; deux lisses, de 222 mailles chacune, pour le poil; quatre lisses, chacune de 730 mailles, pour le corps taffetas.

Remettage: trois dents du corps boyau, à trois fils en dent sur deux lisses; quatre dents de poil, à deux fils en dent sur deux lisses, remis avec les quatre lisses de toile par un fil de poil et deux fils de toile.

En tout, 7 dents, répétées 114 fois; soit 798 dents, plus 2 de reste.

La chaîne de ce tissu est en organsin cru; le poil, en organsin cuit; la trame cuite.

L'armure de la partie velours est fond gros de Tours; quatre coups pour chaque fer.

Le tissu dont il s'agit se fait par cinq fers coupés pour le carreau velours; le poil lie en taffetas seize coups. Pendant ces seize coups, le flotté de la trame remplace la partie de poil, et la trame qui faisait boyau aux deux côtés du poil est remplacée par une trame d'une autre couleur, qui produit l'effet d'un boyau reps découpé par petits carreaux.

Ce tissu s'emploie pour gilets et pour articles *modes*.

TISSU A DISPOSITIONS : BANDES PELUCHE BOUCLÉE, ET BANDES GRENADINE.

744. Ce tissu se fait sur deux corps de remisses; l'un pour la partie satin grenadine; l'autre pour la peluche bouclée.

Réduction de la chaîne grenadine : 26 fils au centimètre. La réduction de la chaîne pour la peluche est celle usitée habituellement pour les peluches. La partie

satin grenadine se fait avec accompagnement d'une toile taffetas, afin de le lier et de lui donner de la consistance. La peluche bouclée a de 4 à 5 millimètres de hauteur; elle doit être un peu fournie.

Cet article se fait pour châles, fichus, articles modes, etc.

TISSU TAFFETAS, AVEC POIL GRENADINE, DISPOSÉ PAR MOUCHES SUR LE FOND DE L'ÉTOFFE.

745. Le fond de l'étoffe est dans les conditions d'un taffetas ordinaire sur six lisses.

Le poil grenadine est ourdi sur deux rouleaux, par mouchets de 16 fils, et remis sur deux lissettes; remis suivi sur chaque lissette. Les mouchets sont placés sur l'étoffe à un centimètre de distance les uns des autres. Chacun d'eux se lie de deux en deux centimètres, et, de centimètre en centimètre, la mouche se fait par deux gros fers frisés, qui portent 1/2 centimètre de hauteur. Chacun des mouchets produit sur le fond une espèce de petit bouton frisé et moutonné.

Cet article se fait pour modes, chapeaux de dames, etc.

VELOURS COUPÉ, AVEC ACCOMPAGNEMENT DE BANDES TRANSVERSALES COTELÉES, REPOSANT SUR FOND SATIN.

746. Ce tissu est entendu ainsi qu'il suit :

La chaîne pour la toile est en organsin cuit; elle est ourdie par 6720 fils simples; le poil, qui est aussi en organsin cuit, est ourdi par 2240 fils simples.

La toile est remise sur 8 lisses, le poil sur 2 lisses. La toile et le poil sont passés ensemble au remisse

ainsi qu'au peigne, par 4 fils de toile et 1 fil de poil; en tout dix fils par dent, 8 de toile et 2 de poil, sur un peigne de 44 dents au centimètre. Pour la partie velours uni, l'armure est Batavia ; sergé sur 4 lisses; c'est-à-dire que les 8 lisses marchent comme s'il n'y en avait que quatre, soit deux lisses pour une.

La bande transversale velours a 2 centimètres de large; vient ensuite une bande satin d'un centimètre de large; (dans la partie satin, le poil flotte à l'envers). Puis cinq boyaux cotelés, qui sont formés ainsi :

Les huit lisses satin font satin par la trame, et le poil fait taffetas dessous, c'est-à-dire en double tissu qui est indépendant (1). Lorsque le tissu satin par la trame a environ 3 millimètres, on passe un gros coup de trame coton entre le satin par la trame et le taffetas qui a fait le corps du tissu de dessous par le poil; on fait lier ces deux tissus ensemble de manière à n'en former qu'un; puis, l'on passe cinq ou six coups en faisant taffetas par le poil, et laissant flotter la toile à l'envers; puis l'on recommence 3 millimètres de satin par la trame, pour revenir faire un bosselé, comme nous venons de l'indiquer; en tout répété cinq fois.

Ensuite, on fait un centimètre de satin par la chaîne; puis 2 centimètres de velours, et ainsi de suite.

Lorsque la chaîne satin travaille à faire double tissu, pour venir couvrir un gros coup coton, elle doit être tenue plus lâche que lorsqu'elle fait la partie velours,

---

(1) Cette combinaison permet d'introduire dans le tissu une couleur de plus dans les cotelés, et même plusieurs au besoin; on peut, par exemple, faire les cotelés ainsi : le premier en bleu Napoléon (n. 1); le deuxième, en bleu Napoléon (n. 2); le troisième, en bleu Napoléon (n. 3); ainsi de suite, en opérant à retour, ou du foncé au clair, en continuant jusqu'au n. 5.

afin de faciliter le pli de la partie qui doit servir à faire double étoffe.

Ce tissu est employé pour gilets.

VELOURS CHINÉ, SANS ENVERS, COUPÉ D'UN CÔTÉ, ET FRISÉ DE L'AUTRE.

747. L'idée de la fabrication de ce genre de velours est due à la maison Dutilleux; ancienne maison qui a joui autrefois d'une certaine célébrité à Lyon, et qui a créé, entre autres combinaisons, celle dont nous allons parler en ce moment.

Le tissu dont il s'agit se fait en velours uni, à lisses.

L'ourdissage de la toile a lieu dans les mêmes conditions que pour le velours uni.

Le poil est ourdi également dans les mêmes comptes; seulement, il a 12 mètres d'embuvage pour un, au lieu de 6, qu'il a dans les velours ordinaires.

L'armure de ce velours est celle du velours sans envers coupé et frisé.

Le tissu que nous décrivons ici n'a pas eu d'emploi dans la consommation usuelle; il n'a été appliqué qu'à des portraits et à des attributs; par exemple, à des aigles de l'empire (cette création remonte à 1812 ou 1813); à des portraits de Louis XVIII, de Charles X, etc., etc.

Le principal mérite de ce système de velours consiste dans les soins à donner soit au chinage, soit au tissage, au point de vue de la régularité, afin de conserver la proportion des effets. On avait réussi à lui donner toute la perfection désirable.

La partie velours coupé se fabrique à l'endroit, et la partie velours frisé, à l'envers.

TISSU SANS ENVERS ; PELUCHE D'UN CÔTÉ, ET VELOURS FRISÉ ET CHINÉ, DE L'AUTRE.

748. La toile de ce tissu est dans les mêmes conditions que celles des velours, c'est-à-dire, en organsin cru. Le poil est ourdi sur deux rouleaux ; l'un, pour le frisé, l'autre, pour le chiné. Le remettage a lieu, par conséquent, ainsi qu'il suit :

1 fil de toile sur la lisse n. 1 ; 1 fil de poil, sur la lisse n. 1 du premier corps (peluche) ; 1 fil de toile, sur la lisse n. 2 ; 1 fil de poil, sur la lisse n. 1 du deuxième corps (frisé) ; 1 fil de toile, sur la lisse n. 3 ; 1 fil de poil, sur la lisse n. 2 du premier corps (peluche) ; 1 fil de toile, sur la lisse n. 4, avec le deuxième fil de poil du deuxième corps (frisé). Armure taffetas.

Le passage des fers s'effectue par six coups, pour le rapport des deux fers ; trois coups taffetas, un coup peluche ; trois coups taffetas, un coup frisé, en passant le fer sous la toile, et ne prenant que le poil frisé, qui se trouve rabattu en dessous.

Cet article est employé pour écharpes, fichus, rubans, etc., etc.

TISSU PELUCHE, PARSEMÉ DE GROS MOUCHETS PLATS, CHINÉS EN DEUX COULEURS.

749. Cette peluche se fait dans des comptes ordinaires.

Lissage : Quatre lisses pour la toile, deux lisses pour le poil, et quatre lissettes pour les mouchets. Il faut en tout quatre rouleaux : un pour la toile, un pour le poil, et un pour chaque mouchet contre-semplé.

Passage au peigne sur un peigne de 14 dents au centimètre.

Pour les 20 premières dents, on passe 4 fils de toile et 2 fils de poil ; pour les 5 dents qui suivent, 4 fils de toile, 2 fils de poil du corps de lisses n. 1, et 1 fil de poil du corps de lisses n. 2. On reprend ensuite pour 20 dents la marche ci-dessus indiquée ; puis, pour les 5 dents qui viennent après, le poil du corps de lisses n. 3 prend la place du poil n. 2 ; et ainsi de suite.

La peluche formant le fond du tissu se fait avec des fers d'un centimètre de haut ; pour les mouchets, les fers doivent avoir 1 centimètre 1/2 de haut.

Les poils des gros mouchets sont ourdis en trame, 20 fils pour un ; ce qui fait, par chaque mouchet, 5 dents de 20 fils réunis. La partie qui occupe depuis le milieu du mouchet jusqu'à son extrémité, est noire ; l'autre partie, qui s'étend depuis le corps du tissu jusqu'au milieu du mouchet, est de la même couleur que le fond.

Ce genre de tissu, qui imite la fourrure, est destiné à être employé pour garnitures de robes.

APPLICATION DE PELUCHE BOUCLÉE SUR FOND GAZE MARABOUT.

750. Disposition du tissu :

Réduction : de la toile, 38 fils au centimètre ; du poil, 6 fils au centimètre.

La toile est remise suivie ; 1 fil de poil tous les 6 fils.

Passage au peigne de la toile ; à un fil en dent. La trame est en marabout comme la chaîne.

L'ourdissage du poil a lieu par six fils pour un ; soie peu montée.

Les fers employés pour ce système doivent avoir de 5 à 6 millimètres de hauteur ; leur réduction est d'environ 6 fers au centimètre.

Ce genre de peluche bouclée se fait par bandes transversales de dimensions variées, avec des intervalles piqués par le moyen des plaques à aiguille, ou autres applications.

On traite également ce genre de peluche bouclée en double corps, à cantre.

Ces applications de peluche bouclée sur fond gaze marabout sont destinées à être employées pour volants de robes de bal.

Une des maisons qui traite cette spécialité d'articles avec le plus de tact, et qui a obtenu de beaux succès dans ce genre de fabrication, est la maison *Silo cousins* de notre ville.

TAFFETAS AVEC DOUBLE CHAÎNE IMPRIMÉE, ET FRANGES PELUCHE, EN DOUBLE CORPS.

751. Le tissu dont il s'agit est entendu sur deux corps de lisses, et sur deux rouleaux; l'un uni, l'autre avec bandes transversales imprimées sur la chaîne. Ces bandes sont susceptibles d'avoir différentes dimensions; 10, 6, 4 centimètres de largeur, suivant le nombre des volants.

Le remettage de cet article est suivi sur 16 lisses, savoir: le corps imprimé sur les huit lisses de devant, et le corps uni sur les huit lisses de derrière; un fil du premier corps est remis sur la lisse n. 1 (premier corps); un fil du deuxième corps, sur la lisse n. 1 (deuxième corps); et ainsi de suite.

Le rouleau uni fait le fond du tissu; le rouleau imprimé n'apparaît que dans le volant; ce volant est entendu ainsi :

Le rouleau de fond vient faire cannelé onze coups, sur le rouleau imprimé, qui fait taffetas dessous. Ce cannelé est répété trois fois; puis le rouleau imprimé

fait cannelé à son tour dans toute la dimension de son effet; c'est-à-dire que la bande transversale imprimée, représentant, par exemple, une guirlande de roses, doit être en rapport avec la dimension qui lui est réservée, et l'emplacement qu'elle doit occuper.

Lorsque la partie imprimée arrive à sa fin, la partie unie vient à son tour reborder la bande transversale imprimée; puis, un très-gros fer, en bois, de 2 centimètres 1/2 de haut, est passé sous la partie unie, qui se trouve liée au tissu de dessous; ensuite, après le passage de quelques coups, on coupe le fer; on fait faire un taffetas sans envers avec les deux chaînes, c'est-à-dire, un taffetas noir d'un côté et couleur *pensée* de l'autre.

On recommence ensuite un second cannelé de 5 ou 6 baguettes avec la partie unie, pour reborder le second volant imprimé; puis, le second volant imprimé commence, toujours en formant cannelé à son tour, jusqu'à la fin du motif imprimé sur la chaîne. Puis une autre rebordure pour trancher et faire ressortir la partie imprimée qui repose sur fond noir. Cette nouvelle rebordure terminée, la chaîne noire, sur laquelle se trouvent les motifs imprimés, devient unie à son tour et forme frange, comme nous l'avons dit ci-dessus, sur un très-gros fer de 2 centimètres et demi de haut. Le poil étant lié, les deux chaînes font taffetas ensemble; une couleur d'un côté et une couleur de l'autre.

Seulement, il faut observer que c'est la couleur noire qui est à l'endroit, et la couleur pensée à l'envers.

Après un centimètre 3/4 de taffetas uni, la chaîne pensée vient à son tour former frange, toujours au moyen d'un gros fer; puis la partie unie en couleur pensée recommence, pour remplir l'intervalle qui sépare les volants, et ainsi de suite.

Cet article, dont l'exécution nécessite une très-grande délicatesse, est employé pour robes; il a obtenu ces dernières années une très-grande vogue, et a été varié à l'infini.

VELOURS COUPÉ, AVEC APPLICATION DE FEUILLES SATIN, GAUFFRÉES ET DÉCOUPÉES A L'EMPORTE-PIÈCE.

752. Au moyen d'un emporte-pièce, on commence par frapper la partie velours, à l'endroit où doivent être placées les feuilles satin, pour qu'en les appliquant elles soient incrustées dans l'espace qui leur est réservé. Chacune des feuilles est découpée, et gommée. Par l'opération du frappage, ces feuilles obtiennent un relief, qui leur donne l'aspect d'un satin piqué et matelassé.

Cette application, entendue et dirigée avec soins et avec goût, est susceptible de donner des résultats satisfaisants. On emploie ce genre de tissu pour garnitures de robes, et pour tout ce qui tient à la confection.

Les feuilles appliquées sur le fond velours peuvent être soit de la même couleur que celui-ci, soit d'une couleur différente.

TISSU PELUCHE COTON PAR LA TRAME.

753. Ce tissu est entendu ainsi :

Chaîne en gros organsin cuit; trame coton pour le fond.

Armure sergé par la trame.

Les dessins, tels que mouches, festons, etc., s'exécutent comme nous allons l'indiquer :

La trame qui doit produire la peluche, lie au corps du tissu par 3, 4, 5 ou 6 dents, suivant la dimension de

grosseur des effets que l'on veut obtenir; dans la partie qui forme l'intervalle entre les effets, cette même trame flotte sur le corps du tissu; de sorte que le dessin une fois produit, on découpe le coton qui a flotté, en contournant à un centimètre de distance du liage; ce qui donne à cette peluche une hauteur d'un centimètre.

Cette combinaison de peluche produite par la trame sur fond uni, avec des effets divers, ressemble à une peluche faite à l'aide de la cantre, ou d'une quantité de rouleaux.

On a peu travaillé ce genre de tissu, qui, s'il était étudié, serait susceptible d'une foule d'applications sur quantité d'articles où l'on pourrait improviser de la peluche.

L'échantillon que nous avons sous les yeux en faisant cette description, date du commencement de ce siècle; il a un certain cachet d'originalité et d'excentricité; comme nous l'avons dit tout-à-l'heure, ce genre d'étoffe n'a guère été jusqu'à ce jour qu'un essai; mais il serait possible de tirer de cette combinaison un parti avantageux.

PELUCHE COUPÉE ET BOUCLÉE, SUR FOND PLEIN.

754. Entente et disposition de l'article :

Chaîne en organsin cru.

La toile est ourdie par 64 fils au centimètre.

Le rouleau de poil n. 1 (peluche coupée), par 24 fils simples au centimètre.

La peluche bouclée est à cantre, ou sur un certain nombre de rouleaux, suivant les effets que l'on désire obtenir. Le rouleau de poil n. 2 (peluche bouclée), est ourdi par 10 fils pour un.

Passage au peigne par deux fils de toile et un fil de

poil du rouleau n. 1 ; le gros fil de peluche bouclée est passé au peigne, toutes les six dents, avec deux fils de toile.

Ce genre de peluche se travaille par un fer coupé et un fer frisé.

Le tissu dont il s'agit a l'aspect d'une peluche unie, dont le poil a un centimètre de haut ; la partie bouclée a 14 millimètres de hauteur. Cette partie présente un semis de flottés groupés, disposés en sens diagonal, et formant une sorte de vague qui vient moutonner sur la surface du tissu.

Cette combinaison appartient encore à la nombreuse série de variétés de peluches que plusieurs maisons de notre ville, notamment la maison Depouilly et Comp^e^, créèrent au commencement de ce siècle, et vers 1810 à 1812 environ.

VELOURS TRIPLE CORPS, COUPÉ, COMPORTANT TROIS HAUTEURS DIFFÉRENTES DE FERS.

755. Ce velours s'obtient à cantre comme à lisses, avec des effets de remettage et un certain nombre de rouleaux.

On passe trois fers coupés à la suite les uns des autres. L'armure du fond est taffetas ou sergé.

Ce genre de fabrication exige une grande habitude de l'entente des diverses hauteurs de poil que comporte le tissu, par rapport à l'effet à produire.

On peut, si l'on est bien pénétré de l'idée et des combinaisons de nuances dont il est possible de tirer parti, arriver à des créations d'une certaine originalité.

L'échantillon que nous avons sous les yeux est un carreau fond groseille parsemé d'effets en velours couleur *mode* par découpures de deux dents, et formant de petits mouchets carrés, disposés en relief.

La partie qui encadre le fond du carreau est en noir, avec des effets de couleur marron, disposés aussi par mouchets, mais autrement que ceux du fond.

La partie *noire* est celle pour laquelle on emploie les fers les plus hauts.

Ce genre d'article est employé ordinairement pour gilets; on en fait quelquefois des fichus; mais pour cette dernière destination, son prix est un peu élevé.

VELOURS A DISPOSITIONS, PETIT FAÇONNÉ, AVEC BANDES REPS PAR LA TRAME.

756. La configuration de ce genre de velours représente une disposition ainsi conçue :

Une bande reps unie, transversale par la trame; 3 centimètres 1/2 reps uni par la trame; 2 centimètres velours coupé.

L'échantillon de ce tissu, que nous avons sous les yeux, a été fait avec plusieurs lisses de poil. Il forme une espèce de rebordure en velours, et présente un dessin appelé *grec*. Les effets velours viennent contourer des effets reps par la trame.

Vient ensuite un centimètre de cannelé doubleté, contre-semplé par un demi-centimètre trame jaune et pensée; l'autre demi-centimètre est pensée et jaune. Puis, 2 centimètres velours forment dessin grec, comme la rebordure décrite ci-dessus; et ainsi de suite. Il est bien entendu que ce tissu comporte un certain nombre soit de rouleaux, soit de lisses, proportionné aux effets que l'on se propose d'obtenir.

Ce genre de tissu est employé pour gilets, volants de robes, broches, etc.

DESCRIPTION D'UN TISSU VELOURS TIRÉ A POIL, POUR LA CONFECTION DUQUEL ON A EMPLOYÉ DE LA SOIE TIRÉE DE LA *pinne-marine*.

757. La *pinne-marine* est une coquille bivalve, voisine du genre des moules. Sa figure est celle d'un triangle, dont la base, plus courte que les deux autres côtés, est arrondie, l'écaille striée et canaliculée dans toute sa longueur. Ce coquillage, mince et fragile, est l'un des plus grands qui soient connus; il s'en rencontre qui ont près d'un mètre de longueur. Il habite la mer Méditerranée, et s'attache avec le secours de laines ou de soies très-fines, aux pierres et aux rochers qui tapissent cette mer, à 7 ou 10 mètres environ de profondeur. Comme ces fils, à raison de leur nombre, opposent de la résistance aux plongeurs qui cherchent à les détacher, on a recours à des rateaux de fer; mais ce moyen a l'inconvénient de faire perdre une partie des soies, qui se rompent.

Sur les côtes de la Calabre et de la Sicile, on trouve beaucoup de *pinnes-marines* de l'espèce que nous décrivons, la seule dont on fasse usage. Les soies en sont d'un brun doré très-brillant; ces soies, que l'on file en Calabre, servent à confectionner des bas et des gants. On ne peut guère les utiliser pour faire des draps, à cause de leur prix qui est très-élevé. Cependant on a vu, aux expositions de l'an X et de 1806, des draps fabriqués avec des soies tirées de la pinne-marine; ces étoffes étaient remarquables par leur éclat et leur beauté; mais elles n'ont pas trouvé d'acheteurs, parce qu'elles étaient cotées à 500 fr. l'aune.

M. Decrétat, manufacturier à Louviers, s'était acquis, au commencement de ce siècle, une haute et juste ré-

putation pour les beaux draps qu'il faisait fabriquer, notamment en laine de vigogne et en soie de pinne-marine. Les étoffes de pinne-marine atteignent des prix excessivement élevés; mais rien ne peut être comparé à la richesse et à l'éclat des tissus dans lesquels on a employé cette matière, et qu'on prendrait pour des feuilles d'or; les teintures les plus recherchées ne sauraient imiter leur beauté naturelle. La soie de pinne-marine s'emploie le plus souvent mélangée avec du coton ou de la laine de vigogne.

Le velours tiré à poil, indiqué dans le titre de cet article, et dans la confection duquel on a employé de la soie de pinne-marine, ne peut être regardé que comme un essai tenté, mais qui n'a pas eu un résultat positif. La cherté de la matière était d'ailleurs et serait encore un obstacle à ce qu'un tissu dans lequel la soie de pinne-marine, même comme simple mélange, fût un objet de commerce dans l'acception de ce mot. Le prix en serait trop élevé pour qu'il entrât dans la consommation.

L'échantillon que nous avons sous les yeux, et dans lequel la soie de pinne-marine ne fait que le poil, c'est-à-dire l'endroit du tissu, a l'aspect d'une peau de bête, d'une grande finesse, telle, par exemple, que le poil de castor. Ce tissu est doux et soyeux au toucher; mais il offre néanmoins plus de rapport avec la laine qu'avec la soie.

TISSU GROS-DE-NAPLES, AVEC GROS FILS CANNELÉS SERVANT A FORMER DES MOUCHETS PELUCHE, DE DISTANCE EN DISTANCE.

758. Cet article est combiné ainsi qu'il suit :

Le fond du tissu est un gros-de-Naples uni, sur 4

ou 6 lisses ; le compte de chaîne varie suivant la qualité de l'étoffe que l'on veut obtenir.

Les gros fils cannelés sont passés au peigne par deux dents, de 4 en 4 millimètres, ourdis dix fils pour un ; remis sur deux lissettes par deux fils sur l'une et deux fils sur l'autre ; ces gros fils font cannelé sur l'étoffe par trois coups. Ces cannelés sont disposés à la distance de quatre millimètres en quatre millimetres.

Tous les quatre coups de cannelé, un fer coupé est passé sur la lissette n. 1 du cannelé. On passe quinze coups de fond, pendant lesquels cette lissette lève continuellement sur le fer. On fait ensuite quatre coups de cannelé, avec les deux lissettes ; puis on passe un coup de fer sur la lissette n. 2, que l'on fait lever quinze coups consécutifs sur le même fer, comme on a procédé pour la lissette n. 1 ; et ainsi de suite.

Les petits mouchets peluche semés de distance en distance sur le tissu, et qui sont contre-semplés, produisent un effet assez agréable, à raison du développement qu'ils prennent à leur extrémité, où ils forment un petit gland.

On emploie cet article pour *modes;* mais on pourrait en tirer un parti avantageux, pour robes à dispositions; d'autant plus que l'on peut varier à l'infini cette combinaison de mouchets peluche, et que, d'ailleurs, ce genre n'a pas encore donné lieu à beaucoup d'applications.

TISSU TAFFETAS, AVEC VELOURS COTON FRISÉ ET BOUCLÉ.

759. Le fond de ce tissu est un taffetas sur quatre lisses ; il y a en outre deux lissettes pour le poil coton.

Remettage : 14 fils taffetas, remis suivis sur 4 lisses ; une dent coton, sur la lissette n. 1 ; 14 fils taffetas, sur les 4 lisses ; une dent coton, sur la lissette n. 2.

Passage au peigne : Le taffetas a deux fils en dent, sur un peigne de 30 dents au centimètre ; les fils coton, à un fil en dent, toutes les sept dents taffetas.

Armure : 12 coups taffetas; la lisse de poil lève un coup et baisse l'autre, et forme une espèce de boyau cotelé par la trame qui recouvre le coton. Au treizième coup, on passe le fer frisé rond, de 3 millimètres de diamètre; 12 autres coups taffetas; puis on passe le fer frisé sur la lissette de poil n. 2; et ainsi de suite.

Le coton qui forme le poil de ce tissu est tordu, c'est-à-dire, monté à plusieurs bouts.

Les boucles de coton, rapprochées l'une de l'autre de manière à se toucher presque, et garnissant parfaitement la surface du tissu, en conservant leur forme ouverte, présentent l'aspect d'un fouillis de perles mates, ce qui produit un effet bizarre et original, qui n'est cependant pas dépourvu de grâce, surtout si les boucles coton sont d'une couleur opposée au fond; par exemple, blanches sur fond rose ou bleu.

On emploie cet article pour modes principalement.

VELOURS COUPÉ EN LONG.

760. Ce genre de velours s'obtient au moyen d'un reps par la trame. L'étoffe, une fois tissée, l'ouvrier passe sous le flotté du reps un outil pointu et tranchant, et coupe d'un côté le reps, en suivant la surface du tissu, de manière que le reps, se détachant du tissu sur un côté, se relève et vient prendre l'aspect d'un velours.

Ce reps se fait également à deux lats; c'est-à-dire de manière à former une raie velours d'une couleur et une raie d'une autre couleur. La largeur des boyaux reps varie de 1 à 2 millimètres.

C'est à Saint-Etienne qu'on a commencé à fabriquer ce genre de velours, pour rubans. (Nous en avons parlé déjà ; seulement nous avons décrit le velours coupé en travers par un cannelé, et il s'agit ici du velours coupé en long par le moyen des boyaux reps.)

Le velours dont nous nous occupons en ce moment a l'aspect d'un velours rayé. On commence à le traiter à Lyon ; déja même on a essayé de l'appliquer au façonné, en combinant des fleurs ou des effets reposant sur fond taffetas par effet de reps par la trame. Cependant, l'article n'est encore qu'à son début; mais il est appelé à se varier beaucoup, parce qu'il est susceptible de se prêter à une multitude de combinaisons.

VELOURS FAÇONNÉS, DITS A CANTRE.

761. Les velours façonnés se font généralement au moyen de la mécanique Jacquard; on peut les établir à corps seulement et à lisses, ou bien à corps et à lisses.

Dans le premier cas, le montage a lieu sur deux corps ; l'un, celui de devant, est pour la toile; l'autre, pour le poil; dans le second cas, les lisses, toujours placées devant le corps, sont spécialement destinées pour la toile, le corps étant réservé entièremeut pour le dessin.

Les velours façonnés sont ou frisés, ou coupés, ou bien encore formés par la réunion des deux genres ; ils prennent alors la dénomination de *velours-ciselé façonné*.

Pour ces sortes de velours, il faut nécessairement que le poil se trouve disposé de manière que chaque fil puisse isolément exécuter son mouvement; par conséquent, on ne peut enrouler le poil en totalité sur un seul rouleau, comme on le pratique pour les velours unis, tant frisés que coupés. C'est afin d'atteindre ce but que

l'on se sert d'une *cantre* pour tous les genres de velours façonnés, dont le décochement a lieu par un fil seulement.

Cette *cantre* que l'on place au-dessous de la chaîne ou toile, se compose d'un bâti supporté par quatre pieds ; les deux pieds de derrière sont plus élevés que ceux de devant. Cette disposition est absolument nécessaire pour que la séparation des fils soit plus distincte. Tout le poil est ainsi enroulé sur de petites *bobines* placées par rangées transversales et supportées par de petites tringles en fil de fer. Ces bobines, dont le nombre est subordonné aux exigences de dessin, et à la réduction du tissu, peuvent, à raison de la disposition que nous venons d'indiquer, opérer un déroulement isolé et rétrograde, dont l'effet est produit par une légère charge, laquelle consiste simplement en une ou plusieurs balles de plomb percées et suspendues par un fil qui est fixé dans la seconde gorge, et enroulé dans le sens contraire au fil du poil.

VELOURS FAÇONNÉ FRISÉ.

762. On fait des velours façonnés frisés sur divers fonds, comme taffetas sergé de 3 lié le 4, dit levantine; satin de 5 lisses, et satin de 8 lisses. Toutefois, l'emploi de cette dernière armure exige une grande réduction de l'étoffe ; sans cette condition, le poil du velours ne tiendrait pas.

On fait sur différentes armures des velours frisés, qui sont liés de manière à ce que le poil soit fermé et ne se couche pas facilement; ce qu'on peut reconnaître en appuyant le doigt sur le flotté du poil.

Dans les velours pour modes, le flotté est presque toujours de trois coups de navette pour le lit du fer,

et lié le quatrième coup; on en fait aussi qui en ont davantage, mais peu qui en aient moins. Quoiqu'il en soit, il faut toujours commencer par faire le lit du fer avant de le passer, et le lier ensuite; car, passer le fer avant d'en faire le lit, empêcherait de réduire l'étoffe.

Lorsqu'il se rencontre des liserés dans un velours frisé sur fond taffetas, et lorsque les découpures sont par dent, il faut autant de lisses taffetas et de lisses de poil qu'il y a de découpures dans le dessin. Si les découpures du taffetas sont par dent et celles du poil par demi-dent, il devra y avoir autant de lisses de poil que de taffetas; ces velours étant presque toujours à 2 fils de poil par dent.

On en fait aussi avec le poil à 4 fils par dent, mais en très-petite quantité, parce que le prix de revient est trop élevé; on en fait sur fond taffetas à deux fils; mais le velours ne tient pas et fait un mauvais effet. Pour que l'étoffe acquière de la qualité, les liserés sont faits assez ordinairement comme les liserés boyaux. Pour le flotté d'un velours frisé, on ne s'astreint pas toujours scrupuleusement au même nombre de coups de hauteur. On en fait depuis 2 jusqu'à 8 ou 10 coups, et souvent avec les mêmes fers; il y a plus, sur le même velours, on fait des endroits flottés de 2 coups et d'autres de 8 ou 10 coups.

La grosseur des fers à employer pour le velours frisé que nous décrivons n'est point déterminée, et dépend du nombre de coups à passer pour le lit du fer, ou de la hauteur qu'on veut lui donner. On se sert aussi de fers plats, afin d'obtenir un flotté haut et multiplié, qui imite la peluche sans être coupé.

Il se fait des velours frisés qui ne tiennent pas tous sur un même coup de navette, c'est-à-dire, que le poil ne se lie pas tout à la fois après le passage du fer. Ce

poil se lie obliquement ou de toute autre manière, selon la forme que l'on se propose de donner à son flotté ; attendu que, bien que le fer soit droit, on peut, par le liage du poil, obtenir des flottés de poil de diverses formes ; par exemple, un bâton rompu, un carreau, une mouche ronde, un chevron et un ondé en travers. A l'égard de cette dernière forme, il est facile de comprendre qu'avec un métier dont le poil serait remis sur huit lisses fil par fil et cours suivis, le poil pourrait découper par fil passé à 2 fils en dent; ce qui donnerait un effet de quatre dents. De sorte qu'en levant au premier coup de navette les lisses 2, 3, 4, 5, 7 et 8; au deuxième coup, les lisses 1, 3, 4, 5, 6 et 7; au troisième, les lisses 1, 2, 4, 5, 6 et 8 ; au quatrième, les lisses 1, 2, 3, 5, 7 et 8; au cinquième, les lisses 1, 2, 3, 4, 6, 7 et 8; et au sixième, les huit lisses; passant ensuite le fer, et recommençant toujours d'après les mêmes errements, on obtiendrait un flotté qui serait ondé, au lieu d'être droit comme ceux du velours uni; et que l'on pourrait aussi, d'après l'exemple qui précède, varier et multiplier les flottés d'une infinité de manières.

Enfin, la qualité des fers à employer pour un velours frisé, est subordonnée à la hauteur du dessin que l'on exécute, parce qu'on ne peut tirer un fer avant que toutes les parties de soie qui se trouvent dessus aient passé sur 2 ou 3 fers au moins après celui qu'on tire; si l'on procédait autrement, le poil glisserait lorsque le fer serait tiré ; et il en résulterait ce que l'on appelle un *poil coulé*.

Les velours frisés façonnés que nous venons de décrire se sont faits pour *modes* et pour robes.

VELOURS FRISÉS POUR VÊTEMENTS D'HOMMES.

763. Les velours frisés destinés pour habits d'hommes, n'ont qu'un coup flotté et un coup lié pour le poil. Lorsqu'il se trouve du liseré, il est passé par une seconde navette sur la même croisure que le flotté du poil; de telle sorte que le travail est un flotté du poil et un coup liseré; le passage du fer et le liage du poil après que le fer a été passé; ce qui fait trois coups de navette par chaque fer, et ne donne pour un fer que deux croisures taffetas.

La chaîne taffetas doit être sur deux rouleaux, parce que le pas qui lève au liage du poil a plus d'embuvage que l'autre.

Il résulte de l'explication que nous venons de donner, que dans les endroits où le coup de liseré ne doit pas paraître, il se trouve dans la même croisure que le coup de fond, qui est sous le flotté du poil; comme aussi que le passage du coup liseré, en soie ou en lame, a toujours lieu de la même manière (1).

VELOURS FAÇONNÉ-COUPÉ.

764. Le montage du velours *façonné-coupé* a lieu de la même manière que celui du *frisé*, décrit ci-dessus; mais il diffère des velours *coupés-unis*, en ce qu'il exige la

---

(1) Les velours frisés et coupés pour vêtements d'hommes ont été autrefois un objet de consommation assez important. Sous les règnes de Louis XV et de Louis XVI, on portait beaucoup d'habits de velours. De nos jours, les hommes ne portent plus le velours qu'en gilets. Nous avons dû néanmoins parler des velours pour vêtements d'hommes, soit coupés, soit frisés; les indications qui sont relatives à ce genre de fabrication ayant un caractère d'utilité.

coupe sur drap. Ce velours peut être confectionné sur fond uni aussi bien que sur fond façonné; en général, les effets veloutés formant le dessin n'ont lieu que partiellement.

Cependant, si l'on voulait faire ce velours *plein* ou continu, c'est-à-dire dans tout le travers de l'étoffe et par deux couleurs, il faudrait nécessairement deux poils au lieu d'un, outre la chaîne de toile; ce qui augmenterait du double le nombre des bobines placées à la cantre. Dans ce cas, il ne serait plus question du fond, et tous les fils de poil qui ne devraient produire aucun effet, resteraient pendant ce temps en dessous de la toile qui néanmoins les lierait, mais à une assez grande distance, afin qu'ils ne puissent transparaître à l'endroit.

Pour réduire le plus possible le nombre des roquetins, on pourrait ourdir, sur chaque bobine à la fois et ensemble, autant de fils qu'il y a de répétitions dans le montage du métier. En ce qui concerne la marche à suivre pour le remettage, il faut que le premier roquetin, qui est celui de derrière, à gauche, soit pris le premier, puis celui qui est en face, et placé à la tringle qui suit immédiatement et sur le devant, en allant toujours d'arrière en avant jusqu'à la fin de la rangée.

Ainsi, en supposant que chaque tringle supporte vingt roquetins, chaque rang de la cantre pourvoira au remettage de vingt fils; le premier rang fera les vingt premiers; le deuxième rang, les fils de 21 à 40; ainsi de suite, jusqu'à concurrence de tous les fils qu'exige le montage. Cependant, la méthode à employer pour obtenir un beau tissu et un dessin parfait, est de ne mettre qu'un seul fil par bobine ou par roquetin.

VELOURS COUPÉ POUR VÊTEMENTS D'HOMMES (1).

765. Les velours coupés pour vêtements d'hommes sont sur fond taffetas, et à trois coups par fer. Le coup qui précède le fer et le suivant sont sur la même croisure; à ces deux coups de navette le poil reste dessous, c'est-à-dire en fond; le troisième coup est pour relever tout le poil. Lorsqu'il se trouve du liseré, il est passé sous la même croisure que le coup de fond qui relève tout le poil, ainsi que dans ces mêmes endroits non liserés où il lève le poil pour mieux dissimuler le liseré.

Le poil des velours coupés pour vêtements d'hommes est souvent mis quadruple; comme aussi, afin de rendre la réduction du velours parfaitement égale, on mène deux navettes de fond.

VELOURS FAÇONNÉ-CISELÉ.

766. Ce velours n'est autre chose qu'un mélange de velours frisé et de velours coupé, formant des effets ou dessins quelconques. Chacun de ces genres peut indistinctement être, ou de couleurs semblables, ou de couleurs différentes.

La confection du velours ciselé exige nécessairement deux sortes de fers, chacune pour son genre. Il est bon d'observer à l'égard du passage des fers, que le fer du frisé doit toujours être passé le premier, parce qu'ordinairement il n'a pas besoin de lit. Toutefois, pour chaque sorte de fer, le poil doit être lié par la trame, à tous les coups qui précèdent son passage ou qui le suivent.

---

(1) Voir la note de la page 324.

Les dessins pour velours ciselé doivent, sur la carte, être peints en deux couleurs; une pour le frisé et une pour le coupé. Lorsqu'on se sert conjointement des deux genres pour produire un effet détaché, il faut avoir soin que le *frisé* serve d'accessoire au *coupé*. On doit, par conséquent, placer le frisé aux *rebordés* ou *entourages*, en réservant le *coupé* pour les effets à produire dans le centre du dessin.

Le velours ciselé est très-souvent employé pour meubles; les effets produits par ce genre de velours étant superbes et très-riches, surtout lorsqu'ils sont bien entendus et bien raisonnés.

VELOURS COUPÉ QUATRE CORPS.

767. Les velours coupés quatre corps sont faits sur fond sergé avec quatre lisses; par conséquent, en sergé de 3 lié le 4. Le travail est le même que celui du velours uni-coupé, sauf les liserés en soie ou en dorure. Quel que soit le nombre des corps (car il n'est pas toujours de 4, mais quelquefois de 2, ou de 3,) il doit y avoir toujours autant de lisses de raison que de corps. Ainsi, un velours 2 corps aura 4 fils de poil par dent; un velours 3 corps, 6; un velours 4 corps, 8. Les poils sont à fil double ou triple. La confection du velours 4 corps exige l'emploi d'un peigne de 15 dents au centimètre, en 56 centimètres de large. On ne donne au tisseur que la chaîne tout ourdie; pour l'ourdissage du poil, on lui remet les nuances toutes dévidées; et cela, parce que le nombre des bobines de la cantre étant habituellement considérable, il ne serait pas possible de les ourdir pour les lever ensuite séparément pour chaque bobine sans risquer de gâter de la soie. Les ouvriers sont accoutumés, d'ailleurs, à procéder de cette ma-

nière; et ici, comme dans beaucoup d'autres circonstances, l'usage et la coutume ont force de loi.

DESCRIPTION DES VELOURS A LA BARRE.

768. Tous les velours à la barre sont disposés de même; la toile est toujours passée à 4 fils en dent, et le poil à 2 fils doubles ou triples, selon la couverture que l'on a l'intention de donner au tissu. Pour ceux dont la toile est en soie cuite, la chaîne est à fil double; pour ceux à fil simple, la chaîne est en soie crue. En ce qui concerne le travail, il faut toujours que le poil lève deux fois; et lorsqu'il reste en fond, il faut également qu'il y reste deux fois; c'est-à-dire que, dans sa levée et lorsqu'il reste en fond pour être lié par la seconde pièce, la navette doit passer deux fois pour opérer le liage. Toutefois, dans les articles légers, on fait passer trois fois la navette sur chaque levée de poil.

Nous avons dit tout-à-l'heure que le poil était levé deux fois pour être lié par la première pièce, et qu'il devait rester deux fois en fond pour être lié par la seconde. Ceci a besoin d'une explication : au métier à la barre, on fait deux velours à la fois. La coupe du velours est effectuée par des lames bien tranchantes, ayant la forme de demi-lunes, et placées entre les deux pièces. L'impulsion est donnée à ces lames par le mouvement qui fait partir les navettes; elles vont et viennent suivant le mouvement de ces mêmes navettes.

Il est à propos de remarquer que, pour les unis ainsi que pour les façonnés, les lisses de fonds sont toutes faites de la même manière; elles sont composées d'environ 6 centimètres à 6 centimètres 1/2 de longueur, avec un trou aux deux extrémités pour passer le fil de la

pièce de dessus et celui de la pièce de dessous; d'où il résulte que les lisses en levant font les deux corps d'étoffe simultanément.

VELOURS FRISÉ, POIL OR.

769. La toile de ce tissu est sur une chaîne soie; le compte de chaîne varie suivant la destination que l'on veut donner à l'étoffe.

Le poil est un fil de soie recouvert d'or.

Réduction du poil : 16 fils au centimètre.

Remettage par 4 fils de toile pour 1 fil de poil.

Armure taffetas : Le poil est sur 2 lisses; il flotte 4 coups sur le même fer.

Les lisses de toile lèvent en taffetas quatre coups de suite; pendant ces quatre coups, c'est la lisse de poil n. 1 qui lève; la lisse de poil n. 2 reste en fond, et flotte à l'envers du poil.

Au cinquième coup, la lisse de poil n. 2 lève à son tour avec les lisses de toile taffetas; et la lisse de poil n. 1 reste en fond à son tour; cette évolution de la lisse de poil n. 2 se répète quatre coups consécutifs, comme celle de la lisse n. 1. Au moyen de ce poil or, on peut produire des effets d'armure variés.

Ce genre d'article est destiné pour l'exportation dans le Levant.

On traite aussi ce genre d'étoffe en frisé façonné, avec des effets liserés, des effets de poil ; c'est-à-dire que dans certaines parties, il y a des flottés de poil, de 2, 4, 6, 8, 10 et même 12 coups sur le même fer; ce qui produit des effets de *fondue* et de *brillanté*, lesquels se graduent par la combinaison des motifs que l'on veut exécuter.

La fabrication de ces velours frisés façonnés, poil or,

n'est pas très-considérable; ces articles ne se font guères que pour l'exportation.

VELOURS FRISÉ EN LONG.

770. Entente de ce tissu :

Réduction de la toile : 70 fils au centimètre. Nombre d'anneaux bouclés formant la côte frisée appelée poil : 36 au centimètre. Nombre des côtes frisées : 10 au centimètre. Embuvage du poil : 1 mètre, pour 10 centimètres d'étoffe.

L'armure est fond taffetas. A chaque coup, le poil vient, au moyen d'une lisse anglaise, s'enrouler autour d'un fil de crin; il y a autant de ces fils de crin que de boyaux frisés. Le crin reste toujours fixé sur la façure au fur et à mesure de fabrication du tissu, c'est-à-dire, à un quart de mètre de fabrication, le crin se défile graduellement.

Remettage : un fil de poil, tous les sept fils de toile. La toile est sur 4 lisses; le poil, sur une seule lisse.

Le poil dans son évolution de droite à gauche, lie en taffetas sur quatre fils.

Le velours frisé en long, que nous décrivons en ce moment, a été créé, il y a quarante ans environ. Plusieurs fabricants se livrèrent à des essais en ce genre. On l'a employé pour robes. On est parvenu à le fabriquer assez régulièrement; et d'abord, les côtes frisées sont toujours à égale distance. Toutefois, à l'aspect, il ne garnit pas aussi bien que le velours frisé fait avec les fers; attendu que chaque coup de trame, amenant son anneau bouclé, qui vient se placer contre l'anneau précédent, la trame passée entre les divers anneaux les fait distancer légèrement. Cependant, si le poil est ourdi à fil triple, l'inconvénient que nous venons de signaler devient moins sensible.

Il convient de remarquer que le poil de ce velours doit être sur un rouleau tenu excessivement lâche.

PELUCHE BOUCLÉE, CHENILLE, DOUBLE CORPS.

771. Cette peluche se fait sur un tissu léger, chaîne soie.

La chenille est passée au remisse pour être placée sur l'étoffe de 8 en 8 millimètres.

Le remisse dans lequel cette chenille est passée, est disposé suivant la dimension que l'on donne aux carreaux, pour obtenir les effets double corps. Le nombre de rouleaux est subordonné à la forme et à la dimension de ces mêmes effets double corps.

Armure : Fond taffetas. Le poil lève 10 coups de suite sur le fer, et flotte 10 coups dessous.

Les fers employés pour ce tissu doivent avoir 8 millimètres de hauteur.

La chenille dont nous parlons ici n'est pas tordue, mais plate; elle a 6 millimètres de largeur. On l'apprête avant de la découper, de sorte que la peluche bouclée se maintient sur le tissu en conservant sa forme plate. L'aspect de ce tissu ne laisse pas d'être curieux, et offre des effets de bruyère.

Cet article est employé pour modes, sorties de bal, garnitures de robes, etc.

TISSU GAZE-UNIE, AVEC MOUCHETS PELUCHE FRISÉE, CHENILLE PLATE.

772. Le fond de cette étoffe est une gaze unie, ourdie simple. Réduction de la chaîne : 26 fils au centimètre; de la trame : 60 coups au centimètre.

Le poil en peluche chenille plate a 3 millimètres de

large; il est disposé sur l'étoffe : 4 fils *faveur*, pris sur le rouleau n. 1, sont placés à égale distance, dans l'intervalle d'un centimètre; 4 fils chenille plate pris sur le rouleau n. 2 sont placés aussi à égale distance dans l'intervalle d'un centimètre.

La lisse n. 1 et le rouleau n. 1 lèvent 20 coups sur le même fer, puis, lient en taffetas; cette évolution se répète quatre fois. Vient ensuite le tour de la lisse n. 2 et du rouleau n. 2, pour lesquels il est procédé comme nous l'avons indiqué ci-dessus pour la lisse n. 1 et le rouleau n. 1.

Lorsque le rouleau de poil n. 1 vient sur le fer, le rouleau n. 2 flotte dessous et ne lie pas; il en est de même pour le rouleau n. 1 lorsque le rouleau n. 2 vient à son tour sur le fer.

La hauteur des fers employés pour le tissu dont il s'agit est de 8 millimètres.

Cet article, qui est une des nombreuses variétés que le caprice a inventées et a mis en usage, est employé pour modes.

VELOURS FRISÉ DOUBLE CORPS, OMBRÉ SUR FOND BLANC ET A CANTRE.

773. L'échantillon de ce velours, que nous avons sous les yeux, imite des points ronds de 20 à 22 millimètres de diamètre, contre-semplés de distance en distance.

Le poil qui fait le fond de l'étoffe est blanc; les points ronds, parsemés d'intervalle en intervalle, et à une distance de 15 millimètres, sont de couleur verte.

L'ourdissage du poil vert a lieu ainsi qu'il suit : 4 millimètres vert myrthe n. 1; 3 millimètres vert myrthe n. 2; 3 millimètres vert n. 3; 3 millimètres vert-clair

n. 4, et ainsi de suite, à retour; c'est-à-dire, en allant du clair au foncé.

La réduction de ce velours frisé est de 12 fers au centimètre.

Armure taffetas. Quatre coups au fer.

Les fers sont des fers ronds, en frisé-ras.

Le remettage est le même que celui des velours double-corps.

Ce genre de velours est employé pour modes, articles nouveautés, etc. Les effets peuvent se varier dans toute espèce de formes et dessins.

VELOURS COUPÉ, AVEC LISERÉS PAILLE ET APPLICATION DE FRANGE.

774. La disposition de ce velours est la même que celle d'un velours uni. D'intervalle en intervalle, une chaînette ou petite tresse, en paille, est passée, comme le liseré ordinaire, sur une seule lisse de toile. La couleur de cette toile est jaune. Dans la partie du liseré, le poil flotte à l'envers, sur toute la largeur du lit préparé pour la milanaise; c'est-à-dire que l'on fait sergé avec 3 lisses de poil sur toute la largeur que l'agrément paille doit occuper.

Ces agréments paille se placent suivant la disposition, avec des intervalles velours. Plusieurs liserés paille sont placés à la suite les uns des autres, sur une largeur de 2 centimètres. Puis, en tête de ces deux centimètres, est appliquée et cousue une frange bouclée, soie, de 2 centimètres et quart; laquelle vient tomber sur la partie paille qu'elle recouvre, et produit ainsi l'effet d'une peluche frisée.

Les intervalles velours uni sont de couleur rose, les effets liseré-paille, de couleur jaune; la frange est blanche.

Ce tissu est employé spécialement pour chapeaux. Par rapport à l'application de la frange, il appartient un peu au domaine de la confection.

PELUCHE FRISÉE, AVEC QUADRILLÉ FAVEUR.

775. Cette peluche est sur un fond taffetas.

Réduction dans les proportions ordinaires.

Les petits rubans faveur formant le quadrillé sont disposés sur une lisse, et placés sur le fond de l'étoffe de 10 centimètres en 10 centimètres. Leur flotté sur le corps du tissu est d'environ 2 centimètres ; et leur liage s'opère par des brides de trame qui les relient au corps d'étoffe. On passe ensuite un fer de 8 centimètres de haut, sous le poil faveur; puis, d'autres brides de trame lient la faveur au corps du tissu. Un intervalle de 5 millimètres est tissé en taffetas, poil et toile; le poil faveur flotte dans cet intervalle, comme il a flotté auparavant. Une faveur en forme de trame est passée ensuite, mais seulement sous la faveur qui a flotté. A son tour, le poil faveur est lié par des brides de trame; puis, un fer est passé sous le poil faveur, qui est encore relié au corps d'étoffe par des brides de trame, pour l'y assujettir. Le carreau peluche continue ensuite, sur une hauteur de 2 centimètres.

La peluche est disposée ainsi qu'il suit : 5 millimètres taffetas; 2 centimètres peluche; et ainsi de suite. La partie taffetas est recouverte par le poil faveur. Les faveurs dont il est question ici sont de petits rubans gris, d'une largeur de 6 millimètres.

Au moyen des fers que l'on passe avant et après la pose de la faveur placée en forme de liseré, l'aspect de ce tissu présente un quadrillé que forme un petit nœud à boucle par la jonction des faveurs.

Cet article est employé pour modes.

PELUCHE TRIPLE CORPS; UN POIL ORGANSIN CUIT ET UN POIL GRENADINE, AVEC VARIÉTÉ DE FERS, PAR GRADATION.

776. Le travail de cette peluche est le même que celui des peluches ordinaires, double ou triple corps. Cet article est combiné pour former des hauteurs différentes de poil, et opérer des changements de couleurs; c'est-à-dire, pour remplacer une couleur par une autre. La confection du tissu dont il s'agit ici exige trois rouleaux et trois corps de lisses de poil.

Distribution du poil : 2 centimètres en peluche rase avec le poil blanc, et des fers de 3 millimètres de haut; 4 fers de la même hauteur que les précédents, avec le poil groseille; 4 fers de 6 millimètres, avec le poil blanc; 4 fers, de 9 millimètres avec le poil groseille; 4 fers de 12 millimètres avec le poil blanc; 4 fers de 15 millimètres avec le poil groseille; 4 fers de 15 millimètres avec le poil blanc. Puis, 2 centimètres de poil groseille, avec des fers de 3 millimètres; 3 centimètres de poil grenadine, avec des fers de 2 millimètres de haut. Ainsi de suite; en recommençant par 2 centimètres de poil blanc, avec des fers de 3 millimètres, et en continuant comme nous l'avons indiqué ci-dessus.

On a confectionné cet article, il y a quarante et quelques années, pour garnitures de robes (1).

---

(1) Nous indiquons toutes ces variétés de velours, pour donner un aperçu du champ immense ouvert à la fabrication de cette étoffe, et des variétés innombrables auxquelles elle est susceptible de se prêter.

VELOURS FRISÉ UNI, AVEC BANDES TRANSVERSALES PELUCHE.

777. Disposition de ce tissu :

20 fers velours frisé plein ; 6 fers peluche. (Ces derniers doivent avoir 1 centimètre de haut. La partie peluche forme des bandes transversales sur le fond uni.

Cet article se fait pour *volants, garnitures de robes* et *modes*.

Le travail de ce velours et le montage sont les mêmes que pour les velours frisés unis ordinaires.

L'aspect de ce tissu n'a rien de remarquable. On ne peut dire qu'il soit de bon ni de mauvais goût. C'est une des créations capricieuses que la mode met en faveur.

PELUCHE DOUBLE CORPS : POIL GRENADINE, POUR LA PELUCHE ; POIL ORGANSIN CUIT, POUR LE VELOURS FRISÉ-BOUCLÉ.

778. Ce tissu est entendu ainsi :

Les deux poils sont remis sur une toile en organsin cru. Le remettage a lieu, du reste, comme pour les velours ordinaires.

L'article dont il s'agit représente un galon de la largeur de 4 centimètres, rebordé de chaque côté par un cannelé de 3 millimètres de large. La partie peluche a, par conséquent, une largeur de 24 millimètres.

Armure sur fond taffetas. Le poil bouclé en organsin cuit, ourdi triple, c'est-à-dire par 3 fils pour un, est de couleur rose ou bleu céleste. Il se fait avec des fers de 8 millimètres de hauteur. Il lève 30 coups sur le

même fer, et vient former un large canon. Dans l'intervalle de ces 30 coups de levée du poil bouclé, le poil grenadine flotte à l'envers. On passe ensuite 4 fers coupés de la peluche grenadine, qui est blanche. Ces fers ont 16 millimètres de hauteur.

La peluche grenadine se rabat sur le canon bouclé rose ou bleu et forme une suite de franges. L'aspect de ce tissu produit un effet gracieux et de bon goût; car les franges de peluche laissent entrevoir une échappée du canon fourni par le poil bouclé.

Ce tissu est tramé en grenadine. Il y a entre chaque galon une distance de 15 millimètres, disposée pour faire les franges à droite et à gauche des galons, soit 7 millimètres et demi pour une frange et 7 millimètres et demi pour l'autre.

Les franges sont liées, à gauche et à droite, à 4 millimètres de la lisière du galon par un fil *tour anglais;* elles sont ensuite découpées au ciseau, pour opérer la séparation des galons.

GAZE UNIE AVEC FRANGE PELUCHE; DISPOSÉE DIAGONALEMENT.

779. Le fond de ce tissu est une gaze, dont la réduction est de 40 fils simples au centimètre. La trame est crue et à deux bouts; la réduction est de 40 coups au centimètre. La chaîne est également ourdie double.

Le poil formant la frange peluche est en organsin cuit. Les fers que l'on emploie pour ce poil ont 10 millimètres de hauteur.

Armure sur fond taffetas, et entendue ainsi qu'il suit:

3 fers coupés; 8 coups taffetas; 3 fers coupés; 8 coups taffetas; 8 fers coupés; 8 coups taffetas; puis, 28 millimètres taffetas.

Le tissu fabriqué d'après les indications qui précèdent, est passé ensuite au cylindre. Le cylindre doit être de cannelé obliquement; de sorte qu'en passant le tissu sur les cannelures du cylindre, il en résulte qu'une torsion est donnée au tissu; ce qui le fait jeter de gauche à droite, et fait obliquer la frange, de manière qu'au lieu d'être droite, elle va en sens diagonal, comme si elle eût été fabriquée ainsi.

Après son passage au cylindre, ce tissu prend l'aspect d'un tissu gauffré à plis; dans la partie peluche, la cannelure en couchant le poil sur le fond du tissu, lui fait obtenir une espèce de frisure.

Cet article se fait pour *modes*, *rubans*, etc.

VELOURS FRISÉ-BOUCLÉ, GAZE, AVEC DEUX POILS DIFFÉRENTS.

780. Ourdissage de la toile de ce tissu : 16 fils simples (organsin cru) au centimètre; du poil : 2 fils *cru*, ourdis 20 pour un, (rouleau de poil n. 1); 2 gros fils organsin monté et tordu, 10 fils pour un, (rouleau de poil n. 2). La soie de ce second rouleau de poil est passée à une sorte de cylindre, qui lui donne une espèce de grain.

Remettage : 4 lisses pour la toile; 1 lisse pour chaque poil.

8 fils simples, *cru*, de la toile, sont remis suivis sur 4 lisses; 1 fil de poil du rouleau n. 1, sur la lisse de poil n. 1; 8 fils simples, cru; 1 fil de poil du rouleau n. 2, sur la lisse de poil n. 2; ainsi de suite.

Armure : fond taffetas. le poil du rouleau n. 1 lève 20 coups de suite sur le fer. (Ces fers ont 20 millimètres de hauteur.) Au vingt et unième coup ce poil lie en taffetas; le poil du rouleau n. 2 lève un coup sur le fer.

De sorte que le poil n. 1 lève 20 coups sur le même fer, tandis que le poil n. 2 ne lève qu'un seul coup, mais lie 20 coups de suite en taffetas. Au vingt et unième coup, pour lier en taffetas le poil n. 2, on passe un coup de gros organsin, c'est-à-dire, de la même matière dont le poil est formé; de sorte que ce coup de gros organsin faisant trame, vient produire sur le fond uni l'effet d'un petit quadrillé.

Ce velours gaze, bouclé, présente l'aspect d'anneaux de différentes formes; c'est-à-dire d'un anneau rond, et d'un autre anneau de forme elliptique; de même qu'il y a différence de *ton* entre les anneaux, soit anneaux *mats* et anneaux brillants.

Cet article s'emploie pour *modes*.

VARIÉTÉ DE VELOURS FRISÉ, GAZE TOUR ANGLAIS.

781. La chaîne de ce tissu est une gaze tour anglais, dont les fils sont disposés au peigne ainsi qu'au lissage à 4 millimètres de distance, par 4 fils droits faisant taffetas et un fil tour anglais. La réduction de la trame est de 32 coups au centimètre. Par conséquent, le fond de ce tissu ne se trouve représenté que par la trame, sauf une dent tour anglais de 4 en 4 millimètres.

Le poil est ourdi sur 2 rouleaux, par 6 fils pour 1. Ce poil, en organsin cuit, est passé dans la dent du tour anglais, au milieu des quatre fils droits faisant taffetas.

L'armure de ce tissu est le tour anglais simple, c'est-à-dire de droite à gauche, et *vice versâ*. Trois coups au fer. Le velours est disposé par petits mouchets de 4 fers sur la première dent, avec la lisse de poil n. 1, et le rouleau de poil n. 1; sur la seconde dent, avec la lisse de poil n. 2, et le rouleau n. 2.

Ce tissu produit un assez joli effet, surtout lorsqu'il est en deux couleurs, par exemple, fond blanc et mouchets lilas ou cerise; il imite un petit moucheté assez garni, et qui fait un petit effet moutonné sur le fond gaze.

Les fers employés pour ce tissu ont 1 millimètre et demi de haut.

Cet article se fait spécialement pour *modes*.

VELOURS FRISÉ DOUBLE CORPS, A DISPOSITIONS, ET AVEC BANDES REPS.

782. La bande velours frisé double corps a 15 millimètres de largeur; la bande reps, 18 millimètres.

Le lissage du velours est sur 4 lisses de toile, et 4 lisses de poil; 2 pour le poil n. 1, et 2 pour le poil n. 2.

Le lissage du reps est sur 4 lisses.

Le remettage du velours se fait de même que pour les velours ordinaires. Le remettage de la bande reps a lieu aussi comme pour les reps ordinaires par la trame; seulement, il se fait ici par côtes inégales, c'est-à-dire par quatre côtes de deux dents chaque; trois grosses côtes, de quatre dents chacune; puis, quatre côtes de deux dents, et ainsi de suite.

L'armure de la bande velours frisé est taffetas, et entendue ainsi : 4 fers frisés, blanc, en frisé ras; 1 fer frisé flotté, rose (le poil lève dix coups sur ce fer); ainsi de suite.

L'armure reps est celle du reps ordinaire.

Ce tissu constitue une disposition de bandes velours frisé et de bandes reps. Le flotté rose vient produire un effet relief sur le fond frisé blanc. L'aspect de cet article est assez gracieux. Il est employé pour robes et pour modes.

VELOURS DOUBLE CORPS, BOMBÉ, PAR UN POIL CHINÉ, ORGANSIN CUIT, ET UN POIL ORGANSIN CRU, DE COULEUR GRISE.

783. Le remettage est le même que pour les velours double corps ; par quatre fils de toile et quatre de poil.

Entente de l'article :

25 millimètres de velours bombé, avec le poil n. 1 (organsin cru), de couleur grise. Puis cinq centimètres de velours uni ras, avec le poil n. 2 (organsin cuit). La partie bombée se fait avec une grande quantité de fers, depuis 3 jusqu'à 12 millimètres de hauteur. La partie double corps imprimé a 5 centimètres de hauteur, et vient produire sur un fond jaune une sorte de chiné, ayant la forme d'une chenille, représentée par des mouches noires entourées de jaune foncé.

Cet article, assez original et d'un goût un peu bizarre, a été fait pour rubans de 6 centimètres de largeur. Ces rubans étaient destinés à faire des garnitures de robes. Il date d'une quarantaine d'années, et fait partie des créations des maisons Depouilly, Beauvais, etc.

VARIÉTÉ DE VELOURS BOUCLÉ SUR FOND GAZE, AVEC POIL GRENADINE.

784. Ce tissu est entendu ainsi qu'il suit :

Réduction de la toile : 24 fils simples au centimètre. Remettage suivi, sur 4 lisses.

Passage de la toile au peigne par un fil en dent, sur un peigne de 24 dents au centimètre.

Le poil grenadine est passé au peigne par un fil toutes les douze dents. Ce poil est ourdi sur deux rouleaux, et par dix fils pour un, et remis sur deux lisses ; un fil sur la lisse n. 1, et un sur la lisse n. 2.

Armure taffetas : 4 coups au fer.

Réduction de la trame : 32 coups au centimètre. Quatre fers frisés bouclés, avec le rouleau de poil n. 1 et la lisse de poil n. 1 ; dans l'intervalle de ces quatre fers, le poil n. 2 lie en taffetas. Quatre fers frisés bouclés avec le rouleau de poil n. 2 et la lisse de poil n. 2 ; le poil n. 1 lie à son tour en taffetas, comme le poil n. 2 a lié précédemment. Ainsi de suite. Ce tissu se fait avec des fers de 5 millimètres de hauteur.

Il est bon de remarquer que le poil grenadine est soumis à un apprêt.

L'aspect de ce tissu représente une gaze rayée produite par l'effet du gros fil grenadine, et semée de petits tire-bouchons bouclés, qui se contre-semplent de distance en distance. Ces effets frisés, que nous avons comparés à des espèces de petits tire-bouchons, offrent au toucher une résistance, par suite de l'apprêt que l'on a donné au poil, et produisent un aspect curieux et joli tout à la fois.

Cet article est spécialement employé pour modes.

VARIÉTÉ DE VELOURS BOUCLÉ CONTRE-SEMPLÉ, SUR FOND TAFFETAS.

785. Ce tissu se fait avec trois rouleaux et trois corps de remisse.

Réduction de la toile organsin cuit : 28 fils simples au centimètre ; du poil : 14 fils quadruples au centim.

Lissage : 4 lisses pour la toile taffetas ; 2 lisses pour le poil n. 1 ; 2 lisses pour le poil n. 2.

Remettage : 2 fils de toile, sur les lisses n. 1 et 2 ; 1 fil de poil, sur la lisse n. 1 du rouleau de poil n. 1 ; 2 fils de toile, sur les lisses n. 3 et 4 ; 1 fil de poil, sur la lisse n. 2 du rouleau de poil n. 1. Cette évolution se

répète sept fois, c'est-à-dire jusqu'au septième fil de poil. Puis, on remet des fils de toile, avec les fils du rouleau de poil n. 2; ce qui a lieu également jusqu'au septième fil de poil. On continue ainsi, en recommençant et en suivant, d'après les errements que nous venons d'indiquer.

Passage au peigne : Dans la première dent, 2 fils de toile; dans la deuxième, 1 fil de poil; dans la troisième, 2 fils de toile; dans la quatrième, 1 fil de poil; et en continuant ainsi jusqu'à la fin; toujours par 2 fils de toile dans la même dent, et 1 seul fil de poil dans la dent suivante.

Armure : La toile fait continuellement taffetas. Le poil n. 1 flotte six coups sur le fer (ce fer doit avoir 3 millimètres de hauteur). Dans l'intervalle, le poil n. 2 fait taffetas avec la toile; puis, le poil n. 2 flotte à son tour, pendant que le poil n. 1 enverge avec la toile par un pas de toile et un pas de poil.

Ce tissu est un type de velouté flotté tout particulier; il est soumis à un apprêt, et se fait pour modes. On peut le varier à l'infini par des combinaisons d'ourdissage.

VARIÉTÉ DE VELOURS FRISÉ GAZE, FORMANT DE PETITS CARREAUX.

786. Réduction de la toile en organsin cuit : 30 fils au centimètre.

La toile est ourdie à fil simple; le poil également; mais on emploie pour le poil une grosse soie, du titre de 80 deniers.

Lissage : 4 lisses de toile et 1 de poil.

Remettage : 10 fils de toile sont remis suivis sur les 4 lisses de toile; puis 1 fil de poil. Ensuite, 1 fil de toile

et 1 fil de poil, répétés quatre fois; puis 10 fils de toile; et ainsi de suite.

Armure taffetas. 13 passées taffetas, avec une trame de même matière que la toile. Après ces 13 passées, vient un coup de grosse trame, de même matière que le poil; puis, le poil lève un coup sur un fer; un coup taffetas avec la trame fine, pour opérer le liage du poil en taffetas; un coup taffetas, mais avec la grosse trame; le poil lève ensuite une seconde fois; un autre coup taffetas avec la trame fine opère le liage du second fer; un coup de grosse trame. On repasse ensuite treize coups avec la trame fine, et on continue de la même manière. Dans le carreau taffetas, le poil fait taffetas, en liant par un pas poil et un pas toile.

Ce tissu, qui est très-joli et présente un aspect très-gracieux, se fait avec des fers de 2 millimètres de hauteur. Il est susceptible d'apprêt; on peut le varier à l'infini. Cette combinaison de velours est entendue de manière à produire beaucoup d'effet, en n'employant cependant que très-peu de matière. L'article que nous venons de décrire est employé pour modes, spécialement.

TISSU GAZE AVEC APPLICATION DE MOUCHETS PELUCHE, GARNIS DE PLUMES.

787. Cet article est entendu ainsi :

Le fond est un joli tissu gaze. Le poil de la peluche est ourdi sur deux rouleaux, et placé sur le corps du tissu de 10 en 10 centimètres.

Le poil peluche est par mouchets de 8 dents.

Il est ourdi à fil triple, et passé au peigne à 2 fils en dent, 8 dents de suite.

L'armure est fond taffetas. On passe 3 fers peluche,

puis une petite plume blanche; chacune de ces plumes est passée à la main, une à une, sous le poil qui a levé et qui rabat pour le passage et le liage de la plume. On passe ensuite 3 fers peluche, et ainsi de suite. Ce premier mouchet se fait avec le rouleau de poil n. 1 et la lisse de poil n. 1; le second, avec le rouleau de poil n. 1, et la lisse de poil n. 2, de la même manière que le premier.

Les fers des mouchets peluche ont 15 millimètres de haut. La plume est de la même dimension de hauteur que le poil. En se plaçant au milieu du poil, elle tend à le faire écarter, et produit un joli effet, surtout lorsqu'elle est d'une couleur opposée. Ainsi, dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, le fond est blanc, le poil jonquille, et les plumes blanches.

Ce tissu se fait pour robes de bal, pour modes. On l'a appliqué également à l'article rubans.

PELUCHE IMITANT UN VELOURS RAS.

788. La disposition de ce tissu, comme montage et comme entente, est conforme à celle des peluches ordinaires. Seulement, une fois la peluche fabriquée, elle est passée sur un cylindre cannelé qui lui imprime des sillons distancés d'un millimètre et demi l'un de l'autre. Ce qui donne à l'étoffe l'aspect d'un velours ras et bouclé, bien qu'elle ait un poil de 5 millimètres de hauteur.

Cet article, d'un genre et d'un goût tout particuliers, appartient au domaine de la fantaisie; il est employé pour modes.

PELUCHE AVEC DES ENTRE-DEUX EN PAILLE.

789. Ce tissu est monté sur un métier *à corps*. Il se compose d'une toile faisant façonné, pour le fond; d'un

poil, passé sur des lisses, et d'une seconde toile servant à opérer le liage de la paille avec le fond de l'étoffe.

Le poil est disposé avec la toile comme dans les peluches ordinaires.

La disposition de l'étoffe est ainsi entendue :

Un centimètre de peluche; deux ou trois coups taffetas tramés soie, par la chaîne et le poil; puis, on passe une trame paille sous la partie de la toile qui doit lever pour lier la paille; un second coup trame paille sous l'autre pas; puis, un troisième, sous le pas précédent; deux coups taffetas, tramés soie, par la chaîne et le poil; un coup trame paille; un autre coup paille, mais avec une paille qui forme des ondulations, et qui a été préalablement passée au cylindre pour lui donner cette forme ondulée; un troisième coup avec la paille ordinaire; puis, un petit entre-deux façonné soie, par effet de trame. On recommence ensuite la bordure paille, comme nous venons de l'indiquer, puis la partie peluche.

Ce tissu est employé pour chapeaux, et ne pourrait guère être approprié à une autre destination. Il a été créé depuis 25 ans environ par la maison Chastel et Rivoire, de notre ville; maison qui traitait la spécialité de ces genres d'articles.

Le tissage de la paille se fait, du reste, d'après les procédés que nous avons indiqués précédemment, en parlant des *tissus-paille* (1).

---

(1) Voir tome premier du *Dictionnaire général des Tissus anciens et modernes*. pages 218 et suivantes.

PELUCHE DOUBLE CORPS, SUR FOND GAZÉ, ET FORMANT DES GROUPES D'ANNEAUX BOUCLÉS.

790. Entente de ce tissu :

Le fond est une gaze unie, taffetas, passée au peigne à un fil en dent.

Ourdissage de la toile : 4 fils simples ; 2 gros fils quadruples ; 4 fils simples ; 2 gros fils quadruples ; et ainsi de suite.

Le poil est ourdi sur quatre rouleaux, et disposé ainsi qu'il suit, sur le corps du tissu : 6 fils doubles, couleur paille ; 6 fils doubles, couleur marron (rouleau n. 1) ; 6 fils doubles, couleur pensée ; 6 fils doubles, couleur verte (rouleau n. 2).

Le rouleau n. 3 et le n. 4 sont ourdis comme les deux premiers, mais séparément.

Lissage : Le poil est passé sur 4 lisses ; la toile, sur 4 lisses également.

Passage au peigne : 12 dents taffetas, toile simple ; 12 dents ; un fil de toile, un fil de poil (rouleau n. 1) et un fil de poil (rouleau n. 2) dans la même dent ; 12 dents taffetas, sans poil ; 12 dents, un fil de toile et deux fils de poil ; l'un de ces deux fils est du rouleau n. 3 et l'autre rouleau n. 4, aussi dans la même dent ; ainsi de suite.

Armure taffetas : 6 coups au fer. Avant le passage du premier fer, les lisses de poil n. 1 et n. 2, doivent lier six coups en taffetas. Le premier fer lève la lisse de poil n. 1 ; 6 coups taffetas. Le second fer lève la lisse de poil n. 2 ; 6 coups taffetas. Le troisième fer lève la lisse de poil n. 1 ; 6 coups taffetas ; puis un centimètre taffetas ; les deux poils flottent à l'envers. Six coups taffetas, avec les deux lisses de poil n. 3 et 4 ; un fer, avec la lisse de

poil n. 4; 6 coups taffetas, avec les deux lisses de poil n. 3 et 4. Un fer avec la lisse de poil n. 3; 6 coups taffetas; et on recommence dans le même ordre.

Les fers employés pour la confection de ce tissu sont ronds, et d'une hauteur de 12 millimètres.

L'aspect de ce tissu présente un semé de boucles ou d'anneaux superposés au fond et formant des groupes qui se massent les uns sur les autres. Les nuances de ces boucles ou anneaux varient suivant la manière dont l'ourdissage les a disposés.

Cet article, qui est employé pour modes, garnitures de robes, etc., a un cachet d'originalité plutôt que de bon goût, et appartient, lui aussi, à ces créations de la fantaisie, qui n'offrent pas un caractère réellement sérieux.

PELUCHE DOUBLE CORPS, PAR LA TRAME, IMITANT UNE TORSADE.

791. La peluche dont il s'agit ici repose sur un fond satin. La trame qui forme la peluche est liée par deux dents au corps du tissu, en suivant une direction qui dépend du dessin ou de l'effet que l'on veut obtenir.

Après avoir passé 20 coups d'une trame *orange* qui doit servir à former la peluche par la trame, on passe 20 coups d'une autre trame *pensée;* et ainsi de suite. On découpe ensuite, avec de petits ciseaux, la trame qui a flotté, en suivant le milieu de son flotté, et en ayant soin de suivre la direction du liage, à distance égale, pour que la peluche ait partout une même hauteur.

Ce genre de tissu est destiné à des garnitures de robes, etc.

VELOURS FRISÉ UNI, AVEC DOUBLE TISSU, PLIS GAZE TOUR ANGLAIS.

792. Ce tissu est disposé ainsi : Toile et poil, comme pour un velours frisé ordinaire; corps supplémentaire de lisses tour anglais, pour le double tissu.

Le remettage de la toile et du poil du premier corps (velours frisé) s'effectue de même que celui des velours frisés ordinaires. Le deuxième corps de tissu (plis gaze tour anglais) est traité comme les gazes ordinaires. Nous indiquerons les procédés qui sont usités pour sa confection, lorsque nous traiterons les tissus gaze. Nous nous bornons à l'indiquer ici comme application de gaze faite aux velours.

L'échantillon que nous avons sous les yeux a été entendu ainsi qu'il suit :

15 millimètres velours frisé uni; 12 millimètres formant taffetas, par le poil et la toile; 20 millimètres gaze, tissés alternativement, tantôt la gaze, tantôt le taffetas. Un fer rond est passé entre le tissu taffetas et le tissu gaze, pour emboire ce dernier à mesure de fabrication. Puis la bande velours frisé recommence, et le corps gaze lie en taffetas à l'envers du velours frisé. La gaze doit être d'une couleur différente de celle du velours, afin qu'elle ressorte davantage. Ainsi, dans notre échantillon le velours frisé est blanc, et la gaze tour anglais est rose. L'ensemble forme une étoffe de très-bon goût; mais la fabrication en est délicate, le travail en est très-long; d'où il résulte qu'elle coûte fort cher.

Ce genre de tissu, qui est susceptible d'être varié à l'infini, est employé pour garnitures de robes, volants, et pour article *modes*.

VELOURS FRISÉ BOUCLÉ, ET BANDES TRANSVERSALES PELUCHE.

793. La disposition de ce tissu comporte deux poils; un poil peluche, et un poil gros fil, ourdi dix fils pour un.

Remettage : Le poil peluche et la toile, comme dans les peluches ordinaires. Le poil gros fil est passé au peigne toutes les dents, et au remisse sur une seule lisse.

L'étoffe est entendue ainsi : 15 millimètres peluche coupée, avec des fers de 10 millimètres de haut; 4 centimètres peluche bouclée, par quatre fers, avec le poil peluche, et des fers de 4 millimètres de hauteur; 1 fer, de 6 millimètres de haut, avec le poil gros fil, ourdi dix fils pour un; ainsi de suite, pendant quatre centimètres; puis, une bande peluche coupée, avec le poil peluche; quatre centimètres peluche bouclée; et ainsi de suite.

Armure taffetas.

Ce tissu présente de longues franges peluche, avec des intervalles frisé bouclé, dont les anneaux sont un mélange de boucles simples et de boucles groupées par dix fils pour un.

On le fait pour garnitures de robes, volants, etc.

PELUCHE OMBRÉE PAR L'IMPRESSION SUR POIL.

794. Le montage de ce tissu se fait comme pour les peluches ordinaires. Son aspect représente des bandes transversales de la largeur de 3 centimètres, ombrées du marron foncé au blanc.

Cette peluche se fait avec des fers qui vont en grada-

tion ascendante; c'est-à-dire, en commençant au *marron foncé*, avec des fers coupés bas, pour finir au *blanc*, avec des fers de 12 millimètres de hauteur.

Il faut remarquer, au sujet de ce genre de tissu, que le fer bas doit toujours commencer avec la partie marron foncée.

L'ombré de ce tissu est fondu par huit tons : 2 tons *marron-foncé;* 2, *marron-clair;* 3, *mode clair;* 1, *blanc.* De sorte que la partie haute du blanc vient couvrir la partie basse du marron. Cet article se fait pour garnitures de robes.

VARIÉTÉ DE PELUCHE BOUCLÉE, AVEC DEUX POILS, L'UN OMBRÉ, L'AUTRE ONDÉ, SUR FOND GAZE.

795. Le tissu dont il s'agit est ainsi entendu : Une bande peluche bouclée, de la largeur de 14 millimètres, dont le remettage a lieu avec la toile, comme pour les peluches ordinaires. Puis, une bande peluche par mouchets blancs, ondés; et l'on recommence par la bande peluche bouclée.

Le poil est ombré du rose-vif au rose-clair. Le poil ondé est ourdi par 20 fils pour un, et disposé ainsi :

10 fils de toile à 1 fil en dent, sans fils de poil; une dent de poil, 20 fils pour 1; 10 fils de toile, à 1 fil en dent, sans fils de poil; une dent de poil, 20 fils pour 1; 10 fils de toile, à 1 fil en dent, sans fils de poil; une dent de poil, 20 fils pour 1; 10 fils de toile, à 1 fil en dent, sans fils de poil; une dent de poil, 20 fils pour 1; 10 fils de toile, à 1 fil en dent, sans fils de poil.

Armure taffetas. Dix coups taffetas pour un fer.

Tramé par quatre coups de trame cuite, à deux bouts, et six coups de trame organsin cru, à un seul bout.

Cette peluche représente une bande ombrée rose faisant un bouclé continu formant le canon sur toute la

largeur de la bande. La bande grenadine forme trois rangs de boucles dans la largeur de la bande. Ces boucles font contraste avec celles de la bande rose, parce qu'elles forment trois sillons d'anneaux.

Ce tissu, qui est joli et d'un très-gracieux aspect, est employé pour garnitures de robes.

VELOURS GLACÉ ET OMBRÉ.

796. La réduction de ce tissu est, pour le poil, de 35 fils, et, pour la toile, de 70 fils au centimètre. La chaîne est en organsin cuit. La toile est remise sur 4 lisses; le poil est remis sur 2 lisses. Le passage aux lisses a lieu par deux fils de toile et un de poil.

Passage au peigne, sur un peigne de 17 dents 1/2 au centimètre, à 6 fils en dent.

Armure taffetas. Trois coups taffetas pour chaque fer. Le poil lie en taffetas tous les deux coups. Nombre de fers au centimètre : 8. On fait ce velours avec des fers carrés très-bas, et un battant droit.

L'échantillon de ce velours que nous avons sous les yeux est un double ombré; c'est-à-dire que le premier ombré va du *pensée-foncé* au *vert-clair*, puis retourne du *vert-clair* au *pensée-foncé;* le second, du *pensée* au *capucine-clair*, et retourne du *capucine-clair* au *pensée*.

Trame cuite de couleur qui s'harmonise avec le glacé.

Ce genre de velours est soyeux et très-léger. Tous les fers sont séparés par trois coups taffetas, qui forment un sillon entre chaque fer coupé.

Cet article s'emploie pour *modes*.

PELUCHE PAR LA CHAÎNE ET PAR LA TRAME, SUR FOND GAZE, ET FORMANT DE PETITS CARREAUX.

797. Cette peluche repose sur un fond gaze. Réduction de la toile : 50 fils au centimètre. Le poil est disposé par intervalles de 12 millimètres. La peluche par la trame comporte un centimètre de largeur, et vient reborder la peluche par la chaîne. L'ensemble de cette étoffe représente de petits carreaux sur fond gaze. Chaque petit carreau gaze a un vide de 8 millimètres carrés.

La peluche par la trame est liée en taffetas par 4 dents organsin cuit, ourdi double; le liage de la peluche par la chaîne s'opère par une trame cuite qui remplace la trame crue, employée pour le fond de l'étoffe.

Les fers de la peluche par la chaîne ont 5 millimètres de haut.

Armure taffetas. Un coup taffetas pour le fond gaze; un coup trame cuite, liée par 4 dents, comme nous l'avons dit précédemment, puis flottant au travers de l'étoffe sur les carreaux. Tous les 16 millimètres, on passe un fer de peluche par la chaîne. Le poil flotte ensuite à l'endroit du tissu, comme la trame. La partie peluche faite par la trame est découpée avec des ciseaux, à cinq millimètres du liage, à droite et à gauche; ce qui porte la bande peluche à une largeur d'un centim.

Lorsque, sur toute la largeur du tissu, on a découpé toutes ces bandes d'une manière égale, on découpe également le poil qui a flotté, à cinq centimètres aussi de l'endroit où il a lié, afin qu'il ait la même longueur que la peluche par la trame.

Ce tissu, lorsqu'il est bien réussi au découpage, produit un très-joli effet et présente un aspect gracieux et de bon goût.

Le genre de peluches que nous venons de décrire est employé pour modes, fichus, etc. On pourrait même l'appliquer à des châles, avec des chances de succès.

PELUCHE BOUCLÉE JASPÉE, ET DOURLE CORPS ORGANSIN CUIT.

798. La toile de la peluche bouclée jaspée, en organsin cru, est sur 4 lisses; le poil bouclé jaspé, sur une lisse. Le poil noir organsin cuit, qui forme le second corps, est sur 2 lisses.

Le premier poil (bouclé jaspé) est monté par un fil de couleur *marron* et un fil de couleur *maïs*. Ce poil a été cylindré et apprêté, ce qui lui donne l'aspect d'une soie plate. Sa réduction est de cinq fils au centimètre. Le second poil (organsin cuit) comporte une réduction de 25 fils au centimètre.

Remettage : 2 fils de toile, 1 fil de poil du rouleau n. 2. Ceci est répété cinq fois. Puis 2 fils de toile, 1 fil de poil du rouleau n. 1, et 1 fil de poil du rouleau n. 2. Ceci se répète également cinq fois. Ainsi de suite.

La bande transversale peluche bouclée a 4 centimètres de large. On emploie pour cette peluche des fers de 6 millimètres de hauteur. Vient ensuite une bande faite avec le rouleau n. 2, et au moyen de fers de 2 centimètres de haut.

Ce tissu, dont l'aspect est assez original, est en même temps assez riche. On l'emploie pour des garnitures de robes.

VELOURS FRISÉ, A CÔTES SERGÉ, TRANSVERSALES.

799. La réduction de ce tissu dépend de la qualité que l'on veut lui donner; mais les proportions, comme

chaîne et comme poil, sont les mêmes que dans les velours frisés ordinaires.

La toile est sur 4 lisses; le poil, sur 4 lisses également.

Le sillon frisé est composé de 4 fers.

Les lisses n. 1, 2 et 3 flottent quatre coups sur le premier fer; les lisses n. 2, 3 et 4, quatre coups sur le deuxième fer; les lisses n. 3, 4 et 1, quatre coups sur le troisième fer; les lisses n. 4, 1 et 2, quatre coups sur le quatrième fer. Puis, trois coups taffetas séparent le sillon frisé qui vient d'être fait, d'avec celui qui doit le suivre; et ainsi de suite.

Les fers employés pour ce tissu ont 2 millimètres de hauteur.

Comme idée, ce genre d'article est susceptible d'être varié à l'infini; il n'a pas été jusqu'ici l'objet de nombreux essais; de sorte que le champ est vaste pour lui faire subir des modifications.

Ce tissu est employé soit pour modes, soit pour garnitures de robes.

VELOURS FRISÉ, A CANTRE, AVEC UN POIL LAME.

800. Ce tissu se fait sur fond taffetas.

La réduction de la toile est de 40 fils au centimètre.

Le poil lame est passé dans un corps de maillons; sa réduction est de 20 fils au centimètre.

Remettage par deux fils de toile et un fil de poil. La toile est sur 4 lisses.

Dans les parties de taffetas uni, le poil flotte à l'envers.

Armure fond taffetas. Le poil flotte trois coups sur le même fer, et lie au quatrième; ainsi de suite.

Ce tissu doit être entendu de manière que les flottés

de poil, à l'envers, ne soient pas trop longs, afin d'éviter que le poil se défile, ce qui pourrait arriver, d'autant plus que le poil n'est pas suffisamment lié, et qu'il ne pourrait d'ailleurs être lié facilement.

La réduction du *frisé* est de sept fers au centimètre.

Les fers employés pour ce genre de tissu sont des fers ronds et bas.

Cet article est employé pour galons dans les ameublements, ornements d'église, etc.

POULT DE SOIE MOIRÉ AVEC FRANGES PELUCHE, PAR LA TRAME.

801. Ce tissu est entendu ainsi :

Le fond est un gros-grain poult de soie, dans les qualités ordinaires, monté sur un métier tout à corps; un lat pour le fond tramé noir; et un lat pour former la peluche par la trame, qui est de couleur différente du fond. Ce second lat est en *broché*. Dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, la frange peluche est de couleur pensée, et a une forme circulaire, qui vient faire un boyau reps de 2 millimètres de largeur, à l'endroit du tissu. Le liage de ce boyau au corps d'étoffe a lieu par une dent. Vient ensuite un second flotté reps d'un centimètre de largeur, toujours à l'endroit. Puis ce flotté reps se produit à l'envers du tissu, sur une largeur de 3 millimètres, se relie au corps du tissu par une dent, et revient faire à l'endroit un boyau de 2 millimètres de large; puis est relié une seconde fois par une dent au corps d'étoffe; et vient ensuite faire un second flotté de la largeur de 2 centimètres; et enfin revient produire à l'envers un flotté de 2 millimètres. Ces deux boyaux reps de deux dents servent à former le talon de la frange.

Les deux larges flottés dont nous venons de parler sont découpés, après fabrication, au moyen de petits ciseaux, ou d'un outil tranchant quelconque. Le découpage doit se faire en suivant le côté du flotté qui s'est effectué à l'envers.

Ce tissu s'est fait pour rubans garnis de deux franges, peluche, l'une d'un centimètre de large, et la seconde de 2 centimètres, à la suite l'une de l'autre.

On a appliqué également cette combinaison aux volants et garnitures de robes.

VELOURS FRISÉ RAS, A DISPOSITIONS, AVEC FRANGES GRENADINE.

802. L'entente de ce tissu est combinée ainsi :

Le velours frisé est monté et remis comme les velours frisés ordinaires, sur 4 lisses de toile et 2 lisses de poil. Il y a de plus un corps de lisses pour le poil grenadine.

Le poil uni est ourdi en deux couleurs, par 15 millimètres frisé *blanc;* 15 millimètres frisé *rose.*

Remettage : 15 millimètres, de la bande blanche ; 2 dents de poil grenadine, à deux fils doubles en dent ; 15 millimètres de la bande frisé rose ; 2 dents de poil grenadine ; et ainsi de suite.

Armure taffetas, comme pour les velours frisés ordinaires.

Passage des fers : un fer bas pour le frisé ras ; un fer de 6 millimètres pour la frange grenadine; ainsi de suite.

Ce tissu, qui appartient à la catégorie des étoffes riches, est employé pour robes, pour modes, etc.

VELOURS A DISPOSITIONS, CHINÉ, AVEC FOND UNI, CANNELÉ EN OR LAMÉ.

803. Le remettage de ce velours est entendu suivant la disposition que l'on veut exécuter.

Le montage a lieu comme pour les velours ordinaires.

L'entente de la partie chinée est celle que nous avons indiquée en parlant des tissus chinés, et du travail qu'elles exigent (1).

La partie unie, sur laquelle repose le cannelé or lamé, est *gros-de-Tours*. En conséquence, elle est passée sur un corps de lisses autre que celui de la partie velours.

Le cannelé or est passé sur deux lisses à maillons, et remis dans le corps gros-de-Tours par deux fils soie et un fil or.

Le cannelé or lève deux coups de suite sur le pas gros-de-Tours avec les lisses gros-de-Tours, et reste deux coups en fond; de manière que le pas où le cannelé or a levé, est moitié organsin or, et moitié or lame.

Ce tissu se confectionnait au siècle dernier pour des *vestes* de costume de Cour. De nos jours on ne fabrique plus de ce genre d'étoffes, parce qu'il serait difficile de lui appliquer une destination.

VELOURS FRISÉ POUR AMEUBLEMENTS.

804. Ce genre de velours est entendu ainsi qu'il suit: Une bande reps, de 5 centimètres de large, rebordée

---

(1) Voir le tome premier du *Dictionnaire général des Tissus anciens et modernes*, pages 50 et suivantes.

par deux boyaux reps d'une largeur de 2 millimètres. L'intérieur de la bande est formé par de petits boyaux d'un millimètre de large. Le remettage de cette partie reps est le même que pour les reps ordinaires, par la trame. Vient ensuite une bande velours frisé, d'une largeur de 5 centimètres et demi, laquelle est rebordée, entre le frisé et le reps, par trois millimètres taffetas.

La partie velours frisé comporte deux corps de lisses de poil et deux rouleaux. Elle repose sur une bande taffetas de 6 centimètres de largeur, y compris la rebordure dont nous avons déjà parlé.

Le poil est ourdi à fil triple, et vient former des carreaux contre-semplés, frisés et cannelés.

Le remettage du poil a lieu ainsi : Le premier carreau, frisé, a 18 millimètres de large, et il est remis avec le premier corps de lisses de poil et le rouleau de poil n. 1. Le second carreau, qui contre-semple, et qui a la même largeur que le premier, est remis avec le deuxième corps de lisses et le deuxième rouleau de poil. Le troisième, qui est de la même dimension, se reprend sur le premier corps de lisses et le rouleau de poil n. 1; toujours sur une largeur de 18 millimètres.

Le remettage de la toile et du poil est entendu comme dans les velours ordinaires.

Armure reps ordinaire pour la partie reps; pour la partie velours, la lisse de poil n. 1 et le rouleau n. 1 font velours frisé. On passe 20 fers frisés de suite; dans l'intervalle, la lisse de poil n. 2 et le rouleau n. 2 font cannelé flotté par sept coups consécutifs, et lient au huitième coup. Ce cannelé est répété jusqu'à cinq fois. Puis, le poil qui a fait cannelé fait frisé à son tour, tandis que le poil qui a fait frisé fait à son tour cannelé.

Les lisses de poil sont à chemin, et de 18 millimètres de largeur par chemin, comme les carreaux.

Le rouleau de poil n. 1 a une quantité de soie double de celle du rouleau n. 2.

Ce tissu se fait pour ameublements, mais seulement en belle qualité.

VELOURS SOIE ET PELUCHE ARGENT, PAR LA TRAME.

805. Ce tissu est ainsi entendu :

Une bande velours coupé, de 24 millimètres de large; une bande taffetas, de 2 centimètres de large.

La partie velours se fait sur des lisses à dispositions, de la largeur de la bande; le remettage et l'armure sont de même que dans les velours unis ordinaires.

La partie taffetas est remise sur un corps de maillons. Après chaque fer, on passe un coup de lamé argent sur cette partie taffetas; la lame est liée au corps du tissu par deux dents de taffetas, qui lèvent *masse;* une dent taffetas; puis deux dents levant *masse;* la lame flotte sur le corps du tissu, au travers de l'étoffe. Au second fer, même évolution se répète; seulement, on contre-semple la levée des fils; c'est-à-dire qu'on les fait lever toujours dans l'intérieur de la bande, mais en reculant de deux dents les fils qui doivent lever. Au troisième fer, on fait lever les fils qui ont fait *masse* au premier fer.

Le liage de la lame doit avoir lieu dans l'intervalle des 4 millimètres du milieu de la bande taffetas, qui a 20 millimètres.

Une fois le tissu fabriqué, on coupe la lame argent au milieu du flotté; de sorte qu'elle vient couvrir la partie taffetas. La peluche argent est ramenée sur cette même partie taffetas, au moyen d'une brosse, afin qu'elle ne repose que sur le taffetas, et que le velours soit entièrement dégagé.

Cet article, qui est tout de fantaisie, se fait en grande partie pour l'exportation en Orient.

VARIÉTÉ DE VELOURS COUPÉ GAZE.

806. Ce velours gaze est fait sur un peigne de 20 dents au centimètre. Il faut quatre lisses de toile et deux lisses de poil.

Réduction de la toile : 60 fils au centimètres; du poil : 20 fils au centimètre.

Passage au peigne par 2 fils de toile, 1 fil de poil et 1 fil de toile; ainsi de suite.

L'armure de la toile est fond taffetas. Trois coups taffetas, avec le poil; c'est-à-dire, que le poil lie en taffetas. Trois coups taffetas; le poil lève trois coups de suite sur un fer frisé très-bas; trois coups taffetas liant le poil à la toile; un fer coupé; (dimension 1 millimètre 1/2.) On recommence ensuite, dans l'ordre que nous venons d'indiquer,

Ce tissu représente un velours coupé, excessivement léger. Chaque fer forme un petit sillon, de manière à laisser apparaître un petit cotelé frisé au milieu de chaque sillon.

On emploie cet article pour modes, chapeaux, etc.

VELOURS CHINÉ, POIL FANTAISIE.

807. Ce velours se fait sur un fond taffetas. La chaîne et la trame sont en coton; le poil est en fantaisie.

Réduction de la toile : 36 fils au centimètre; du poil, 12 fils au centimètre.

Le lissage suit le compte de réduction de la chaîne.

Le poil et la toile sont remis ainsi qu'il suit : la toile sur 4 lisses ; le poil sur deux.

Remettage : 4 fils de toile, suivis; 1 fil de poil ; 1 fil de toile; 1 fil de poil ; 1 fil de toile ; puis, on recommence

par 4 fils de toile, et on continue dans l'ordre que nous venons d'indiquer.

Passage au peigne, sur un peigne de 12 dents au centimètre. A la première dent trois fils de toile sans fil de poil; à la deuxième, trois fils de toile et deux de poil, (en commençant et finissant la dent par un fil de poil); ainsi de suite.

Le poil fantaisie est chiné comme nous allons le décrire : *bleu, orange, gris, vert, rouge,* et *noir*. Cette combinaison de chinage produit un semis de couleurs formant de petits *bâtons-rompus*, par la multiplicité de ces couleurs disposées irrégulièrement. L'armure de ce velours est fond taffetas. Le fer est passé au troisième coup. La réduction des fers est de 9 coups au centimètre.

Ce tissu se fait pour gilets.

PORTRAITS EXÉCUTÉS EN VELOURS SANS PAREIL, AVEC LE MONTAGE ET L'ARMURE DU VELOURS PARTHÉNOS (1).

808. Il y a dix-huit ans environ, (en 1840), M. *Maugis* (2) professeur de théorie de fabrique en notre ville, eut l'idée d'exécuter des portraits en velours sans

---

(1) Voir au tome deuxième de ce *Dictionnaire*, à la page 100, l'article intitulé velours *Parthénos*.

(2) Une particularité qui concerne M. Maugis et qui mérite d'être mentionnée, c'est que, depuis l'introduction en France de la fabrication des étoffes de soie, c'est-à-dire depuis le XV^{e} siècle, sa famille a toujours compté des tisseurs parmi ses membre; à Avignon d'abord, à Lyon plus tard. Nous avons vu des lettres de maîtrise délivrées à plusieurs de ses ancêtres. Ces lettres prouvent que des *Maugis* ont été *maîtres-gardes*, fonctions qui équivalaient autrefois à celles que remplissent aujourd'hui les *Prud'hommes*. Nous ajouterons que l'un des aïeux de M. Maugis est cité par *Rolland de la Platière*, qui, comme on le sait, a été, au siècle dernier, inspecteur des manufactures. Rolland en parle comme de l'inventeur d'une mécanique servant à la fabrique, et qui a été appelée mécanique *Maugis*, du nom de son auteur.

pareil, c'est-à-dire en velours frisé et coupé, en employant le montage et l'armure du velours *Parthénos*, lequel est traité à-peu-près de même que les velours de Crefeldt. Il y a pourtant cette différence entre le velours Parthénos, tel que nous l'avons décrit, et le velours sans-pareil dont nous parlons en ce moment, que le premier est monté seulement à lisses, tandis que dans le dernier le poil est *à corps*. Ce poil a une réduction de 50 fers au centimètre, soit 25 fers coupés et 25 frisés; réduction qui n'avait jamais été employée antérieurement à la combinaison inventée par M. Maugis. Il a cependant été nécessaire d'arriver à cette forte réduction, pour pouvoir exécuter des portraits en miniature dont les figures ne portaient que deux centimètres de hauteur.

Dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, et où se trouvent deux portraits, l'un de N. S. Jésus-Christ, l'autre de la vierge Marie, la tête du Christ est très-bien rendue, ainsi que sa barbe et ses longs cheveux. Cette exécution est aussi parfaite qu'il était possible, surtout avec les ressources bornées dont l'ouvrier pouvait disposer. En effet, dans la partie qui forme le fond en *frisé*, le grain du velours est tellement bas et rapproché, que cette partie offre plutôt l'aspect d'un gros de Naples uni que d'un velours frisé.

La réduction de la toile de ce velours est de 80 fils au centimètre; celle du poil, de 40 fils. (La chaîne est en organsin cuit, du titre de 18 deniers.)

Passage au peigne, sur un peigne de 20 dents au centimètre; 4 fils de toile et 2 fils de poil.

On emploie pour ce tissu des fers appelés *zéro*, c'est-à-dire les plus bas que l'on puisse trouver.

La trame doit être en organsin très-fin, tramé à un bout.

M. Maugis a fait des portraits de diverses dimensions, représentant les mêmes sujets que celui indiqué dans notre description; il en a exécuté depuis huit jusqu'à soixante centimètres de hauteur, tout compris.

L'essai tenté par M. Maugis a plutôt été un tour de force exécuté par un habile ouvrier, qu'une création réellement utile; car les difficultés nombreuses que présente un semblable travail, sont un obstacle à ce que cette idée soit livrée à une application sérieuse.

VELOURS COUPÉ, DOUBLE CORPS SANS FERS, AVEC DEUX POILS : L'UN FANTAISIE, ET L'AUTRE LAINE.

809. Réduction de la toile : 26 fils simples au centimètre; de chaque poil : 26 fils au centimètre.

La chaîne et la trame sont en coton.

Passage au peigne, sur un peigne de treize dents au centimètre, à 6 fils en dent; 2 fils de toile et 4 fils de poil.

Lissage : 4 lisses de toile; les deux poils sont *à corps*, et tous deux sur le même corps. Ils sont de couleurs différentes. Ainsi, dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, l'un est *jaune foncé*, et l'autre *marron*. En se succédant tour-à-tour, ils forment un cannelé plat, qui flotte cinq coups à la surface du tissu; puis deux coups taffetas avec la toile, pendant que les poils flottent à l'envers; ensuite, un flotté de cinq coups à l'endroit; deux coups taffetas, comme ci-dessus, et ainsi de suite. Le poil qui ne vient pas flotter à l'endroit fait flotté à l'envers, et ne lie que tous les huit ou dix coups.

La réduction de la trame est de 40 coups au centim.

Une fois le tissu fabriqué, on coupe le poil au moyen d'un outil tranchant que l'on passe au milieu du cannelé.

Cette méthode de coupe est à-peu-près la même que celle usitée à Saint-Etienne depuis quelques années pour un genre de rubans. Nous en avons parlé précédemment. Nous devons faire remarquer que ce système de coupe a été employé primitivement à St-Etienne; c'est plus tard qu'il a été appliqué au genre d'article que nous signalons.

Ce tissu se fait dans les villes manufacturières du nord; il est employé spécialement pour gilets.

VELOURS COUPÉ ET COTELÉ A DEUX COULEURS.

810. Description :

La toile est en organsin cuit, ourdie à fils doubles, par un fil blanc et un fil *bleu Napoléon*.

Réduction de la toile : 74 fils doubles au centimètre; celle du poil est de 37 fils simples au centimètre. Le remettage a lieu comme pour les velours ordinaires, par deux fils de toile et un de poil. La toile est sur 4 lisses et le poil sur 2.

Passage au peigne, sur un peigne de 18 dents au centimètre, par quatre fils de toile et deux de poil, en dent.

Armure taffetas. Quatre fers coupés. Un coup de trame coton sous le *pas blanc;* un coup de trame noire, sous le *pas noir*. On répète quatre fois le passage de chacune de ces trames, dans le même ordre.

Le liage du poil a lieu sous le pas noir.

Ce tissu représente nn velours à filets velours et séparés par des baguettes gros-grain ou cotelé.

On l'emploie pour gilets.

VELOURS GROS-GRAINS A DEUX COULEURS ET COTELÉ VELOURS.

811. La toile de ce tissu est en organsin cuit; sa réduction est de 80 fils simples au centimètre.

L'ourdissage de la toile se fait par trois fils blancs et un fil noir.

La réduction du poil est de 20 fils doubles au centim.

La toile est sur quatre lisses; le poil, sur deux lisses.

Le compte des fils de chaîne sert de base pour la réduction du remisse.

Le remettage a lieu par quatre fils de toile et un de poil.

Armure fond taffetas gros-grains. Tramé coton à 2 bouts. 18 coups pour la bande gros-grains; 3 fers velours (1 fer n. 2; 1, n. 3; 1, n. 2); puis on recommence les 18 coups pour la bande gros-grains; et ainsi de suite.

Les passées gros-grains représentent une passée gros-grains, de couleur blanche; cette passée se levant sur les lisses n. 1 et 3, qui se trouvent être le *pas blanc;* une passée moitié blanche et moitié noire, qui se lève au deuxième coup, avec les lisses n. 2 et 4; la deuxième lisse étant réservée au fil blanc et la quatrième au fil noir; de sorte qu'une moitié du pas est de couleur blanche, et l'autre moitié de couleur noire.

Ce genre de velours, qui se traite depuis quelques années, se fait pour gilets.

PELUCHE-DUVET. (1)

812. Disposition du fond de ce tissu:

La chaîne est en soie; la trame, en coton fin. Réduc-

(1) On donne le nom de *duvet* à la plume la plus courte, la plus douce, la plus molle, la plus délicate, des oiseaux. C'est ordinairement

tion de la chaîne : 36 fils organsin cuit au centimètre; de la trame, 32 coups au centimètre.

---

dans la première jeunesse que leur peau se couvre de cette laine fine et cotonneuse dont une partie se convertit en grosses plumes et une autre reste mince, légère et moëlleuse, pour soustraire le corps de l'animal à la froidure et aux impressions trop fortes. Ce duvet est plus abondant chez plusieurs espèces d'oiseaux, tels que ceux de haut vol et ceux qui sont aquatiques.

Quoiqu'il n'y ait guère d'oiseaux dont on ne puisse tirer du duvet, ceux qui fournissent cette matière au commerce sont principalement ceux du genre canard et du genre oie, lesquels sont presque tous domestiques.

Le duvet recueilli sur les oiseaux vivants est plus recherché que celui des oiseaux morts, parce que les vers ne s'y mettent pas. Aussi, arrache-t-on tous les ans, le duvet aux cygnes, aux oies et aux canards, sans que ce dépouillement leur occasionne aucun préjudice; loin de là, le duvet qui repousse est plus doux et plus épais. Il faut cependant observer que l'on attend pour plumer les oiseaux vivants, la maturité de leurs plumes.

Les duvets étant généralement de très-mauvais conducteurs du calorique, ne laissent ni pénétrer l'air extérieur, ni dépenser le calorique qui se produit sur le corps qu'ils recouvrent; c'est pour cela qu'on les emploie avec avantage pour en faire des meubles vestiaires, des couvre-pieds, des couvertures et des fourrures de tout genre. Il y a aussi des duvets dont l'éclat et la finesse permettent d'en faire des pelisses, des garnitures de robes et autres objets de parure.

Ce que nous appelons *édredon*, est le duvet très-épais et très-mollet du canard *eider;* animal qui est de la grosseur d'une oie, et dont la poitrine et le ventre sont couverts d'un duvet douillet, appelé par les Irlandais et les septentrionaux *eider-dunen,* d'où nous avons fait édredon, et, par corruption, *aigledon* ou *égledon.* Les *eiders* ne quittent guères les parages du nord; l'Angleterre est le point le plus méridional de l'Europe, qu'on les voie fréquenter; en revanche, ils bravent les rigueurs des contrées hyperboréennes, et s'avancent jusqu'au Spitzberg. On les retrouve dans l'Amérique du nord, dans le pays des Esquimaux, au Canada, et quelquefois dans l'état de New-Yorck.

L'édredon est employé pour faire les couvre-pieds appelés *édredons,* et pour ouater des couvertures piquées, des robes, etc. On peut en tenir dans une seule main de quoi faire un couvre-pied ordinaire. C'est seulement depuis la fin du XVII^{e} siècle que l'on a importé chez

Le poil est un duvet de cygne posé par mouchets, à 5 millimètres de distance les uns des autres. (Voir, au sujet de ce genre de tissu, les indications que nous avons données à propos des *tissus-plumes* sur *fond taffetas,* dans le tome premier de cet ouvrage, pages 110 et suivantes.)

Ces peluches-duvet ont été appliquées à diverses combinaisons, surtout pour *garnitures de robes, sorties de bal, modes*, etc. Ces combinaisons ont été primitivement créées par les maisons Dépouilly, Beauvais, et autres.

---

nous cette matière précieuse. On a fait jusqu'à ce jour d'inutiles essais pour acclimater les eiders en France.

Le *duvet de cygne* est recherché pour faire des coussins, des édredons et des parures; car on en garnit des bas de robes, des pèlerines, des manchons, et des fourrures délicates et chaudes tout à la fois. Le duvet qui est recueilli sur le cou du cigne est extrêmement fin, très-blanc et plus doux que la soie. Les cygnes domestiques sont plus rares aujourd'hui qu'autrefois.

Le *duvet d'oie* est fourni par les oies domestiques; il est blanc, léger et chaud, mais de qualité secondaire. On l'emploie aux mêmes usages que les autres duvets, mais surtout pour les oreillers, les matelas, et les traversins. On classe le duvet d'oie en fin, moyen et commun.

Duvet d'autruche. Outre les longues plumes blanches de ses aîles et de sa queue, qui sont destinées à la parure, le géant des oiseaux fournit encore de petites plumes appelées duvet. Cette dénomination est donnée en outre aux plumes de dessous, et au rebut des grosses plumes. On frise ce duvet à l'aide d'un couteau, et on l'emploie pour faire des bonnets, ou diverses garnitures. On en fait deux lots; l'un, destiné pour les chapeaux, l'autre, un peu plus gros qui est filé et sert à faire la lisière des draps noirs très-fins.

Nous mentionnerons seulement à propos du *duvet de canard commun,* qu'il est de qualité inférieure comparé à celui de l'oie et de cygne.

Quant à présent, nous ne dirons rien des duvets fournis par les quadrupèdes, notamment du duvet de cachemire; sauf à en parler lorsque nous traiterons l'article *châle*, à propos duquel nous aurons à nous occuper des chèvres de Cachemire et du Thibet.

Si nous sommes entrés dans quelques détails sur les duvets, c'est parce qu'on a appliqué le duvet à divers genres de tissus que nous aurons à décrire successivement.

En 1820, on fit pour Madame la Duchesse de Berry une pelisse en peluche-duvet, qui fut trouvée magnifique comme richesse, comme bon goût, et produisant le plus heureux effet. On fait actuellement des descentes de lit en laine recouverte de plume.

VELOURS COUPÉ, AVEC DEUX CHAÎNES DIFFÉRENTES; L'UNE SERVANT A FAIRE DES BANDES TRANSVERSALES SATIN PAR LA TRAME; L'AUTRE, DES BANDES TRANSVERSALES, FORMANT UN PIQUÉ REPS, AUSSI PAR LA TRAME.

813. La fabrication de ce tissu comporte deux toiles et deux corps de remisse.

Il est composé ainsi qu'il suit :

Une toile blanche en organsin cuit, dont la réduction est de 40 fils simples au centimètre; une toile noire, également organsin cuit; la réduction est la même que celle de la toile blanche. La réduction du poil chiné est de 20 fils doubles au centimètre.

Entente du montage :

La toile blanche est passée sur un corps de maillons, et par conséquent *à la Jacquard*. La toile noire est sur quatre lisses; le poil sur deux lisses.

Les fils sont passés au corps de maillons et aux lisses, de la manière suivante :

Un fil de la toile blanche est passé aux maillons; un fil de la toile noire est passé sur les lisses de toile; un fil blanc, aux maillons; un fil noir, sur les lisses de toile; un fil de poil sur les lisses de poil. Puis quatre fils de toile, deux blancs et deux noirs, dans l'ordre que nous venons d'indiquer; ensuite, un fil de poil; ainsi de suite.

Passage au peigne, à dix fils en dent; huit fils de toile et deux de poil.

Armure : une bande de 2 centimètres, armure reps, imitant le *piqué*, avec la toile blanche et une trame couleur *groseille*. Cinq centimètres velours (la toile noire vient remplacer la toile blanche) ; six centimètres satin par la trame; 12 centimètres velours ; 6 centimètres satin par la trame; 5 centimètres velours; puis on recommence la bande armure reps, etc., etc.

Dans la partie velours et dans la partie satin par la trame, la toile blanche flotte à l'envers.

Dans l'échantillon que nous avons sous les yeux, la partie velours est en velours chiné noir et marron.

Ce tissu est employé pour volants, garnitures de robes, etc.

FIN DU TROISIÈME VOLUME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME III

DU

DICTIONNAIRE GÉNÉRAL DES TISSUS.

Pages.

DES VELOURS. (*Suite*) 5

619. PELUCHE PAR MOUCHETS de 8 à 10 brins de trame peu montée, apprêtée et cylindrée . . . . . *ibid.*

620. PELUCHE FRISÉE POIL CRU, par intervalle de double étoffe formant le pli . . . . . *ibid.*

621 PELUCHE DOUBLE CORPS, formant des boules par le moyen d'un poil cru, et reposant sur une peluche rase poil cuit. 7

622. TISSU QUADRILLÉ TAFFETAS ET PELUCHE . . . *ibid.*

623. PELUCHE A DISPOSITION SUR GAZE IMITANT LA FRANGE, avec application de paille 8

624. VELOURS TURC . . . . . *ibid.*

625. VELOURS IMITANT LA PEAU DE POULE 9

626. VELOURS ET PELUCHE DOUBLE CORPS SUR FOND TAFFETAS . . . . . *ibid.*

627. TAFFETAS AVEC FRANGE PELUCHE, ET AGRÉMENT APPELÉ MILANAISE 10

628. VELOURS FRISÉ, SOIE GRÈGE, AVEC ORNEMENT PAILLE *ibid.*

629. TISSU VELOURS AVEC LISERÉ OR ET ARGENT, et bandes transversales gros-grains 11

630. PELUCHE FRISÉE PAR PLACES, avec double tissu superposé 12

631. VELOURS DOUBLE-CORPS, A CANTRE, imitant le feuillage, pour l'application des fleurs artificielles. . . 13

632. VELOURS COUPÉ, SUR FOND TAFFETAS ÉCOSSAIS . . 14

633. VARIÉTÉ DE VELOURS TRIPLE CORPS . . . . . *ibid.*

634. PELUCHE BOUCLÉE EN SOIE CRUE, avec double étoffe plissée 15

Pages.

635. PELUCHE NATTÉE POIL GRENADINE. 16

636. PELUCHE BOUCLÉE, FORMANT DE GROS MOUCHETS, imitant les frisons 18

637. VARIÉTÉ DE PELUCHE FRISÉE ET BOUCLÉE, DOUBLE CORPS . . . . . *ibid.*

638. TISSU-GAZE UNIE, BOUCLÉE, AVEC POIL MILANAISE. 19

639. VARIÉTÉ DE TISSU-GAZE, avec peluche frisée et milanaise 20

640. VARIÉTÉ DE TISSU GAZE UNIE, avec bande transversale peluche frisée, et intervalles unis, avec des effets ondés en milanaise 21

641. TISSU TAFFETAS, avec velours coupé uni et grandes franges peluche 22

642. SYSTÈME DE VELOURS IMITANT DES DENTS DE LOUPS, des festons arrondis, ou autres formes à-peu-près semblables. 23

643. GALON RUBAN VELOURS, découpé à l'emporte-pièce ou aux ciseaux 24

644. VELOURS COUPÉ A FIL TIRÉ pour former des bracelets . . . . . *ibid.*

645. TAFFETAS QUADRILLÉ, CANNELÉ, avec des mouchets PELUCHE 25

646. PELUCHE BOUCLÉE, imitant la peau d'agneau . . *ibid.*

647. VELOURS SUR GROS GRAINS, tramé coton . . . 26

648. VELOURS UNI, PLEIN, avec bandes liserécs laine et soie . . . . . *ibid.*

649. VELOURS AVEC FOND CANNELÉ 27

650. PELUCHE POIL SOIE, façonnée à l'envers . . . *ibid.*

651. VELOURS BOUCLÉ ET FRISÉ, double corps, avec des intervalles reps, par la trame 28

652. TISSU DOUBLE CORPS, avec bandes transversales velours coupé uni, et bandes transversales frisé, armure. 29

653. VELOURS A DISPOSITION, frisé et coupé, avec bande gaze tour anglais 30

654. PELUCHE BOUCLÉE, DOUBLE TISSU, celui de dessous chaîne soie, trame coton, et celui de dessus, chaîne soie, trame milanaise plate, ondulée et chinée . . 31

655. IMITATION DE VELOURS FRISÉ OR, produite par la trame, sur un fond gros grains. 37

Pages.

656. VELOURS COUPÉ UNI, avec bandes taffetas plissées 33
657. VELOURS FRISÉ-SERGÉ, en relief . . . . . *ibid.*
658. PELUCHE BOUCLÉE, avec losanges formant relief; chaîne grenadine 34
659. PELUCHE UNIE, BOUCLÉE, avec sillons en sens transversal. 35
660. TAFFETAS AVEC APPLICATION DE VELOURS, au moyen de brides flottées par la trame . . . . . *ibid.*
661. IMITATION DE VELOURS, au moyen de l'emploi d'une chenille 36
662. TISSU SANS ENVERS, imitant le velours, aussi par l'emploi d'une chenille 37
663. Autre genre D'IMITATION DE VELOURS, toujours par l'emploi d'une chenille. . . . . *ibid.*
664. VARIÉTÉ D'IMITATION DE VELOURS, tissu chenille, avec toute espèce de dessins. 38
665. VELOURS BANDE UNIE ET BANDE CHENILLE . . . *ibid.*
666. Variété du tissu qui précède 39
667. VELOURS BOUCLÉ ET PELUCHE DOUBLE CORPS. . . *ibid.*
668. VELOURS COUPÉ PAR BANDES TRANSVERSALES ALTERNÉES, l'une velours uni, l'autre gaze grenadine, tour anglais 41
669. VELOURS UNI, A LISSES, avec application de milanaise, imitant des effets de passementerie . . . 42
670. PELUCHE BOUCLÉE, RASE, formant damier, sur fond gaze marabout 44
671. TISSU GAZE MARABOUT, avec bandes interrompues contre-semplées, en velours frisé bouclé 45
672. PELUCHE COUPÉE, en organsin cru, avec un petit poil frisé, auquel est appliquée une imitation de perle. 46
673. VELOURS COUPÉ, UNI, FOND GAZE 47
674. VELOURS FRISÉ, UNI, sur fond gaze. . . . . *ibid.*
675. PELUCHE UNIE OU FAÇONNÉE, destinée à être employée à la confection des brosses 48
676. VELOURS ÉPINGLÉ SUR FOND GAZE, avec poil or, monté sur soie 49
677. VELOURS FRISÉ, à dispositions satin et taffetas . *ibid.*
678. VELOURS BOUCLÉ, grenadine, avec gros mouchets de soie. . . . . *ibid.*

Pages.

679. Tissu satin avec mouchets velours. 51
680. Tissu gaze, avec bandes horizontales en peluche bouclée. 52
681. Tissu peluche bouclée, sur fond gaze, et formant de petits carreaux contre-semplés par deux couleurs différentes. . . . . *ibid.*
682. Velours coupé, et bandes gros-grains moirées . 54
683. Velours frisé, avec application de Milanaise, au moyen d'un petit poil, formant grillage sur la partie velours. 55
684. Velours frisé, poil cuit, disposé par bandes transversales; et Peluche, organsin cru, avec bordures cannelées. 56
685. Tissu a dispositions, bandes velours uni, et bandes côtelées 57
686. Description d'un métier destiné à la fabrication de la Peluche. (Système Pitiot, Gariot et C^e^). . . 58
Description du métier . . . . . *ibid.*
Description de la machine A, *propre à partager la double étoffe pour peluche.* 61
687. Description d'un système de métier propre à la fabrication des Peluches et des Velours. (Système *Peyre fils*). 64
1. *Explication de l'idée en général, et des avantages résultant de son application* . . . . . *ibid.*
2. *Indication des pièces et agrès dont se compose le métier* . 66
3. *Description de l'addition et perfectionnement à l'invention.* 67
4. *Indication des pièces et agrès dont se compose le perfectionnement.* 68
Système de métier pour la fabrication des Etoffes a poil. (Système *Martin, Vacet et Delaroue*) 69
1. *Description des procédés à raison desquels le brevet d'invention a été pris, et indication des pièces et agrès dont se compose le métier* . . . . . *ibid.*
2. *Description des procédés, pièces et agrès, constituant les additions et perfectionnements apportés à l'invention.* . 82
Description d'un Velours broché par un système de battant particulier.
(Battant-brocheur *Molinard*) 86
Description d'un genre de Velours d'Utrecht, fabriqué par un système de tissage spécial.

Pages.

(Système *Lescarel*) 89
1. *Pièces et agrès du métier* . . . . . *ibid.*
2. *Avantages de l'appareil.* 91

688. Système de fabrication d'étoffes genre VELOURS et IMPRESSION.

(Système *Duclos et Peyle*) 93

689. Application de la bourre de soie à la fabrication du VELOURS.

(Système *Plataret* (Jean-Louis) 94

690. Système de fabrication de VELOURS FRISÉS, dits *epinglés*, dans le sens de la chaîne, c'est-à-dire longitudinal, au lieu de les faire en sens transversal.

(Système *François Prudon)* 94
1. *Aperçu sur la fabrication des velours épinglés ou simulés, en général.* . . . . . *ibid.*
2. *Description de l'appareil et des procédés* 95
3. *Economie de temps dans la fabrication* 100

691. Description des procédés de fabrication d'un VELOURS TISSÉ EN DOUBLE PIÈCE.

(Système importé d'Angleterre, par M. *Moosés Poole*) . 104
1. *Description des dessins et plans annexés au brevet* . . *ibid.*

692. Description d'un système de fabrication de VELOURS par effet de trame, tant unis qu'à petits ou vastes dessins, lancés, brochés ou espolinés, à autant de couleurs qu'on peut l'exiger, au moyen de la mécanique Jacquard.

(Système Alphonse *Milhaud*). 109
1. Procédés faisant l'objet du premier brevet . . . *ibid.*
Velours coupé . . . . . *ibid.*
Velours frisé. 110
Divers tissus à dessins veloutés coupés . . . . . *ibid.*
Coupage du velours 111
Signes de remontage 112
Moyens de faire les dessins 115
Haute-laine 117
Eloignement exact qu'il doit y avoir entre l'ouvrage, les lisses et les divers corps, celui des deux chaînes entre elles, etc., etc. . . . . *ibid.*
2. Procédés faisant l'objet du premier brevet de perfectionnement 118
Préparation de la trame . . . . . *ibid.*

Pages.

Métier de velours et son tissage 119
Tissage du velouté. 120
Peigne, battant, et manière d'achever, de relever la trame-frange, pour la rendre poil velours . . . *ibid.*
3. Procédés faisant l'objet du 2me brevet d'addition et de perfectionnement (*Milhaud*) 121
Tissage du velouté . . . . . *ibid.*
Manière d'achever, de relever la frange, pour la rendre poil velouté 122
Procédé pour diviser l'étoffe du métier préparateur, et la convertir en trame-frange 123
693. Description des procédés de fabrication d'un VELOURS POIL DE CHÈVRE ET SOIE.
(Système *Guaton et Bellanger*) . . . . . *ibid.*
1. *Fabrication* . . . . . *ibid.*
2. *Ourdissage* 125
694. Description de procédés pour fabriquer DEUX PIÈCES DE VELOURS A LA FOIS, même dans les couleurs les plus opposées, sur le même métier et par le même ouvrier.
(Système *Charlier, Dober et Remy*) . . . . *ibid.*
695. Procédé pour le gaufrage des VELOURS DE SOIE, DE COTON ET DE LAINE, destinés aux meubles, en remplacement du velours d'Utrecht.
(Système Thomas *Hall*) 126
696. Système de fabrication du VELOURS DE SOIE COUPÉ EN LONG, par le procédé usité pour fabriquer les *velverettes*, et autres velours de coton.
(Système *Goujon, Bonand et Ce*) . . . . . *ibid.*
1. *Procédé de fabrication du velours de soie.* . . . . *ibid.*
2. *Armature* 127
697. Description d'un système de métier servant à fabriquer à la fois plusieurs pièces de RUBANS OU D'ETOFFES L'UNE AU-DESSUS DE L'AUTRE, et particulièrement des VELOURS DE CREFELD, grande et petite largeur.
(Système *Boutarel père et fils* et *Julien Reverchon père et fils aîné*) 128
1. *Aperçu général du système* . . . . . *ibid.*
2. *Explication des figures qui représentent le métier dit battant à crémaillère.* 129
3. *Battant avec crémaillères pour le jeu des navettes, qui ont aussi des crémaillères.* 131

Pages.

698. Description des additions et perfectionnements à l'invention précédente.
(Procédés *Reverchon* fils aîné) 137
Application du mécanisme à la Jacquard aux battants à crémaillère ou à scie, brevetés, en particulier, et généralement à tous les battants connus, pour la fabrication des rubans brochés et velours . . . . *ibid.*

699. Description d'un mode de fabrication de VELOURS D'UTRECHT, DAMAS ÉPINGLÉ, pour meubles et tentures.
(Système *Dauchel*) 140
1. *Invention* . . . . . *ibid.*
2. *Certificat d'addition* 142

700. VELOURS BROCHÉS, fabriqués à l'aide d'une machine de l'invention de M. *Drevelle et C.ie* 143

701. Armure applicable au VELOURS.
(Système *Drevelle*) 145

702. TISSUS VELOUTÉS ET FAÇONNÉS, exécutés au moyen d'un nouveau procédé de fabrication.
(Système *Winckler*) 146

703. Description d'un nouveau procédé de fabrication mécanique du VELOURS FRISÉ POUR RUBANS, PASSEMENTERIE, etc., etc.
(Procédé *Hugues*) 147
1. *Invention* . . . . . *ibid.*
2. *Certificat d'addition* 151

704. VELOURS LAINE SANS ENVERS, dont le dessin est reproduit à l'endroit et à l'envers.
(Procédé *Desbriat*) 154

705. Description des procédés de fabrication d'un VELOURS PAR MÈCHES DE POIL, au moyen des tubes.
(Procédé *Laval*) 156
Armure pour le velours à une seule face 158

706. Procédés de fabrication de VELOURS UNIS OU FAÇONNÉS.
(Procédé *Walker*) 159

707. Variété de VELOURS MOQUETTE.
(Procédé *Zuppinger*) 166

708. Certificat d'addition au brevet ci-dessus . . . 174

709. VELOURS A DESSIN, A LIBRE PALETTE.
(Système *Milhaud*) 178
1. *Brevet principal* . . . . . *ibid.*
2. *Certificat d'addition* 181

Pages.

710. Variété de PELUCHE POUR CHAPEAUX.
(Procédé *Ritaud*) 183
711. Description d'un nouveau procédé applicable à la fabrication des TISSUS VELOUTÉS EN RELIEF ET A LONGS POILS, principalement aux tapis haute-laine.
(Procédé *Gerondeau*) 186
1. *Invention* . . . . . *ibid.*
2. *Certificat d'addition* 189
712. Procédé de fabrication du VELOURS SANS ENVERS.
(Procédé *Furnion*) 191
713. Description d'un métier à double chaîne servant à la fabrication des PELUCHES DE SOIE, DES VELOURS, etc. . . . . *ibid.*
714. Description d'un procédé servant à fabriquer toutes sortes d'ÉTOFFES A POIL, par effet de trame. (*Système Voisin.*). 196
715. Description des procédés de fabrication de nouveaux tissus, tels que PELUCHES BROCHÉES, DRAPS DE SOIE, etc., etc.
(Système *Trutin*) 199
1° *Invention* . . . . . *ibid.*
2° *Certificat d'addition* 200
716. RUBAN VELOURS CHENILLE.
(Procédé *Vincendon*) 203
717. FABRICATION DU VELOURS. (Procédés *David*) . . 205
718. VELOURS ET RUBANS représentant une DOUBLE ÉTOFFE dédoublée par la découpure. (Procédés *David.*). . . . . *ibid.*
719. Application nouvelle à la fabrication du VELOURS-RUBAN, des procédés exclusivement employés précédemment à la fabrication des velours en coton.
(Système *Royet*). . . . . *ibid.*
720. Description d'un mécanisme servant à la fabrication des ÉTOFFES A POILS COUPÉS.
(Système *Meynier.*) 208
1. *Explications générales* . . . . . *ibid.*
2. *Explication de la machine dite Intersecteur* 209
3. *Description du moteur de l'Intersecteur* 211
4. *Explication du moteur de l'Intersecteur* 212
721. Description d'une machine à couper DEUX PIÈCES DE VELOURS A LA FOIS.

Pages.

(Procédés *Cadier.*) 213
1. *Aperçus et explications préliminaires.* . . . . . *ibid.*
2. *Explication des avantages du peigne à tavelle* . . . *ibid.*
3. *Description du métier propre à fabriquer deux pièces de velours et peluche à la fois, l'une sur l'autre, et liées par un seul poil, et de la machine propre à diviser les deux pièces fabriquées en double.* 214
4 *Description de la machine nommée peigne à tunnel* . . 217

722. Description du métier appelé JACQUARD-VELOURS DOUBLE FAÇONNÉ.
(Système *Duclusel et Doguet.*). 219
Brevet de perfectionnement du 16 novembre 1832 . *ibid.*
1. *Aperçu général* . . . . . *ibid.*
2. *Explication des figures et dessins annexés au brevet.* . *ibid.*
3. *Fabrication de rubans avec fleurs en velours* 221
Brevet de perfectionnement du 17 mai 1833 . . . 223

723. Rubans ou étoffes quelconques, avec DESSINS VELOUTÉS.
(Système *Duclusel et Doguet.*). 225

724 Description d'uu système de métier propre à tisser le VELOURS. (Système *Gamand)* 226
1. *Explications préliminaires* . . . . . *ibid.*
2. *Légendes des dessins* . . . . . *ibid.*

725. Description d'un système de *Couteau tranchant, continu*, propre à la fabrication des VELOURS.
(Système *Barillot et Savet.*) 229
1. *Explications préliminaires* . . . . . *ibid.*
2. *Description de l'instrument* 230

726. Système de fabrication des TAPIS-CHENILLE.
(Système *Vayson*) 232
1. Brevet du 26 août 1843. . . . . *ibid.*
2. Brevet de perfectionnement 234

727. Description des procédés pour la fabrication des PELUCHES DE SOIE. (Procédés *Plataret*) 237

728. Procédés de fabrication des VELOURS D'UTRECHT.
(Procédés *Amblet* et *Caseau)* 238

729. VELOURS FRISÉ, FOND SATIN, sans *cantre*, monté sur trois rouleaux 239

DES DRAPS D'OR.

NOTICE HISTORIQUE sur la fabrication, le commerce et l'usage des étoffes où l'or et l'argent sont employés

Pages.

avec la laine et la soie 241

Première période. Du 6e au 12e siècle, époque de l'introduction de l'industrie de la soie dans l'Europe latine. 243

Désignation de quelques anciens tissus, tels que: *chrysoclorum*, *auroclorum*, *fundatus*, *porphyreticum* . . 245

Blatthin ou *blatta*, *quadruplum*, *octapulum* 246

Catablathion, *rodinum*. 247

Imizillus, ou *mizilus*; *sifori* ou *silfori*, *diventum*, *brandeum*, *catasfittulum*, *exarentasma* 248

Diapithus ou *dyapistin*; *pallium triacontasimum* . . . 249

Description de quelques fragments de tissus anciens conservés dans les trésors de diverses églises . . 253

Description des échantillons curieux qui se trouvent dans le manuscrit de Théodulf, conservé au Puy . 263

Deuxième période. Les étoffes de soie fabriquées en Sicile 271

Description des deux tuniques, qualifiées à tort de *tunique de Charlemagne*. 274

Troisième période. Les étoffes de soie fabriquées en Italie et dans quelques autres contrées de l'Europe. . 277

Fabrication des étoffes de soie, des velours et des draps d'or, à Paris, au XIVe siècle 280

La pourpre connue au moyen-âge, était-elle la même que celle des anciens? 283

Pourpre dite *Alexandrine*; *pourpre vermeille*, *pourpre dorée*, etc., etc. 285

Escarlate. Ce mot comme celui de *pourpre*, désignait non une couleur, mais une étoffe. — *Escarlate pourprée*, *blanche*, *vermeille*, *verte*, etc. 289

Teinture en *graine*, et en *demi-graine*, aux 13e et 14e siècles. 291

DES VELOURS. (*Suite.*). 293

730. VELOURS SCULPTÉ. . . . . *ibid.*

731. VELOURS COUPÉ OU FRISÉ, ARMURE, ou *petit-façonné*, au moyen des lisses de poil 294

732. VELOURS FRISÉ ARMURE, aussi par effet de remettage produisant avec un simple poil l'effet d'un VELOURS-DOUBLE CORPS. 296

733. VELOURS SANS-PAREIL, petit façonné, et à lisses . 296

Pages.

734. VELOURS-SANS-PAREIL, petit façonné, à lisses, avec effet de trame formant *liseré* 297

735. VELOURS UNI ET PELUCHE ARMURE, formant double corps, par effet de remettage. . . . . *ibid.*

736. VELOURS COUPÉ, A BANDES TRANSVERSALES, UNIES, et BANDES ARMURE ROYALE, également transversales. 298

773. VELOURS UNI, A BANDES VELOURS ET BANDES REPS. 299

738. VELOURS COUPÉ, SANS PAREIL, A LISSES, et à dispositions, *double corps* . . . . . *ibid.*

739. VELOURS COUPÉ, UNI, AVEC DES FRANGES FESTONS VELOURS FRISÉ, disposées en sens transversal. . . 300

740. Description d'un VELOURS LAINE TAPIS, dans lequel le nombre des nuances peut varier à l'infini . . . 302

741. Variété de PELUCHE PAR LA TRAME, *tirée à poil des deux côtés et rasée* . . . . . *ibid.*

742. Autre variété de PELUCHE PAR LA TRAME, *tirée à poil et rasée d'un seul côté* 303

743. VELOURS-COUPÉ, formant un petit *carreauté*, avec des effets *liserés* . . . . . *ibid.*

744. Tissu à dispositions : BANDES PELUCHE BOUCLÉE et BANDES GRENADINE 304

745. TISSU TAFFETAS, AVEC POIL GRENADINE, disposé par mouches sur le fond de l'étoffe. 305

746. VELOURS COUPÉ, avec accompagnement de BANDES TRANSVERSALES COTELÉES, reposant sur FOND SATIN. *ibid.*

747. VELOURS CHINÉ, SANS ENVERS, coupé d'un côté, et frisé de l'autre 307

748. TISSU SANS ENVERS, peluche, d'un côté, et Velours frisé et chiné, de l'autre 308

749. TISSU PELUCHE, parsemé de gros mouchets plats, chinés en deux couleurs . . . . . *ibid.*

750. Application de PELUCHE BOUCLÉE SUR FOND GAZE MARABOUT 309

751. TAFFETAS avec double chaîne imprimée, et FRANGES PELUCHE, en double corps 310

752. VELOURS COUPÉ, avec application de FEUILLES SATIN gauffrées et découpées à l'emporte-pièce . . 312

753. TISSU PELUCHE COTON PAR LA TRAME. . . . . *ibid.*

754. PELUCHE COUPÉE ET BOUCLÉE, sur fond plein . . 313

Pages.

755. VELOURS TRIPLE CORPS, COUPÉ, comportant trois hauteurs de fers différentes 314

756. VELOURS A DISPOSITIONS, petit façonné, avec BANDES REPS par la trame. 315

757. Description d'un VELOURS TIRÉ A POIL, pour la confection duquel on a employé de la soie tirée de la *pinne-marine* 316

758. TISSU GROS-DE-NAPLES, avec gros fils cannelés servant à former des MOUCHETS PELUCHE, de distance en distance 317

759. TISSU TAFFETAS, avec VELOURS COTON frisé et bouclé 318

760. VELOURS COUPÉ EN LONG 319

761. VELOURS FAÇONNÉS, dits *à cantre*. 320

762. VELOURS FAÇONNÉ FRISÉ 321

763. VELOURS FRISÉS *pour vêtements d'hommes* . . . 324

764. VELOURS FAÇONNÉ COUPÉ . . . . . *ibid.*

765. VELOURS COUPÉ, *pour vêtements d'hommes* . . . 326

766. VELOURS FAÇONNÉ CISELÉ . . . . . *ibid.*

767. VELOURS COUPÉ QUATRE CORPS. 327

768. Description des VELOURS A LA BARRE 328

769. VELOURS FRISÉ, POIL OR 329

770. VELOURS FRISÉ, EN LONG 330

771. PELUCHE BOUCLÉE, CHENILLE, DOUBLE CORPS . . 331

772. Tissu gaze unie, avec mouchets PELUCHE FRISÉE, CHENILLE PLATE . . . . . *ibid.*

773. VELOURS FRISÉ, DOUBLE CORPS ombré sur fond blanc et à cantre 332

774. VELOURS COUPÉ avec LISERÉS PAILLE, et application de franges 333

775. PELUCHE FRISÉE, avec *quadrillé-faveur* 334

776. PELUCHE TRIPLE-CORPS; deux poils: l'un *organsin cuit;* l'autre *grenadine;* avec variété de fers par gradation 335

777. VELOURS FRISÉ UNI, avec bandes transversales PELUCHE 336

778. PELUCHE DOUBLE CORPS. Deux poils: l'un, *grenadine*, pour la peluche; l'autre, *organsin cuit*, pour le velours frisé . . . . . *ibid.*

Pages.

779. GAZE UNIE avec FRANGE PELUCHE; disposée diagonalement 337
780. VELOURS FRISÉ-BOUCLÉ; GAZE, avec deux poils différents 338
781. Variété de VELOURS FRISÉ, GAZE TOUR ANGLAIS . 339
782. VELOURS FRISÉ, DOUBLE CORPS, à dispositions, et avec BANDES REPS. 340
783. VELOURS DOUBLE CORPS, BOMBÉ, par un poil chiné, *organsin cuit*, et un poil *organsin cru*, de couleur grise 341
784. Variété de VELOURS BOUCLÉ SUR FOND GAZE, avec poil *grenadine*. . . . . *ibid.*
785. Variété de VELOURS BOUCLÉ CONTRE-SEMPLÉ, sur fond TAFFETAS 342
786. Variété de VELOURS FRISÉ GAZE, formant de *petits carreaux* 343
787. TISSU-GAZE, avec application de mouchets PELUCHE, garnis de PLUMES. 344
788. PELUCHE imitant un *velours ras* 345
789. PELUCHE, avec des *entre-deux* PAILLE . . . . *ibid.*
790. PELUCHE DOUBLE CORPS, sur fond GAZE, et formant des groupes d'anneaux bouclés 347
791. PELUCHE DOUBLE-CORPS, PAR LA TRAME, imitant une *torsade* 348
792. VELOURS FRISÉ UNI, avec DOUBLE TISSU, PLIS GAZE TOUR ANGLAIS. 349
793. VELOURS FRISÉ-BOUCLÉ, et bandes transversales PELUCHE 350
794. PELUCHE OMBRÉE *par l'impression sur poil* . . . 350
795. Variété de PELUCHE BOUCLÉE. Deux poils : l'un *ombré*, l'autre *ondé*, sur fond GAZE 351
796. VELOURS GLACÉ ET OMBRÉ. 352
797. PELUCHE, *par la chaîne et par la trame*, sur fond *Gaze*, et formant de petits carreaux. 353
798. PELUCHE BOUCLÉE ET JASPÉE, et *double corps* organsin cuit 354
799. VELOURS FRISÉ, à côtes transversales en SERGÉ . *ibid.*
800. VELOURS FRISÉ *à cantre*, avec un poil lame . . 355
801. POULT DE SOIE MOIRÉ, avec franges PELUCHE,

Pages.

par la trame 356
802. VELOURS FRISÉ RAS, à dispositions, avec *franges grenadine* 357
803. VELOURS *à dispositions*, avec fond uni cannelé en lamé 358
804. VELOURS FRISÉ pour ameublements, avec *lamé or*. *ibid.*
805. VELOURS SOIE et PELUCHE ARGENT par la trame . 360
806. Variété de VELOURS COUPÉ GAZE 361
807. VELOURS CHINÉ, poil *fantaisie* . . . . . *ibid.*
808. Portraits exécutés en VELOURS SANS-PAREIL, avec le montage et l'armure du *velours Parthénos* . . 362
809. VELOURS COUPÉ, DOUBLE CORPS, sans fers; deux poils : l'un *laine*, l'autre *fantaisie* 364
810. VELOURS COUPÉ ET COTELÉ, à deux couleurs . . 365
811. VELOURS GROS-GRAINS, à deux couleurs, et COTELÉ VELOURS 366
812. PELUCHE-DUVET . . . . . *ibid.*
813. VELOURS COUPÉ avec deux chaines, servant, l'une à faire des bandes transversales *satin par la trame*, l'autre, des bandes transversales, formant un PIQUÉ REPS, aussi par la trame 368

FIN DE LA TABLE DU TROISIÈME VOLUME.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Le **Dictionnaire Général des Tissus anciens et modernes** se composera de huit volumes au moins.

Chaque volume contiendra 584 pages de texte, format in-8°, avec couvertures imprimées.

Le **PRIX DU VOLUME,** (non compris l'Atlas), sera de :

Pour LYON	**7** f. **50** c.
Pour TOUS LES DÉPARTEMENTS de la France .	**9** »
Pour l'ÉTRANGER et pour les COLONIES françaises.	**10** **50**

Le prix de l'Atlas, que l'on ne peut fixer dès à présent d'une manière positive, n'excèdera pas 50 fr.

On ne pourra souscrire que pour l'ouvrage entier. Toutefois, on aura la faculté de ne pas comprendre l'Atlas dans la souscription.

Les personnes qui auront pris l'engagement écrit de souscrire pour l'onvrage entier, paieront chaque volume au fur et à mesure de livraison.

Les Souscriptions seront reçues chez l'auteur, M. BEZON, professeur de théorie de fabrique, **rue Sainte-Catherine, 4,** à Lyon.

S'adresser (*franco*), pour tout ce qui concerne la rédaction, à l'Auteur, au domicile ci-dessus indiqué.

Toute lettre non affranchie sera refusée.