

L'ATELIER DU CANUT LYONNAIS AU XIX^o SIECLE



Par Philippe DEMOULE

©2002

INTRODUCTION

La soierie lyonnaise a contribué pendant plusieurs siècles à porter la renommée d'une région au-delà des océans. De très nombreux documents sont restés qui décrivent cette activité, d'un point de vue historique ou sociologique et notre ambition n'est pas d'aborder le sujet sous l'un de ces angles, d'autres, certainement plus compétents que nous ont contribué à cette mémoire collective.

Nous avons voulu traiter un autre aspect de ce thème qui nous tient bien plus à cœur et que nous connaissons mieux. Nous aborderons dans cet ouvrage l'angle de la mémoire technologique.

Nous avons constaté que hormis quelques ouvrages extrêmement rares en langue française comme le Traité des tissus de **Falcot**¹ (1844) ou l'Art du fabricant de soieries de **Paulet**¹ (1777), aucun ouvrage technique ne traite de l'atelier du canut lyonnais au XIX^e siècle. L'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, tout comme le Paulet, pour intéressants qu'ils soient, décrivent une technologie antérieure à celle qui nous concerne, et de plus ne nous ont pas semblé aborder les choses suffisamment en profondeur. Notre volonté est de limiter le champ de nos propos mais de les développer le plus complètement possible.

Le **CVMT**, Conservatoire des Vieux Métiers du Textile a choisi, dans le cadre de sa mission de sauvegarde de tenter de combler cette lacune en rédigeant cet ouvrage dont le contenu n'a pas été défini au hasard mais dans la perspective de contribuer à mettre à la disposition du public le plus large possible une description précise et abondamment illustrée de l'atelier du canut lyonnais et de quelques techniques de tissage de soieries.

Une attention toute particulière a été portée pour tenter de faire de cet ouvrage un **livre de vulgarisation** accessible à tous, qui donne à voir et à comprendre plutôt qu'à apprendre et enfin qui puisse être une source documentaire pour les médias.

Il nous a paru opportun, pour terminer cet ouvrage d'écrire un article sur l'histoire de la soierie lyonnaise, afin que le lecteur puisse situer la chronologie et le contexte sociologique de nos propos.

¹ Ces deux ouvrages sont disponibles sur CD-ROM auprès du CVMT (site www.cvmt.com)

TABLE DES MATIERES

Partie I – Le métier à tisser lyonnais au XIX^e siècle

- Preamble
- Présentation générale
- Chapitre 1: Planches de métier lyonnais et photos
- Chapitre 2 : Les outils du canut
- Chapitre 3 : Les mécaniques Jacquard
- Chapitre 4 : Quelques notions de base sur les soieries

Partie II – Le veloutier de soie

- Chapitre 5 : Un tissu magique, le velours de soie
- Chapitre 6 : Le velours uni
- Chapitre 7 : Le velours ciselé
- Chapitre 8 : Le métier de velours

Partie III – La grande histoire de la soierie lyonnaise

- 1 - Des origines à la Révolution
- 2 - A l'époque de Jacquard
- 3 - De la fin du XIX^e siècle à nos jours

Partie IV – Le Dictionnaire de la soierie

PREMIERE PARTIE



Le métier à tisser lyonnais au XIX^e siècle



Métier Atelier du Chelu - France

PREAMBULE

Le métier à tisser lyonnais est un outil surprenant. Une machine étonnamment simple, voire rudimentaire.

De nombreux visiteurs néophytes sont dubitatifs lorsqu'ils observent ce métier à tisser en action. Le contraste qui existe entre cette machine sommaire, amalgame de poutres de bois et de ficelles, et l'étoffe prestigieuse qu'ils voient se constituer lentement sous leurs yeux les déconcertent et ils cherchent alors à comprendre ...

C'est que notre cher métier lyonnais, sous son aspect rudimentaire est le fruit de l'expérience séculaire de nombreuses générations de canuts qui ont chacune cherché à améliorer avec les moyens qui étaient les leurs, l'outil qui leur permettait de faire vivre leur famille ...

Les moyens technologiques et financiers n'étant pas à leur portée, ils ont alors dû leur substituer les moyens de la réflexion, de l'imagination, de l'intelligence et du bon sens. Combien de tisseurs ont passé des nuits entières à inventer des stratagèmes et à les expérimenter.

Mais le plus étonnant est que le fruit de toutes ces tentatives aurait logiquement dû déboucher sur une machine complexe, tentaculaire, difforme, tourmentée, une sorte de monstre hybride ...

Il n'en fut rien. La dernière version du métier à bras lyonnais, celui du XIX^e siècle restera sommaire, dépouillé, technologiquement sobre et c'est ce qui fait sa grande valeur.

Car entre cette machine sommaire et l'extraordinaire sophistication des étoffes somptueuses qu'elle tisse, on devine bien que la clef de voûte, le chaînon manquant, ce doit être le canut, et c'est bel et bien le talent et l'intelligence de cet homme, qui socialement ne fut jamais considéré autrement que comme un ouvrier en bas de l'échelle, qu'il nous faut découvrir et glorifier.

Exploité, sous-payé, ignoré, maltraité, jamais reconnu, sans le canut, ces étoffes somptueuses n'auraient pas vu le jour.

Il est donc temps de rendre au canut l'hommage qu'il mérite ...

PRESENTATION GENERALE

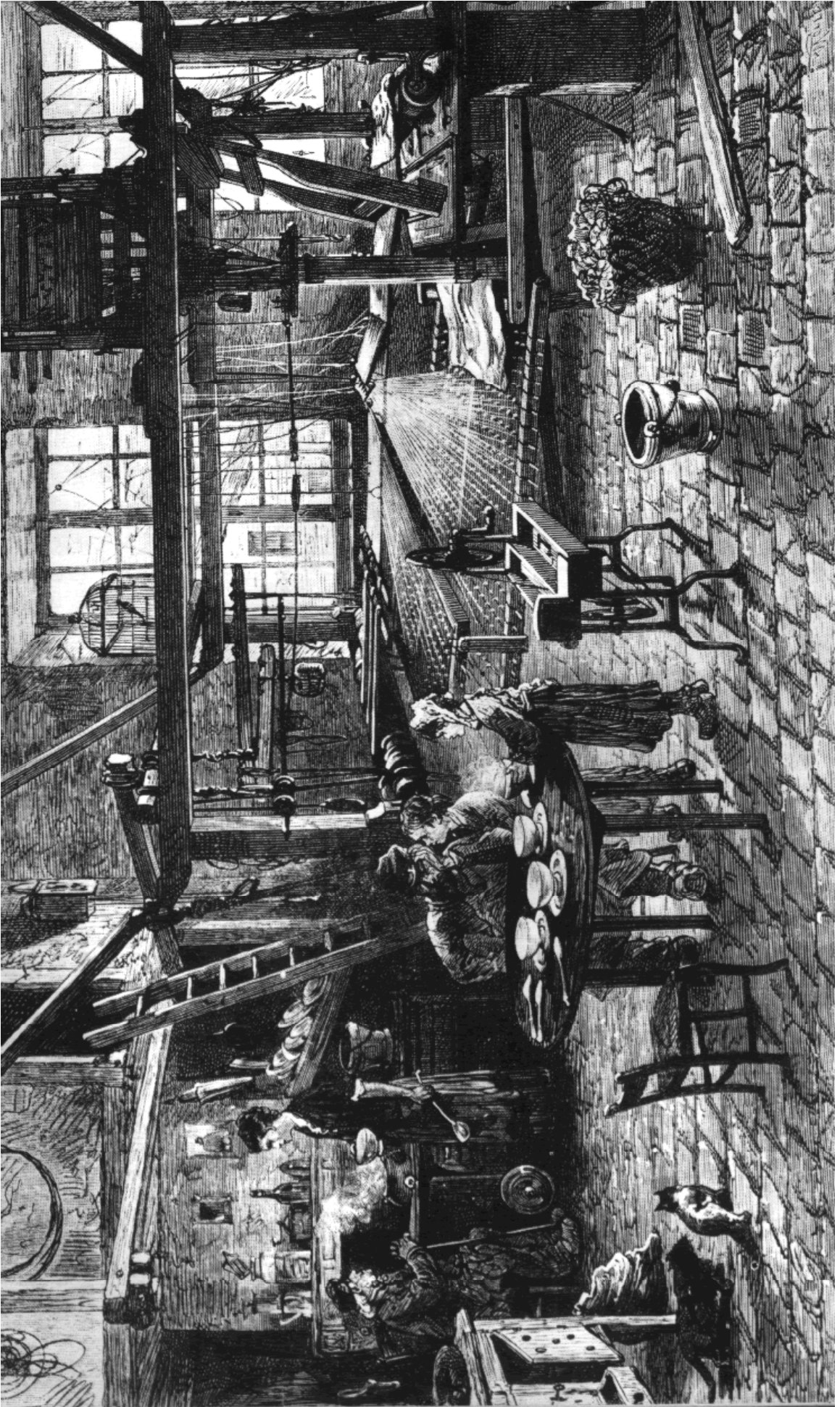
Le métier à tisser lyonnais, en tant qu'outil n'a en fait, contrairement à ce que l'on entend souvent, que très peu évolué au cours des siècles. Quelques évolutions notables ont cependant été apportées, dont tout particulièrement deux qui sont suffisamment capitales pour avoir en quelque sorte révolutionné d'une certaine manière la production :

- En 1733, l'anglais **John Kay** invente la première navette volante qui fut une évolution capitale au niveau de la productivité en particulier des tissus unis.
- En 1804, le lyonnais **Joseph Marie Jacquard** (1752-1834), fils de canut, alors âgé de 38 ans, invente la mécanique qui portera son nom. En réalité il faudra attendre 1812 pour que le prototype de Jacquard, amélioré par les gareurs² Sckola et Breton ne devienne vraiment exploitable et puisse avoir le développement que l'on sait. Sa mécanique permettait de lever automatiquement les fils de chaîne. Jusqu'à la fin du XVIII^e, le tissage des étoffes brochées se faisait encore entièrement à la main.

Page suivante :

Intérieur d'un canut en 1831. Gravure de Féral - Le métier lyonnais est ici un métier de velours façonné équipé d'une mécanique Jacquard, mais ne disposant pas des navettes volantes inventées par John Kay en 1733, ce qui paraît étonnant en 1831. Peut-être un oubli de l'artiste, ce qui paraît aussi étonnant car voici l'une des rares représentations très fidèles du métier à tisser lyonnais, généralement bâclées par les artistes qui n'avaient pas le souci du détail.

² A Lyon, le gareur est le mécanicien chargé dans l'atelier de la réparation, des réglages et de la mise au point des machines textiles. Mais ce métier exigeait une somme de connaissances qui dépassait très largement les seules compétences en mécanique pure.



Chapitre 1 :

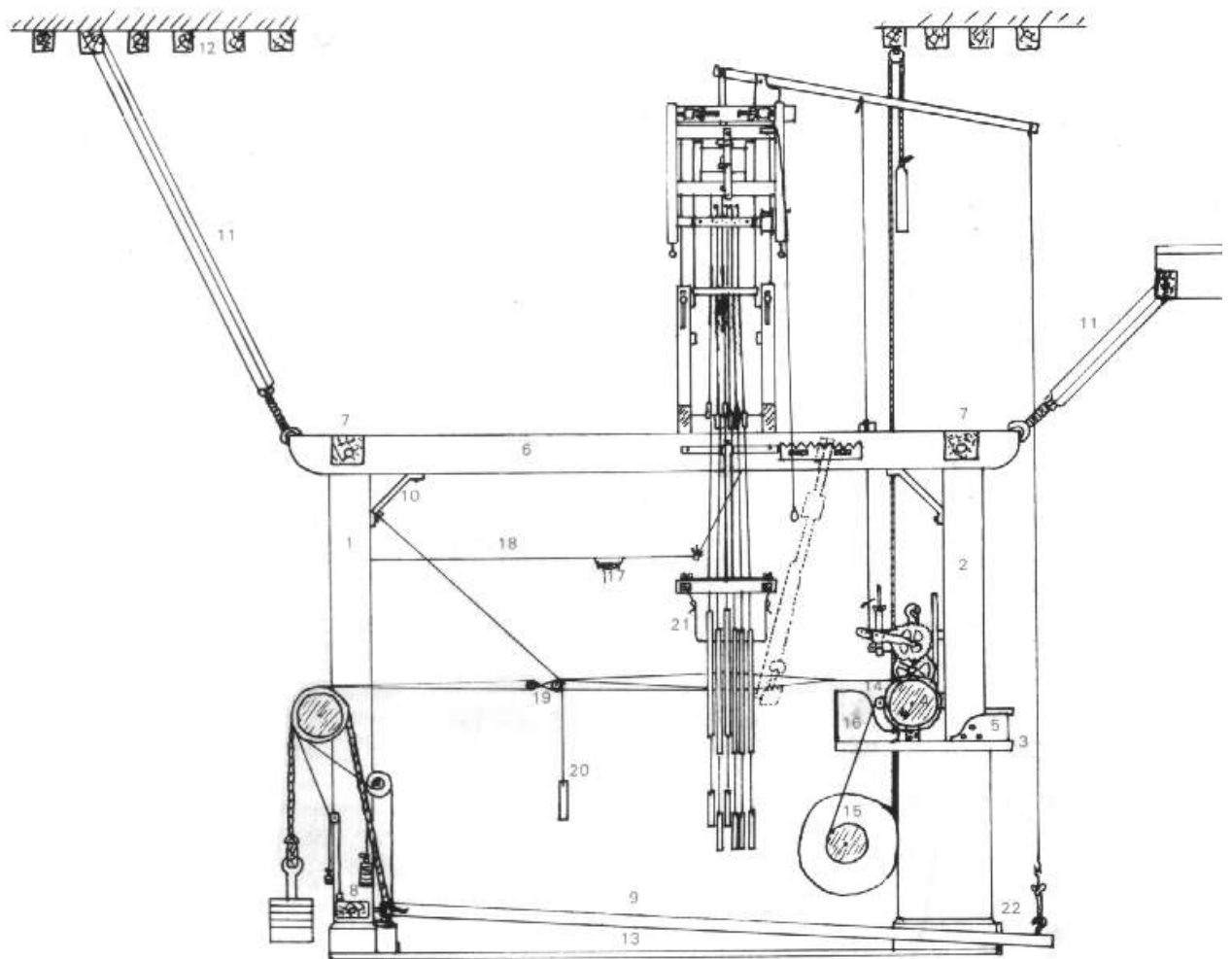
PLANCHES DU METIER LYONNAIS

Parmi les sources iconographiques techniques existant sur le métier à tisser lyonnais, il en existent très peu qui soient exactes, fidèles et complètes. Falcot est avare en illustrations, Paulet décrit un matériel antérieur à Jacquard et nous ne voudrions pas tisser sur les métiers représentés dans les planches de l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert (antérieures à Jacquard, publiées entre 1751 et 1772).

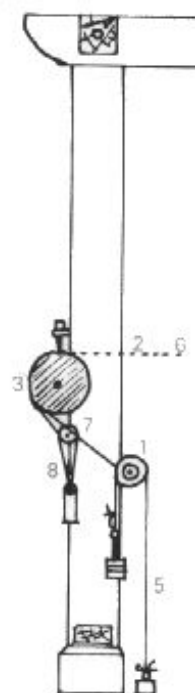
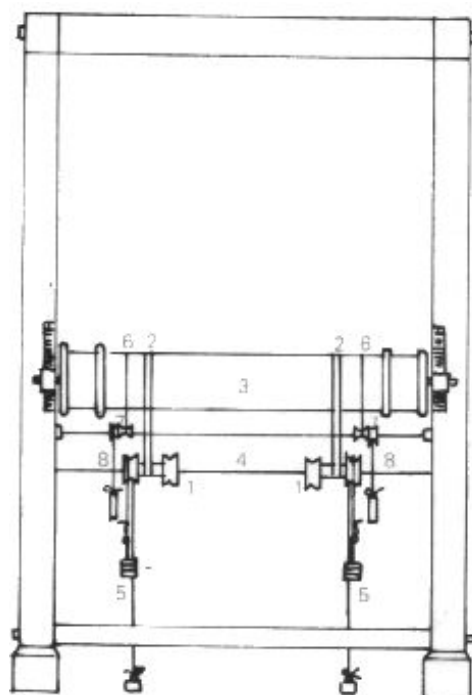
Nous présentons donc des planches extrêmement précises et exactes du métier lyonnais du XIX^e, qui ont été utilisées par de nombreux professeurs dans leur cours de technologie du tissage, en particulier à l'Ex-Ecole de tissage de Lyon.



Métier Atelier du Chelu - France



Vue entière d'un métier d'uni



Bascules et supports pour cordons et cordelines

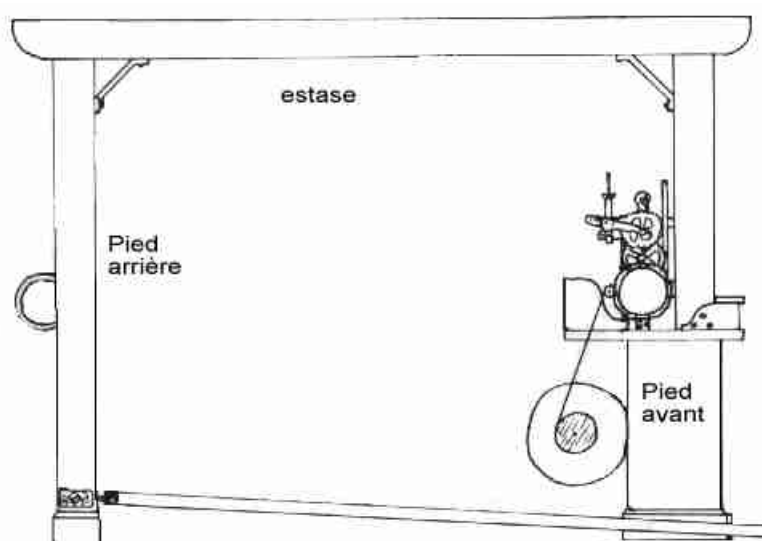
Bâti d'un métier

On appelle *bâti* la charpente de bois sur laquelle se trouve placés ou fixés tous les organes du métier. Cette charpente, dans les métiers à bras, est composée de 9 grosses pièces de bois équarries et dressées, et réunies à l'aide de tenons pris dans des mortaises et fixés avec des boulons d'assemblage.

Quatre de ces parties de bois placées verticalement et mesurant généralement 1 m 80 à 1 m 90 sont désignées sous le nom de *pieds* de métier. A leur extrémité, ces 4 pieds sont reliés par 4 traverses qui fixent l'écartement des pieds à leur partie supérieure. Deux de ces traverses appelées *estases* relient deux par deux les pieds avant du métier et les pieds correspondant placés en arrière déterminant ainsi la **longueur** du métier. Cette longueur peut varier suivant l'emplacement dont on dispose et le genre de tissu que l'on doit exécuter, en général cette longueur est comprise entre 2 m et 3 m 30, et se mesure entre les pieds de devant et de derrière.

A leur extrémité les estases sont reliées par deux fortes traverses appelées *clefs* qui déterminent la **largeur** du métier. Cette largeur varie et dépend surtout de la largeur de l'étoffe à exécuter, elle doit être pour le métier d'au moins 30 cm plus grande que celle du tissu. Cette mesure étant également prise à l'intérieur des pieds.

On construit des métiers mesurant depuis 1 m de large jusqu'à 3 m et plus.



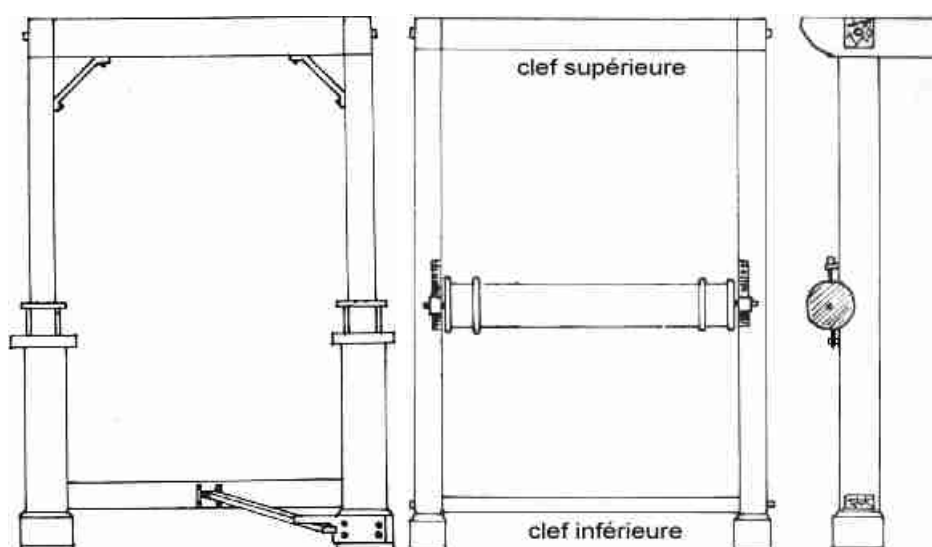
Les deux pieds de derrière sont reliés solidement à leur base par une traverse assemblée et boulonnée qui prend le nom de *claire*. Les deux pieds de devant sont renforcés à leur partie inférieure jusqu'à une hauteur d'environ 70 cm, sur cette partie repose un plateau en bois dur désigné sous le nom de *banque*, après lequel se fixent différents organes qui varient suivant l'organisation du métier.

Sur la banque et en avant de chaque pied se trouve le *caissetin*, petite boîte qui sert à l'ouvrier pour déposer les canettes, etc... et qui est recouvert d'ordinaire par une petite planchette. Contre et à l'intérieur des 2 pieds de devant et à environ 50 cm du sol, se fixent souvent 2 supports mobiles et réglables appelés *oreillons* qui ont pour but de

supporter la *banquette* sur laquelle s'appuie plus qu'il ne s'assied, l'ouvrier dans le tissage de certaines catégories d'étoffes.

Tous les bâtis de métier, malgré qu'ils soient toujours composés de la même manière ne sont pas construits aussi solidement que celui représenté par les fig. 1 et 2. Ce métier était autrefois beaucoup employé à Lyon où se tissent les belles et fortes étoffes demandant pour leur bonne exécution un bâti très fort et bien assemblé, ne vibrant pas pendant la marche du métier.

Il n'est pas indispensable pour faire une bonne étoffe d'avoir un métier très bien construit et ayant belle apparence, il suffit simplement que les pièces de bois soient assez fortes, convenablement assemblées pour recevoir l'organisation qui est demandée pour le genre de tissu à exécuter.



Dans tous les métiers à tisser on désigne sous le nom de *chaîne* les fils qui se trouvent disposés dans le sens de la longueur de l'étoffe. Cette chaîne dont le nombre de fils varie suivant le genre de tissu est *pliée* (enroulée) sur un gros cylindre de bois appelé *rouleau de chaîne* ou ensouple, lequel se place sur deux supports fixés contre les pieds arrière du métier. En se déroulant du rouleau arrière la chaîne est étendue dans toute la longueur du métier et l'intervalle compris entre le rouleau de chaîne et le *remisse* de cadres où se trouvent passés les fils prend le nom de *longueur*. Dans la longueur, tous les fils sont *envergés*, c'est-à-dire entrecroisés sur deux baguettes plates ou rondes en bois poli, appelées verges ou *cannes*, cette encroisure se faisant de la manière suivante : les fils impairs sont passés au-dessus de la première canne et au-dessous de la seconde, les fils pairs étant passés inversement au-dessous de la première et au-dessus de la seconde, la première canne étant naturellement celle qui se trouve en arrière, la plus rapprochée du rouleau de chaîne

L'encroisure des fils de la chaîne sur les cannes a pour but :

1. de conserver aux fils la place qui leur a été donnée à l'ourdissage

2. de permettre au tisseur de retrouver facilement l'emplacement d'un fil cassé pendant le tissage
3. de supprimer les tenues provoquées par les fils qui, dans l'ourdissage à bras en particulier, se trouvent groupés par *musette*.

Dans certains cas, lorsque les fils de la chaîne sont très nombreux et serrés il peut être utile de les disposer sur deux paires de cannes par 2 fils envergés à la première paire située dessous et 2 fils envergés à la deuxième paire située au-dessus. Ce genre d'envergure est désigné sous le nom de *double envergure*.

Dans d'autres cas il est nécessaire aussi de placer une canne supplémentaire appelée *contre-verge* dont le but est de détacher les tenues qui peuvent se former en avant des verges c'est-à-dire derrière le corps de remise.

La chaîne, tout en se déroulant du rouleau arrière, est maintenue tendue par des organes dont le dispositif est très variable qui sont disposés sous le nom de *bascules*, d'une manière générale.

Pour produire le tissu il faut actionner les fils et les faire passer alternativement soit au-dessus de la trame, soit au-dessous. On utilise pour cela des appareils spéciaux qui sont des *lisses* pour les étoffes unies ou armurées, des *maillons* pour les étoffes façonnées.

Les fils sont passés d'après un ordre déterminé en rapport avec le nombre de fils et le genre de tissu à produire. Ces lisses ou ces maillons, dont l'ensemble forme *le corps de remise* ou le *corps de maillons*, sont placés en avant du métier à environ 60 cm des pieds, leur mouvement est donné par des organes spéciaux qui prennent le nom de *mouvement de taffetas*, de *mécanique d'armure*, de *ratière*, de *mécanique de façonné*.

En avant du corps de remise ou du corps de maillons, tous les fils traversent le *peigne* formé par des lames d'acier entre lesquelles se trouvent disposés les fils. Ce peigne est monté sur le *battant* qui l'entraîne dans un mouvement de recul qui est provoqué par l'ouvrier soit automatiquement à l'aide d'un *marcheur*, soit avec la main. Le rôle du peigne dans les métiers à tisser est triple :

1. distribuer régulièrement tous les fils dans la largeur que doit avoir le tissu
2. servir de guide à la navette dans son parcours à travers les fils
3. tasser la trame pour former l'étoffe

L'intervalle existant entre le corps de remise ou de maillons et la partie tissée est désigné sous le nom *médée*, espace dans lequel se déplace le peigne entraîné par le battant.

L'étoffe tissée s'enroule sur un rouleau placé en avant du métier et qui prend le nom de *rouleau d'étoffe*. Cet enroulement du tissu qui doit se faire régulièrement au fur et à mesure du tissage est guidé par un appareil appelé *régulateur* qui, par une série de pignons et de roues dentées, commande le rouleau d'étoffe.

Le régulateur des métier à bras est fixé contre le pied avant droit du métier et repose sur la banque. Le rouleau d'étoffe est donc supporté du coté droit par le régulateur et

il est maintenu du côté gauche par un support appelé *patte* qui est fixé contre le pied avant gauche du métier.

L'étoffe non enroulée qui se trouve en avant du peigne est appelé *façure* et dans certains cas on dispose d'un rouleau à faible diamètre porté à ses deux extrémités par des supports fixés généralement sur les banques. Ce petit rouleau appelé *rouleau de façure* maintient continuellement la façure à une hauteur constante, quelque soit la quantité d'étoffe tissée. Dans certains tissus, tel le velours, l'étoffe ne peut pas être enroulée sous tension, elle est alors entraînée par un rouleau dont la périphérie est émerisée et armée de petites aiguilles disposées selon un certain ordre et désigné sous le nom de *rouleau piqué* et émerisé. L'étoffe enveloppe les $\frac{3}{4}$ de la circonférence du rouleau puis se plie au-dessous dans une caisse ou s'enroule sur un petit rouleau sous tension, placé au-dessous des banques.

Cette disposition est générale, quelque soit le système du métier et le genre d'étoffe à exécuter.



Métier Atelier du Chelu - France

Bascules

On désigne généralement sous le nom de *bascule* les appareils utilisés pour maintenir la chaîne tendue dans les métiers à tisser de tous genres. Ces bascules dont le dispositif est très variable doivent également laisser effectuer avec régularité le déroulage au fur et à mesure du tissage. Les différents modèles utilisés dans les métiers à bras varient suivant le genre de tissu à exécuter. Ce ne sont à proprement parler que des freins qui agissent sur le rouleau de chaîne et s'opposent avec une régularité et une puissance plus ou moins grandes au déroulage des fils.

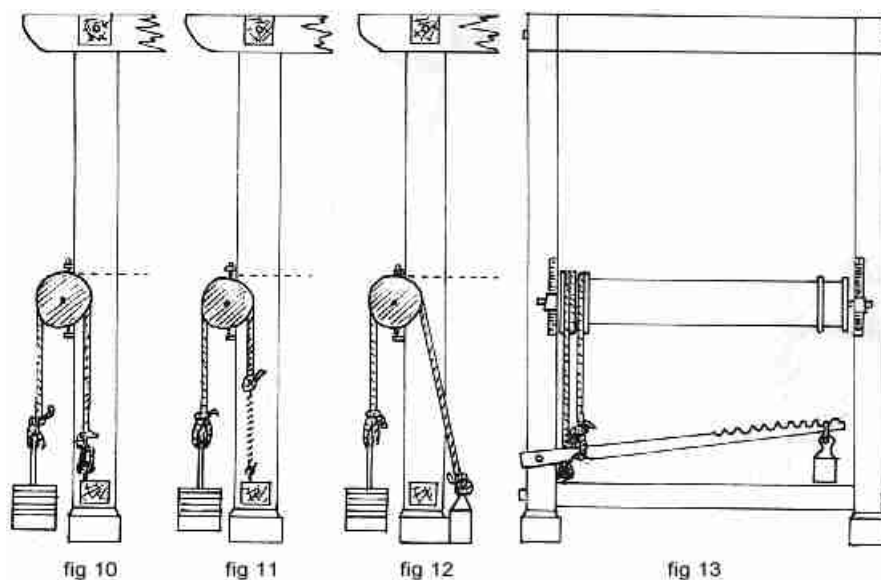
La plupart des étoffes de soie ne peuvent être exécutées dans de bonnes conditions qu'avec une tension de chaîne parfaitement uniforme. La moindre inégalité peut produire un tissu d'un aspect irrégulier caractérisé dans le sens de la trame par des parties brillantes alternées par des parties mates.

La régularité d'action d'une bascule est donc de la plus haute importance et les bascules, de quelque modèle qu'elles soient doivent être étudiées dans ce sens.

A cela il convient de voir dans le choix d'une bascule, l'élasticité à laquelle elle peut se prêter pendant la marche du métier au mouvement des fils pendant l'ouverture et la fermeture du pas, ainsi que la puissance avec laquelle elle peut s'opposer au déroulement des fils. Cette puissance pouvant être modifiée par l'ouvrier, de temps en temps, au fur et à mesure que la chaîne se déroule et en rapport de la décroissance du diamètre du rouleau, afin que la tension de la chaîne soit constante sur toute sa longueur.

Les différents modèles de bascules peuvent être classés en trois catégories :

1. les *bascules montantes*
2. les *bascules à besace*
3. les *bascules romaines*, à leviers



1 - Bascule montante

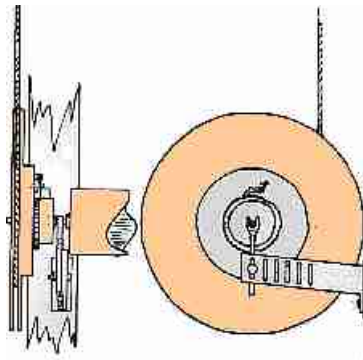
On désigne sous ce nom un certain type de frein pour chaîne dans lequel la puissance est donnée par un contrepoids plus ou moins lourd suspendu à l'extrémité d'une corde enroulée et prise par son autre extrémité par une cheville (*pedonne*) enfoncée dans le collier du rouleau.

Au fur et à mesure du tissage, la corde suit le mouvement du rouleau et s'enroule par conséquent autour du collier du rouleau d'une quantité égale à la longueur de chaîne déroulée.

La *bascule montante* est employée dans les métiers à bras pour le tissage de certaines étoffes très délicates car elle donne une très grande égalité dans la tension en obéissant avec beaucoup de régularité à tous les mouvements des fils de la chaîne. Cette bascule n'est utilisée que très rarement car elle demande une surveillance constante de la part du tisseur.

Lorsqu'en effet le contrepoids arrive à la hauteur du collier, il y a lieu de le redescendre vers le sol, car il ne pourrait suivre davantage le mouvement du rouleau. Pour cela, l'extrémité de la corde en forme de boucle qui est fixée à une cheville est décrochée puis accrochée à nouveau lorsque le contrepoids a été descendu.

Dans ce genre de bascule on place d'ordinaire un contrepoids de chaque côté du rouleau et pour que la remise en place des contrepoids ne puisse occasionner de mauvaises reprises au tissage, il est nécessaire qu'ils ne se trouvent jamais à la même hauteur. La mise en place se fait alors d'un côté d'abord, puis après une certaine quantité d'étoffe tissée, de l'autre côté.



Bascule montante dite à savoyard

Pour éviter la remise continuelle des contrepoids à leur position basse, il a été imaginé un genre de bascule montante dite *à savoyard* dans laquelle la corde est très longue tout en s'enroulant autour du collier du rouleau passe au préalable par une poulie fixée au plafond. Le contrepoids ne doit alors être remis en place que lorsqu'il a atteint le plafond après avoir laissé dérouler 3 à 4 mètres de chaîne. Ce genre de

bascule, que l'on utilise généralement comme charge des rouleaux de chaîne poil dans les velours coupés unis au fers, a tous les avantages de la bascule montante sans nécessiter trop fréquemment la remise au point des contrepoids.

2 - Bascule à besace

La bascule dite *à besace* se compose d'une corde enroulée de 2 tours et demi ou 3 tours et demi autour du collier du rouleau. L'extrémité avant de cette corde est attachée selon le cas soit à un point fixe, à un contrepoids ou à un ressort. L'autre extrémité pendant en arrière reçoit la charge nécessaire à la tension de la chaîne.

Les tours de corde enroulés sur les colliers ont pour but de les enserrer et de former ainsi un puissant freinage s'opposant au déroulement des fils, la puissance de ce plan étant donnée par la charge plus ou moins lourde placée à l'arrière.

En général les bascules à besace sont montées avec deux cordes, une pour chaque coté du rouleau et la charge se compose de contrepoids en fonte, attachés, susposés ou pendus sur une traverse horizontale qui relie les deux cordes. Dans la région lyonnaise on remplace fréquemment cette traverse chargée de poids par une caisse contenant des objets lourds : quelques pierres, poids de fonte, etc...

La bascule à besace est beaucoup employée pour les tissus de fabrication lyonnaise lorsque la tension à donner n'est pas trop grande.

Ce genre de bascule a en effet l'avantage de laisser dérouler la chaîne avec régularité, et d'être suffisamment élastique pour éviter les à-coups. Suivant le mode de fixation employé pour l'extrémité avant de chaque corde on obtient deux types différents de bascule à besace.

1. La bascule sèche (c'est à dire fixe)

On obtient cette bascule en attachant la corde pendant en avant du rouleau à un point fixe, soit autour de la *claire* du métier (traverse arrière basse), soit à un piton fixé au sol. La bascule ainsi disposée n'est guère élastique et par suite se prête peu au mouvement des fils pendant le travail. Elle ne s'emploie que dans certaines étoffes où la chaîne doit être tenue très tirante par suite de la réduction forcée donnée au tissu.

2. La bascule mobile

Elle est dite mobile lorsque l'extrémité de la corde pendant en avant du rouleau est attachée à un contrepoids ou à un ressort à boudin. On obtient avec ce type de bascule plus d'élasticité, plus de sensibilité qu'avec la bascule sèche. Elle doit donc être employée pour le tissage des étoffes délicates unies ou façonnées telles que les taffetas, failles, satins de Lyon, taffetas façonnés, etc...

3 - Bascule romaine

La bascule à levier appelée *bascule romaine* comprend comme la bascule à besace une corde enroulée de 2 tours $1/2$ à 3 tours $1/2$ autour des colliers du rouleau. L'extrémité avant de cette corde peut être fixée également de trois manières, soit : à un point fixe, à un ressort ou à un contrepoids, mais l'extrémité arrière de la corde au lieu de recevoir une série de contrepoids ou une charge quelconque est soumise à l'action d'un levier du premier ou du deuxième genre suivant qu'il est placé en dessous ou au dessus du rouleau.

La bascule romaine la plus employée est construite avec un levier du deuxième genre placé au dessous du rouleau. Le point d'appui de ce levier se trouve à l'une de ses extrémités, et il est constitué par une forte corde attachée à un point fixe.

Le point de résistance est formé par la corde descendant du rouleau et la puissance variable du levier est donnée par un contrepoids plus ou moins lourd placé à l'autre extrémité et à une distance variable du point de résistance.

Lorsque la bascule romaine est formée par un levier du premier genre, elle se place au dessus du rouleau, le point d'appui du levier est alors situé à l'intérieur et il est obtenu à l'aide d'une corde, le talon attaché soit à une *clef* du métier soit à une forte traverse portant sur les *estases*. Le point de résistance toujours formé par la corde venant du rouleau se trouve à l'une des extrémités du levier dont la puissance est donnée par un contrepoids placé à l'autre extrémité. On utilise cette bascule ainsi disposée avec levier du premier genre dans certains métiers spéciaux tels que les velours façonnés dans lesquels la cantre où se placent les bobines de poil est située au dessous du rouleau de chaîne.

D'après les lois des leviers, on comprend que dans la bascule romaine, plus le bras de levier sera long et le bras de résistance court, plus la puissance sur le rouleau sera grande et par conséquent plus la chaîne sera tendue.

Les différentes tension de chaîne s'obtiennent donc en déplaçant le contrepoids sur le bras du levier qui est encoché en dents de scie à cet effet. On diminue la tension en rapprochant le contrepoids du point de résistance tandis qu'on l'augmente en l'éloignant.

La bascule romaine à l'avantage sur les autres bascules de donner une très grande puissance avec un faible contrepoids et par conséquent d'être peu coûteuse d'installation (sic), elle est très élastique et s'utilise avec succès dans les métiers dont les fils ont un grand mouvement à produire. Par contre elle a le désavantage de laisser effectuer le déroulement de la chaîne par à-coups, ce qui fait qu'elle ne peut être employée dans les tissus très délicats qui demandent une parfaite régularité à la tension des fils de chaîne. Comme dans la bascule à besace, suivant comme l'extrémité avant de cette corde est fixée à un point fixe ou à un point mobile, la

bascule est dite *sèche* ou *mobile*. La bascule est employée mobile lorsque la tension des fils n'est pas trop forte alors que la bascule sèche est utilisée lorsque la chaîne est très tirante et la trame difficile à serrer.

Bascule genre romaine dite à rouleau

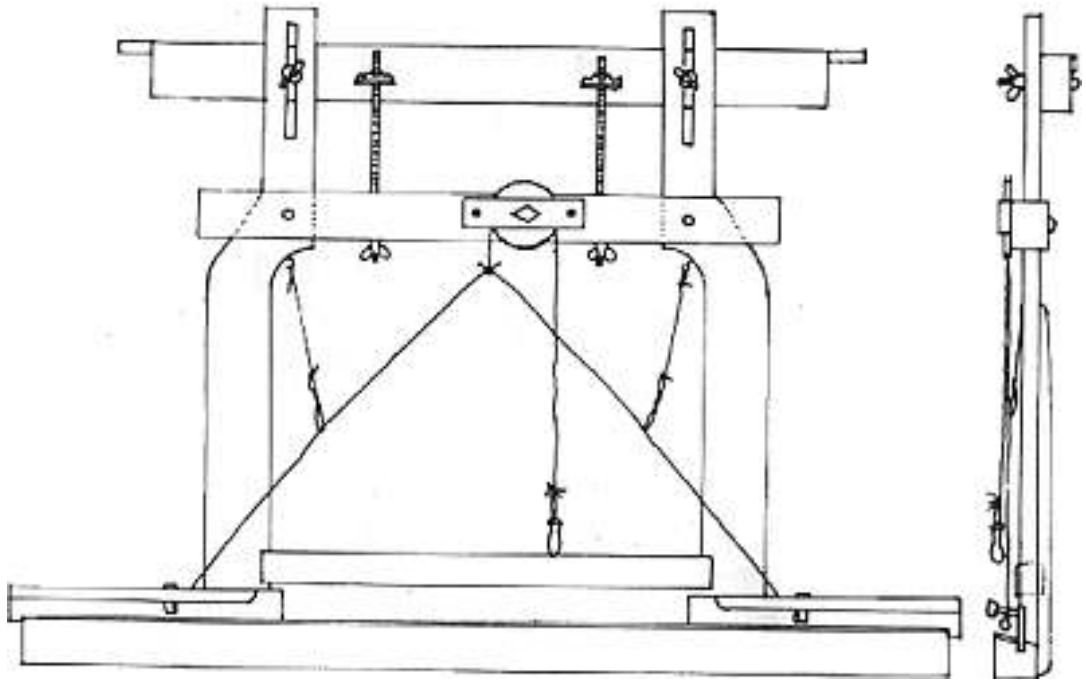
La bascule romaine dite *à rouleau* est un genre de frein à bascule qui tient le milieu entre la bascule romaine ordinaire et la bascule à besace. Elle tient également le milieu comme disposition de ces deux genres de bascule. La corde qui forme frein est enroulée autour du collier du rouleau de 2 tours $\frac{1}{2}$ ou de 3 tours et $\frac{1}{2}$ suivant le cas.



Métier Atelier du Chelu - France

Battant

Pendant le tissage, le *peigne* qui est supporté par un cadre mobile désigné sous le nom de *battant* est animé d'un mouvement de recul et de chute provoqué soit par la main de l'ouvrier soit à l'aide d'un mouvement automatique appelé *marcheur*.



Dans les métiers à bras, le point d'oscillation du battant se trouve généralement situé au-dessus de l'étoffe et environ à la hauteur des estases. Le cadre qui forme le battant est en bois, il est composé de la *masse*, forte traverse horizontale sur laquelle est collée une plaque mince de bois dur bien unie et polie appelée *verguette*. C'est sur cette verguette que reposent les fils de chaîne et roule la *navette* pendant le tissage. Après la masse du battant sont fixés perpendiculairement deux montants appelés *lames* ou épées, reliées généralement à leur partie supérieure par une traverse.

Le peigne est placé et maintenu à sa partie inférieure dans une rainure pratiquée dans la masse du battant, il est également maintenu dans sa partie supérieure par une traverse désignée sous le nom de *poignée*, laquelle est fixée par deux tenons se plaçant dans deux mortaises creusées dans les lames du battant.

On distingue 4 genres de battants : le *battant à main*, le *battant pour une navette*, le *battant brisé* ou à *grenouillère* et le battant pour plusieurs navettes, dit à *plusieurs boîtes*.

1 - Le battant à main proprement dit est le plus simple, il ne comporte pas de boîtes, mais porte simplement le peigne. Avec ce genre de battant, l'ouvrier lance et reçoit la navette avec les mains.

2 - Le battant pour une navette dit à *bouton* et le battant dit au *fouet*. Pour recevoir et provoquer le lancement de la navette sans que l'ouvrier ait à la saisir avec les mains, les battants sont munis d'une boîte à chaque extrémité de la masse. Ces boîtes sont réglables à la largeur du peigne, elles s'appuient contre les lames et sont fixées par une vis à l'aide d'un moyen quelconque dans une rainure creusée dans la masse pour recevoir le peigne. La navette est lancée par un petit *rat* ou *taquet* en buis qui glisse dans deux coulisses pratiquées l'une au derrière de la boîte, l'autre devant.

Le rat porte une petite boucle de cuir dans laquelle s'engage la pointe de la navette pour retenir son entraînement. Le lancement de la navette est obtenu à l'aide de cordes qui peuvent être disposées de deux manières différentes. Suivant le dispositif employé, le battant est dit battant à *bouton* ou battant au *fouet*.

Dans le battant à bouton, chaque extrémité d'une première corde appelée *flèche* est attachée à un rat. Une corde nommée *corde du bouton* est nouée au milieu de la corde de flèche puis passée sur une poulie dont l'axe est fixé à la traverse supérieure du battant et reçoit à son extrémité libre un bouton mis à la portée de la main de l'ouvrier.

L'ouvrier obtient le lancement de la navette en abaissant la main droite qui serre le bouton. Il s'ensuit qu'un des rats est amené rapidement vers l'étoffe et pousse la navette avec suffisamment de force pour lui faire traverser le battant. Dans le battant au fouet, chaque taquet est attaché par une corde dont l'extrémité libre est nouée à la partie supérieure du battant.

A une certaine hauteur au dessus de l'étoffe ces deux cordes sont reliées par une troisième corde placée horizontalement et qui porte en son milieu une lanière de cuir ou une poignée en bois sur laquelle l'ouvrier place la main.

Pour produire le lancement de la navette, l'ouvrier tire sur la lanière ou la poignée en décrivant un arc de cercle de gauche à droite pour lancer la navette à droite, et de droite à gauche pour lancer la navette à gauche.

3 - Battant brisé : Dans le tissage de certains velours, on utilise souvent un battant dont les lames sont en deux pièces réunies par une grenouillère au dessus de la poignée. Ce genre de *battant brisé* permet à l'ouvrier de donner un mouvement d'oscillation au peigne pour redresser plus facilement les fers. Ces battants sont généralement à main, c'est à dire sans boîtes. Quelques fois, cependant, ils sont organisés au bouton et possèdent une boîte de chaque côté pour recevoir la navette.

4 - Battant à plusieurs boîtes : Lorsque le tissu doit être exécuté avec plusieurs trames de nature ou de couleur différente on utilise souvent des battants à plusieurs boîtes possédant 2, 3, 4, et même 5 boîtes de chaque côté. Le mouvement de ces boîtes est de différents systèmes, elles sont montées à glissière ou à revolver, lesquels mouvements sont généralement commandés par la mécanique du métier.

Dans certains systèmes de battants, les boîtes sont commandées par des touches situées sur la poignée et que l'ouvrier manoeuvre avec la main gauche. Ce dernier genre de battant qui est beaucoup employé dans les régions de la Loire est désigné sous le nom de battant à *poucette*.

Le battant est suspendu à une traverse appelée traverse *porte battant*. Cette traverse est munie à ses extrémités d'un tourillon ou d'un couteau qui repose sur les supports nommés *accocas* fixés généralement contre les estases.

Le battant peut être supporté ou fixé à la traverse porte battant de deux manières différentes: simplement avec des cordes entourant la traverse et s'accrochant à une règle de bois entaillée en dents de scie qui est fixée devant les lames ou bien encore à l'aide de boulons à écrous et de tiges filetées.

Ce dernier moyen est préférable au premier car la hauteur ne peut pas se modifier pendant le travail et le réglage du niveau et de la hauteur du battant se font plus facilement et avec plus de précision.



Métier Atelier du Chelu - France

Régulateur

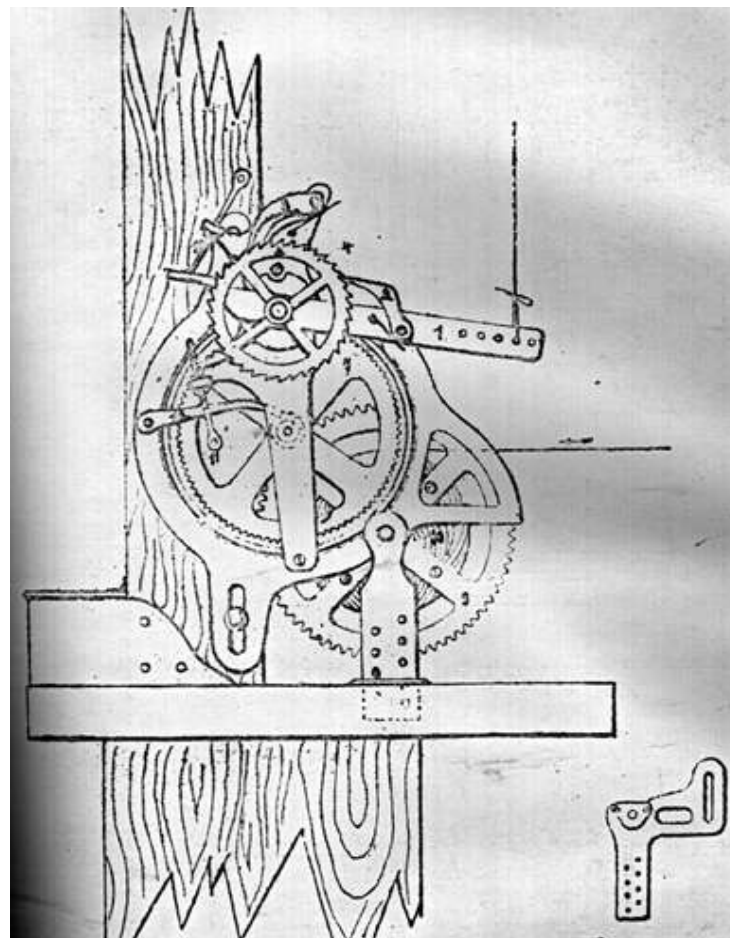
Pendant le tissage, à mesure que les coups de trame se succèdent et se tassent sous l'action du peigne poussant et rejoignant le dernier coup de trame passé contre les précédents, l'étoffe s'enroule automatiquement sur un rouleau dont le mouvement de rotation est donné par un appareil désigné sous le nom de *régulateur*. Dans les métiers à bras, la majorité des tissus s'enroulent au fur et à mesure du tissage sur le rouleau même qui donne l'entraînement. Il s'ensuit un enroulement sous tension.



Certains genres de tissus, comme les velours par exemple, ne doivent pas être enroulés tendus pour qu'il n'y ait pas écrasement des effets de la chaîne poil. L'étoffe est alors entraînée par un *rouleau émerisé et piqué*, c'est à dire armé de petites aiguilles qui pénètrent dans le tissu du côté de l'envers.

D'autres fois dans les velours unis coupés au fer en particulier, on utilise des rouleaux spéciaux dits à boîtes pour éviter les piquures d'aiguilles qui laissent toujours des traces plus ou moins apparentes sur le tissu.

Quelque soit le mode d'entraînement et d'enroulement de l'étoffe, le rouleau est toujours commandé par un *régulateur*.

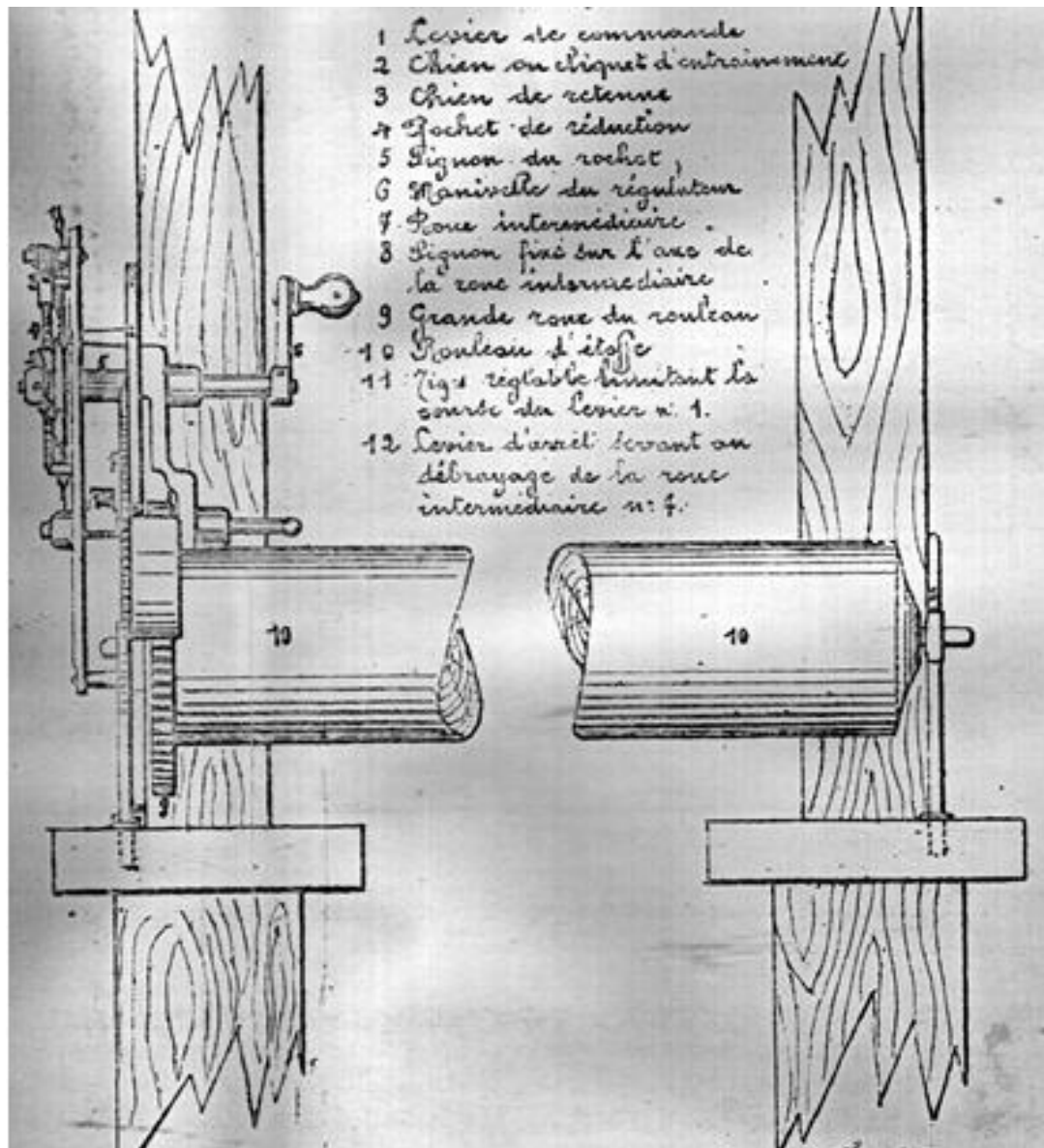


Les *régulateurs* sont de systèmes différents. La forme du bâti change un peu suivant le constructeur mais leur principe est toujours le même. Ils sont essentiellement composés d'une série de pignons et de roues dentées réduisant l'entraînement du rouleau en un mouvement infiniment petit qui doit correspondre avec la réduction de trame du tissu.

Le régulateur est commandé soit par la *mécanique Jacquard* placée sur le métier, soit par la marche et généralement par l'intermédiaire de cavalette qui communique un mouvement de montée et de descente au levier de commande du régulateur. Ce levier porte un chien ou *cliquet* qui a chaque mouvement fait avancer d'une ou plusieurs dents un rochet entraînant un petit pignon monté sur le même axe.

Ce pignon entraîne une roue intermédiaire sur laquelle se trouve un deuxième pignon engrenant avec la grande roue fixée en bout du rouleau d'étoffe.

A chaque mouvement du levier de commande le *rochet* est arrêté par 1 ou 2 gros cliquets évitant ainsi le retour en arrière.



Les principaux systèmes de régulateur pour métiers à bras employés dans la région lyonnaise sont les systèmes *Sapin*, *Bénistant* et *Pignet*, et les régulateurs spéciaux pour les métiers de velours au fer frisé ou coupé *Coué*.



Régulateur de velours

Réduction et vitesse du régulateur

La vitesse du régulateur dépend naturellement de la réduction du tissu c'est à dire du nombre de coups de trame à placer dans une mesure fixe de 1 cm par exemple.

Dans les métiers où le battage est libre, c'est à dire se fait directement sur l'étoffe, la réduction est donnée par le poids du battant.

Le régulateur est dans ce cas réglé à une vitesse concordant avec la réduction donnée par le poids du battant. Cette vitesse se modifie en augmentant ou en diminuant la course du levier de commande du régulateur de manière à faire entraîner de 2, 3, 4, 5 dents à chaque mouvement de montée du levier.

Dans les métiers où l'on veut obtenir une réduction exactement uniforme, chose indispensable dans la plupart des étoffes pour ameublement, le battage peut être fixe (*sur bois*), le battant étant arrêté par des butées en bois ou en métal, généralement fixées après les banques du métier.

Le régulateur est dans ce cas d'un dispositif différent et il se désigne généralement sous le nom de *régulateur compensateur*. La réduction n'est alors donnée que par la

vitesse d'enroulement du régulateur puisque le battant parcourt un mouvement uniforme, tassant la trame toujours au même point. Dans ce dernier système, le levier du régulateur fait avancer généralement une dent du rochet à chaque coup et l'on modifie la vitesse du rochet et par suite la réduction du tissu en remplaçant le rochet existant par un rochet ayant plus ou moins de dents.

Calcul des constantes au cm et au pouce pour un régulateur à enroulement indirect.

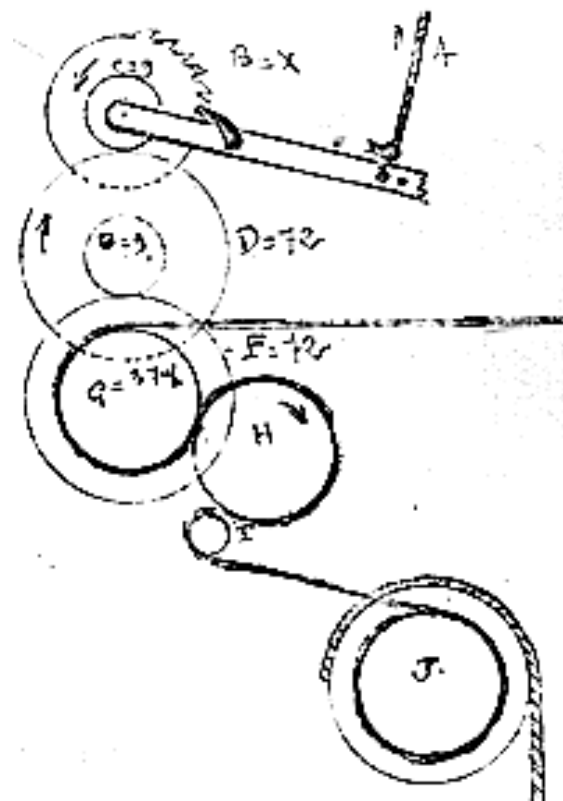
- Rapport des engrenages $(D \times F) / (C \times E) = (72 \times 72) / (9 \times 9) = 64$ tours de rochets pour 1 tour du rouleau d'étoffe.
- Circonférence du rouleau d'étoffe = 37 cm ou 13,67 pouces

Constante au cm :

Circonférence en cm du rouleau d'appel = $37 / 64 = 0,58$ rapport des engrenages.

Constante au pouce :

Circonférence en pouces du rouleau d'appel = $13,67 / 64 = 0,2135$ rapport des engrenages.



Application des constantes :

Exemple 1 : Quel doit être le nombre de dents du rochet pour obtenir une réduction de 50 coups au cm ?

Nbre de dents = Constante au cm x Réduction au cm >>>>> $0,58 \times 50 = \mathbf{29 \text{ dents}}$

Exemple 2 : Quel doit être le nombre de dents du rochet pour obtenir une réduction de 68 coups au pouce ?

Nbre de dents = Constante au pouce x Réduction au pouce >>>>> $0,2135 \times 68 = \mathbf{14,51 \text{ dents}}$

que l'on arrondit à 14,5 dents.

Comme il n'est pas possible d'établir un rochet de 14,5 dents, il y a lieu de doubler le nombre, soit **29 dents**, mais il faudra le faire avancer de 2 dents à chaque mouvement d'élévation du levier de commande.

Chapitre 2 :

LES OUTILS DU CANUT



1 - Les outils sur le métier :



Les *forces* sont incontestablement l'outil le plus utilisé par le canut. Elles servent à couper les fils de soie. Son apparence traditionnelle trompeuse cache des qualités bien supérieures à celles d'une paire de ciseaux. Les forces sont le prolongement presque naturel de la main du canut. Il en utilise plusieurs paires de formes et de tailles choisies en fonction de l'usage exact qu'il en fait. Elles se règlent, s'affutent facilement. Tenues dans la paume d'une main, elles s'y logent confortablement sans gêner l'action de la main à une autre tâche. Sur le métier à tisser, on trouve deux ou trois paires de forces, suspendues à un crochet du bâti aux endroits stratégiques, à l'avant, au milieu et à l'arrière du bâti.



Cette paire de forces a une forme particulière pour un usage spécifique. Leur taille est plus importante que celles vues précédemment. Ce sont des *forces à velours* utilisées par le canut veloutier pour araser le poil du velours si des poils venaient à être plus hauts que la normale.



Le *quart de pouce* est le deuxième outil dont le canut se sert très souvent chaque jour. Il s'agit d'une petite loupe pliante en laiton dont la fonction principale est de compter les fils d'un tissu pour en connaître le *compte*, c'est à dire le nombre de coups de trame contenus dans un centimètre. Le canut l'utilise régulièrement sur le métier à tisser pour vérifier que le tissage est convenable. Le quart de pouce possède deux graduations : le centimètre et le *quart de pouce lyonnais* (2,707 cm) qui était utilisé dans le monde lyonnais de la soierie, et l'est encore parfois..



Le *rabot de veloutier* est l'outil qui est employé pour couper le velours sur les fers à couper, dans la fabrication à bras des velours coupés et ciselés. Les poils du velours sont constitués à partir de boucles de poil tranchées pour les transformer en touffes, comme nous l'étudierons plus loin dans le chapitre consacré au veloutier.



Les *templets* ou *tempias* sont utiles dans la fabrication de certaines étoffes pour tenir en largeur le tissu au fur et à mesure du tissage. Il est placé au niveau de la façure. Les templets existent dans toutes les largeurs correspondant à des largeurs usuelles de tissus (par exemple 54cm, 65 cm, 90 cm, 110 cm, 130 cm, 140 cm...) et sont ajustables en longueur grâce à leur axe fileté. Leur extrémité comporte une série de fines aiguilles acérées destinées à s'agripper dans les lisières du tissu.



Le *polissoir*, fait de corne, d'os ou de fer est un outil utilisé en cours de tissage ou après tissage sur certains étoffes pour en modifier l'apparence, ou plus exactement améliorer son apparence en le frottant. C'était en particulier le cas lorsqu'il se fabriquait des tissus de qualité inférieure. Le polissoir améliorait le brillant et l'aspect de certains tissus dont le pouvoir couvrant de la chaîne était insuffisant.



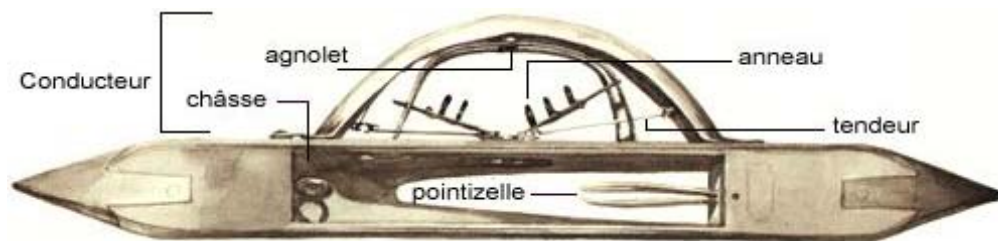


Les *navettes à soie* sont des outils extraordinaires. Il faut pouvoir en prendre une en main, l'observer sous tous les angles, la caresser des doigts et des yeux, pour prendre toute la mesure du talent, de la maîtrise des matériaux (olivier, buis, acier, laiton, cuivre, verre, porcelaine) et de la dextérité dont faisait preuve les fabricants de navette pour choyer la délicate matière qu'est la soie.

Il existe un très grand nombre de navettes qui diffèrent selon les fabricants dans leur forme, dimension, poids, matériau et selon l'usage auquel elles sont destinées. Les photos ci-dessus montrent quelques navettes dont on peut détailler ci-dessous les caractéristiques individuelles :

De haut en bas :

1. Navette *caméléon* à conducteur double et châsse pour deux canettes à dévider.
2. Navette à *pointizelle* pour simple *tuyau à la déroulée*
3. Navette à *conducteur* simple et double *broche*
4. Navette à *lancer* à la main à broche simple pour *canette à dévider*
5. Navette à conducteur simple et broche simple pour canette à dévider
6. Idem
7. Navette à conducteur simple et double broche vue par en-dessous
8. Cinq navette vues de profil
9. Navette à lancer à pointizelle pour canette à dérouler. Ce n'est pas une navette à soie, mais à lin, coton, laine.

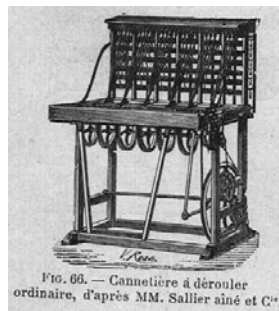


Ce dessin décline le nom de chacune des différentes parties d'une navette à soie



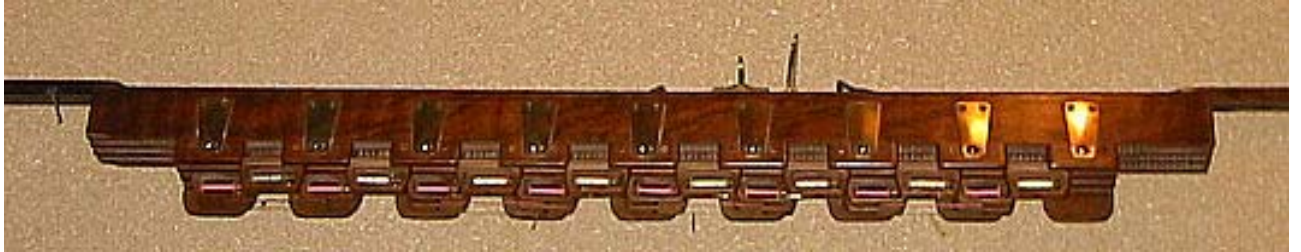
Rouet lyonnais Atelier du Chelu - France

Le *rouet lyonnais* avec lequel le canut prépare ses canettes, accompagné de sa *cantre* qui reçoit les roquets, avait déjà très exactement cette forme avant la Révolution de 1789.



Atelier du Chelu - France

Cette *canetière* succède au *rouet lyonnais*. D'abord mue par une pédale, elle reçut un moteur lors de la généralisation de l'électricité.



Atelier du Chelu - France

Le *brocheur* est un appareil destiné à être installé sur le battant du métier à tisser contre le peigne pour réaliser des tissus brochés. Il reçoit de la mécanique Jacquard un mouvement qui l'abaisse au moment opportun pour permettre le passage des navettes puis l'élève pour le passage des coups de fond. Les petites navettes, elles sont actionnées manuellement comme on le voit sur la photo ci-dessous :



Atelier du Chelu - France

Ce *brocheur* comporte trois rangées de 8 navettes, soit 24 navettes, chaque rangée coulisse sur une *crémaillère* actionnée par un levier en laiton que le canut manœuvre à l'aide du pouce.

Chapitre 3 :

LES MECANIKES JACQUARD

Présentation :

La mécanique inventée à Lyon en 1804 par *Joseph Marie Jacquard* a continué à porter ce nom générique longtemps après lui. Cette mécanique, depuis son premier modèle a subi régulièrement des modifications et aménagements considérables qui en ont fait une machine très fiable et très perfectionnées.

Les mécaniques de première génération étaient constituées en grande partie de pièces en bois. Le bois de *noyer* était le plus souvent employé, car cet appareil très brutalement sollicité nécessitait un matériau solide et stable.

La génération suivante fut incarnée par les mécaniques *Vincenzi* qui gardaient tous les principes de la Jacquard en apportant un certain nombre de progrès dont les plus notables sont :

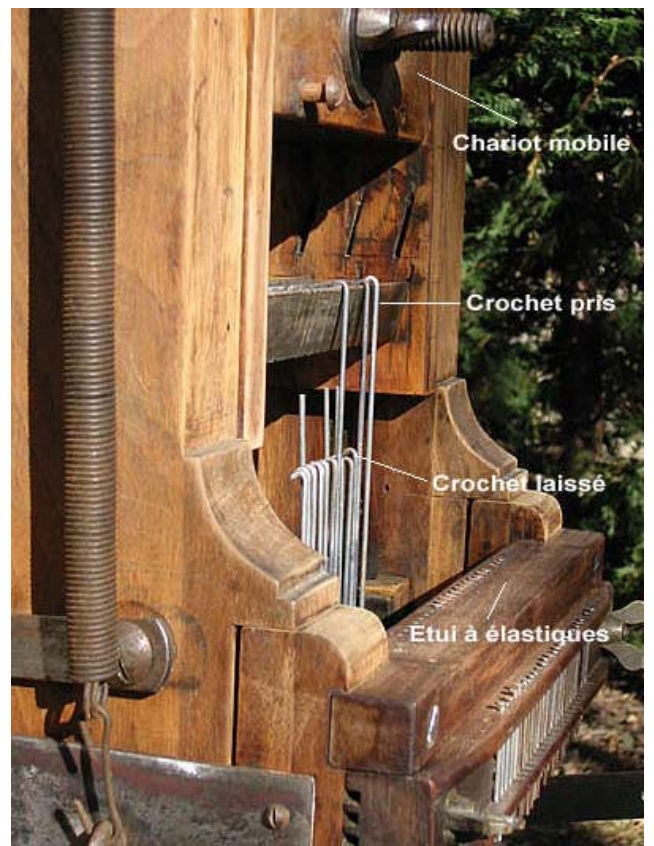
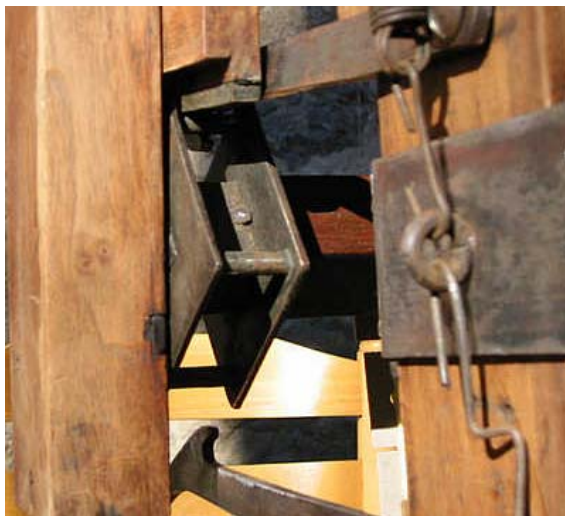
- Réduction de la taille des cartons et de l'encombrement de la mécanique.
- Gains importants dans la précision et la fiabilité, et donc dans sa productivité.

Puis vinrent les générations suivantes dont les mécaniques du constructeur lyonnais *Verdol*. La mécanique atteint là, même dans la première génération des *Verdol*, un degré de précision et de fiabilité digne des horlogers. Elles permirent :

- Une vitesse de tissage accru
- Une durée de vie supérieure
- Une gestion plus économique et plus pratique : les cartons lacés, très épais et coûteux sont enfin remplacés par un papier continu perforé. Il ne faut plus que 2,5 kg de papier là où il fallait plus de 50 kg de cartons. Les problèmes épineux de manipulation et de stockage furent résolus, quand on sait que les grands dessins façonnés comportaient parfois plusieurs dizaines de milliers de cartons au rapport !

Puis les choses s'accélérent et la production de mécaniques se décline en différents types : mécanique à la lève ou à la baisse, à un ou plusieurs cylindres...

Aujourd'hui, les mécaniques Jacquard ont laissé place à des machines hybrides auxquelles on continue de donner le nom de mécaniques Jacquard électroniques qui n'ont plus de cartons, puisque directement commandées par un logiciel informatique. *Mais, foi de canut, peut-on encore parler de mécanique Jacquard ?*



La petite **104** crochets Jacquard
 Nous dévoile ici tous ses secrets...
 Elle est utilisée pour commander
 les **lisses** (cadres) d'un **remisse**,
 seule ou en complément d'une
 grosse mécanique.

Atelier du Chelu - France

Chapitre 4 :

QUELQUES NOTIONS DE BASE SUR LES SOIERIES

Les tissus façonnés

Les tissus *façonnés* sont nommés ainsi car ils sont ornés de dessins le plus souvent figuratifs (un cheval au galop sur fond de mer au soleil couchant), ou en tout cas trop étendus ou compliqués pour se contenter d'un harnais de *lisses* (cadres). Il ne s'agit donc plus seulement de *lisses* (cadres) qui soulèvent ou abaissent une partie de la chaîne, il a fallu trouver de nouveaux moyens, combinés de telle sorte, que l'on puisse commander la levée de chaque fil de manière individuelle pour pouvoir représenter un dessin dans son moindre détail.

Pour mieux comprendre, regardez de très près, ou à la loupe, une photographie sur un journal quotidien en noir et blanc. On y perçoit clairement les points d'encre qui figurent la photo. De très près, la photo est illisible, mais à une distance normale de lecture, la photo est très lisible. Il en est de même pour nos fils.

On aura la meilleure lisibilité du dessin (de près) en commandant les fils individuellement un par un. Selon l'usage du tissu (habillement, sièges, tentures...), et surtout selon la taille du dessin en largeur, la commande des fils ne se fait pas individuellement, mais par groupes de fils contigus allant en général jusqu'à huit.

On comprendra qu'il nous faudra moins de systèmes de lève (crochets de mécanique), jusqu'à huit fois moins. Car si le motif du tissu court sur toute sa largeur, le nombre de crochets nécessaire dépassera ce que peut fournir même la plus grosse mécanique Jacquard. Les fils groupés par huit, le dessin, toutefois sera moins précis, il fera des "escaliers" si on le regarde de trop près.

Mais la majorité des usages des tissus fait que l'on se situe toujours à une certaine distance de lui. Le motif est alors très lisible.

Par contre, si le même motif est répété plusieurs fois sur la largeur du *tissu (plusieurs chemins)*, le même crochet commandera plusieurs fils à la fois, ceux qui font toujours le même travail. Par exemple le crochet commandera le premier fil de chacun des six chemins, le crochet suivant commandera le deuxième fil de chacun des six chemins, etc...

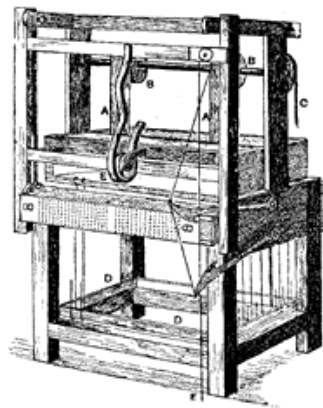
Toute la question est donc dans les moyens pratiques de soulever les fils de la chaîne au moment opportun.

Jusqu'au XVIIe siècle, on se servait de métiers *dits à la petite tire*, dans lesquels un ouvrier placé au-dessus du métier tirait les fils qu'il fallait, au commandement du tisseur.

Claude *Dangon* inventa les métiers *à grande tire*, en changeant la disposition des cordons de tirage (les lacs), de façon qu'on puisse les manœuvrer d'en bas, sur le côté du métier. Ce système permit de faire des étoffes plus larges.

En 1725, un ouvrier tisseur nommé Basile *Bouchon* inventa un mécanisme (connu sous le nom de *Falcon* parce que c'est dans l'atelier de ce dernier qu'il fonctionna plus tard) qui remplaçait l'inextricable complexité de nœuds et de cordes qu'il fallait sélectionner et tirer, par des bandes de cartons percées de trous en des points déterminés par le dessin et réunis ensemble de façon à former une surface continue.

C'est le point de départ du métier *Jacquard*, heureuse fusion des cartons de *Falcon* et des organes caractéristiques d'une machine que *Vaucanson* (le célèbre créateur d'automates) avait inventée et qu'il ne réussit jamais à imposer, ce dont il se vengea (dit-on) en la faisant fonctionner par un âne. C'était fort spirituel, mais ne prouvait pas que sa machine que l'on peut voir au *Musée des Arts-et-Métiers* à Paris, fût pratique, pas plus du reste que celle que construisit ensuite Falcon. Mais tout deux ouvrirent une voie royale dans laquelle s'engouffra Jacquard par la suite.



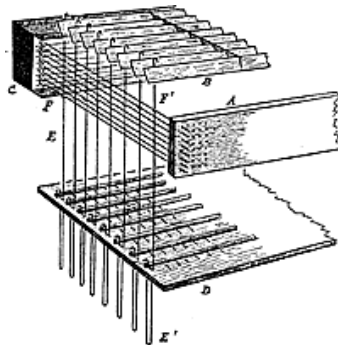
Mécanique Jacquard

La seule qui fut réellement exploitable est la machine de Jacquard, qui ne date que du début du XIXe siècle. Encore ne le devint-elle qu'après les perfectionnements qu'y apporta un habile mécanicien, nommé *Breton*, de 1805 à 1816. Ce n'est qu'alors que le métier, dit à la Jacquard, put commencer à se répandre partout où l'industrie du tissage a une certaine importance. Elle s'est ensuite enrichie de perfectionnements très considérables.

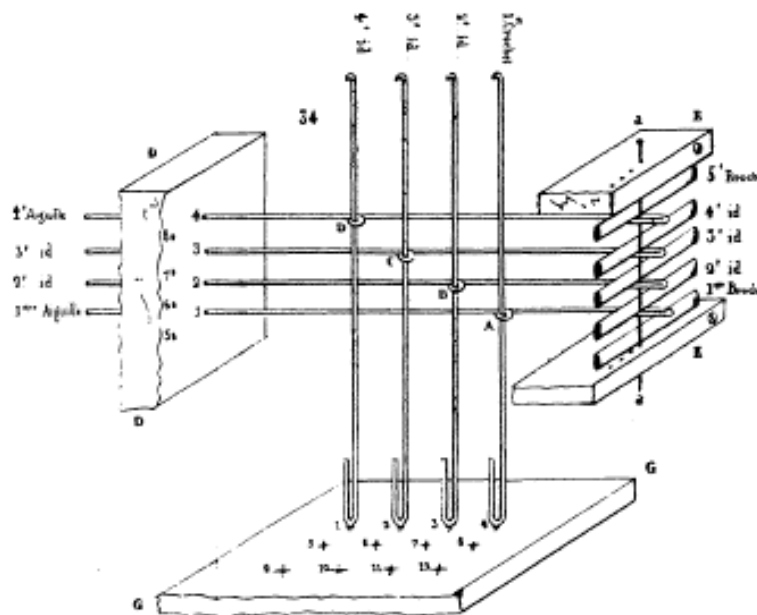
Le *métier Jacquard* est en somme un métier ordinaire, mais équipé de ce mécanisme destiné à soulever les fils de chaîne. Cette mécanique qui paraît complexe à première vue est en réalité assez facile à comprendre, en tout cas dans son principe.

Des fils, nommés *arcades* relient verticalement les fils de la chaîne au talon l' des *crochets* E. Soulever un crochet revient à soulever une arcade et donc un (ou quelques) fils de la chaîne. Les crochets E, recourbés également à leur partie supérieure ont cette pointe recourbée en prise sur des lames, sans en être solidaires.

Elles reposent simplement dessus, de telle sorte que si l'on imprime un mouvement ascendant à l'ensemble solidarisé de ces lames, ces dernières entraîneront dans leur mouvement ascendant tous les crochets qui reposent sur elles, et donc, par suite les arcades attachés à ces crochets et les fils de chaîne reliés à ces arcades...



Chaque crochet passe au travers de l'œil d'une aiguille horizontale qui lui correspond et dont l'une des extrémités appuie contre un petit ressort (*élastique*) placé dans la



boîte à élastiques, qui le renvoie à sa position initiale, c'est à dire au-dessus de la lame. L'autre extrémité de l'aiguille traverse une planchette, quelques millimètres la dépassant en bout.

On comprendra assez facilement qu'en appuyant avec le doigt sur cette extrémité libre de l'aiguille, elle va écraser le ressort placé à l'autre extrémité et se déplacer latéralement. En se déplaçant, son œil que traverse un crochet va repousser ce crochet dont l'extrémité supérieure recourbée ne sera plus en prise avec la *lame*. Si donc à ce moment on soulève l'ensemble solidaire des lames, le crochet ne sera pas emmené par une lame. Il restera en place ainsi que l'arcade qui lui est suspendue et le fil de chaîne correspondant...

En lieu et place de notre doigt qui a repoussé une *aiguille*, si l'on plaque fortement un carton sur l'ensemble des aiguilles, c'est la totalité des aiguilles qui vont être repoussées comme avec notre doigt. Tous les crochets suivront le mouvement (par l'intermédiaire des yeux qui les emprisonnent), et si on lève les lames, aucun crochet ne sera entraîné, donc aucun fil de chaîne.

Maintenant, si nous perçons des petits trous sur notre carton, en face de certaines aiguilles, et bien lorsque nous plaquerons à nouveau notre carton contre les aiguilles, celles qui sont en face de trous ne seront pas repoussées, leurs crochets non plus qui resteront en prise avec les lames qui les entraîneront avec elles vers le haut quand elles seront soulevées. Les fils de chaîne correspondant lèveront donc.

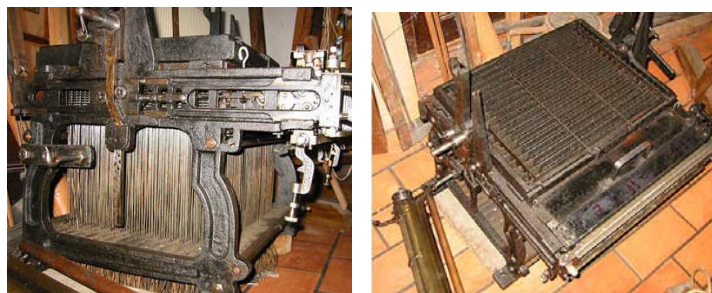
Ce principe finalement très simple assimilé, il suffit de savoir, sans s'attarder, que le reste de la mécanique comprend simplement des organes destinés :

- à plaquer fortement un carton contre les aiguilles
- à présenter un nouveau carton avant le lancement de la navette
- à soulever l'ensemble solidarisé des lames pour tirer les crochets vers le haut.

Voici très exactement les trois opérations qui seront réalisées chaque fois que l'on appuie sur la *marche* (pédale) avant de lancer la navette.

On a donc compris qu'il suffit que chaque carton qui se présente, et qui correspond à une duite, contienne un trou en face de chaque aiguille reliée au crochet auquel est suspendu le fil qu'on veut lever.

On conclura cette vulgarisation en précisant que le nombre de cartons nécessaires pour pouvoir exécuter un motif donné, est égal au nombre de trames contenues dans la hauteur de ce motif. Plus cette hauteur est importante, plus il faudra de cartons. En soierie, pour de très grands motifs, il n'est pas rare que plusieurs dizaines de milliers de cartons soient nécessaires à sa réalisation. Il n'est alors pas étonnant, étant donné le coût, le poids et l'encombrement de ces cartons que la mécanique Jacquard évolue assez rapidement vers l'utilisation du papier perforé des mécaniques suivantes, comme la mécanique Verdol...



Mécanique Verdol 1344 crochets de la première génération

DEUXIEME PARTIE



Le veloutier de soie



Métier à bras de velours ciselé – Atelier du Chelu – France

Velours ciselé de Soie

S'il est un tissu qui entre dans la troisième dimension, c'est bien le *velours*. En effet, il suffit de caresser un velours pour sentir cette troisième dimension : la hauteur du poil.

Techniquement, le *velours ciselé* est composé de deux parties principales. Un *fond*, qui fait le corps du tissu, sur toute la longueur et la largeur. Il est généralement de satin de 8 (le satin de 8 est le satin qui obtient le meilleur compromis entre la brillance et la solidité) ou de taffetas, et le *poil* qui est composé de touffes ou de bouclettes. La caractéristique du velours ciselé est de comporter les deux sortes de velours, celui qui est composé de touffes de poil (velours coupé), et celui qui est composé de bouclettes de poil (velours frisé ou épinglé).

Le *velours ciselé* ainsi défini, il comporte différentes appellations correspondant à d'autres caractéristiques (dessin, couleur...) propres à une région, un pays, une époque...

Le velours ciselé est un *velours chaîne* dont les touffes de poil et les bouclettes sont confectionnées à la main à l'aide d'un rabot et de fers, comme nous le verrons plus loin. *Le velours ciselé ne peut donc être tissé que sur un métier à bras.*

Il ne peut pas être tissé avec une seule chaîne. On peut aisément le comprendre : le poil (touffes et boucles) consomme beaucoup plus de chaîne que le fond de satin ou de taffetas. Ainsi, selon la hauteur du poil de velours, pour un mètre de tissu, il faudra 1 m 10 de chaîne pour le satin, et de 7 à 10 mètres pour le velours. Pour 100 m de velours il faudra 110 m de satin et 700 m de *poil* !

Un autre problème se pose alors. Si nous utilisons un rouleau pour le fond satin et un rouleau pour le *poil* de velours, la seule possibilité qui s'offre à nous est d'exécuter un velours uni.

En effet, puisque le velours ciselé est un velours façonné, le dessin est composé de poil coupé et de poil bouclé qui ne courent pas régulièrement sur toute la largeur du tissu. Il en résulterait que les fils poils ourdis ensemble sur le rouleau ne seraient pas tous déroulés de la même longueur. Les uns seraient tendus, les autres seraient lâches...

Il faut donc utiliser une autre technique que celle d'un seul rouleau, pour la chaîne poil.

Il faut que chaque fil poil soit ourdi sur un rouleau propre. On utilise à cet effet des bobines à velours individuelles pour chaque fil poil, comme autant d'ensouples. Ces bobines ou *roquetins* sont rangées sur des tringles de fer disposées sur une *cantre à velours*, sorte de châssis horizontal placé près du sol, sous le métier.

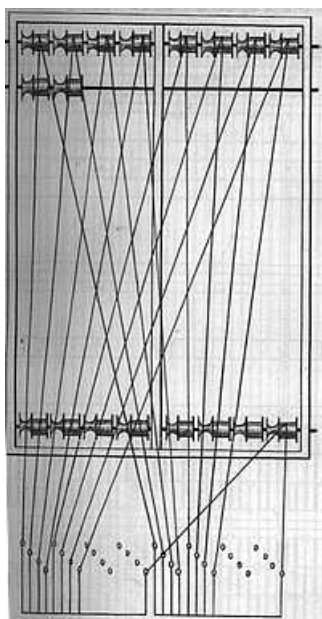


Fig 1 : Cante vue par dessus

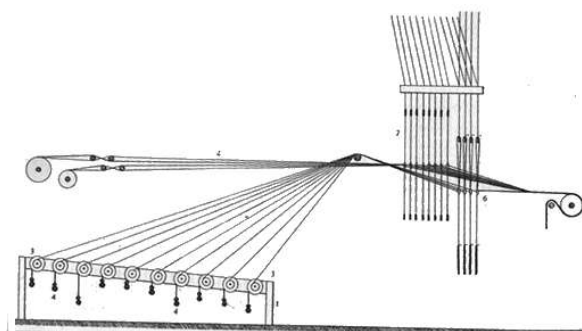


Fig 2 : Cante vue par le coté

Chaque bobine à velours, ou *roquetin* comporte une gorge sur un coté qui permet un freinage individuel à l'aide d'un fil et d'un poids ou *ballot*.

L'ensemble des fils poil remontent des bobines à velours pour se réunir au-dessus de la chaîne de fond (satin), sur une baguette de verre avant d'être remis dans le corps de maillons.

La chaîne de fond est remise sur un corps de 8 lisses (cadres) de satin, commandées par une petite mécanique Jacquard 104 crochets.

La chaîne de poil (bobines) est remise sur un corps de maillons commandés par les 1344 crochets d'une mécanique Verdol.

Une troisième chaîne, dite *de liage* est ourdie sur un rouleau pour concourir au liage du poil et consolider l'ensemble.

Les fils poils concourent uniquement au motif du tissu. Généralement, le velours frisé borde comme un liseré le motif dessiné par le velours coupé, un peu comme un ombré.

Le velours coupé (touffes de poil) est toujours plus haut que le velours frisé (boucles), car le fer à couper est placé sur le fer à friser.

Le velours coupé est en fait une boucle coupée en deux et libérée, alors que le velours frisé est une boucle laissée intacte.

Pour réaliser les boucles qui seront coupées pour faire le velours coupé et laissées intactes pour faire le velours frisé, on utilise un outil, le *rabot*, et deux types de *fers*, le *fer pour velours frisé* et le *fer pour velours coupé*.



velours coupé, 4 coups sous le fer



velours frisé, 4 coups sous le fer



velours ciselé (coupé + frisé)

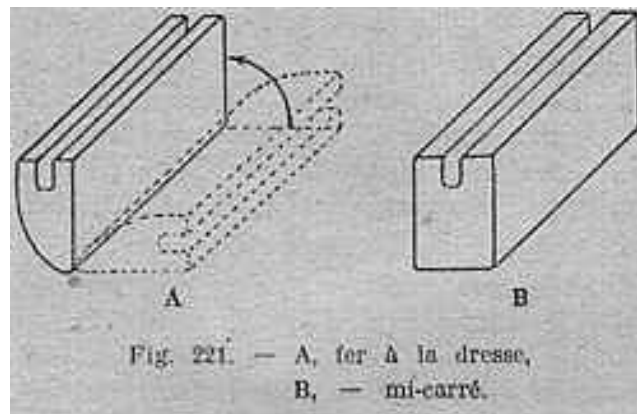


la chaîne poil lie masse tous les 4 coups

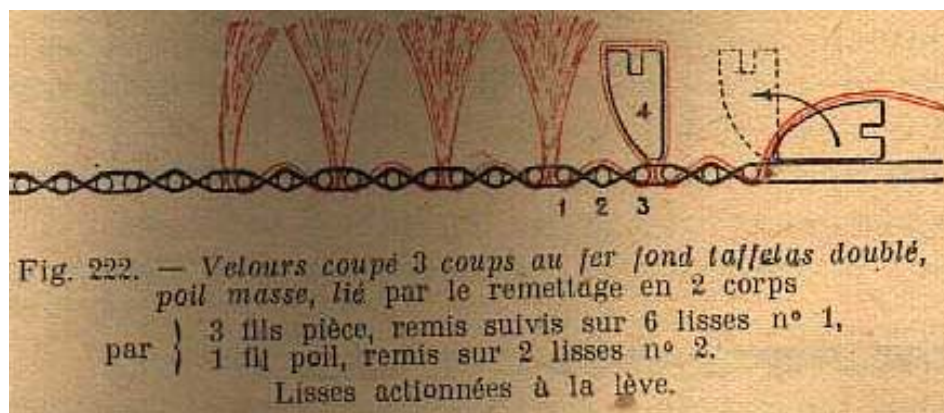
On voit ci-dessus le travail des deux types du velours ciselé :
velours coupé et velours frisé.



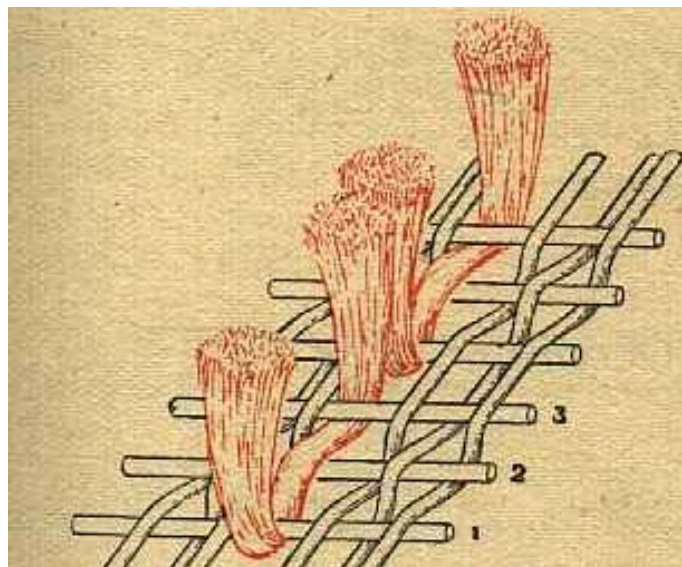
Ci-dessus, on voit ici le veloutier en train de couper le fer de coupé à l'aide du rabot... Remarquez, sur le tissu, le velours frisé (boucles) moins haut que le velours coupé, et liserant ce dernier.



Fers à couper



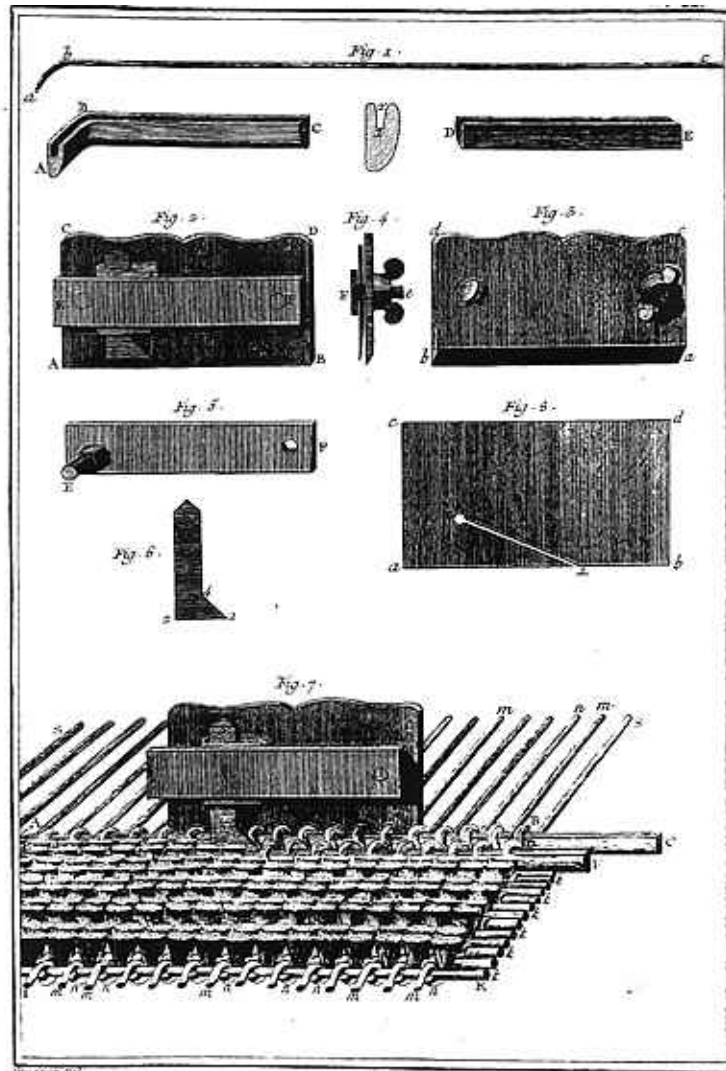
Tissage des fers à coupé



Structure du poil de velours

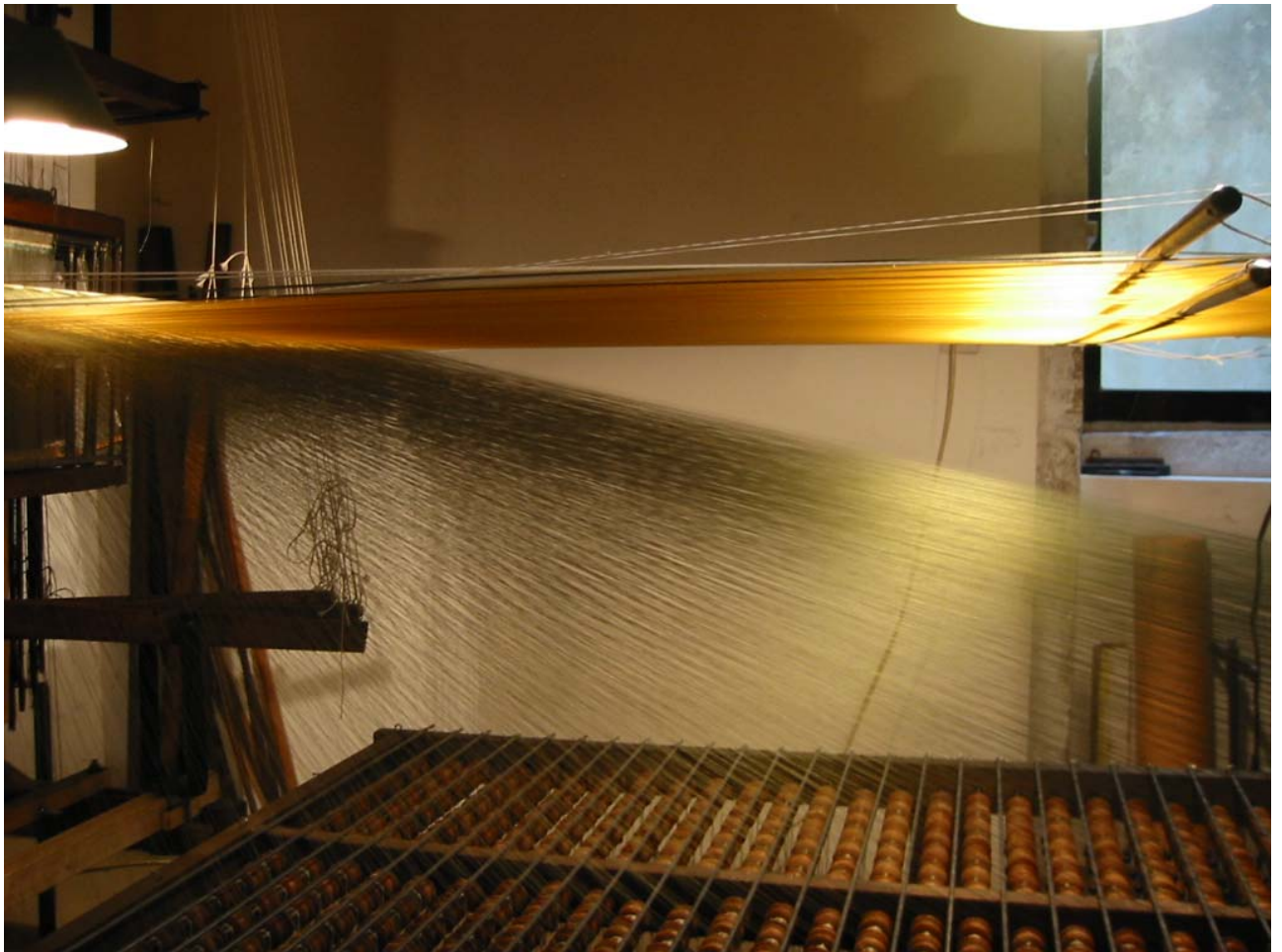


Deux rabots à velours – Atelier du Chelu - France



Soterie, Velours Coupé. Fers de Coupé. Rabot. Taillerolle: Usage du Rabot et Velours Coupé Vu au Microscopie et en perspective.

Les outils du veloutier : Grande Encyclopédie
de Diderot et d'Alembert.



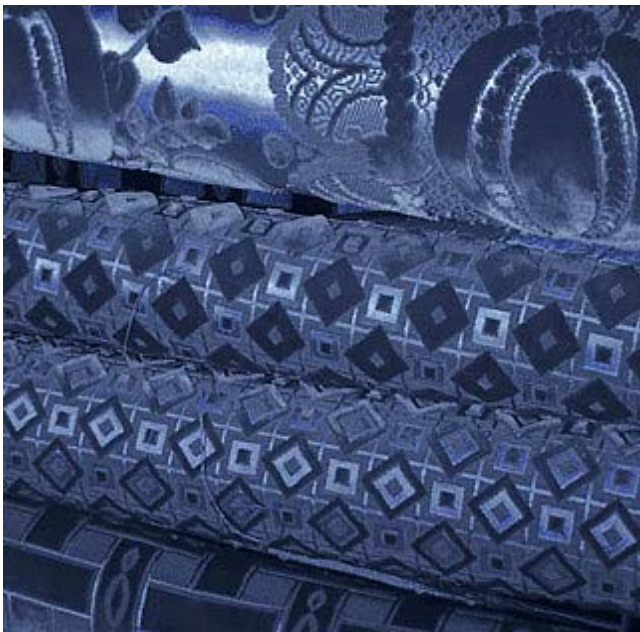
Les fils poil remontent de la cantre à velours - Atelier du Chelu – France

Le velours ciselé est un tissu qui se tisse endroit dessus. Les lisses (cadres) de fond satin de 8 sont commandées à la baisse de manière à baisser un fil sur huit, au lieu de lever sept fils sur huit. Les fers sont tissés comme une trame au fur et à mesure, fer rond pour le frisé, plat à rainure pour le coupé. Puis on arrache le fer rond à l'aide d'une pince pour libérer les boucles, ou l'on passe le rabot muni d'un morceau de lame de rasoir dans la rainure du fer pour trancher les boucles et fabriquer les touffes de poil du velours coupé.



Cet outil permet d'arracher les fers de velours frisé

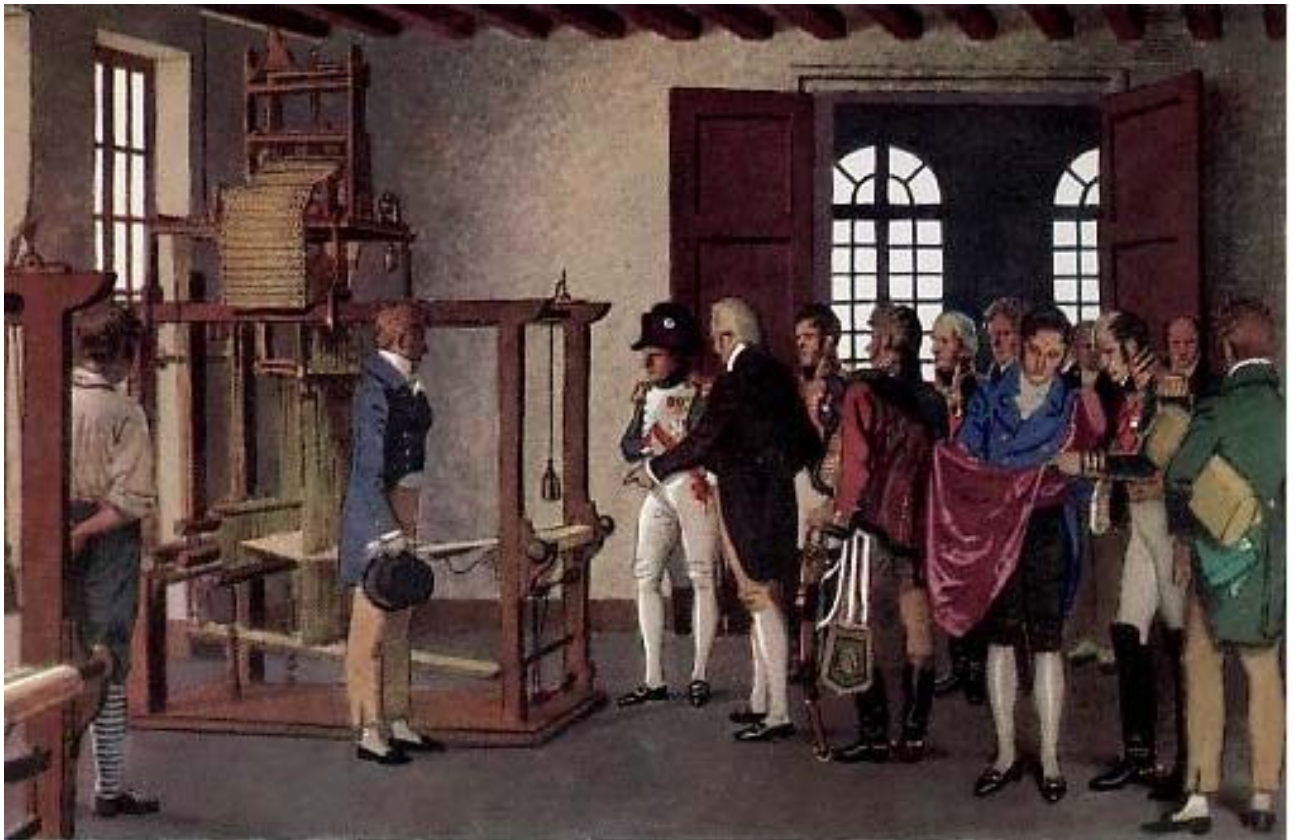
FOLIES DE VELOURS



Velours Atelier du Chelu - France

TROISIEME PARTIE

La Grande Histoire de la Soierie lyonnaise



JACQUARD PRÉSENTE À NAPOLEÓN SON MÉTIER À TISSER

1- Des origines à la Révolution

Nombreuses sont les versions de l'apparition de la soie. Le livre de Confucius situe sa découverte en 2640 avant J.-C. par une princesse chinoise. "L'Echo de la Fabrique", journal industriel et littéraire de Lyon du 3 juin 1832 nous affirme que cet art fut inventé dans l'île de Platis, et que l'empereur Héliogabale fut le premier qui ait porté des habits de soie en Europe. Quoi qu'il en soit, cette fibre naturelle était connue en Chine dès la plus haute antiquité.

Les routes de la soie aboutissent à Alexandrie d'où les Arabes exportent des tissus précieux vers l'Europe. Les Asiatiques conservent jalousement le secret de la sériciculture jusqu'au XI^e siècle, date à laquelle les Italiens s'initient à l'élevage du ver à soie.

Le livre des métiers d'Etienne Boileau publié entre 1258 et 1268, nous apprend que l'art de la soie était connu en France dès le XIII^e siècle.

Lorsque le siège de la Papauté, situé alors en la cité pontificale d'Avignon, fut transféré à Rome, des tisserands italiens qui avaient vécu en Avignon vinrent s'installer à Vienne et à Lyon en 1377.

Au XVe siècle, la France est loin de pouvoir égaler la production italienne de soieries qui se répandent en Europe et en France. Vers 1450, Charles VII interdit l'usage des draps d'or, d'argent et de soie *"autres que ceux ayant le sceau de Cité de France"*. Puis, comme une suite logique pour enrayer cette *"grant voidange d'or et d'argent que chaque an se fait denostre royaume"* due aux importations massives, Louis XI proclame sa volonté d'introduire à Lyon l'art de la soie en 1466 en accordant des privilèges *"aux ouvriers et ouvrières qui viendront demourer audict lieu de Lion pour faire exercer ledict ouvraige et artifice de draps d'or, d'argent et de soye et autres dépendances"*. Cette initiative fut si mal reçue à Lyon que Tours fut désignée pour assumer ce rôle.

Il faut bien voir que Lyon était avant tout une ville de foire et de négoce peu préparée à une industrie dont l'implantation est purement artificielle, puisque Lyon ne sera pas un pays producteur avant le XVII^e siècle.

En 1531, François Ier affranchit les tisserands des impôts et fait venir en 1536 deux tisserands piémontais, Etienne Turquett et Barthélémy Narris. Un décret déclare la ville de Lyon *"entrepôt de toutes les soieries brutes et façonnées"* qui entraient en France. C'est en 1540 qu'est établie la Corporation des tisseurs de soie, mais ceux-ci en sont encore à apprendre les rudiments du métier. La Manufacture de Lyon ne sera jamais un grand établissement comparable à la Manufacture des Gobelins par exemple, un siècle plus tard, mais plutôt une communauté de marchands, de maîtres ouvriers et de compagnons disséminés dans les quartiers de la ville. De nombreux édits tentent, entre 1555 et 1579, d'endiguer la débauche de luxe des bourgeois qui contraignent les nobles à montrer plus de luxe encore, mais les ordonnances royales limitant la longueur des ceintures et des traînes, régissant le port des tissus précieux avec une surprenante précision, restent lettre morte ; *"comme un prince de sang, un marchand drapier porte l'épée, se promène les*

traits dissimulés sous un loup de velours noir fixé par un fil d'archal tenu dans sa bouche".

Après Louis XI et François Ier, ce fut Henri IV qui donna une impulsion nouvelle à la soierie en développant la sériciculture en France afin de lutter contre les trop onéreuses importations. L'on fait venir à Paris un certain Olivier de Serres dont on connaît les travaux et qui prétend pouvoir tirer *"grands deniers par l'admirable industrie des vers qui vomissent la soie toute filée, étant nourris de la feuille de meurier"*. Il s'empresse de venir du fond de son Vivarais, escorté par sa mule portant sa grande malle cloutée, une plaque de marbre pour le roi et un ballot de plantes odoriférantes à distribuer aux courtisans. Henri IV fait faire une brochure de vulgarisation extraite du "Théâtre d'Agriculture" et la fait porter dans les seize mille paroisses, accompagnée de spécialistes qui dispensent leur enseignement à travers la France, ainsi que de graines de ver à soie et de 400 000 pieds de mûrier. Le roi lui-même en fait planter 20 000 dans les jardins des Tuileries. Il se révélera par la suite que la vallée du Rhône était bien plus propice à cette culture. Après sa mort, les édits interdisent de porter des tissus d'or et de soie et Lyon est bientôt ruinée. En 1619, un grand nombre d'ateliers est contraint de fermer ses portes et 6 000 ouvriers sont réduits au chômage.

Deux raisons semblent expliquer que les rois successifs choisirent Lyon pour y développer le tissage; tout d'abord, cette ville est située au débouché de la vallée du Rhône qui fut très propice à la sériciculture. Ensuite, Lyon est aussi la porte de l'Italie d'où nous sont venues ces étoffes prestigieuses et par où transitaient les importations.

Les étoffes du début du XVI^e siècle ne furent d'abord que des imitations des soieries italiennes, mais peu à peu apparurent des créations originales comme le lampas à dentelle dont le décor de fleurs et de fougères stylisées était entrecoupé de bandes imitant la dentelle.

Sous Louis XIV, l'essor de la France lui permit de s'affranchir de cette influence. Sous Colbert, la Grande Fabrique devient le centre incontesté de la soie où sont créées les riches étoffes dont aiment à se parer les princes de l'Eglise et de l'Etat. De cette époque ne nous sont parvenus que peu de costumes, la plupart du temps détruits pour en récupérer l'or qu'ils contenaient. Notre patrimoine textile est surtout composé de tissus d'ameublement : velours, damas, brocatelle à grands ramages cramois ou verts. Le luxe somptueux et tapageur dont s'entourait Louis XIV fit de Versailles un grand salon de mode observé par l'Europe entière. Même chez l'homme, l'habit, riche de couleurs raffinées, de broderies et de dentelles, était un moyen courant d'affirmer sa personnalité et son goût. Le canut est alors en pleine possession de son art et sa grande habileté, alliée au talent des dessinateurs, aboutit à des chefs-d'œuvre d'une rare qualité. Les fleurs naturelles sont traitées avec le plus de réalisme possible.

Sous Louis XV, les décors deviennent asymétriques avec une apparence absence d'ordre dans la disposition des fleurs dont certaines, imaginées par les dessinateurs, sont d'une grande fantaisie, avant la vogue des chinoiserie qui renouvelle le

répertoire des ornemanistes. A la fin de l'époque Louis XV, la taille des fleurs se réduit, elles se simplifient et s'ordonnent en bouquets entourés de rubans sinueux.

Sous Louis XVI, la réduction s'accroît, les bouquets liés de cordelières sont placés entre des bandes verticales. Philippe de Lasalle se distingue par ses remarquables tissus à grands motifs destinés aux palais français et étrangers.

Sous la Révolution dirigée contre les abus des puissants de l'Eglise et de l'Aristocratie, la Fabrique perd une grande partie de sa clientèle et les riches tissus façonnés sont remplacés par des tissus unis, décorés de broderies.

Le métier à tisser reste primitif très longtemps avant qu'apparaissent le métier à marches, puis le métier à la tire qui nous vient d'Italie. Sur ce type de métier, les fils de chaîne sont levés par l'intermédiaires de cordes actionnées par les tireurs de lacs. En 1470, Jean le Calabrais supprime les tireurs de lacs en ramenant les cordes vers le tisseur, à l'avant du métier. Malheureusement ce système interdit l'exécution de grands motifs. En 1620, Dagon met au point le métier à grande tire qui comporte 2 400 lacs au lieu de 800. Mais c'est au cours du XVIII^e siècle que le matériel s'affirme et devient plus sophistiqué. En 1720, Garon perfectionne le métier de Dagon. En 1725, le lyonnais Basile Bouchon invente un papier perforé à la main, qu'un aide applique contre le métier et qui sélectionne les fils de chaîne. En 1733, l'anglais John Kay invente la première navette volante. L'année suivante, Falcon remplace le papier perforé de Bouchon par une chaîne de cartons perforés. En 1744, Vaucanson, le père des automates, le génial inventeur du *"Joueur de flûte"*, mécanise le métier de Falcon, mais ce métier restera inutilisable. Puis, Philippe de Lasalle rend les semples interchangeables et applique le battant de John Kay au métier à la tire. Enfin, vers 1804, la mécanique Jacquard sera enfantée à Lyon par Joseph-Marie Jacquard.

Le développement de la Manufacture fut assez lent. En avril 1544, la Communauté adresse à Henri II une requête pour obtenir l'homologation du "Règlement touchant l'art et manufacture des draps d'or, d'argent et de soye qui se feront dans la ville de Lyon". On déclare alors que 12 000 personnes sont occupées au travail de la soie, chiffre faux cité pour le besoin de la cause puisqu'en 1575 nous trouvons 164 veloutiers, 34 taffetiers, 11 filleux de soye, 15 teinturiers, soit 224 personnes, chiffre à doubler si l'on tient compte des dévideuses et des apprentis. En 1621 nous trouvons 716 maîtres, 128 compagnons, 265 apprentis pour 1 698 métiers, auxquels il faut ajouter les charpentiers pour les métiers, les ourdisseuses, dévideuses, tordeuses, teinturiers. Enfin, vers 1788, sur 14 777 métiers, on retient 1 042 métiers à la tire, 466 métiers de velours, 240 métiers de façonné, 5 588 métiers de plein (uni), 2 007 métiers de gaze et 5 442 métiers sans travail.

Le plus ancien inventaire, dressé à la mort de Jean Dagon, maître ouvrier en soie, nous révèle la misère dans son détail. Quelques rares meubles fonctionnels en bois de noyer, quelques ustensiles ménagers, *"un pot au feu avec son couvercle, quatre cuillères et deux écumoirs de fer, une petite poêle à frire, une petite caisse propre à tenir le sel, un petit baril propre à tenir le vinaigre, quant au linge, il ne s'est trouvé que quatre linceuls tous rompus"*.

Un autre document, conservé aux Archives municipales de Lyon, se montre révélateur quant aux conditions de vie du canut. Il s'agit du budget d'un maître ouvrier, courant sur l'année. Décrivant avec précision la nature de l'ouvrage exécuté sur les trois métiers et les tâches du canut, de sa femme et de l'ouvrier, on suppose un travail continu de 269 jours ouvrables à raison de deux aunes trois quarts de tissu par jour et par métier. Le compte des recettes fait ressortir un total de 1 800 livres. Le compte des dépenses, très précis, puisqu'il comptabilise aussi bien le sel, le poivre que le tabac et l'encaustique des meubles est également très serré puisque, pour l'entretien du mari, par exemple, on compte un habit pour huit ans, une chemise, un mouchoir de poche, une paire de bas, une autre de chaussure et un ressemelage par an. Il fait ressortir un total de dépenses de 2 049 livres, 17 sols et 2 deniers qui excède de 249 livres 17 sols et 2 deniers le montant des recettes.

Enfin, un autre budget, reproduit en 1789 à l'appui de leurs doléances dans le *"mémoire des électeurs fabricants d'étoffes en soie de Lyon"* adressé au roi et à la nation assemblée, est accompagné des réflexions suivantes :

"Quand on ne considérait les ouvriers en soie que comme des instruments mécaniques nécessaires à la fabrication des étoffes ou, qu'abstraction faite de leur qualité d'homme qui doit intéresser toute la société à leur sort, on eut l'inhumanité de ne vouloir les traiter que comme des animaux domestiques, que l'on entretient et ne conserve que pour le bénéfice que leur travail procure, toujours faudrait-il leur accorder la subsistance qu'on est forcé de fournir à ceux-ci, si on ne voulait pas s'exposer à se voir bientôt frustré de leurs travaux".

Lorsqu'en 1554, comme nous l'avons vu, la Communauté adresse à Henri II une requête pour obtenir une réglementation entérinée par maîtres et compagnons, une distinction est faite entre eux. L'accès au métier reste libre, ce qui ne satisfait pas les maîtres effrayés par la concurrence du nombre. Aussi demandent-ils en 1583 l'obligation du paiement d'une taxe et l'exécution d'un chef-d'œuvre pour l'obtention du titre de maîtrise. En 1596, un règlement consacre pour la première fois la conception étroite du travail organisé en corporations, ajoutant les règles obligatoires de l'apprentissage et du compagnonnage.

L'apprentissage impose à l'apprenti de vivre chez le maître, celui-ci ayant à la fois un rôle de professeur et d'éducateur. Un règlement de Colbert fixe en 1667 la durée de l'apprentissage à cinq ans. L'âge minimum est de treize ou quatorze ans, mais il faut noter que la Manufacture emploie pour les travaux annexes beaucoup d'enfants plus jeunes qui n'ont pas le statut d'apprenti. Dans le contrat, le maître s'engage à *"loger et coucher ledit apprenti, le nourrir de bouche, lui fournir feu et lumière, lui faire blanchir son gros linge et le perfectionner dans son art de fabricant en étoffes de soie, sans lui rien cacher de ce qui en dépend"*.

C'est un temps d'épreuve pour le jeune homme qui se plie à la discipline, se perfectionne dans la profession et se pénètre de ses traditions et principes. Pour obtenir le titre de compagnon, l'apprenti doit, en 1667, réaliser l'ouvrage suivant : *"une aune de velours ou de satin ou de damas, ou bien brocarts d'or et d'argent, huit jours avant la fin dudit apprentissage en leur maison ou de la Communauté"*.

Lorsque l'épreuve n'était pas surmontée, l'apprentissage était prolongé de six mois ou un an. Si elle était satisfaite, le nouveau compagnon était inscrit au Registre des Compagnons, moyennant un droit variable. Il a toute liberté de choisir un maître et d'en changer s'il en désire, mais l'usage était *"d'achever la pièce d'ouvrage qu'il aura montée ou commencée quelque temps qu'elle dure"*. La condition des compagnons n'était pas fameuse et, en 1787, l'Abbé Bertholon écrira d'eux : *"Les ouvriers de Lyon sont nourris et logés chez le maître ouvrier; ils travaillent dix-huit heures, même plus, chaque jour, sans aucune perte de temps puisqu'un quart d'heure, quelques fois moins, leur suffit pour chacun de leurs repas"*. La durée du compagnonnage est de cinq ans. A partir de 1686, le chef-d'œuvre, pour l'obtention du titre de maîtrise est défini comme suit : *"une aune d'étoffe sur un métier tout monté"*. Les maîtres gardes étaient autorisés à *"déranger et déplacer les soyes et cordages des mestiers qu'ils jugeront à propos et les compagnons aspirant à la maîtrise seront obligés de replacer et de remettre le tout en estat avec la diligence et l'exactitude convenables"*. En cas d'échec, le compagnonnage est prolongé d'une année. Le maître ouvrier, lui, peut travailler pour plusieurs fabricants à condition de ne pas mélanger les fils qui lui ont été fournis. Par ailleurs il a l'obligation de porter l'ouvrage fini au *"Bureau de la Communauté"* pour être vérifié et qu'il y soit apposé *"en tête et en queue sur une tirelle de deux pouces, les initiales de son nom, le nom et la qualité de l'étoffe, ainsi que le nombre des portées dont la chaîne est composée"*. Les maîtres gardes apposent alors l'empreinte du *"Bureau de visites des étoffes de soye de la Manufacture de Lyon"*.

La fabrication, quant à elle, est très réglementée. Qualité, largeur, nombre de portées, titres des soies, rien n'est laissé au hasard. Cette réglementation qui peut paraître draconienne s'explique par le fait que la Manufacture étant une sorte d'agent collectif de production dont tous les tissus doivent présenter des caractéristiques semblables, la Corporation ne pouvait pas admettre que le label de qualité de la Communauté toute entière puisse être mis en péril par un seul de ses membres. La Grande Fabrique se constitua donc au fil des siècles jusqu'à faire de Lyon la capitale de la soie. Les crises et les faillites successives ne se surmontèrent pas sans peine et sans sueur de la part des ouvriers et des chefs d'atelier. Mais il fallut plusieurs siècles pour que naisse dans la conscience ouvrière une réelle communauté d'intérêts et que gronde la colère en 1831, lors de la Révolte des Canuts, au cri célèbre de *"vivre libre en travaillant ou mourir en combattant"*, accompagnée de la non moins célèbre chanson d'Aristide Bruant :

*"Mais notre règne arrivera
Quand votre règne finira!
Alors nous tisserons
Le linceul du vieux monde,
Car on entend déjà
La révolte qui gronde!"*

Mais ceci est une autre longue histoire...

2- A l'époque de Jacquard

Lors de la Révolution, dirigée contre les riches aristocrates et religieux, la Fabrique fut éprouvée, perdant une grande partie de sa clientèle et les riches tissus façonnés furent remplacés par des tissus unis, rehaussés de broderies. A son tour, Napoléon vint en aide à cette industrie lyonnaise. De passage à Lyon, il visite les ateliers de tissage. Une soierie que conserve le Musée Historique des Tissus porte cette inscription : "*Fait en présence du Premier Consul à Lyon le 26 Nivose An X*". Le garde-meubles fera aux fabricants lyonnais d'importantes commandes pour les résidences impériales.

Au même moment, les célèbres velours de Gaspard Grégoire (portraits, décors d'après Raphaël, Greuze, Vien, David, Berjon) peints sur la chaîne, sont des chefs-d'œuvre d'une technicité et d'une minutie remarquables.

Dès lors, l'invention du lyonnais Jacquard avait permis de diviser les prix et de multiplier la diversité des motifs, atteignant ainsi une clientèle plus large. La Fabrique continua de s'adapter à l'évolution du marché et sa suprématie fut confirmée sous le Second Empire, au démarrage de la grande industrie.

Comme nous l'avons vu, la mécanique Jacquard est enfantée vers 1804 à Lyon par Joseph-Marie Jacquard (1752-1834). Fils de canut, Jacquard, alors âgé de 38 ans, cherche dès 1890 à inventer un mécanisme qui permettrait de lever automatiquement les fils de chaîne. Jusqu'à la fin du XVIII^e, le tissage des étoffes brochées se faisait encore entièrement à la main.

Jacquard reprit pour ses travaux les inventions de Bouchon et de Falcon, faisant de leur automatisme "manuel", un automatisme mécanique. Sa première mécanique, brevetée en 1801, fut perfectionnée et achevée par lui en 1806. Il est donc bien l'inventeur du principe de la mécanique, mais l'on oublie généralement de rendre hommage à la collaboration des mécaniciens Scola et Breton qui lui donnèrent la perfection qu'elle a atteint depuis.

La légende de Jacquard veut que lors d'une exposition publique de l'appareil, un groupe de canuts ait jeté des sabots par dépit dans la mécanique afin d'en détruire le mécanisme. Le mot "sabotage" en aurait acquis une nouvelle signification devenue d'un emploi courant dès 1831, lors de la Révolte des Canuts.

En effet, l'une des caractéristiques essentielles de la mécanique Jacquard, était qu'un seul de ces métiers supprimait l'emploi des "tireurs de lacs", ouvriers qui soulevaient manuellement les fils de chaîne.

Il ne s'agirait là que d'une légende. En 1805, eut lieu une vente publique de métiers modèles, réunis par Philippe de Lasalle. On a prétendu à tort que cette vente, dans laquelle figurait un métier "à la Jacquard" avait été ordonnée par le Conseil des Prud'hommes pour satisfaire à l'exaspération des ouvriers tisseurs contre le malheureux inventeur. Or ceci ne peut pas être car le Conseil des Prud'hommes n'avait pas la compétence d'une telle vente publique.

Peut-être quelques canuts mécontents, ne voyant pas les avantages du système, lancèrent-ils quelques quolibets, mais cela ne dut pas aller plus loin. C'est ce qui

ressort du compte rendu d'une enquête faite par le directeur de la Revue du Lyonnais après la mort de Jacquard. Le but probable de la vente était simplement de libérer les salles du Palais Saint Pierre où les métiers étaient exposés et auxquelles on voulait donner une autre destination.

Le métier "à la Jacquard" avait l'avantage de supprimer la préparation des sembles et la confection des lacs, de supprimer le travail abrutissant des tireurs de lacs; son maniement était plus simple et son coût était deux fois moindre que celui de l'ancien métier à grande tire.

Cette invention, venant un demi siècle après la première navette volante de John Kay, reste la plus spectaculaire innovation dans la technique du tissage, mais aussi la plus marquante, dans la mesure où elle allait ouvrir le chemin au tissage industriel mécanisé, marquant la fin d'une époque à jamais révolue. Toujours est-il qu'en 1810 trois mille métiers, en 1813 quatorze mille métiers et en 1835 trente mille métiers à la Jacquard battent au rythme du cœur de la ville laborieuse. Lors de la seconde exposition des produits de l'industrie française, en l'An 9, Jacquard ne reçut qu'une médaille de bronze avec la mention suivante : "*Jacquard, de Lyon : inventeur d'un mécanisme qui supprime dans la fabrication des étoffes brochées, l'ouvrier appelé tireur de lacs*".

Contrairement à la règle générale, à Lyon, les tisseurs sont des hommes, les femmes étant employées aux travaux annexes comme le dévidage des flottes de soie, la confection des canettes et des espolins, le tir des lacs, le tordage des chaînes de soie... travaux pénibles et fastidieux s'il en fût. La condition féminine n'est alors guère attirante. Dans un article de l'Echo de la Fabrique du dimanche 23 mars 1834, Jane Dubuisson, rédactrice du "Conseiller des femmes", nous parle de cette condition :

"... Dès l'âge de six ans, une malheureuse petite fille est attelée à une roue de mécanique dix-huit heures par jour, elle gagne huit sous, en dépense deux, trois au plus, pour ajouter une insuffisante portion de mets grossiers à son pain plus grossier encore; cette enfant étiolée par un travail au-dessus de ses forces, abrutie par une existence toute contre nature qui s'écoule dans des ateliers malsains, hideux de malpropreté, végète ainsi dans la plus déplorable ignorance. Si son enfance maladive échappe à tant de maux, elle atteint une jeunesse plus malheureuse encore. Réservée à la fabrication des étoffes unies, les plus mal rétribuées, une femme travaille quinze ou dix-huit heures pour gagner un salaire qui suffit à peu près à la moitié de ses besoins les plus urgents..."

Puis, parlant des chantages scandaleux dont sont victimes les postulantes à un emploi, de la part des commis : "*... Et qu'on ne pense pas que toutes celles qui sont exposées à tant d'horribles séductions succombent; non! J'ai vu d'honorables misères placées entre le vice et la faim, refuser de honteux marchés, et par ce refus, se voir enlever leur ouvrage. Leur ouvrage! Leur pain de tous les jours! Je citerai à l'appui de ce que j'avance, les lignes suivantes, empruntées au plaidoyer éloquent de M. Favre :*"

"Je parlais de leurs filles, ils nous donnent leurs bras, et nous, qui ne les payons point assez pour qu'elles puissent vivre, nous prostituons leurs corps aux viles

passions du plus offrant. On les accuse d'inconduite, Grand Dieu! Lorsqu'on profite des privations auxquelles les condamnent la modicité du salaire, pour rendre plus enivrantes les séductions dont on les entoure, lorsqu'on spéculé sur leur misère pour souiller leur innocence et profaner leur beauté! Et c'est pourtant là la vie de tous les jours. L'ouvrière qui veut être sage, doit manger du pain, boire de l'eau, se vêtir de bure, et consentir à manquer souvent d'ouvrage. Si je n'avais été témoin de ces honteuses stipulations, de ces concessions arrachées à la pudeur par la faim, je n'y croirais pas, mais j'ai entendu, et l'on veut que je ne demande pas hautement qu'on mette un terme à tant de turpitudes, à ces exploitations lubriques du plus fort, en donnant à l'ouvrière un salaire qui assure son indépendance. Oh! non je ne le puis, et quand à moi se joindront tous les hommes de cœur et de talent, la société consentira peut-être à ouvrir les yeux et à prendre un parti".

Comment fonctionne la Fabrique lyonnaise? En 1830 elle accapare la quasi-totalité d'une population de presque 150 000 habitants.

Au sommet, huit cents fabricants qui ne fabriquent rien du tout mais se contentent d'acheter la soie, de la faire tisser et de la vendre. Ne prenant aucun risque, ils attendent la commande ferme du client avant de donner du travail aux chefs d'atelier. Hautains, peu scrupuleux, Reybaud les voit comme des commissionnaires plutôt que comme des industriels, très différents des chefs d'atelier considérés comme de gais lurons. Pour Audigamme, ce sont deux races très différentes. Le fabricant est un hypocrite qui poursuit de ses assiduités la femme du chef d'atelier qui vient prendre la soie ou rapporter les rouleaux d'étoffe tissée. Car ce baron de l'industrie n'hésite pas à utiliser son pouvoir pour écraser toutes les réticences.

En dessous, huit mille chefs d'atelier qui possèdent les métiers, se disputant l'ouvrage distribué par le fabricant, leur concurrence aidant à la baisse du prix de façon. Ils doivent rendre un poids d'étoffe tissée égal au poids des matières reçues déduit d'un certain pourcentage de déchet admis. Les risques et les frais de la production sont pour eux. Voilà en illustration un cas soumis en 1831 au Conseil des Prud'hommes :

Le chef d'atelier Boferdin avait monté pour le fabricant Champagne un métier de mouchoirs. La préparation avait coûté 42 frs. S'apercevant que le nouvel article ne rendait pas, le fabricant ordonna d'arrêter plus tôt que prévu et paya les mouchoirs alors fabriqués 66 frs. Le chef d'atelier devait à son ouvrier un salaire de 33 frs. Il lui restait donc après un mois et demi de labeur 33 frs pour 42 frs de frais engagés.

Pour survivre, les chefs d'atelier se défendent alors individuellement comme ils le peuvent, pratiquant ce que l'on nomme le "piquage d'once" par incorporation du poids d'un corps étranger à l'ouvrage, eau ou huile et conservant ainsi pour eux une partie de la soie donnée par le fabricant. Balzac, dans la "Maison Nucingen" prétend que cette ruse date du lendemain de la Révolte des Canuts en 1831. Il se trompe et le piquage d'once s'est simplement généralisé, comme expédient dans le conflit de classes et d'intérêts. Le chef d'atelier travaille dans les hautes maisons de la Croix Rousse. Les rues étaient étroites et les ateliers ayant besoin de lumière furent placés aux étages supérieurs, en pleine clarté. Comme le montre la superbe

gravure de Féral (voir plus haut), le logis du maître ouvrier constitue à la fois un milieu familial et un milieu professionnel formant un tout inséparable. Le chef d'atelier a à son service quatre ou cinq compagnons. Il vit plutôt mal mais en même temps il est un aristocrate de l'industrie, ayant une position difficile entre ses compagnons et les fabricants.

Le chef d'atelier reste adossé à la petite bourgeoisie qui entretient vigoureusement la flamme de 1789. Les sociétés secrètes, la franc-maçonnerie, voilà l'école où il s'est instruit. De là cette fierté, cette âpreté de ton, ces colères qui tournent aisément à la violence.

En dessous encore, trente à quarante mille compagnons. Joseph Benoît nous parle d'eux :

"L'ouvrier n'a que ses bras qu'il loue indistinctement dans le cours de la même année à plusieurs maîtres. Il ne peut s'attacher nulle part, l'organisation industrielle s'y oppose impérieusement. Semblable au juif errant de la légende, il doit errer d'un atelier à l'autre sans pouvoir jamais se fixer d'une manière stable dans aucun. Sa vie, comme celle du chef d'atelier, est une transe continuelle, une appréhension constante de l'avenir. Il n'est jamais sûr que du travail qu'il exécute, de la pièce d'étoffe qu'il confectionne. Une fois ce travail livré et sorti de ses mains, le chef d'atelier est dégagé envers lui, et il est obligé de chercher ailleurs à occuper ses bras désormais inutiles. Et cela arrive souvent, tous les quinze jours ..."

Les 21, 22 et 23 novembre 1831 restent une date exemplaire dans l'histoire de la soierie lyonnaise, mais également dans l'histoire sociale du monde occidental. C'est en effet dans la capitale de la soie que s'ouvre l'ère des grandes luttes ouvrières du XIX^e siècle. Le contraste poussé à son paroxysme qui règne alors entre les différentes classes conduit inéluctablement à un climat social explosif.

La soierie lyonnaise ne pouvait que tendre vers une forme capitaliste puisque l'exercice de cet art nécessitait une recherche lointaine de matières premières onéreuses et une prospection de marchés non moins lointains pour une production d'étoffe de très grand luxe. Ces conditions indispensables réclamant une immobilisation importante de capitaux, Lyon, comme nous l'avons vu, vit se constituer au fil des ans des catégories aussi disparates qu'opposées dans la profession. Pour maintenir la Fabrique dans la prospérité, les fabricants n'hésitent pas à cantonner les canuts de Lyon dans leur misère ancestrale ainsi qu'en témoigne ce texte précurseur du capitalisme de classe, tiré du "Mémoire sur les manufactures de Lyon" de Mayet, et cité par Justin Godard :

"Pour assurer et maintenir la prospérité de nos manufactures, il est nécessaire que l'ouvrier ne s'enrichisse jamais, qu'il n'ait précisément que ce qu'il lui faut pour se bien nourrir et se bien vêtir. Dans une certaine classe du peuple, trop d'aisance assouplit l'industrie, engendre l'oisiveté et tous les vices qui en dépendent. A mesure que l'ouvrier s'enrichit, il devient difficile sur le choix et le salaire du travail. Le salaire de la main d'œuvre une fois augmenté, il s'accroît en raison des avantages qu'il procure... Personne n'ignore que c'est principalement au bas prix de la main d'œuvre que les fabriques de Lyon doivent leur étonnante prospérité. Si

la nécessité cesse de contraindre l'ouvrier à recevoir de l'occupation quelque salaire qu'on lui offre, s'il parvient à se dégager de cette espèce de servitude, si des profits excèdent ses besoins au point qu'il puisse subsister quelque temps sans le secours de ses mains, il emploiera ce temps à former une ligue. N'ignorant pas que le marchand ne peut éternellement se passer de lui, il osera lui prescrire à son tour des lois qui mettront celui-ci hors d'état de soutenir toute concurrence avec les manufactures étrangères, et de ce renversement auquel le bien-être de l'ouvrier aura donné lieu, proviendra la ruine totale de la Fabrique. Il est donc très important aux fabricants de Lyon, de retenir l'ouvrier dans un besoin continuel de travail, de ne jamais oublier que le bas prix de la main-d'œuvre est non seulement avantageux par lui-même, mais qu'il le devient encore en rendant l'ouvrier plus laborieux, plus réglé dans ses mœurs, plus soumis à ses volontés..."

Il paraît évident qu'un conflit social devait éclater tôt ou tard. En 1831, jamais le canut n'avait eu une condition plus misérable et un labeur plus mal rétribué. Il est de coutume de dire, selon les statistiques, qu'un 1830 un ouvrier ne gagne pas le tiers de ce qu'il gagnait en 1810, ni la moitié de ce qu'il gagnait en 1824, pour un travail toujours plus harassant; M. Moissonnier nous parle de cette condition :

"Dès l'aube jusqu'à tard dans la nuit, le canut est assis de guingois devant le métier. Une de ses jambes prend appui sur le sol, l'autre actionne une pédale de bois qui soulève en temps voulu les fils de chaîne. De la main droite il lance la navette, de la gauche il meut le battant qui serre la trame et frappe régulièrement le rouleau de tissu contre lequel s'appuie le ventre de l'ouvrier."

Dix-huit heures de labeur dans cette position incommode sont très épuisantes : l'attention ne doit pas se relâcher, la vue se fatigue vite, surtout pendant les heures de nuit où la seule lumière provient d'une lampe fumeuse, le chelu. Les médecins les plus qualifiés de Lyon pensent alors que les trois quarts des maladies dont souffrent les ouvriers de la Fabrique proviennent de cet abus de travail de nuit. Pendant dix-huit heures, enfin, le canut reçoit dans l'estomac le contrecoup du battant qui heurte le rouleau de tissu et ces chocs répétés contrarient la digestion. Il est classique de présenter le canut comme un homme pâle, aux traits tirés, aux chairs molles, souvent difforme. Michelet dans son "Histoire de la Révolution" écrit à leur sujet : *"Physiquement, c'était une des races les plus chétives d'Europe"*. Le conflit qui, en fait, n'est que la répétition des soulèvements de 1744 et 1786, éclate dans les premiers jours d'octobre 1831, lorsque l'"Echo de la Fabrique" publie une lettre adressée au préfet de Lyon, Bouvier-Dumolart, par les chefs d'atelier annonçant la constitution d'une commission chargée d'étudier l'édification d'un tarif de façon, que de tous temps ils tentèrent en vain d'imposer. Le préfet Bouvier-Dumolart, passant pour un sauveteur aux yeux des ouvriers, finit par obtenir le 5 octobre la signature d'un accord collectif augmentant le tarif des prix de façon. De Saint-Jean à la Croix-Rousse le cri de joie se répandit comme une traînée de poudre : *"On a le tarif, on a le tarif!"*

Mais la plupart des fabricants ne se sentirent pas engagés par la signature de leurs délégués et refusèrent d'emblée le nouveau tarif. Après séquestration du général de la garde nationale, la grève tourna en insurrection armée. L'Hôtel de Ville fut

occupé par les insurgés. Vite dépassés par les événements, les chefs d'atelier ne surent plus que faire de leur victoire, n'étant plus maîtres des compagnons qui n'avaient "rien à perdre et tout à gagner". Les forces de l'ordre reprirent la situation en main et Lyon, occupée par le maréchal Soult, vit l'entrée solennelle du prince d'Orléans.

Quant au préfet, il paya de sa destitution sa relative bienveillance à l'égard des revendications ouvrières.

Le Tarif déclaré nul et non avenu, sonna le glas de l'espoir immense qu'une fois encore, les tisseurs avaient de parvenir à édifier une société plus juste et d'exiger une vie plus décente. Le sang avait coulé, l'amertume était dans les cœurs. Il ne restait plus qu'à tirer les leçons d'une défaite. Et pourtant, conscients de cette défaite, les tisserands lyonnais gardaient ancré au fond d'eux-mêmes l'espoir qu'un jour viendrait, porteur de cette justice et de cette décence :

"Ah, Feuilletez l'histoire, et dans les premiers temps
Cherchez-y pour vous des leçons salutaires :
Quand ces hommes obscurs qu'on nomme prolétaires
Viennent à découvrir que des infimes rangs
Ils peuvent se hisser à la taille des grands,
Que le pain appartient aux bouches affamées,
Alors, malheur à tous! même si les armées
Sous leur artillerie écrasent les mutins,
Leur chute annonce encore de désastres certains."

Tel est l'hommage rendu aux canuts de Lyon par Auguste Barthélémy

3- De la fin du XIX° à nos jours

Après les événements qui eurent lieu à Lyon en 1834 et furent connus sous le nom de journées d'avril, le mouvement d'émigration des métiers à tisser vers les campagnes s'accroît.

C'est en 1850 que le métier à tisser mécanique fait son apparition. Très vite son emprise se fait sentir et en 1889, Lyon ne compte plus que 40.000 métiers à bras, et déjà 18.000 métiers mécaniques. Lentement la profession se transforme et les métiers industriels plus productifs et évitant aux ouvriers les longues journées de fatigue imposées par le métier à bras, les remplacent peu à peu, donnant à notre soierie lyonnaise une impulsion nouvelle et un visage fondamentalement différent. Le point culminant de cette métamorphose se situe après la guerre de 1914 et coïncide tout naturellement avec l'installation et le plein développement de l'électricité.

Quant à la dispersion du travail à façon hors de Lyon, elle remonte à *la Révolte des Canuts* et depuis n'a cessé de s'amplifier, gagnant d'abord les campagnes lyonnaises, puis les départements voisins. Les fabricants préféraient faire travailler des tisseurs disséminés et isolés dans les campagnes environnantes soit en petits ateliers dirigés par un façonnier, soit à domicile. Le métier à domicile était alors souvent un complément des travaux de la ferme, autorisant un apport non négligeable aux revenus des paysans.

Cette tactique éprouvée permettait ainsi aux fabricants donneurs d'ouvrage, d'allouer des salaires plus bas, sans craindre en contrepartie les réactions dues aux mécontentements d'ouvriers groupés et organisés en syndicats à l'intérieur de la ville.

A Saint-Etienne, quelques passementiers eurent l'idée de tisser les tableaux romantiques des peintres de l'époque, en soie noire et blanche. Véritables répliques de la photographie, alors naissante et très en vogue, ces tableaux connurent un certain succès. Curieusement, les mécaniques Jacquard qui les tissaient alors fonctionnent encore de nos jours et la "Maison des Canuts" de la Croix-Rousse en conserve un certain nombre.

En 1886, le Conseil Municipal de Lyon, soucieux de préserver le label de qualité de la soierie lyonnaise, décide de créer une marque aux armes de la ville, afin de permettre aux acheteurs de reconnaître que l'étoffe a été tissée à Lyon. Cette marque faisait l'objet d'un contrôle de la part d'une commission de surveillance fondée à la délivrer aux fabricants, et composée de 54 membres, fabricants, tisseurs ou habitants de la Cité.

Le 29 septembre 1901, on fêtait dans le quartier de la Croix-Rousse, le 500ième métier mécanique. Ce même jour on inaugurait la statue de Jacquard, "bienfaiteur des ouvriers en soie". Dans un ouvrage de 1933, Marcel Grancher, relatant cette journée de double célébration, adresse un message imaginaire à la statue de Jacquard : *"Bon Jacquard, dont le visage de bronze est malgré tout si doux, bon Jacquard qui, du haut de votre socle de granit, semblez sourire aux gones*

alentour, vous n'aviez certes pas voulu ce qui se passe en ce moment. Et peut-être, vous dites-vous aussi que, sans le secours de votre mécanique qui a rendu possible la diffusion du textile, les canuts continueraient à mal vivre en tirant les lacs, mais à vivre tout de même...".

Les crises se succèdent. En 1913, la "Condition des soies de Lyon", sorte d'organisme officiel par où passaient toutes les soies naturelles, en pesait 8 145 144 kg. En 1931, ce chiffre tombait à 3 119 797 kg.

En 1916, Edouard Herriot créait la foire aux échantillons de Lyon, dotant la ville d'un précieux instrument d'expansion économique, tout en lui restituant une antique et noble tradition. Cette foire qui, outre un lieu commercial, était également et surtout un lieu de rencontre et de confrontation d'idées, devint rapidement l'une des plus importantes manifestations d'Europe. Chaque année au printemps, elle allait porter le renom de Lyon aux quatre coins du monde.

Lyon est toujours la capitale de la soierie. Ce n'est plus celle de la soie. La soie utilisée représente aujourd'hui à peine 2% du poids des matières qui y sont tissées. L'expression "tissage de soierie" englobe par extension toutes les matières à fibres continues comme la soie artificielle rebaptisée "rayonne" depuis la loi du 8 juillet 1934. Depuis longtemps la soierie n'est plus le domaine réservé de sieur Bombyx. C'est en effet en 1864 que le premier fil artificiel a été fabriqué par le comte Hilaire Bernigaud de Chardonnet. Il faut bien admettre que l'industrie des fibres artificielles possède ses lettres de noblesse et n'est absolument pas une industrie de remplacement née de la guerre comme on pourrait le supposer. Toutefois, en 1864, la soie artificielle était loin d'être au point. Ce fil était cassant, épais et d'un brillant... artificiel! On ne pouvait décemment présenter cela comme le remplaçant futur du fils de Bombyx! Donc on s'inquiéta assez peu de son existence. Joli travail de chimiste, on en convenait. Mais qui ne vivrait pas...

Ce n'était là que le premier né d'une nombreuse famille. Il eut des frères et sœurs, que l'on affligea de noms barbares : viscosa, acétate, cupro. On les oublia également dans la grande tourmente de 14-18. La soie régnait et Bombyx était encore à la fête. La chimie progressant, le fil de soie artificielle fut amélioré. Il faut rendre aux soyeux cette justice : ce ne fut qu'avec timidité, avec répugnance presque, qu'ils firent une petite place à ces enfants turbulents. Depuis 1930, les chimistes ont fini par produire un fil impeccable ayant la souplesse et le toucher de la soie naturelle. Il est délicat d'affirmer que l'essor fantastique du fil artificiel est une des causes du déclin de la soierie lyonnaise. Car s'il est indubitable que ce sans fil infiniment plus facile à travailler que la soie naturelle, les pays étrangers auraient eu beaucoup de mal à trouver chez eux la main-d'œuvre compétente dans le travail de la soie, il est tout aussi incontestable que sans l'artificiel bon marché, plus de métiers eussent été arrêtés à Lyon.

1920, 1930, les années folles! Enfin! Les prestigieuses "nouveau-tés" de Fractus et Descher, de Ducharne, de Dubost et de Bianchini Fériet. Le modernisme va jusqu'à s'inspirer des compositions de Raoul Dufy. C'est l'époque des collaborations prestigieuses comme celle de Dubost et Ducharne. Michel Dubost, originaire de Lyon, doit gagner sa vie et donc concilier cet impératif et son attirance pour l'art.

Au moment du règne de la soie et du tissage, il fait naturellement une activité professionnelle du dessin appliqué aux arts textiles. En 1917, chargé de cours aux Beaux-Arts de Lyon, il essaie d'innover dans sa classe en respectant la personnalité de l'élève et en lui donnant les moyens d'avancer et de s'épanouir. Parallèlement, un jeune fabricant de soieries à Lyon, François Ducharne remarque ses dessins et lui propose en 1922 de réserver toute sa production personnelle de dessins textiles à la société des soieries Ducharne, et d'organiser à Paris un atelier de dessin avec l'aide d'un groupes de jeunes dessinateurs au service de la même société. Ils travailleront ensemble durant 10 ans pour la mode et la haute couture. C'est l'époque dorée de l'illustre couturier Paul Poiret qui nous parle de ce métier d'artiste : *"Un homme de génie ne peut se plier aux exigences du commerce, qui ne veut retenir que ce qui peut être bénéficiaire. Ainsi, les jardiniers ne conservent sur un arbre que les branches porteuses de fruits. Mais un artiste a besoin de pousser toutes ses branches; et même celles qui ne produiront rien sont valables pour lui. Qui oserait dire qu'elles ne donneront pas aussi des résultats dans un avenir plus lointain ? Pour l'artiste, l'inutile est plus précieux que le nécessaire et on le fait souffrir quand on choisit dans son œuvre ce qui est monnayable seulement. Un artiste a des antennes qui vibrent longtemps à l'avance et il pressent les tendances du goût bien avant le vulgaire. Le public ne peut jamais déclarer qu'il se trompe. Il ne peut faire qu'un acte d'humilité devant les choses qu'il ne pénètre pas..."*

En 1975, au Musée Historique des Tissus de Lyon, se tint "les folles années de la soie", prestigieuse exposition rétrospective regroupant les esquisses et dessins de Michel Dubost et des élèves de l'atelier de dessin Ducharne. Sur l'affiche, une dédicace de la célèbre Colette :

CELUI QUI TISSE LE SOLEIL,
LA LUNE
ET LES RAYONS BLEUS
DE LA PLUIE.

Et les canuts à bras?

"Lecteur, regardes avec respect ce canut. Tu n'en verras bientôt plus", écrivait déjà en 1894 Nizier du Puissellu...

Dans les années 1950-1960, sur la demande du Mobilier National qui s'occupe de la restauration des châteaux et palais nationaux, deux fabricants lyonnais ont remonté chacun un atelier de métiers à bras. Ici, se tissent les étoffes somptueuses qui parent les châteaux de Versailles, Fontainebleau, Compiègne et la plupart des palais étrangers. Ces étoffes façonnées très complexes sont reconstituées scrupuleusement d'après les dessins originaux d'époque, minutieusement tracés à la plume sur les livres de commandes des fabricants d'autrefois, et conservés aujourd'hui en archives. Ces livres sont eux-mêmes de véritables chef-d'œuvre de minutie et de dextérité manuelle. Les étoffes qui sortent de ces ateliers ne peuvent

être tissés mécaniquement du fait du grand nombre de coloris qui les composent. Le tissu créé par Philippe de Lasalle pour la chambre de Marie-Antoinette comportait 112 nuances différentes. Dans ses huit heures de labeur quotidien, le canut en tissait six centimètres... Les divers coloris devant se juxtaposer dans la même foule, la technique utilisée était celle du broché, dans laquelle la trame ne court pas de lisière à lisière mais pénètre et ressort de la foule uniquement sur la portion du motif où doit apparaître le coloris. Le tisseur range devant lui toutes ses petites navettes à brocher, chargées d'espousins de couleurs variées. Les étoffes étant destinées à l'ameublement (sièges, tentures, murs), on utilise une chaîne de fond et deux ou trois chaînes de liage. Il s'agit en fait de plusieurs étoffes tissées simultanément sur le même métier et imbriquées les unes dans les autres.

A Lyon, le canut n'est pas un tisserand, c'est un tisseur. Il est l'un des maillons de la longue chaîne qui participe à la confection d'une étoffe, depuis l'adaptation sur le papier jusqu'à celui de la diffusion. Il ne procède pas de la création, ne s'occupe ni de l'ourdissage, ni de la préparation du métier. Son rôle consiste à tisser. Ce n'est qu'un exécutant, mais un exécutant de talent ayant une connaissance absolue et une maîtrise totale de son art. Le dessinateur en soierie, le metteur en carte, le liseur de dessin, l'ourdisseuse, la plieuse, la tordeuse, la remetteuse, la monteuse de métier, la dévideuse, la canneteuse, le guimpier, le gareur, sont autant de spécialistes, autant de maillons composant la même chaîne.

Rien d'étonnant à ce que la soierie lyonnaise ait pu occuper la population de la ville toute entière.

Dans les ateliers demeurés tels qu'ils étaient il y a un siècle et demi, on bricole la dernière navette à peu près en état. Car ce matériel très spécial n'est pas inusable et s'est épuisé. Au rythme cadencé des mécaniques jumelées, les prestigieux brocarts d'or, d'argent et de soie s'élaborent à raison de quelques centimètres par jour. Les superbes brochés aux innombrables couleurs, les lampas à fond de satin et motifs lancés, s'enroulent imperceptiblement sur les rouleaux.

Dans l'atelier au plancher bosselé et rapiécé, le soleil darde ses rayons sur les nappes de fils aux couleurs d'arc-en-ciel. Et ces traits de lumière s'y étalent en une mare de clarté, incapables qu'ils sont de transpercer la nappe de soie dont la densité atteint souvent les 130 fils au centimètre.

En hiver, à la nuit tombée, l'atelier prend une dimension surnaturelle. Dans le sanctuaire de la soie, seules les lampes individuelles des métiers, qui ont remplacé les fumeux "chelus" à huile d'antan. Spectacle fascinant que celui des chaînes de soie et du visage consciencieux du canut penché vers son battant, qui seuls émergent de l'obscurité totale.

Les derniers représentants de la profession font aujourd'hui figure de curiosité locale. Où sont donc passés les quarante mille métiers lyonnais qui battaient en 1890?

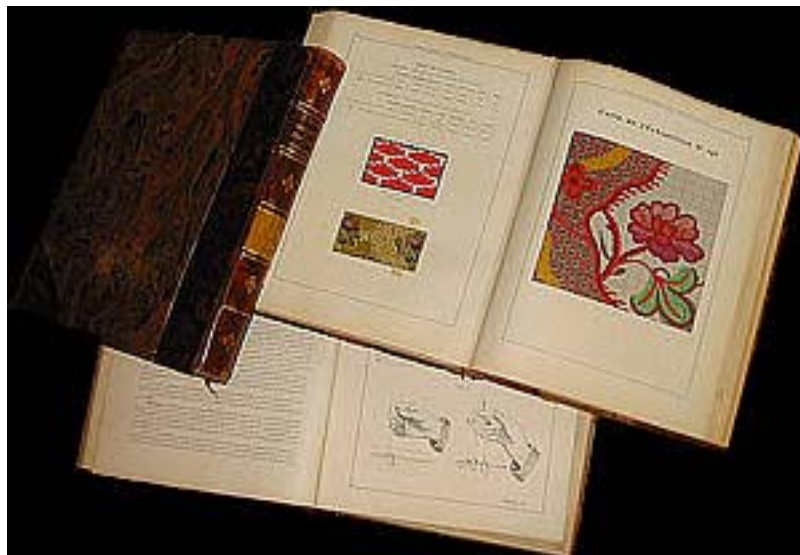
Des dizaines de métiers lyonnais ont été brûlés. On rencontre encore dans les campagnes quelques bâtis miraculeusement rescapés. Ils sont bardés de planches et font, paraît-il, d'admirables poulaillers...

Si la soierie lyonnaise mécanique a peut-être encore un avenir, l'aventure du canut se termine ici.

Comment ne pas déplorer que les tous derniers métiers à bras soient uniquement voués à refaire les étoffes anciennes, reniant ainsi plusieurs siècles de création. Imaginer qu'une école puisse initier de jeunes tisserands motivés à ces techniques ancestrales, sur ce vieux matériel attachant et chargé d'un glorieux passé, puis mettre ces techniques au service de la création contemporaine de soierie, semble passer pour une idée saugrenue, et cependant, n'est-ce pas là toute la tradition de la soierie lyonnaise ?

QUATRIEME PARTIE

La Dictionnaire de la Soierie



Le but de ce Dictionnaire de la Soierie est de réunir le plus grand nombre de termes dont la plupart sont aujourd'hui égarés, dénaturés ou bien encore ont changé de signification au cours des siècles.

Nous n'avons aucune prétention d'exhaustivité et mettons simplement à la disposition des chercheurs et autres exégètes un outil destiné à leur faire gagner du temps. Nous espérons aussi que notre contribution puisse aider à la conservation d'un jargon parmi d'autres.

Notre quête consiste à rechercher les termes dans des documents de toutes époques et de leur adjoindre une ou plusieurs définitions.

A

ACCOMPAGNAGE, s. f. terme de Soierie, trame fine de même couleur que la dorure dont l'étoffe est brochée, servant à garnir le fond sous lequel elle passe, pour empêcher qu'il ne transpire au-travers de cette même dorure, ce qui en diminuerait l'éclat et le brillant. Toutes les étoffes riches dont les chaînes sont de couleur différente de la dorure, doivent être accompagnées.

ACOCATS, s. m. pl. (Soierie.) Ce sont deux liteaux de 50 cm de longueur environ, et de 3 cm d'épaisseur, taillés en dents faites en V. à leur partie supérieure : ils servent à porter une traverse à laquelle le battant est suspendu ; et au moyen des entailles qui sont dans leur longueur, on peut avancer ou reculer le battant, selon que le travail l'exige. Les acocats sont attachés au-dedans du métier aux deux estases, parallèlement l'un à l'autre. Les dents en V des acocats aident suffisamment à fixer le battant dans l'endroit où il est placé, pour qu'on ne craigne pas qu'il se dérange en travaillant.

ACCOCAS, Crémaillères en bois de noyer, fixées horizontalement aux flancs des estases du métier lyonnais et auxquelles est suspendu le porte-battant. Permet un réglage en avant ou en arrière de la position du battant.

AGNOLET, Petit tube de verre placé dans le trou de sortie du fil de la canette sur le flanc de la navette. Il sert à éviter le frottement du fil de trame sur le bois de la canette. Expression : Siffler le bout = attirer au moyen d'une forte aspiration de la bouche, le bout (fil) de la canette au travers de l'agnolet.

AIGUILLE, Petite tige de métal repoussant le crochet de la mécanique lorsqu'elle est elle-même repoussée par le carton non percé (laissé).

AIGUILLES. Ce sont, dans les Manufactures en soie, des filets de plomb de 20 à 30 cm de longueur, attachés aux mailles de corps pour tenir les cordes de sample et de rames tendues, et la soie de la chaîne baissée. Il y a des aiguilles de demi-once, plus ou moins, dans les métiers à la petite tire. Quant au nombre qu'il en faut pour chaque métier, voyez l'article VELOURS ciselé, auquel nous avons rapporté la plupart des autres étoffes.

ALEIRON. Levier servant à faire mouvoir les lisses

ALEXANDRE (bobine), Tube en carton servant de support de fil.

ALLONGE, nom des roquets et du fil de soie qu'ils portent disposés çà et là à portée de main pour réparer des fils de chaîne cassés ou écorchés.

AME, Les fils précieux d'or ou d'argent sont composés d'une lame de métal enroulée sur une âme (fil de soie).

ANNELET, (voir agnolet) Petit anneau de verre ou de métal, fixé sur le devant de la navette et dans lequel passe le fil de trame

APPLATISSOIR baguette servant à l'enverjure ou à l'entaquage de l'étoffe ou de la chaîne

APPOND, Brin servant d'allonge

APPONSE, réunion de l'appond à un brin, au moyen d'un ou plusieurs nœuds

APPRETS, opérations complémentaires auxquelles les étoffes sont soumises après tissage, selon leur nature et leur qualité

ARBRE DE COUCHE, tringle de fer garnie d'une poulie et d'un manchon, moteur principal de la mécanique Jacquard (voir bascule de mécanique)

ARCADE (Jacquard), Ficelle de lin commandant la levée des fils dans un tissu façonné. L'arcade (ou corde) est reliée au crochet de la mécanique.

ARCADE, c'est, *dans les Manufactures de Soierie*, une ficelle de la longueur de cinq piés pliée en deux, bouclée par le haut, ou du moins arrêtée par un noeud en boucle ; c'est dans cette boucle qu'on passe la corde de rame : quant aux deux bouts, ils se rendent dans des planches percées qu'ils traversent, et servent à tenir les mailles de corps qui leur sont attachées ; c'est par le moyen de l'*arcade* que le dessein est répété dans l'étoffe ; elle se passe de deux façons, à *pointe* et à *aille* ou à *chemin*. L'*arcade* se passe à pointe pour les desseins à symétrie et à deux parties également semblables, placées l'une à droite et l'autre à gauche ; elle est à aille ou à chemin, lorsque le dessein ne peut se partager en deux parties égales et symétriques sur sa longueur. Il faut observer que dans les desseins qui demandent des *arcades* à pointe, l'extrémité d'une fleur se pouvant trouver composée d'une seule corde qui tireroit les deux mailles jointes ensemble, elle formeroit un quarré ou une découpure trop large, proportionnellement aux autres mailles qui sont séparées, et qui contiennent neuf à dix fils chacune. Pour éviter ce petit inconvénient, on a la précaution de ne mettre dans chacune des deux mailles qui se joignent à la pointe, que la moitié des fils dont les autres sont composées, afin que le volume des deux ne fasse que celui d'une ; ce qui s'appelle en terme de l'art, *corrompre le course*. Voy. **VELOURS CISELE**.

ARMOISIN, s. m. (manufacture de soie.) c'est le nom d'un taffetas extrêmement mince, qui se fabrique en Italie, mais sur-tout à Florence. Voyez pour la fabrication des taffetas, l'article **TAFFETAS**.

APPAREILLER *le corps, les arcades, les semples, etc. dans les Manufactures de soie* ; c'est égaliser toutes les parties dont sont composés les corps, les arcades, les semples, *etc.* de manière qu'elles soient toutes de niveau, et que l'une ne soit pas plus haute que l'autre. Voyez à l'article **VELOURS CISELE**, la nécessité de cette attention.

ARBALETE, s. f. *dans les Manufactures en soie*, on distingue trois sortes d'*arbalètes*. L'*arbalète du battant*, qui n'est autre chose qu'une corde doublée au-haut des deux lances du battant, et tordue avec une cheville à laquelle on donne le nom de *valet*. Cette corde sert à tenir la poignée du battant solide, et à l'empêcher de remonter ou de badiner sur le peigne. Voyez **VALET** et **BATTANT**.

Arbalète des étrivieres ; c'est une corde passée à chaque bout des lisserons de rabat, à laquelle on attache les *étrivieres* pour faire baisser les lisses. Voyez **LISSES**, **LISSERONS** et **ÉTRIVIERES**.

Arbalète de la gavassiniere ; c'est une grosse corde à laquelle la *gavassiniere* est attachée. Voyez **GAVASSINIERE**.

ARMURE, Figure conventionnelle montrant le jeu de la chaîne avec la trame. Cette figure, encore appelée Mise en carte, Patron, ou Bref, est faite sur papier quadrillé dit de mise en carte.

ARQUET, Petit ressort fixé à la pointizelle. La pression de l'arquet a pour but d'empêcher la canette de se dérouler trop vite et donc de maintenir une certaine tension à la trame.

ARRETAGE, Se dit de la délimitation exacte d'un dessin, dans l'exécution de la mise en carte

ASPLE, s. m. On donne ce nom dans les manufactures en soie, et chez les ouvriers qui conduisent les moulins à tordre le fil ou la soie, à un tambour, semblable à celui d'un devidoir, sur lequel le fil ou la soie forment des échevaux, en se devidant de dessus les bobines sur ce tambour. Ce tambour a quinze pouces ou environ de circonférence, et il est construit de manière que les tringles longitudinales qui forment sa circonférence peuvent s'écarter ou s'approcher de l'axe du mouvement, ou de l'arbre de l'*asple* ; par ce moyen, les échevaux sont plus ou moins grands à discrétion. Ce mécanisme est surtout essentiel dans les moulins à tordre la soie. Il est certain que l'*asple* dans ces machines, dont il est partie, faisant tous ses tours en tems égaux, moins il aura de diamètre, moins la quantité de fil ou de soie devidée dans un tour de l'*asple* de dessus les bobines sur la circonférence de l'*asple*, sera grande ; et plus par conséquent elle sera torse : et au contraire, plus le diamètre de l'*asple* sera grand, plus la quantité de soie qui passera dans un tour de l'*asple* des bobines sur la circonférence de l'*asple* sera grande, et moins elle sera torse. Mais il y a un inconvénient singulier à tous les *asples*, et qui rend le tors du fil et de la soie variable ; c'est qu'à mesure que l'écheveau se forme sur l'*asple*, l'épaisseur de cet écheveau s'ajoute au diamètre de l'*asple* ; et à mesure que cette épaisseur augmente, en même proportion il y a dans un tour de l'*asple* plus de soie devidée de dessus les bobines sur la circonférence de l'*asple* sur la fin, qu'au commencement de la formation de l'écheveau : d'où il s'ensuit que la soie est moins torse à la fin qu'au commencement, et dans tout le tems de la formation de l'écheveau. Les Piémontois, et en général tous les mouliniers en soie, ont bien senti cet inconvénient ; et ils n'ont jusqu'à présent rien imaginé de mieux, que de faire des échevaux extrêmement légers.

En effet, ce qu'ils appellent *un matteau de soie* pese environ deux onces, et le matteau contient huit échevaux. Il est constant que moins l'écheveau pesera, moins il aura d'épaisseur sur l'*asple*, et plus le tors approchera de l'égalité : mais le tors ne sera pourtant jamais parfaitement égal ; car l'écheveau aura toujours quelque épaisseur.

C'est ce que M. de Vaucanson a bien senti, et ce que j'avois remarqué comme lui. Je ne sais point encore comment ce savant mécanicien a remédié à cet inconvénient : quant à moi j'avois pensé plus d'un an avant qu'il lût son mémoire à l'Académie, qu'outre la précaution des Piémontois de faire des échevaux très-légers, il falloit encore donner un mouvement de va-et-vient horizontal à la tringle à travers laquelle passent les fils au sortir de dessus les bobines, et qui les conduit sur l'*asple* ; par ce moyen les fils se trouvant répandus sur une plus grande lisière ou zone de l'*asple*, l'épaisseur des échevaux seroit encore moindre, et le tors plus égal. Quant à l'autre défaut du moulin, qui naît de l'irrégularité du mouvement des fuseaux, j'avois pensé, il y a plus de quinze mois, à y remédier avec des pignons à dents, et une chaîne ; et M. Goussier en avoit dessiné la figure selon mes idées. J'ai montré cette figure depuis à quelques personnes qui ont entendu la lecture du mémoire de M. de Vaucanson, et à d'autres qui ont vû sa machine ; et les unes et les autres m'ont assuré que nous nous étions rencontrés exactement dans le même mécanisme ; avec cette différence que mes fuseaux sont ajustés de manière qu'on peut les placer et les déplacer sur le champ sans aucun inconvénient, et avec toute la promptitude qu'on peut désirer : mais en revanche, je n'avois pas imaginé, ainsi que l'a fait M. de Vaucanson, de faire avertir par une sonnerie appliquée à chaque bobine celui qui est au moulin, que la bobine est finie, et qu'il en faut mettre une autre.

B

BALLOT, Petit poids de plomb accroché à une ficelle enroulée dans la gorge des bobines de velours pour freiner cette dernière.

BALLOT, Synonyme de balle de soie

BANQUE, partie du bois de métier d'étoffe de soie. C'est un plateau de noyer de deux pouces environ d'épaisseur, d'un pié de largeur, et deux piés de long ; dans lequel est enclavé le pié de devant le métier ; ce plateau sert à reposer les navettes pendant que l'ouvrier cesse de travailler, et il retient le tenant de l'ensuple de devant. *Voyez à l'article VELOURS cizelé*, l'explication détaillée des pièces du métier.

BANQUETTE, partie du métier d'étoffes de soie ; la *banquette* est un morceau de bois de 6 pouces de large et d'un pouce d'épaisseur ; il sert à l'ouvrier pour s'asseoir quand il veut travailler ; il fait entrer chaque bout de sa *banquette* dans l'oreillon cloué à cet effet au pié de devant le métier. Il seroit mieux que l'oreillon ou *porte-banquette* ne fût point cloué, mais qu'il fût à coulisse, pour que l'ouvrier le haussât ou baissât suivant sa taille ; il seroit encore à-propos qu'il pût avancer ou reculer la *banquette*.

BARBIN, Guide-fil en verre, en porcelaine ou en acier, appelée communément queue de cochon.

BARLINS, s. m. c'est, *dans les manufactures en soie*, le nom d'un noeud qu'on fait au commencement et à la fin des pièces pour les tordre, nouer ou remettre. *Voyez TORDRE et REMETTRE*.

BOUTONS, se dit aussi, *dans les Manufactures de soie*, des petites boules de bois traversées de ficelles, qui se rendent au rame, et qui tiennent lieu de semple dans les ouvrages à la petite tire. *Voyez RAME, SEMPLE, et PETITE-TIRE*.

BRASSÉE DE SOIE, (*terme de Fabrique des étoffes de soie*) La *brassée de soie* est composée d'autant de brins de soie qu'il y a de rochets à la cantre. Le terme de *brassée* n'est en usage que pour l'ourdissage des chaînes : mais on se sert par-tout du terme de *portée*. La *portée* ordinaire est de 80 fils.

BASCULE (de rouleau), Système de frein de rouleau permettant de régler la tension de la chaîne. Il en existe plusieurs types : *bascule romaine, à besace, à savoyard, montante...*

BASCULE (de mécanique), Barreau de fer de section carrée comportant à une extrémité la poulie de bascule reliée par une corde de chanvre à la marche et à l'autre extrémité un manchon de bois et une courroie comportant un crochet métallique pour soulever la caisse de la mécanique.

BATTANT, Pièce mobile supportant le cylindre de la mécanique Jacquard

BATTANT, Pièce en bois dur, généralement du noyer, mobile et suspendue à la traverse porte-battant. D'un coup de battant, le canut serre le dernier coup de trame contre le précédent. La masse du battant est la traverse inférieure du battant, sur laquelle est fixée la

vergnette (en buis large d'environ 3 cm) sur laquelle roule la navette. La poignée du battant est la partie amovible chapeautant le peigne et que l'on tient en main pour manoeuvrer le battant. Les lames sont les deux montants droit et gauche du battant.

BATARD, se dit d'un empoutage sans retour ni répétition

BATTERIE, réunion de plusieurs bricotteaux formant leviers

BEC DE CANNE, pointe à deux broches faisant ressort et maintenant dans la navette les canettes à défiler

BESACE, Caisse en bois recevant des poids de charge dans le système de freinage du rouleau arrière dit "à besace".

BILLAGE, synonyme de montage

BILLURE, synonyme d'armure

BISTANCLAC, C'est l'onomatopée imitant le bruit d'un métier à bras en action.

BISTANCLAQUE, Sous cette orthographe c'est aussi le nom donné au métier à bras lyonnais.

BLOQUE-MARCHE, Simple ferrure horizontale fixée près du sol et permettant de bloquer la marche en position enfoncée, c'est à dire mécanique Jacquard levée et foule ouverte. Ceci est utile pour effectuer des réglages sur le métier ou sur la mécanique Jacquard.

BOIS, On nomme ainsi des pièces de bois ou de métal fixées de part et d'autre du métier sur les banque des pieds avant et destinées à arrêter net la frappe du battant en bloquant celui-ci. On dit alors battre sur bois. Ce système est utilisé pour un battage régulier dans des tissus légers ou les taffetas. Il est souvent associé à l'utilisation d'un marcheur.

BOUCHON, Inégalité des matières textiles

BOUT, synonyme de brin

BOUTON, Le bouton est la poignée fuselée sur laquelle on tire pour commander le chasse-navette qui projette la navette d'un bord à l'autre. C'est aussi l'ensemble de ce système de jet de la navette.

BOSSE, bourrelet provenant de l'inégalité dans la confection des canettes ou du dévidage des roquets

BOUDIN, synonyme d'élastique (voir élastique)

BOUILLON, fil d'or ou d'argent roulé

BOUILLONNE, se dit d'un tissu dont les fils de chaîne ne sont pas d'une tension égale

BRANCARD, Bâti placé sur les estases du métier, servant à supporter la mécanique Jacquard

BREF, Voir armure

BRICOTTEAUX, Leviers pour la levée ou le rabat des lisses (cadres)

BRIN, Synonyme de brin : un organsin 2 bouts 20/22 deniers

BROCATELLE, s.f. (Manufacture de soie) étoffe composée d'une chaîne de soixante portées, et d'un poil de dix portées, avec cinq lisses de chaîne et trois lisses de poil : on emploie la brocatelle en tapisserie. Le fond est tramé de fil, et le coup de tire, de soie : c'est la trame qui fait le fond, et c'est la chaîne qui fait la figure.

BROCHE, Axe de rotation de la canette à l'intérieur de la navette ou axe de support de bobine ou roquet.

BROCHE, Synonyme de Dent d'un peigne à tisser

BROYON, Synonyme de Tors

C

CAFARD, Le cafard est un oeillet en verre placé sur une maille coton et comportant plusieurs trous pour passer plusieurs fils de chaîne.

CAISSE, Assemblage des 4 pièces mobiles de la mécanique Jacquard qui supportent les lames de la griffe.

CANARD, Sorte de couvercle en quart de cercle pour épouser la forme du rouleau arrière et disposé sur la partie exposée de ce rouleau. Il sert à protéger cette partie sensible des risques de dégâts dus par le passage du canut à l'arrière du métier. Il faut savoir qu'à cause de leur encombrement, les métiers étaient disposés les uns derrière les autres, espacés de quelques dizaines de centimètres seulement entre l'avant d'un métier et l'arrière d'un autre. Se faufiler entre les métiers impliquait le risque d'accrocher malencontreusement le rouleau arrière.

CANAL désigne encore chez les mêmes ouvriers, un morceau de bois creux en forme de tuile creuse, dont la concavité imite la convexité de l'ensuple. Il est long de deux piés ou environ ; il s'applique sur l'ensuple même, et sert à garantir l'ouvrier des pointes d'aiguille qui arrêtent l'étoffe dans le velours ciselé, et à garantir l'étoffe même du frottement dans le velours uni. Voyez les artic. **VELOURS** et **AIGUILLE D'ENSUPLE**.

CANETTE, support de trame dans la navette

CANETTE A LA DEROULEE, Petit tube sur lequel est enroulée la trame. Le tube tourne sur un axe quand on tisse.

CANETTE A LA DEFILEE, La trame est enroulée en forme de cônes superposés sur la canette qui reste fixe au tissage sur la broche de la canette. La trame se dévide alors par défilement.

CANETTIÈRE, machine servant à enrouler la trame sur les canettes

CANETTAGE, action d'enrouler la trame sur les canettes

CANNE D'ENVERJURE, Baguette de bois dur (poirier) permettant de conserver la croisure des fils de chaîne sur la longueur du métier. Appelée aussi verge.

CANTRE, s. f. se dit *dans les Manufactures en soie*, d'une partie de l'ourdissoir dans laquelle on passe les rochets pour ourdir. *Voyez OURDISSOIR.*

CANTRE, Dispositif supportant des bobines, des tubes, des roquets, qui comporte des broches et permet le bon déroulement des fils. Cantre d'ourdissage, de canetage, de dévidage, de velours.

CANTRE, pour les velours et autres ouvrages, est aussi *dans les Manufactures en soie*, une espèce de châssis soutenus sur des piés plus courts par-devant que par-derrière ; ce qui incline le châssis du côté de l'ouvrier. Ce châssis est divisé, selon sa longueur, en deux parties égales par une traverse. Cette traverse et les côtés du châssis qui lui sont parallèles, sont percés de petits trous. Ces petits trous reçoivent autant de broches de fil-de-fer. Ces broches sont chacune portées par les deux bouts sur les deux côtés en longueur de la *cantre*, et par le milieu sur la traverse parallèle à ces côtés. C'est sur elles qu'on enfle les roquetins à qui elles servent d'axe. Les fils de soie dont les roquetins sont chargés ne se mêlent point, au moyen de l'inclinaison de la *cantre* et de son plan incliné, qui tient toutes les broches, et par conséquent chaque rangée de roquetins plus haute l'une que l'autre. La *cantre* est placée au derrière du métier. Quant à son usage, *voyez l'article VELOURS.*

CANUT, CANUSE, Tisseur lyonnais. A Lyon, le terme de tisserand n'est pas utilisé, on dit un tisseur ou une tisseuse (canut ou canuse). Des polémiqueurs vous diront qu'il ne faut pas employer le terme de canut qui était péjoratif au milieu du XVIIIème siècle, (bien qu'il ne soit avancé que des hypothèses qui semblent fantaisistes sur l'origine du terme). Depuis, le tisseur lyonnais a gagné ses lettres de noblesse, et fier de son art, il revendique haut et fort cette appellation de canut...

CANUSERIE, Tout ce qui concerne le canut. Le fabricant, ne voulant prendre en compte des problèmes techniques du tisseur aurait dit : "Débrouillez-vous, je ne veux pas savoir, c'est de la canuserie et ça ne me concerne pas...". Ensemble des astuces du canut pour effectuer son travail ou réparer ses outils. Cette expression a une très forte connotation "système D" due aux très faibles moyens pécuniers des canuts.

CAPIER, v. act. *manufacture en soie, fil, laine, etc.* c'est dans un écheveau de fil, de soie, laine, etc. arrêter le bout par lequel il a commencé, et celui par lequel il a fini, de façon qu'au dévidage on puisse toujours trouver et prendre le dernier ; la façon d'arrêter est arbitraire. Dans le fil on noue les deux bouts ensemble ; dans la soie on les arrête séparément. Quand il est question de teindre en bleu, en vert, ou autres couleurs dont la teinture ne doit être que tiède, on casse les *capies* sous lesquelles la teinture ne prendrait pas, parce qu'ordinairement elles resserrent la partie de l'écheveau qu'elles enveloppent. Le règlement de Piémont ordonne de *capier* les organcins toutes les huit heures, et les tramer toutes les quatre : cela vient de ce que les organcins sont plus tors que les trames, et que par conséquent les aspes ou guindres se chargent d'une beaucoup moindre quantité d'organcins que de trames, en des temps égaux.

CAPIER se dit aussi, *dans les manufactures en soie* ; des mailles qu'on est obligé de faire aux lisses, lorsqu'elles commencent à s'user : c'est arrêter la maille par son noeud sur la cristelle, précisément dans l'endroit qu'elle doit occuper. *Voyez CRISTELLE.*

CARETTE, s. f. partie du metier des étoffes de soie. La *carette* est un cadre d'un pié et demi environ de large sur deux piés et demi de long, composé d'un brancard et d'un montant, sur les traverses duquel, de chaque côté, est un bateau dans lequel les aleirons sont posés et enfilés. *Voyez ETOFFE DE SOIE. Voyez aussi ALEIRONS.*

Il n'y a pas ordinairement de poulies dans les *carettes*. Les aleirons sont séparés par des dentures faites aux deux planches, dans lesquelles sont enfilés les aleirons ; d'ailleurs il y a des *carettes* qui portent jusqu'à vingt aleirons de chaque côté : à quoi serviroient donc les poulies ?

CARREAU, instrument ou partie du *métier des étoffes de soie*. On se sert de carreaux de différentes especes ; il y en a de plomb, de fer, et de terre ; on les fait d'un poids proportionné. Les *carreaux* pour les lisses de satin à cinq et à huit lisses sont trop petits à trois livres, il leur en faut au-moins trois livres et demie ; mais l'ordinaire est de quatre : ils ont besoin de ce poids, non-seulement pour faire baisser ou relever la lisse, mais encore pour faire relever le calqeron et la marche, qui font toujours un poids.

CARRELÉ, adj. pris subst. *dans les Manufactures en soie*, espece d'étoffe qui n'est pas moins à la mode aujourd'hui que le *cannelé*, surtout quand elle a du fond, et qu'elle est un peu riche. Le *carrelé* et le *cannelé* sont l'un et l'autre composés de quarante portées de chaines, un peu plus ou un peu moins, et d'un pareil nombre de portées de poil ; c'est pourquoi nous joignons ici ces étoffes. La chaîne est montée, comme le gros-de-Tours, sur quatre lisses pour lever, quatre de rabat, et de même pour le poil. Pour faire le *cannelé* ordinaire par le poil, on passe trois coups à l'ordinaire, on broche pareillement sans toucher au poil : le quatrieme coup on fait lever tout le poil, et baisser la moitié de la chaîne, en passant un coup de navette beaucoup plus fin que les trois premiers, le poil se trouve arrêté par ce moyen. Ce même poil qui a demeuré trois coups sans travailler, forme une longueur d'une ligne au moins dans le travers de l'étoffe, avant que d'être arrêté ; et quand il l'est au quatrieme coup, sa reprise forme le coup de *cannelé* ; après quoi on recommence le course, et on continue.

Démonstration de l'armure d'un cannelé.

Lorsque la dorure et les nuances sont liées dans le *cannelé*, il se travaille comme le gros-de-Tours ; et quand la dorure et les nuances sont liées par la découpure, comme dans les satins réduits, pour lors on supprime totalement le liage.

On peut faire les *carrelés* à la marche et à la tire. Les *carrelés* à la tire n'ont besoin d'aucune lisse de poil, et sont les plus aisés, parce que le dessein indique et détermine la façon ; ce qui n'est pas aussi commode avec la marche, qui ne peut varier le *carrelé* dans le fond, comme font le dessein et la tire.

Pour faire un *carrelé* à la marche, il faut remettre ; c'est-à-dire passer le poil dans les lisses autrement que pour les autres. On passe 8, 12, et même 16 fils de poil sur une même lisse : par exemple, sur la premiere, autant sur la seconde, autant sur la troisieme, et autant sur la quatrieme.

On passe trois coups en faisant lever deux lisses du poil en taffetas, c'est-à-dire une prise et une laissée, tandis que les deux autres reposent, leur poil restant sans travailler. Au quatrieme coup on fait lever les lisses qui ont passé trois coups sans travailler, et on laisse reposer les deux autres pendant trois coups aussi, après quoi on les fait relever, ce qui forme le *carrelé*. On voit au-dessous de l'armure du *carrelé* sa figure : quant au reste du travail, c'est le même que pour le *cannelé*. Voici l'armure du *carrelé*.

Démonstration de l'armure d'un carrelé à la marche.

On a fait des *carrelés* dont le poil étoit composé d'un fil d'or ou d'argent : ces étoffes ne different du *carrelé* de soie, qu'en ce qu'on ne met sur chaque lisse de poil qu'autant de fils que l'on veut pour en faire la figure du *carrelé* : par exemple si on ne met que deux fils de suite sur la même lisse, elle ne marquera pas comme s'il y en avoit ou trois, ou quatre ; et ainsi du reste.

CARTE, Une étoffe a de la carte lorsqu'au toucher elle donne une sensation de papier fort ou de carton. C'est aussi le dessin d'un tissu lorsqu'il a été reporté sur un papier quadrillé de mise en carte qui permettra le lisage.

CARTON JACQUARD, Carton perforé pour mécanique Jacquard. L'ensemble des cartons laçés entre eux compose la chaîne de cartons.

CASSIN, s. m. *partie du métier à étoffes de soie, gase, etc.* c'est un cadre de deux piés et demi de long sur vingt pouces de large, qui est appuyé ou porté par les deux estases du métier, et qui soûtient un autre cadre en talud, appelé *cage*, garni de petites lames d'une ligne d'épaisseur, entre lesquelles sont enfilées sur des verges de fer qui leur servent d'axe, les rangées de poulies sur lesquelles les cordes de rame sont passées. *Voyez ESTASES, RAME, et VELOURS CISELE.* Le montant du *cassin* est la partie qui soûtient la cage. *L'A* du *cassin* est la piece de bois qui tient les brancards et montans arrêtés.

CASSIN, Chassis supportant un grand nombre de poulies guidant les cordes supportant les lisses (cadres)

CASSIN VOLANT, c'est ainsi qu'on appelle un *cassin* ordinaire, garni de tous ses cordages, rame, simple, dont on se sert pour la lecture des desseins, tandis que les autres métiers travaillent. Une aiguille de plomb du poids de quatre onces, détend la corde de rame, et par conséquent celle de simple. *Voyez RAME, SEMPLE et VELOURS.*

CAVALLETTE, Levier en bois permettant de faire lever les lames (cadres).

CERCEAU, Cintre formé par des tringles, servant à soutenir les cartons et disposés de manière à faciliter leur ployée lors du tissage.

CHA, s. m. (*Manuf. en soie*) espece de taffetas très-leger et très-moëlleux, dont les Chinois s'habillent en été. Il y en a d'uni ; il y en a à fleurs. S'il est vrai que les fleurs de ces derniers soient à jour et vidées comme nos dentelles d'Angleterre, ensorte qu'on ne discerne pas le corps de l'étoffe, ainsi qu'on le lit dans le Dictionnaire du Commerce ; il faut, ou que ces fleurs s'exécutent comme notre marli, si elles se font sur le métier (*voyez MARLI, espece de gaze*), ou qu'elles se brodent après coup : c'est ce qu'il seroit facile de reconnoître à l'inspection de l'étoffe. Au reste, cette étoffe étant beaucoup moins serrée que nos taffetas, il est facile de concevoir comment on peut y pratiquer différens points à l'aiguille, la travailler précisément comme nous travaillons la mousseline, et à l'aide des fils comptés, pris et laissés, y exécuter toutes sortes de desseins ; avec cette seule différence, que si le *cha* n'est pas assez clair pour qu'on puisse appercevoir un patron au-travers et bâti dessous, il faudra ou tracer le dessein sur l'étoffe même, ou que l'ouvrier sache dessiner. Voilà une sorte d'ouvrage qu'il me semble que nous pourrions faire aussi-bien que les Chinois ; je veux dire une broderie à jour sur un taffetas très-leger, telle qu'elle se fait sur la mousseline et sur d'autres toiles plus fortes. *Voyez TAFFETAS, BRODERIE, MOUSSELINE, POINTS, etc.*

CHAINE, Fils dans la longueur du tissu. Réunion de ces fils par l'ourdissage

CHAPEAU, Pièce supérieure de la mécanique Jacquard

CHASSE, Donner ou enlever de la chasse, c'est faire partir la navette plus ou moins rapidement.

CHASSE, Logement de la canette dans la navette.

CHANÉE, s. f. (*Manufact. en soie*) cannelure pratiquée à l'ensuple qui sert au métier de l'étoffe de soie. Voyez **ENSUPLE**.

Cette cannelure de l'ensuple est de trois quarts de pouce environ de large, de deux piés et demi de long, de la profondeur d'un pouce : elle sert à recevoir dans sa cavité le composteur (*voyez COMPOSITEUR*), et à fixer et arrêter le commencement de l'étoffe ou de la chaîne, quand on la plie sur l'ensuple.

CHEF, Grosse trame ou inscription marquant le début et la fin d'une pièce de tissu.

CHEF, (*Manufact. en soie, en laine, et en toile*) c'est la première partie ourdie, celle qui s'enveloppe immédiatement sur l'ensuple de devant, et qui servira de manteau à la pièce entière quand elle sera finie. Le *chef* des pièces en toile est plus gros que le reste ; celui des ouvrages en laine et en soie ne doit être ni plus mauvais ni meilleur, à moins que l'espèce d'étoffe qu'on travaille ne demande qu'on trame plus gros, afin d'avoir en commençant plus de corps, et de résister mieux à la première fatigue de l'ourdissage. Les pièces de toile, de laine, et de soie, s'entament par la queue, et le *chef* est toujours le dernier morceau que l'on vend. La raison en est simple ; c'est que c'est au *chef* que sont placées les marques, qui indiquant le fabricant, la qualité de la marchandise, celle de la teinture, la visite des gardes et inspecteurs, l'aulnage, *etc.* ne doivent jamais disparaître.

CHEMIN, Dans un tissu façonné, c'est une répétition du motif. Le tissu est à un chemin si le dessin occupe toute la largeur du tissu. Il est à 2 ou 10 chemins si le motif se répète 2 ou 10 fois dans la largeur du tissu.

CHENILLE, (*Ruban.*) petit ouvrage en soie dont on se sert pour broder et exécuter des ornemens sur des vestes, des robes, des chasubles, *etc.* On prendrait la *chenille*, quand elle est petite et bien serrée, et que par conséquent son poil est court, pour un petit cordon de la nature du velours, et travaillé au métier comme cette étoffe, à laquelle elle ressemble parfaitement : cependant cela n'est pas, et rien n'est plus facile que de faire de la *chenille* : on a une espèce de ruban, on en coupe une lisière très-étroite et très-longue avec de grands ciseaux : cette bande est effilée des deux côtés, ensorte qu'il ne reste que dans le milieu quelques fils de chaîne qui contiennent les fils de trame qui font barbe ou poil à droite et à gauche de ces fils de chaîne, au moyen de l'effilé : on prend des fils de soie qu'on met en double, en triple, ou en quadruple, *etc.* on accroche ces fils à un roüet, tel que celui dont les Luthiers se servent pour couvrir le fil de laiton ou d'argent des grosses cordes d'instrumens : on tord un peu ces fils ensemble ; quand ils sont tordus et commis, ou avant que de l'être, on a une gomme un peu forte, on les en enduit légèrement, puis on applique la petite bande de ruban effilée à droite et à gauche au crochet du roüet qui tient l'extrémité des fils de soie commis : on continue de tourner la manivelle du roüet dans le sens dont on a commis des fils de soie ; il est évident que la petite bande de ruban effilée s'enroule sur les fils commis, qu'elle en couvre successivement toute la longueur, que les poils se redressent, et qu'ils forment sur ces fils comme un velours, sur-tout si le ruban est fort, si par conséquent les barbes de la bande sont serrées ; et si après avoir attaché le bout de la bande de ruban au crochet du roüet qui tenoit les fils de soie, on a fait beaucoup de tours avec la manivelle, et qu'on n'ait guère laissé courir la bande le long des fils. Il est évident, 1°. que la grosseur de la *chenille* dépendra de la largeur de la bande de ruban, de la longueur de l'effilé, de la force du ruban, et du nombre de fils de soie qu'on aura commis, et qu'on a couvert au roüet

avec la bande effilée : 2°. que sa beauté et sa bonté dépendront de la force et de la beauté du ruban, et du rapport du mouvement circulaire de la manivelle au mouvement en droite ligne de la bande de ruban le long des fils commis, ou du cordon qu'elle doit couvrir ; car plus la manivelle ira vite, et moins la bande courra le long du cordon dans le même tems. Plus la *chenille* sera serrée, plus elle sera fournie de poil et belle. Le ruban effilé ne tient sur le cordon que par le moyen de la gomme : ainsi la *chenille* n'est qu'une application, et non pas un tissu, comme on le croiroit au premier coup d'oeil ; et le mécanisme selon lequel elle se travaille, est précisément le même que celui dont on couvre les grosses cordes d'instrumens avec le fil d'argent ou de laiton, comme nous l'avons dit : la corde et le fil de laiton sont attachés à un crochet, le crochet fait tourner la corde sur elle-même ; l'ouvrier tient la corde de la main gauche ; il tient le fil d'argent ou de laiton de la droite, un peu élevé au-dessus de la corde, et ce fil s'enroule sur la corde : il est clair que plus l'angle de la corde et du fil sera petit, plus l'enroulement du fil sur la corde sera lâche ; et que plus cet angle sera grand, plus cet enroulement sera serré. C'est la même chose à la *chenille*, pour laquelle, au lieu d'un fil uni comme le laiton, il ne s'agit que d'imaginer un fil barbu comme la petite bande de ruban effilée. Ce petit ouvrage s'appelle *chenille*, parce qu'en effet il est velu comme l'insecte de ce nom.

CHEVILLE, Pièce de bois fixée au pied avant du métier dont le canut se servait comme d'un levier pour faire tourner le rouleau avant au fur et à mesure du tissage. Elle fut ensuite remplacée par le régulateur.

CHEVILLOIR, s. m. instrument du *métier des étoffes de soie*. Le *chevilloir* dont on se sert pour mettre les soies en main, c'est-à-dire d'usage, quand il s'agit de séparer les différentes qualités dont un ballot est composé, et les assembler pour en former des pantines (*voyez PANTINES*), est un bloc de bois quarré, long de deux piés environ, large d'un pié, et de dix pouces d'épaisseur, au milieu duquel s'élève un autre bois de trois pouces d'épaisseur, de la largeur d'un pié, de trois piés de hauteur environ, au haut duquel il est percé de quatre trous quarrés, dans lesquels on met des chevilles, dont la grosseur est proportionnée aux trous : ces chevilles sont ordinairement rondes de deux pouces de diametre, sur deux piés et demi à trois piés de long.

CHELU, lampe à huile et mèche en fer blanc ou en laiton que les canuts suspendaient au-dessus du métier pour éclairer l'ouvrage, avant que ne se répande l'électricité.

CHIEN, Petite pièce d'acier entraînant les roues dentées du régulateur.

CHIEN, *partie du métier de l'étoffe de soie*. Le *chien* est un fer plat d'un pouce de large sur sept pouces d'épaisseur. Il est courbe et aigu ; il mord de ce côté dans la coche de la roue de fer, et il est attaché de l'autre au pié du métier de devant.

CHRISTELLE, Cordelette qui permet de maintenir l'écartement des mailles sur les remisses coton

CIMOSSE, s. f. en italien *cimossa*, (*Manufact. en soie*) lisière pratiquée par les Génois à certains damas pour meuble, les plus parfaits en ce genre. Cette lisière est faite en gros-de-tours, non en taffetas, et son travail est très-ingénieux. Nous en parlerons à l'article **DAMAS**. *Voyez DAMAS*.

CLEFS, Les clefs sont les 2 traverses horizontales supérieures du métier à bras lyonnais.

CLINQUETTE, Pour fabriquer des articles très légers, il est nécessaire que le battant frappe très légèrement la trame. Un système de clinquettes permettait cette légèreté du coup de battant en l'amortissant.

CLINQUANT, s. m. (*Manufact. en soie, Ruban. etc.*) est une petite lame plate d'or ou d'argent, fin ou faux, qui se met dans les galons et rubans pour leur donner plus d'éclat par leur brillant. Le *clinquant* est toujours sur une navette séparée, dont on passe seulement quelques coups de distance en distance, suivant que le dessein l'exige. Les levées pour les fixer dans l'ouvrage sont les moins considérables qu'il est possible, afin de laisser le *clinquant* plus à découvert.

COCON, Canette sans tube d'où la trame s'échappe à la défilée, mais par l'intérieur du cocon.

COLISSE, s. m. (*Manuf. en soie*) sorte de mailles entre lesquelles on prend les fils de la chaîne ou du poil, pour les faire lever et baisser à discrétion. Il y a les mailles à grand *colisse*, et les mailles à *colisse simple*. Voyez l'article **VELOURS**.

COLONEL, Pièce de bois très mince, profilée en U, de la longueur du peigne et qui recouvre le peigne, une au-dessus et une au-dessous.

COLLET, Boucle de cordelette terminée par un petit mousqueton. Le collet est suspendu au crochet de la mécanique, tandis qu'au mousqueton est accrochée l'arcade ou corde.

COLLETAGE, Opération qui consiste à attacher les arcades ou cordes aux collets d'une mécanique Jacquard

COMPTE, Nombre de fils au cm ou au pouce que comporte une chaîne, nombre de dents au cm ou au pouce que comporte un peigne, etc...

COMPTE-FILS, Petite loupe pliante en trois parties de laiton ou d'acier que l'on pose sur le tissu pour voir le nombre de fils et de duites au cm. Appelé aussi compte-fils.

CONDUCTEUR, Arc de cercle en laiton fixée au flanc de la navette et comportant un système de tension ou freinage du fil de trame composé du tendeur et de ses anneaux.

CONTRE-VERGE, s. f. *instrument du métier des étoffes de soie* ; c'est une baguette ronde sans écorce, qui sert à apprêter les verges quand il y a du poil, à fixer les divers composteurs dont on se sert au métier, et séparer le poil de la chaîne, pour donner la facilité d'habiller les fils et de remettre.

CORPS, (*Manufact. en soie*) c'est l'assemblage de toutes les mailles attachées aux arcades. Voyez **ARCADES** et **VELOURS**.

COURIR, v. neut. *terme d'ourdissage* ; il se dit d'un fil de laine, de soie, de fil, lorsqu'il fournit beaucoup d'étoffe ou d'ouvrage. Il *court* d'autant plus, qu'il est plus fin.

CLOCHEPIÉ, s. m. (*Manufact. en soie*) organcin à trois brins, dont deux sont d'abord moulinés ensemble, puis une seconde fois avec un troisième brin.

COMPOSTEUR, Baguette de bois dur servant à retenir la pièce de tissu dans le rouleau avant qui comporte une rainure pour l'accueillir. Servait aussi à maintenir la croisure ou

envergeage des fils de chaîne. Se différencie des cannes par la grosseur : diamètre d'environ 1 cm pour le composteur et 3 cm pour la canne d'enverjure qui elle a ses extrémités en forme d'ogive alors que le composteur a souvent ses extrémités coupées net.

COMPOSTEUR, Manufacture en soie, petite baguette de bois, sur laquelle on passe les portées de la chaîne pour la plier. Le composteur se place dans une cavité qu'on lui a pratiquée dans l'ensuple et où il est retenu. Voy. les articles CHANEE et VELOURS.

CONTEXTURE, Représentation de l'évolution des fils avec les duites et réciproquement.

CONTRE-SEMLER, Disposer un motif en quinconce

CONTRE-SEMLER, v. neut. (Manuf. en soie) c'est transporter un dessein déjà lû sur un semple, dans un autre semple sur lequel il n'y a rien, sans se servir du ministère de la liseuse. Pour cet effet on arrête une semple de 400 cordes aux 400 arcades au-dessus des mailles du corps ; on étend le semple dans sa longueur. Quand les cordes sont bien ajustées, on tire tous les lacs du semple lû les uns après les autres ; chaque lac tiré fait faire aux cordes du semple tendu, une séparation à laquelle on passe une embarbe, de manière qu'un semple qui aura occupé une bonne liseuse pendant deux jours, sera lû par ce moyen dans deux heures

CORDE, Voir Arcade

CORDONS, Les cordons forment les lisières du tissu. Fils solides (doublés), supportés par les restaings (bobines à grosses joues en forme de poulie), ils ont leur propre tension et leur propre système de frein par cordelettes et poids.

CORDELINES, Similaires aux cordons, elles viennent encore renforcer la stabilité des lisières et comportent généralement un seul gros fil de coton très solide et très tendu. Le support des cordelines sont de petites bobines à velours nommées roquetains

CORPS, Assemblage des maillons garnis, pendus et appareillés chacun à leur arcade respective

CORROMPRE, (Manuf. en soie) c'est mettre plus ou moins de fils dans la première maille de corps, ou dans la première dent du peigne, pour empêcher l'étoffe de se rayer.

CRAPAUDAILLE, s. f. (Manuf. en soie) petite étoffe de soie tant en trame qu'en chaîne, fort légère, très-claire, et peu différente de la gase.

COUP, Passage d'un coup de trame (ou duite)

CRAPAUD, Défaut sur le tissu quand un ou plusieurs fils de chaîne ne se sont pas levés (ou baissés).

CRAPAUTAGE, Série de petits crapauds s'étendant sur une grande longueur

CRAPAUD (de marche), Support de fonte fixé au sol sur lequel s'articule l'extrémité des marches (pédales)

CRISTELLE, Ficelle servant à fixer les mailles coton des lisses et à les maintenir dans leur longueur

CROCHET, Le crochet est utilisé pour passer les fils de chaîne dans les mailles et également le fil de trame dans les tendeurs de la navette

CRUE (soie) Soie teinte sur son grès et présentant un aspect mat. La solidité de la teinture est faible et on ne l'utilise que dans l'ameublement.

CUITE (soie) Soie teinte après décreusage

CULOTTE, Demi-lisse à maille simple (articles gazes)

CYLINDRE, Pièce de la mécanique Jacquard qui plaque les cartons contre les aiguilles. Curieusement, le cylindre n'est pas cylindrique mais a une section carrée...

D

DAMASSÉ, adj. (Manufact. en fil) il se dit d'une sorte de linge très-fin destiné au service de la table, où l'on remarque un fond et un dessein ; d'où l'on voit qu'il n'a été appelé damassé que parce que le travail en est le même que celui du damas. On lui donne encore le nom de petite Venise. V. DAMAS.

DEBANQUAGE, Roquets peu garnis de matière; restes des fils d'une chaîne après l'ourdissage

DENIER (d) Poids en grammes de 9000 mètres de fil

DENT DE PEIGNE , espace entre deux lamelles du peigne à tisser

DEVIDAGE, Opération qui consiste à enrouler le fil provenant de flottes (échevaux) ou de cônes sur des bobines ou des roquets, à l'aide d'une machine nommée banque à dévider.

DEVIDOIR, ou ROUET A DEVIDER LA SOIE. Cette machine est composée d'une table de bois de trois piés de long sur deux piés environ de large, à la hauteur d'environ trois piés : aux quatre coins de la table, sur son plat, se trouvent debout quatre bâtons ronds, portant chacun un guindre tournant sur son pivot. Sur le devant de la table est une rainure large d'environ un pouce et demi dans toute la longueur de la table, qui sert à recevoir un bois carré taillé exprès d'entrée dans cette rainure : ce bois est percé de plusieurs trous à la distance d'un pouce chacun ; on met dans ces trous des bois pointus servant à porter des crochets de verre tournés : à un bout de ce bois est une poulie, sur laquelle est une ficelle qui aboutit à un crochet qui est derrière la grande roue, et qui par le tour de la roue fait aller et venir ce bois dans la chanée au moyen d'un contrepoids qui est attaché à l'autre bout. Il y a de plus du même côté, sur le devant de la table, deux morceaux de bois attachés fermes, dans chacun desquels est incrusté un morceau de nerf de boeuf percé, qui sert à recevoir à chaque bout une broche de fer à laquelle sont enfilés quatre roquets : à côté de la table se trouve une grande roue avec une manivelle dans le milieu, que l'on fait tourner par le moyen d'une lisière, qui est attachée à une marche de bois que l'on fait remuer avec le bout du pié sous la table.

On distribue sur chaque guindre un écheveau de soie, et on en passe les bouts chacun séparément dans les crochets de verre ; chaque bout est ensuite distribué par la manoeuvre de la grande roue sur les roquets, en observant de changer de trou les crochets de verre, pour que le roquet se garnisse également. On rectifiera *aux articles VELOURS et SOIE*, ce qu'il peut y avoir d'inexact dans cette description.

DOUBLOIR, s. m. (*Manuf. en soie.*) machine qui sert à soutenir les rochets sur lesquels est dévidée la soie qu'on veut doubler.

DAMASSIN, s. m. (*Manuf. en soie*) petit damas moins garni de chaîne et de trame que les damas ordinaires.

DISPOSITION, Indication écrite, avec ou sans plans, relative aux opérations de fabrication : ourdissage, remettage, empoutage, montage, etc.

DOUBLAGE, Assemblage de 2 ou plusieurs fils de chaîne ou de trame

DRESSE, Manière de placer le fer pour la formation du velours coupé

DROGUET, (*Manuf. en soie.*) Le *droguet* se travaille à la petite tire, qui lui est proprement affectée; c'est le dessein qui en détermine l'espece. Selon le dessein, cette étoffe est brillantée, cannelée, lustrinée, satinée, réduite, non réduite, *etc.* mais on la distribue sous deux dénominations générales ; le *droguet satiné*, et le *droguet brillanté*. Dans l'un et l'autre c'est le poil qui fait la figure. La chaîne en est ordinairement de 40 à 50 portées ; il en est de même du poil. La chaîne se distribue communément sur deux ensuples ; elle a été ourdie à deux fois, une des parties ayant plus de longueur que l'autre. La partie la plus longue s'appelle le *pivot*. Cette chaîne n'est point passée dans les maillons du corps ; elle est sur quatre lisses, avec une armure en taffetas, de maniere que le pivot est sur deux lisses, et l'autre partie de chaîne sur deux autres. De son côté, le poil n'est point passé dans les lisses, mais seulement dans le corps, à l'exception des *droguets* satinés, où il se trouve sur cinq lisses ordinaires. Le *droguet* se travaille à deux marches : l'une pour le coup de plein, l'autre pour le coup de tire. Dans les *droguets* satinés, les cinq lisses sont tirées par le bouton.

Comme l'armure de la chaîne ou du fond est en taffetas, on comprend sans peine qu'une marche fait lever la chaîne, et l'autre le pivot. Le coup de plein passe sur la chaîne, et le coup de tire sur le pivot. Cette précaution est nécessaire, en ce que le coup de tire grossissant et augmentant la soie qui leve, par l'union qui s'en fait avec les fils que la marche fait lever ; le tout levant ensemble, il arrive que la soie de chaîne boit ou emboit davantage dans l'étoffe, et que s'il n'y avoit point de pivot, mais que la chaîne fût toute sur un ensuple, la partie de soie qui leveroit avec la tire du poil, leveroit plus que celle qui leve seule, et empêcheroit l'étoffe de serrer.

Avant l'invention des pivots, ces ouvriers étoient obligés de changer le mouvement des quatre lisses de taffetas, à toutes les deux ou trois aunes d'étoffe fabriquée, faisant lever tour-à-tour les deux lisses dont la soie étoit plus tirante sur le coup de plein. Mais cette attention ne prévenoit pas toute défectuosité ; la mauvaise façon augmentoit même à mesure que la moitié de la chaîne étoit plus tendue que l'autre ; et si le changement de lisses y remédioit, ce n'étoit pas du moins avec le même avantage que le pivot y remédie.

Outre les *droguets* de soie dont nous venons de parler, il y en a d'or et d'argent ; ce sont des tissus courans, dont la dorure est liée par la découpure ou par la corde. Dans ce genre d'étoffe le dessein est communément petit, et l'armure la même qu'au ras de Sicile, parce qu'il ne se leve point de lisse au coup de dorure, de maniere que quatre marches suffisent pour cette étoffe, deux pour le fond, deux pour l'accompagnement, qui doit être en taffetas ou gros de Tours, généralement pour toute étoffe liée par la corde ou par la découpure.

Il se fabrique aussi des *droguets* d'or brochés ; ils sont montés et armés comme les précédens. Ils tiennent leurs noms du dessein, et leur qualité de l'armure et du travail.

DEPASSER, (Manufact. en soie) c'est, ou dégager les fils des lisses, ou défaire les lacs qui servoient à former le dessein sur l'étoffe.

DIXAINES, (Manuf. en soie) on donne ce nom aux espaces séparés sur le papier réglé, et distingués les uns des autres par des lignes fortes. Ces espaces sont subdivisés par d'autres lignes plus faibles. Les lignes tant faibles que fortes sont à égales distances les unes des autres : elles sont coupées perpendiculairement par d'autres, aussi à égales distances entre elles, et à la même distance que celles qu'elles coupent : ce qui partage tout le papier réglé en petits carrés.

DORURE, (Manuf. en soie.) on appelle ainsi les matières or ou argent, propres à être employées dans les étoffes riches. Il y en a de plusieurs sortes. Il y a l'or lis de deux espèces ; l'or frisé de deux espèces, l'un très-fin, l'autre moins fin ; le clinquant ; la lame ; la canetille, et le sorbec. Le clinquant est une lame filée avec un frisé ; la lame est le trait ou battu ou écaché sous le moulin du Lympier ; la canetille est un trait filé sur une corde à boyau, qu'on tire ensuite ; le sorbec est une lame filée sur des soies de couleur.

DUITE, Voir Coup

E

EBOULAGE, Affaissement d'un bord de la canette

ECAGNE, s. f. (*Rub.*) se dit d'une des portions d'un écheveau lorsqu'il se trouve trop gros et la soie ou le fil trop fins pour supporter le dévidage en toute sa grosseur ; quand on met l'écheveau en *écagnes*, il faut prendre garde de ne faire que le moins de bouts qu'il est possible. L'écheveau se place pour cette opération sur les tournettes, et à force de chercher du jour pour parvenir à sa séparation, on en vient à bout ; le tems que l'ouvrier semble perdre pour faire cette division, est bien racheté par la diligence et la facilité avec lesquelles il dévide ensuite ces petites portions d'un gros écheveau.

EGANCETTE, mèche de fils de chaîne après passage au peigne. Les égancettes sont entaquées sur le rouleau avant. Ficelles disposées de manière à pouvoir commencer une chaîne sans entaquage.

ELASTIQUE, Ressort de laiton en spirale, situés dans l'étui de la mécanique Jacquard et repoussant le talon des aiguilles.

EMBUVAGE, La longueur d'un tissu fini est toujours inférieure à la longueur de la chaîne car le croisement des fils avec la trame consomme de la longueur. Cette différence est l'embuvage et s'exprime en pourcentage.

EMPOUTAGE, Passage des arcades d'un façonné dans une planche percée de nombreux trous (planche d'empoutage).

ENCANTRER, terme de *Fabrique des étoffes de soie* ; c'est ranger les canons dans la cantre, passer les brins de soie dans les boucles de verre, de façon que l'ourdisseuse soit prête d'ourdir sa chaîne.

Encantrer se dit encore des roquetins servant au velours, lorsqu'on les distribue dans la cantre, et le mot *encantrer* est proprement affecté à cette opération ; au lieu que quand il s'agit d'ourdissage, on dit *embanquer*. Voyez **EMBANQUER**.

ENTAQUAGE (étanquage)? Les égancettes sont entaquées sur le rouleau avant à l'aide d'une baguette d'entaquage introduite dans la rainure du rouleau.

ENSUPLE, ENSUBLE, ENSOUBLE, ENSOUPLE, s. f. *terme général d'Ourdissage*. Tous les métiers des manufacturiers en soie, en laine, en fil, *etc.* ont des *ensuples*. Ce sont deux rouleaux de bois, dont l'un est placé au-devant du métier, et l'autre au derriere. La chaîne est portée sur ces rouleaux ; elle se déroule de dessus l'*ensuple* de derriere, à mesure que l'étoffe se fabrique : et l'étoffe fabriquée s'enroule sur celle de devant.

Nous allons donner la description des *ensuples* du manufacturier en soie, du rubanier, du friseur d'étoffe, du tapissier et du tisserand ; celles du gazier, du drapier, et des autres ouvriers ourdisseurs, en différent peu : et d'ailleurs nous en parlons aux articles de leur métier. Voyez **DRAP, GAZE**, *etc.*

Ensuple de devant, partie du métier de l'étoffe de soie. L'*ensuple* de devant le métier est un rouleau de 6 à 7 pouces de diametre, de 3 piés environ de longueur. Il a une chanée de 2 piés environ, de 3/4 de pouce de large, sur autant de profondeur, dans laquelle entre la verge et le composteur. Il a à un bout un cercle de fer qui est coché, pour servir à faire la chaîne tirante, au moyen du chien de fer qui mord dans les cochées dudit cercle. Il est de plus, et du même côté, percé à double ; et au moyen de ces trous, dans lesquels entre la cheville de fer, on tourne l'*ensuple* avec la cheville, à force d'hommes, et on dévide l'étoffe à mesure qu'elle se fabrique.

Ensuple de derriere. L'*ensuple* de derriere est un rouleau de bois de 7 pouces de diametre et de 4 piés de long environ. Il est percé à double d'un côté, et il avoit jadis de l'autre un nerf de boeuf, cloüé tout-autour, pour fixer la corde du valet : mais les *ensuples* d'aujourd'hui ont des moulures qui tiennent lieu du nerf de boeuf dont on parle.

Ensuple de velours uni. L'*ensuple* de velours uni est fait comme celui des autres étoffes ; il n'y a de différence que dans la chanée, qui est plus large à l'embouchure, et qui perce l'*ensuple* d'outre en outre.

Ensuple de velours façonné. L'*ensuple* du velours façonné est faite comme celles ci-dessus, avec cette différence, qu'il n'y a point de chanée : et pour contenir l'étoffe à mesure qu'elle se fabrique, ces sortes d'*ensuples* sont garnies de petites pointes de fer très-aiguës, qui entrent dans l'étoffe à mesure qu'elle se roule dessus.

Ensuple de poil. L'*ensuple* de poil est faite comme l'*ensuple* de derriere, décrite ci-dessus, avec la seule différence, qu'elle est de moitié plus petite, et que les deux bouts sont proportionnés au rayon, dont l'ouverture est ordinairement très-petite.

Ensuple de devant est une piece de bois ronde, d'environ 4 ou 5 pouces de diametre, de toute la largeur du métier : elle est terminée à ses deux bouts par deux petits tourillons qui entrent dans deux petites mortaises pratiquées dans les deux barres le long du métier. La même *ensuple* est traversée diamétralement du côté de la main droite de l'ouvrier, à 5 ou 6 pouces de son extrémité, par deux menus bâtons, dont les bouts saillans servent à faire rouler ladite *ensuple*, lorsque l'ouvrier tire sa tirée. Il est bon de dire que lorsque l'on fait quelque ouvrage extrêmement lourd, ces deux bâtons croisés se trouvent répétés à l'autre bout de l'*ensuple* ; ce qui fait que l'ouvrier, par cette double force réunie, vient plus aisément à bout de tirer sa tirée.

Cette *ensuple* a encore à son bout, à main gauche, une roue dentelée : il y a un trou carré pratiqué dans le centre de cette roue, et qui sert à la tenir fixée sur la pièce, aussi carrée, de l'*ensuple*, qui lui sert d'axe. Cette roue ne doit pas être fixée à demeure dans ce tenon, attendu que si l'on vouloit que l'*ensuple* enroulât en-dessous, au lieu d'enrouler dessus, il n'y auroit qu'à retourner cette roue, dont les dents, se trouvant en sens contraire, arrêteraient l'*ensuple* du côté que l'on jugera nécessaire. Cette roue est rendue stable, et fixe l'*ensuple*, au moyen d'une petite pièce de bois, appelée *chien*, attachée sur la barre de long, du côté de la roue que l'on décrit, dont la mâchoire engrenant dans les dents de la roue, du sens opposé à son tirage, l'empêche de dérouler. L'usage de cet *ensuple* est de recevoir l'ouvrage fait, à mesure que l'ouvrier tire ce que l'on appelle *tirée*. Voyez **TIRE**.

ENSUPLE, (*Rubancier*) est une pièce de bois faite au tour : les bouts qui la terminent sont menus, pour entrer dans les échancrures des potenceaux : les moulures servent, par leur éminence, à retenir les cordes des contre-poids, et les empêcher de glisser. Il y a une entaille pratiquée dans le corps de l'*ensuple*, pour recevoir le vergeon, passé lui-même dans les soies de la pièce. Lorsque ce vergeon est placé dans cette entaille, on glisse sur lui deux ficelles nommées *brasselets*, qui sont entortillées et nouées sur l'*ensuple* : ces ficelles venant sur ce vergeon, le retiennent et l'empêchent de sortir de sa place ; conséquemment les soies de la chaîne se déroulent de dessus les *ensuples*, jusqu'à ce que le vergeon ainsi arrêté par les ficelles ci-dessus dites, qui servent à le retenir, l'*ensuple* ne pourra plus dérouler : pour lors on se sert de la corde à encorder, qu'il faut voir à son lieu. L'usage des *ensuples* est de porter tout ce qu'on appelle *chaîne*.

ENSUPLE, (*Drapier*) est une partie de la machine à friser, sur laquelle tourne l'étoffe en sortant de dessous les tables. Elle est garnie de cardes de fer, pour empêcher l'étoffe de se chiffonner sous les tables, et soutenue sur un châssis sur le devant, dans deux petits collets à chaque montant. L'*ensuple* se termine à droite par un hérisson, qui reçoit son mouvement d'une petite lanterne placée vis-à-vis. Voyez **HERISSON**, et les figures, *Planches de la Draperie*.

ENSUPLE, espèce de gros et long cylindre ou rouleau de bois, placé en large sur le derrière du métier de ceux qui travaillent de la navette, tels que sont les Tisserands, Tisseurs ou Tissiers, etc. On l'appelle aussi *rouleau*. Voyez **BASSE-LISSE**.

ENSUPLE, pièce du métier des *Tisserands* ; c'est un gros cylindre ou rouleau de bois long, placé en large sur le derrière du métier, sur lequel les fils qui composent la chaîne d'une toile sont roulés, et d'où on les déroule à mesure que la toile se fabrique. Cette *ensuple* est percée, par les deux bouts, de plusieurs trous, dans lesquels on introduit un bâton, appelé le *bachelier*, pour l'arrêter et l'empêcher de se dérouler.

ENVERGER, dans les *Manufactures de soie* ; c'est faire croiser les fils de soie sur ses doigts, de manière que l'un ne puisse pas passer devant l'autre, pour les disposer ensuite sur des chevilles.

On *enverge* aussi les semples, le rame, le corps, etc. et le terme *enverger* n'a pas une acception autre, que quand il s'agit des fils de soie.

ENVERGEURE, terme de la *Fabrique des étoffes de soie*. Les *envergeures* sont de petits bouts de ficelle très-fine et très-douce, qui servent à enverger les chaînes avant de les lever de dessus l'ourdissage.

Le même mot se dit aussi des ficelles de soie ou de fil qu'on passe dans les deux séparations des fils de soie, etc. quand on les a envergés.

EPINGLETTE, Petite broche de fer, passant dans le talon des aiguilles et fixée à l'étui (mécanique Jacquard)

EPLUCHOIR, Sorte de poinçon métallique permettant de manipuler les fils de chaîne ou de trame dans la façon sans les écorcher. L'épluchoir prend place sur le montant vertical droit du battant (pour les droitiers) afin d'être toujours à portée de main.

ESCALETTE ou **ECHELETTE**, s. f. (*Manuf. en soie*) c'est un parallépipède de bois bien équarri, où l'on a pratiqué cinquante coches, et chaque coche capable de renfermer huit cordes de simple ; il est de la largeur juste de la feuille du dessin, qui contient cinquante dixaines pour les métiers ordinaires de quatre cent cordes. *L'escalette sert pour la lecture du dessin. Voyez l'escalette dans nos Planches de soyerie.*

ESPOLIN ou **ESPOULIN**, s. m. *terme d'Ourdissage*. C'est une petite navette qui contient la dorure et la soie propre à brocher. Il y a des *espolins* à deux tuyaux : ces deux tuyaux portent la dorure.

ESQUISSE, Représentation d'un dessin, sur papier non réglé, indiquant la dimension réelle ou proportionnelle que le dessin devra avoir après le tissage

ESTASES, s. f. *partie du métier d'étoffe de soie*. Les *estases* sont deux pièces de bois de même longueur et grosseur ; elles ont ordinairement trois aunes 1/4 de long sur 6 à 7 pouces en carré ; elles servent à fixer les quatre piés du métier.

ESTASES, Longérons du métier à bras lyonnais

ESTISSEUSES, s. f. (*Manuf. en soie*) petites tringles de fer qui retiennent les roquetins et les canons dans les cantres.

ECORCHURE, (*Manuf. en soie*) on appelle ainsi l'endroit d'un fil d'organsin, où il manque un brin. On dit changer une écorchure, pour tordre pardevant un bout de la jointe au fil écorché entre le corps et le remisse ; d'où il arrive que le fil se trouve passé par-tout où il doit l'être. On change aussi des écorchures sur la longueur.

EMBANQUER, v. act. ou neut. (*Manufact. en soie*) c'est passer les canons d'organsin à la cantre, pour se disposer à ourdir. Voyez **CANONS**, **ORGANSIN** et **CANTRE**.

ENTACAGE, s. m. (*Manuf. en velours*) c'est un assemblage de différentes baguettes, qui se place en une chanée ou logement pratiqué à l'ensuple de devant des métiers à velours.

Cette ensuple étoit, avant l'invention de cette machine ingénieuse, garnie de petites pointes qui passoient à-travers le velours, et qui le tenoient appliqué sur l'ensuple. On étoit obligé d'employer ces pointes aux velours, parce que si l'on eût enroulé cette étoffe sur elle-même, comme les autres, son poil se seroit écrasé, n'auroit pu se redresser, et l'étoffe eût été gâtée ; mais d'un autre côté les pointes l'érailloient, la cribloient de petits trous, et nuisoient beaucoup à sa qualité. Ce fut ce qui détermina un ouvrier à chercher un remède à ces inconvénients ; et il trouva l'*entacage*, qui consiste à faire faire plusieurs tours au velours, sur les baguettes auxquelles son envers est toujours appliqué, et contre lesquelles il est si fortement retenu par le seul frottement, qu'on déchireroit plutôt l'étoffe que de l'en séparer. Entre ces baguettes il y en a à la vérité une de fer assez large, et dont la surface est toute hachée, afin d'augmenter le frottement par ces inégalités. On trouvera à l'*article* **VELOURS** une description plus détaillée de cette invention, et l'on en verra la figure et la coupe dans nos

Planches de soierie. En attendant nous proposons à ceux qui voudront sentir tout le mérite de cette invention, de résoudre ce problème de Mécanique : *Substituer aux pointes de l'ensuple, une machine telle que l'étoffe soit tenue fortement et également tendue sur toute sa largeur, sans la percer de trous ni écraser son poil*

ESCALETTE ou **ECHELETTE**, s. f. (Manuf. en soie) c'est un parallélepède de bois bien équarri, où l'on a pratiqué cinquante coches, et chaque coche capable de renfermer huit cordes de simple ; il est de la largeur juste de la feuille du dessein, qui contient cinquante dizaines pour les métiers ordinaires de quatre cent cordes. L'escalette sert pour la lecture du dessein.

ESTISSEUSES, s. f. (Manuf. en soie) petites tringles de fer qui retiennent les roquetins et les canons dans les cantres.

ETTOFFE, (Manufact. en soie) Toutes les *étoffes* de la manufacture en soie sont distinguées en *étoffes façonnées* et en *étoffes unies*.

On appelle *étoffes façonnées*, celles qui ont une figure dans le fond, soit dessein à fleur, soit carrelé, etc. *Voyez ces articles*.

On appelle *étoffes unies*, celles qui n'ont aucune figure dans le fond.

Toutes les *étoffes* en général, soit façonnées, soit unies, sous quelque dénomination, genre ou espèce qu'elles puissent être, ne sont travaillées que de deux façons différentes ; savoir en satin ou en taffetas.

On appelle *étoffes travaillées en satin*, celles dont la marche ne fait lever que la huitième ou la cinquième partie de la chaîne, pour faire le corps de l'*étoffe*. *Voyez SATIN*.

On appelle *étoffes travaillées en taffetas*, celles dont la marche fait lever la moitié de la chaîne, et alternativement l'autre moitié, pour faire également le corps de l'*étoffe*. *Voyez TAFFETAS*.

Il y a encore une espèce d'*étoffe* appelée *serge* ; mais comme ce n'est qu'un diminutif du satin, et que d'ailleurs cette *étoffe* n'est faite que pour doublure d'habit, elle ne doit point être comprise sous la dénomination générale. *Voyez SERGE*.

Toutes les *étoffes* travaillées en satin, soit à huit lisses, pour lever la huitième partie ; soit à cinq lisses, pour lever la cinquième, doivent être composées depuis 75 portées (la portée de 80 fils) jusqu'à 100 portées ; mais les plus ordinaires, de 90.

Toutes les *étoffes* travaillées en taffetas, doivent être composées depuis 40 portées simples ou doubles, jusqu'à 160, et à proportion de leur largeur. Il y a des moeres qui ont jusqu'à 90 portées doubles ; ce qui vaut autant, pour la quantité des fils, que si elles avoient 180 portées.

Les *étoffes* ordinaires sont de 40 à 45 portées doubles ; ce qui vaut autant que 80 et 90 simples.

Outre les chaînes qui font le corps des *étoffes* façonnées, on y ajoute encore d'autres petites chaînes appelées *poils*. Ces poils sont destinés à lier la dorure dans les *étoffes* riches ; à faire la figure dans d'autres *étoffes*, telles que les carrelés, cannelés, persiennes, doubles-fonds, ras de Sicile, etc. et dans les velours unis ou ciselés, à faire le velours. *Voyez ces articles*.

Il y a beaucoup d'*étoffes* façonnées qui n'ont point de poil, tant de celles qui sont brochées en soie, que de celles qui sont brochées en dorure et en soie ; ce qui dépend de la richesse de

l'étoffe, ou de la volonté du fabricant. Cependant il est de règle, lorsqu'une *étoffe* passe deux onces et demie, trois onces de dorure, de lui donner un poil, tant pour lier la dorure, que pour servir à l'accompagner.

On appelle *accompagner la dorure*, passer une navette garnie de deux ou trois brins de belle trame de la couleur de la dorure même, sous les lacs où cette dorure doit être placée ; savoir d'une couleur aurore pour l'or, et d'une couleur blanche pour l'argent.

Toutes les *étoffes*, tant façonnées qu'unies, soit satins, soit taffetas ; soit qu'elles aient un poil, ou qu'elles n'en aient point, doivent avoir une façon de faire lever les lisses, à laquelle on donne le nom d'*armure*. On pourroit cependant excepter les taffetas sans poil de cette règle, parce que la façon de faire lever les lisses dans ce genre d'*étoffe*, est uniforme et égale dans toutes, de même que dans les satins ; et à proprement parler ce n'est que le poil qui embarrasse pour l'armure, les mouvemens de la chaîne dans l'une ou l'autre *étoffe*, étant simples et aisés. Voyez **MANUFACTURE** et **ARMURE**.

ETUI, Boitier renfermant les élastique (mécanique Jacquard)

F

FABRIQUANT, s. m. (*Commerce*) On appelle ainsi celui qui travaille ou qui fait travailler pour son compte des ouvrages d'ourdisage de toute espèce, en soie, en laine, en fil, en coton, *etc.* Il est rare qu'on applique à d'autres arts le terme de *fabricant*. Je crois celui de *fabrique* un peu plus étendu.

FACURE, Partie tissée de l'étoffe sur le métier comprise entre le début d'enroulement du tissu sur le rouleau avant et la dernière duite tissée.

FAGOTINES, s. f. (*Commerce de soie*) ce sont des petites parties de soie faites par des particuliers. Ces soies ne sont point destinées pour des filages suivis ; elles sont très-inégaux, parce qu'elles ont été travaillées par différentes personnes ; quoique ces personnes se soient assujetties scrupuleusement aux statuts des réglemens, il est impossible d'en former un ballot qui ne soit pas très-défectueux. Voyez l'article **SOIE**. Nous n'avons en France presque que des *fagotines*. Il y a trop peu d'organsin de tirage pour suffire à la quantité d'ouvrage qu'on fabrique

FAUSSE-LISSE, Sorte de peigne, mais constitué en fil de lin, servant à séparer les fils qui appartiennent à une même dent, ou bien encore au dégagement des tenues.

FER DE VELOURS, Fine baguette de laiton que l'on utilise dans le tissage des velours aux fers. Les fers ronds permettent de faire le velours frisé et les fers rainurés guident l'outil tranchant (rabot) qui sectionne les fils du velours coupé. Les fers sont tissés comme des trames.

FER DE VELOURS A CANNELURE, (*Instrument du métier de l'étoffe de soie.*) Le *fer* de velours est une petite broche de cuivre qui est aplatie plus d'un côté que d'un autre, et qui a sur un des dos une petite cannelure dans laquelle la taillerole entre pour couper le poil.

FERS DE VELOURS FRISE : *les fers de velours frisé* sont parfaitement ronds, et sont de *fer*, au lieu que les autres sont de léton, et non de cuivre, et d'ailleurs n'ont point de cannelure.

FER DE PELUCHE : *les fers de peluche* ont une cannelure, comme les *fers* à velours, mais sont de beaucoup plus hauts : il y a des *fers de peluche* qui sont de bois, quoiqu'ils soient nommés *fers*.

FIL DE TOUR, Fil de chaîne qui, par une combinaison particulière, exécute lors du tissage, un croisement alternatif à la droite et à la gauche d'un fil fixe (gaze anglaise)

FIL DROIT, Fil immobile contourné par le fil de tour dans la gaze anglaise

FILATRICES, s. f. (*Soirie*) femmes occupées dans les manufactures en soie, à la tirer de dessus les cocons. *Voyez l'article SOIE.*

FILATRICES, (*Commerce de soie*) c'est une étoffe tramée de fil en fond satin.

FILATURE, s. f. (*Manufact. de soie*) c'est ainsi qu'on appelle les lieux où le tirage du cocon est suivi du moulinage de la soie, tant en premier qu'en second apprêt ; de sorte qu'au sortir de la *filature*, la soie soit préparée en organsin parfaite, et prête à être mise en teinture.

FILÉ, adj. pris subst. (*Ruban*) c'est du fil d'or ou d'argent *filé* sur soie, lorsqu'il est fin ; et sur fil, lorsqu'il est faux. Le *filé* ne sert qu'à tramer, et ne s'emploie que rarement dans la chaîne. Il y en a de différentes grosseurs, distribuées sous différens numeros, depuis le 2 *S* jusqu'au 7 *S*. *Voyez à l'article OR*, la maniere de filer l'or.

FILIERE, *terme de Tireur d'Or*, morceau de fer ou d'acier, percé de plusieurs trous inégaux, par où l'on tire et fait passer l'or, l'argent, le fer, et le cuivre, pour le réduire en fils aussi déliés que l'on veut. Ces trous, qui vont toujours en diminuant, se nomment *pertuis* ; leur entrée est appelée *embouchure*, et la sortie *oeil* ; et selon leurs différens usages on nomme ces morceaux ou plaques de fer, *calibre*, ou *filier*, ou *ras*, ou *prégaton*, ou *fer-à-tirer*. On fait passer le lingot par environ quarante pertuis de la *filier*, jusqu'à ce qu'on l'ait réduit à la grosseur d'une plume à écrire ; après quoi on le rapporte chez le tireur-d'or pour le dégrossir, par le moyen d'un banc scellé en plâtre qui est en maniere d'orgue, que deux hommes font tourner : là on le réduit à la grosseur d'un ferret de lacet, en le faisant passer par vingt pertuis, ou environ, de la *filier*, qu'on appelle *ras*. Cela fait, et le fil d'or ayant été tiré sur un banc, appelé *banc à tirer*, on le fait passer par environ vingt pertuis de la *filier* appelée *prégaton*, jusqu'à ce qu'il soit en état d'être passé avec la petite *filier* appelée *fer à tirer*. On ouvre alors un pertuis appelé *neuf* ou *fer à tirer*, et on y passe le fil d'or ; puis on retrécit ce même pertuis avec un petit marteau, sur un ras d'acier ; et ensuite non-seulement on le polit avec de petits poinçons d'acier fort fins, mais on le rabat et repolit de la même sorte, jusqu'à ce que le fil d'or ne soit pas plus gros qu'un cheveu, ensorte qu'on puisse le filer sur de la soie. Lorsqu'il est en cet état, on l'écache entre deux rouleaux d'un petit moulin. Ils sont d'acier fort polis, et fort serrés sur leur épaisseur qui est d'un bon pouce, et ils en ont trois de diametre. On met le fil d'or entre deux, et l'on en tourne un avec la manivelle. Ce rouleau fait tourner l'autre ; et c'est ainsi que le fil s'écache : après quoi il est en état d'être filé sur la soie, pour les différens ouvrages où l'on a dessein de l'employer. *Voyez DUCTILITE. Chambers.*

FLORENTINE, s. f. (*Manufact. en soie*) étoffe de soie fabriquée d'abord à Florence ; c'est une espece de satin façonné, blanc ou de couleur.

FLOTTE, *dans les Manufactures de soie*, est synonyme à *écheveau*.

FONCER LA SOIE, *terme de Gazier* ; c'est baisser la soie après qu'elle a été levée pour y lancer la navette ; on se sert pour cela d'un instrument appelé le *pas dur*, et du bâton rond. *Voyez GAZE.*

FOND D'OR ou FOND D'ARGENT : étoffe de soie en or ou argent. Cette étoffe est un drap dont le *fond* est toujours tout or ou tout argent : on en fait aussi à ramages en argent sur l'or, et à ramages en or sur les *fonds* d'argent avec des nuances mêlées : il s'en fabrique aussi dont les desseins sont destinés à être tout or ou tout argent sans mélange d'or avec l'argent.

Cette étoffe se fait avec deux chaînes ; l'une pour le corps de l'étoffe qui se travaille en gros-de-Tours : l'autre, qu'on appelle *poil*, et qui sert à passer une soie avec laquelle on accompagne les dorures : ensuite, en faisant valoir ce même poil, on broche les dorures et les nuances, au moyen de l'armure qu'on a disposé selon qu'il convient pour le dessin. Cette étoffe à Lyon est toujours de onze vingt-quatrièmes d'aune. *Voyez ETOFFE DE SOIE.*

Nous avons dit que les *fonds* d'or se travailloient communément en gros-de-Tours ; mais il s'en fait plus souvent en fond de satin. Cet ouvrage demande un grand détail tant pour l'armure que pour le reste. *Voyez* ce détail à l'article **BROCARD**.

FORCES, (*Gazier*) ce sont de petits ciseaux à ressort d'environ un demi-pié de longueur : on s'en sert pour découvrir le brocher des gazes à fleur. *Voyez GAZE.*

Celles des manufactures en soie sont de la même espèce.

FRAPPER, (*Manuf. en soie*) On dit qu'une étoffe est *frappée*, lorsqu'elle est bien travaillée, et qu'elle n'est ourdie ni trop serré ni trop lâche.

FIL DE LACS, (*Manuf. en soie*) fil à trois bouts et fort, servant à arrêter par un entrelacement successif et déterminé, toutes les cordes que la liseuse a retenues avec l'embarbe, en lisant ou projetant le dessin sur le simple. Je dis en projetant ; car tout l'art des étoffes figurées n'est qu'une projection de dessus le papier réglé, où le dessin a été tracé sur le simple, et de dessus le simple sur la chaîne dont la trame ou l'ourdissage arrête différents points diversement colorés et diversement distribués, qui exécutent le dessin ; artifice qui, s'il avoit été imaginé par un seul homme, montreroit autant de sagacité et d'étendue qu'il étoit possible d'en avoir ; mais c'est l'invention de plusieurs hommes qui l'ont perfectionné successivement.

FOULE, Ouverture produite par l'écartement des nappes de chaîne et par où l'on introduit la navette

FOURCHETTE, Outil pour redresser les crochets qui viennent à se courber à l'intérieur de la mécanique Jacquard

FRAPPE, Action du peigne qui tasse la trame

FRAPPER, (*Manuf. en soie*) On dit qu'une étoffe est *frappée*, lorsqu'elle est bien travaillée, et qu'elle n'est ourdie ni trop serré ni trop lâche.

FUSEAU, Le fuseau est une tige de métal qui leste l'arcade et sa maille par le bas

G

GALET, Poulie sans rainure, placée dans l'enfourchement de la vis de presse (mécanique Jacquard)

GAREUR, C'est le mécanicien qui règle et répare les métiers à tisser

GAVASSINES, s. f. pl. partie du métier d'étoffe de soie. La *gavassine* est une ficelle de moyenne grosseur, d'une aune de long, à laquelle on fait une boucle dans le milieu, pour le passage d'une corde de bonne grosseur, qu'on appelle *gavassiniere*. La *gavassine* a deux bouts, entre lesquels on place une petite corde qui fait partie de la *gavassiniere*, et qui sert à faciliter la tireuse dans le choix du lac.

GAVASSINIÈRE, s. f. partie du métier d'étoffe de soie ; c'est ainsi qu'on appelle l'assemblage d'une grosse corde et d'une petite qui descendent à côté du simple, auxquelles on enfle les gavassines. La *gavassiniere* est attachée à l'arbaleste.

GANSE, (Manufact. en soie) petite poignée de gavassines auxquelles les lacs sont arrêtés, et que la tireuse attache avec une corde. Faire les ganses, c'est arrêter la même poignée de gavassines, afin que tous les lacs ne tombent pas sur la main de la tireuse.

GUERIDON, (Manuf. en soie) machine qui a la forme de ce meuble, mais dont le plateau est divisé en petites cases, où l'on place les espolins qu'on est obligé d'ôter de dessus l'étoffe quand on ne s'en sert pas.

GUINDRE, s. m. (Manufactures en soie) petites tournettes de roseau sur lesquelles on met les écheveaux de soie à devider ; elles ont ordinairement quatorze à quinze pouces de diamètre sur dix pouces de hauteur.

GUIMPERIE, Profession qui consistait à enrouler la dorure autour d'une âme (fil) de soie, pour être utilisé dans le tissage des fils d'or ou d'argent.

GROS-DE-TOURS, et **GROS-DE-NAPLES**, s. m. (*Manufacture en soie*) étoffe de soie, dont la chaîne et la trame sont plus fortes qu'au taffetas. La différence du *gros-de-Tours* et du *gros-de-Naples* consiste en ce que la trame et la chaîne de celui-ci sont encore plus fortes qu'au *gros-de-Tours*, ce qui lui donne un grain plus saillant. Il y en a d'unis, de rayés, de façonnés, de brochés en soie, et en dorure. Ceux-ci ne diffèrent du taffetas, qu'en ce qu'au lieu de deux coups de navette qu'on passe au taffetas entre les lacs brochés, on n'en passe qu'un ici ; mais en revanche la trame en doit être d'autant plus grosse, n'y ayant qu'une duie ou un croisé entre les brochés, au lieu qu'il y en a deux au taffetas.

Le liage doit aussi différer. Il le faut prendre sur chaque lisse, c'est-à-dire de 4 le 5, afin qu'à chaque coup de navette, on puisse faire baisser la lisse sur laquelle se trouvent les fils qui doivent lier. Ainsi dans l'ordre du remettage, la première lisse fournira le fil de la première lisse de liage ; la seconde, celui de la seconde de liage, et ainsi des deux autres.

Si l'on veut commencer à lier par la première lisse, pour éviter la contrariété, on fera lever la seconde et la quatrième au premier coup ; au second coup, où la seconde lisse de liage doit baisser, on fera lever la première et la troisième ; au troisième coup, où la troisième lisse de liage doit baisser, on fera lever la seconde et la quatrième ; et au quatrième et dernier coup du cours, où la quatrième lisse de liage doit baisser, on fera lever la première et la troisième lisse.

Il ne faut pas oublier que dans les taffetas et *gros-de-Tours* façonnés ou à la tire, les fils sont doubles à chaque maille, et passés comme dans les satins brochés ; mais comme ces étoffes levent la chaîne moitié par moitié, et qu'il y auroit à craindre que les fils de dessous ne suivissent ceux de dessus, ou qui levent, on a soin de mettre à ces étoffes autant de lisses, pour rabattre, que de lisses pour lever, c'est-à-dire quatre de chaque façon ; de manière que quand la première lisse et la troisième levent, on a soin de faire baisser la seconde et la quatrième : ce qui fait que l'ouverture est nette et que l'étoffe vient parfaite. Pareillement quand on fait lever la seconde et la quatrième, on fait baisser la première et la troisième.

Voici l'armure du gros-de-Tours broché à l'ordinaire.

On fait aussi des *gros-de-Tours* dans lesquels on ne fait point baisser de lisses de rabat au coup de fond : parce qu'on tire un lac qui fait une figure ordinairement délicate, et qui ne paroîtroit pas, si on faisoit rabattre la moitié ; elle ne formeroit pour lors que le *gros-de-Tours* ordinaire, comme si on ne tiroit point du-tout : au lieu que le rabat ne baissant point, cette figure embellit le fond. Il faut pour ce genre d'étoffe une soie très-belle, afin que les fils qui ne levent point, ne suivent pas en partie ceux qui levent.

C'est la même démonstration pour le taffetas façonné que pour le *gros-de-Tours*, avec cette différence qu'au taffetas façonné, au lieu de commencer le liage par la quatrième lisse, il faudroit le commencer par la première, afin d'éviter la contrariété des mouvemens dont a parlé ci-dessus, et contre laquelle on ne peut trop se mettre en garde.

H

HARNAIS, Ensemble des cordes ou arcades soulevant les fils de chaîne sur les métiers de façonnés.

HAUSSES, (*terme de manufacture en soie*) il y en a de deux sortes ; la *hausse de carette*, et la *hausse de cassin*. Voyez **CARETTE** et **CASSIN**. La première se dit de petits coins qui servent à élever la carette à mesure que le rouleau de l'étoffe grossit, afin que les lisses soient toujours à fleur de la chaîne. La seconde se dit des traverses de bois qu'on met au brancard du cassin pour l'élever quand les semples sont trop longs. Voyez **LISSES**, **SEMPLÉS** et **SOIE**.

I

IMPANISSURE, Souillure, tâche sur le tissu ou le fil.

J

JOINTE, s. f. (Manufacture en soie) c'est une partie d'organsin devidée sur des roquets pour nouer les fils qui cassent. La jointe est de la couleur de la chaîne ou du poil.

JOINTE, Nom des roquets et du fil de soie qu'il porte disposés çà et là à portée de main pour réparer des fils de chaîne cassés ou écorchés.

JUMELLES, Parties montantes de la mécanique Jacquard

JUMELLES, Traverses supérieure et inférieure d'un peigne à tisser

L

LAC, (Soirie) partie du métier d'étoffe de soie. Le lac est fait d'un gros fil qui forme d'un seul bout plusieurs boucles entrelacées dans les cordes du simple, voyez **SEMPLE** et **SOIE**, et qui tiennent à la gavassine, voyez **GAVASSINE**. La poignée de boucles s'appelle le lac. Quand la tireuse, voyez **TIREUSE**, amène le lac à elle, elle amène aussi toutes les cordes de simple qu'elle doit tenir ; ces cordes sont comprises dans le lac. Voilà le lac ordinaire. Le lac à l'angloise est un entrelacement de fil qui prend toutes les cordes du simple les unes après les autres, pour aider à la séparation des prises quand on fait les lacs ordinaires. Le fil de lac à trois bouts, est fort ; il arrête par l'entrelacement suivi les cordes que la liseuse a retenues avec l'embarbe, voyez **LIRE** et nos Pl. de Soierie.

LAME, (*Boutonnier*) c'est de l'or ou de l'argent, trait fin ou faux, qu'on a battu et applati entre deux rouleaux d'acier poli, pour le mettre en état d'être facilement tortillé ou filé sur un brin de soie ou de fil. Quoique l'or et l'argent en *lame* soit presque toujours destiné à être filé sur la soie ou le fil, on ne laisse pas que d'en employer sans être filé dans la fabrique de quelques étoffes et rubans, et même dans les broderies, dentelles, galons et autres ouvrages semblables pour les rendre plus riches et plus brillants.

LAMES, (*Soieries*) partie du battant. Ce sont, dans le métier à fabriquer des étoffes, des planches de noyer de cinq à six pouces de large, d'un pouce d'épaisseur, pour soutenir et porter le dessus du battant au moyen d'une mortaise juste et bien chevillée, pratiquée de chaque côté. Le dessus du battant ou la poignée a également une mortaise de chaque côté, dans laquelle elle entre librement pour laisser la facilité de la lever et baisser, quand on veut sortir le peigne. Voyez **BATTANT**. Il y a aussi une partie qu'on appelle *porte-lame*. Voyez **METIER EN SOIE**, à l'article **SOIERIE**.

LAME, chez les *Tisserands* et autres ouvriers qui travaillent avec la navette, signifie la partie de leur métier, qui est faite de plusieurs petites ficelles attachées par les deux bouts à de longues tringles de bois, appelées *liais*.

Chacune de ces ficelles, appelées *lisses*, a dans son milieu une petite boucle de la même corde, ou un petit anneau de fer, d'os etc, à-travers desquels sont passés les fils de la chaîne de la toile que l'on veut travailler.

Les *lames*, qui sont suspendues en l'air par des cordes passées dans des poulies au haut du métier des deux côtés, servent par le moyen des marches qui sont en bas, à faire hausser et baisser alternativement les fils de la chaîne, entre lesquels on glisse la navette, pour porter successivement le fil de la trame d'un côté à l'autre du métier.

LAMETTES, s. f. (*Soierie*) ce sont, dans le métier de l'ouvrage en étoffes de soie, de petites lames de bois, d'une ligne d'épaisseur, servant à soutenir les carreaux des lisses qui passent entre les carquemons ou calquemons, et qui s'usent moins que la corde.

LANTERNE, Pièce en fer au moyen de laquelle le cylindre opère son mouvement de rotation

LAT, C'est la navette et sa duite lorsqu'elle est utilisée. Par exemple un tissu 3 lats demande l'utilisation de 3 navettes.

LEVER LE SEMPLÉ, (*Manufacture en soie*) c'est remonter les lacs et les gavassines d'un *semblé* pour travailler l'étoffe.

LIAGE, *fil de*, (*Manufacture en soie*) il se dit du fil qui *lie* la dorure ou la soie.

LIAGE, *lisse de*, c'est celle qui fait baisser les fils qui *lient* la dorure et la soie.

LISAGE, Le lisage consiste à lire la carte du dessin et perforer les cartons Jacquard

LISÉRIÉ, s. m. (*Brodeur*) c'est le travail qui s'exécute sur une étoffe, en suivant le contour des fleurs et du dessein avec un fil ou un cordonnet d'or, d'argent ou de soie.

LISSES, Pour beaucoup de tisserands, les lisses sont les tiges métalliques comportant en leur centre un maillon, et placées sur les cadres. A Lyon, on les nomme mailles alors que l'on nomme lisses les cadres lorsque les mailles sont en fil, toutes enfilées en haut et en bas sur des règles de bois fines nommées lisserons.

LISSES, *terme de Gazier*, ce sont des perles d'émail percées par le milieu, et à-travers desquelles passent les fils de la chaîne. Chaque métier a deux têtes de *lisses*, et chaque tête de *lisses* porte mille perles, si la gaze doit avoir une demi-aune de largeur. Mais si elle doit être plus ou moins large, il faut augmenter ou diminuer le nombre des perles à raison de 500 perles pour chaque quart d'aune qu'on veut donner de plus ou de moins à la gaze. *Voyez GAZE.*

LISSES, *tête de*, (*terme de Gazier*) qui signifie le haut des *lisses* dont se servent ces artisans à l'endroit où elles sont arrêtées sur les lisserons. *Voyez LISSES et GAZE.*

LISSES, (*Rub.*) instrument servant à passer les chaînes. (*Voyez PASSER EN LISSES.*) Elles sont de fil bis de Flandres, *voici* leur fabrique ; on tend d'abord une menue ficelle fixée en *L*, ou à-l'entour de la chevillette qui en est proche ; l'autre bout portant seulement et librement sur l'autre bout de la pièce *D*, est tenu tendu par le poids de la pierre *M* ; c'est cette ficelle qui formera la tête de la *lisse* ; le bout de fil de Flandres qui est contenu sur le rochet *N*, est attaché à cette ficelle, au moyen de plusieurs noeuds ; en passant *N* dans les tours de ce fil, en *I* du côté *A* pour revenir en *B*, ce fil ainsi arrêté est passé simple sur la traverse *K* par la main droite, et reçu par la gauche en dessous le lissoir ; cette main le rend à la droite qui le passe à-l'entour de la ficelle *L*, en commençant ce passage par-dessus, et faisant passer *N* à-travers une boucle formée

par le même fil, ce qui forme un noeud coulant qui s'approche du premier fait, et cela à chaque tour que fera *N* ; les différens tours que l'on va continuer de même formeront la moitié de la *lisse* ; il faut observer que l'on met un petit bâton que l'on voit en *G G*, qui s'applique et est tenu contre cette traverse dès le premier tour de fil que l'on fait sur lui ; des différens tours de fil que l'on va faire, l'un passera sur ce bâton, et l'autre dessous, toujours alternativement, ce qui rendra ces tours d'inégale longueur ; on fera voir pourquoi cette inégalité : ceci fait autant de fois que l'on veut et que la *lisse* peut l'exiger, le bout de fil arrêté comme au commencement ; voilà la moitié de la *lisse* faite, qui après cela est ôtée de dessus le lissoir pour y être remise d'abord, après avoir écarté les traverses en distance convenable et double pour faire l'autre partie ; pour cela, la partie faite remise sur la traverse en *K K*, où se place une autre personne, ordinairement un enfant qui est assez capable pour cela ; cet enfant présente à l'ouvriere toujours placée en *I I*, chacun des tours de la partie faite ; l'ouvriere reçoit ce tour ouvert avec les doigts de la main gauche, qui lui est présenté par la droite de l'enfant, qui tient la totalité avec la gauche, observant de ne présenter que celui qu'il faut, et suivant l'ordre dans lequel les tours ont été placés sur la ficelle ; l'ouvriere passe le rochet *N* à-travers ce tour, comme on le voit en *X Y*, puis elle le tourne à-l'entour de la ficelle *L*, comme quand elle a fait la première partie expliquée plus haut ; ces différens tours lui sont aussi présentés l'un après l'autre par-dessous le lissoir pour continuer la même opération, qui de la part de l'enfant se nomme *tendre* ; on entend par ce qui a été dit en haut, qu'il est tendu tantôt un tour plus long, plus un peu plus court, parce qu'ils ont tous cette figure, et cela alternativement, et c'est ce qui formera la diverse hauteur des bouclettes que l'on voit en *H I*, l'usage en est expliqué à l'article **PASSER EN LISSE** ; il faut laisser la ficelle sur laquelle la *lisse* est montée, excéder par chacune des quatre extrémités de la longueur de 8 ou 10 pouces, ce qui servira à l'enlisseronner. Voyez **LISSE**ONS. A l'égard des *lisses* à maillons qui sont fabriquées de la même manière, excepté qu'elles sont de menues ficelles au lieu de fil, voici ce qu'il y a de particulier : tous les maillons sont enfilés dans la ficelle par la partie *A*, et toutes les fois que l'ouvriere forme un tour, elle laisse un de ces maillons en-dessus ; et lorsqu'il s'agit de former la seconde partie, à chaque tour qu'elle fait, il faut que le bout de cette ficelle ne soit pas pour lors sur le rochet *N*, puisqu'il faut que le tout passe successivement par le trou *B* du maillon pour être arrêté à chaque tour, comme il a été expliqué en parlant des *lisses* ; les hautes *lisses* qui sont de ficelle, comme celles des *lisses* à maillon, n'ont d'autre différence de celles-là, qu'en ce que la fonction des deux parties se fait également, c'est-à-dire, sur la même ligne ; conséquemment les bouclettes se trouvent parallèles, comme on le voit dans la *fig. A A, B B*, à l'endroit marqué *C C*, juste au milieu de la haute *lisse*, ici représentée (mais dont il faut réformer le lisseron qui est trop grossier). Pour revenir à l'inégalité des différentes mailles de la *lisse* expliquée plus haut, il faut entendre que les soies de la chaîne qui y seront passées, y sont placées ainsi, en commençant par le premier brin ; ayant choisi les deux mailles qu'il faut, on passe le brin de soie ou fil de chaîne dans ces deux mailles, d'abord sur la bouclette de l'une, puis sous celle de l'autre ; desorte que ces deux mailles font l'effet du maillon qui est de tenir la soie contrainte de ne pas céder, soit en haussant, soit en baissant, que suivant le tirage opéré par les marches. Le contraire arrive dans les hautes *lisses*, auxquelles il faut des bouclettes sur le même niveau : les rames qui y sont passées ne devant que hausser à mesure que la haute *lisse* qui les contient levera, doivent y être toutes passées sur et jamais sous la bouclette, par conséquent il ne faut qu'une maille pour une rame ; mais les soies de la chaîne devant hausser et baisser, doivent nécessairement être passées chaque brin dans deux mailles de la *lisse*, pour être susceptibles de ce double mouvement.

LISSES, (*Manufact. en soie*) ce sont des boucles de fil entrelacées, dans lesquelles on passe les fils de la chaîne pour les faire lever ou baisser ; il y en a de diverses sortes. Les *lisses à grand colisse* servent à passer les fils de poil dans les étoffes riches. Elles sont composées d'une maille haute et d'une maille basse alternativement, de façon que le colisse a environ 3 pouces de longueur. L'action de ces *lisses* est de faire baisser ou hausser le fil, selon que l'ouvriere l'exige.

Les *lisses à petit-colisse*, sont à petites boucles, arrêtées par un noeud ; elles ne servent qu'aux étoffes unies. On donne le même nom à celles dont la maille est alternativement, l'une sur une ligne plus basse que l'autre, afin que les fils disposés sur une hauteur inégale, ne se frottent pas, comme il arriveroit s'ils étoient sur une même ligne.

Les *lisses de rabat*, ce sont celles sous la maille desquelles les fils sont passés pour les faire baisser.

Les *lisses de liage*, ce sont celles sous lesquelles les fils qui doivent lier la dorure dans les étoffes sans poil, sont passés pour les faire baisser.

LONGUEUR, Partie de la chaîne sur le métier, située entre le rouleau arrière et le corps de remise.

LOQUETS, Crochets servant à faire opérer la rotation du cylindre

LUNETTE, Accessoire permettant de suspendre les cannes d'enverjure durant le remettage

LUSTRAGE, s. m. (Manuf. en soie) machine composée d'un châssis fort, à la traverse duquel et d'un côté sont deux crochets fixes ; d'une écroue de deux pouces de diamètre attachée à une grande roue, dans laquelle entre une vis de pareille grosseur, dont la tête traverse une coulisse mouvante, à laquelle sont fixés deux autres crochets vis-à-vis des deux autres, et de deux boulons de fer polis et tournés qu'on place dans les deux crochets de chaque côté. Cet assemblage sert à lustrer la soie, et sur-tout la grosse. Pour cet effet, on prend une quantité d'échevaux de soie teinte, qu'on met autour des boulons entre les deux crochets ; on a l'attention de les bien égaliser. Puis on tourne la roue qui, au moyen de l'écroue, tirant la coulisse et la vis, donne une si forte extension à la soie, qu'elle en augmente le brillant. On laisse la soie tendue pendant un certain tems, après quoi on la leve pour en mettre d'autre.

LUSTRINE, s. f. (*Manufacture en soie*) espece d'étoffe dont on connoitra suffisamment la qualité, d'après ce que nous en allons dire.

On distingue plusieurs sortes de *lustrine*. Il y a la *lustrine* à poil, la *lustrine* sans poil, la *lustrine* courante, et la *lustrine* rebordée ou liserée et brochée.

De la lustrine sans poil. Quoique cette étoffe ne soit guere de mode aujourd'hui, cependant comme elle peut revenir, et qu'il s'en fabrique chez l'étranger, il ne sera pas inutile d'en donner une idée ; elle se fabrique à douze lisses, huit de satin, quatre de liage, et quatre de rabat. *Voy. les articles LISSES et SATIN*.

On entend par le rabat quatre lisses dont les fils sont passés sous la maille, comme au liage, avec cette différence, qu'à la première et à la seconde lisse, les fils sont passés sous la première lisse de rabat, et qu'à la troisième et quatrième ils sont passés sous la seconde lisse de rabat ; à la cinquième et sixième, sous la troisième ; et à la septième et huitième, sous la quatrième ; de manière que les quatre lisses contiennent tous les fils de huit lisses de satin.

Par cette distribution on se propose d'exécuter sur cette étoffe une figure qui imite exactement le gros-de-Tours. Pour cet effet, la soie qui est tirée aux deux coups de navette de la première et seconde marches, est abaissée moitié net par deux lisses de rabat qu'on a soin de faire baisser sur chacun des deux coups qui sont passés sous la première et seconde marche, où il n'y a plus de liage par rapport au rabat ; observant de faire baisser les mêmes lisses sous la première et seconde marche, qui sont la première et la troisième de rabat ; sous la troisième et quatrième marche, la seconde et la quatrième de rabat ; sous la cinquième et

sixieme, la premiere et la troisieme ; enfin sous la septieme et la huitieme, la seconde et quatrieme, en se servant d'une seule navette pour aller et venir chaque coup, et la trame de la couleur de la chaîne.

De la lustrine courante. Si la *lustrine* est courante, à une seule navette, il ne faut que huit marches : si c'est à deux navettes qui fassent figures, comme aux satins en fin, il en faut douze ; et si elle est brochée et à deux navettes, il en faut seize et pas plus.

Armure d'une lustrine à une seule navette.

Armure d'une lustrine courante à deux navettes seulement, c'est-à-dire rebordée et liserée.

On voit par cette démonstration, que la premiere et seconde marche ne font baisser que deux lisses de rabat ; la troisieme, une seulement de liage, pour arrêter la soie de couleur qui doit faire la figure ; la sixieme, la seconde de liage ; la neuvieme, la troisieme de liage ; et la douzieme, la quatrieme de liage.

Il faut observer à l'égard du rabat, que si l'on faisoit baisser aux deux premiers coups de navette la premiere et la seconde lisse de rabat, on feroit baisser quatre fils de suite, ce qui seroit defectueux dans la figure lustrinée, par le vuide de ces quatre fils baissés ; au lieu qu'en faisant baisser la premiere et la troisieme, il ne peut baisser que deux fils en une seule place, et deux levés par la tire ; et qu'un fil double ou deux fils ensemble, comme les fils passés sous le rabat, levant et baissant alternativement, forment le grain de gros-de-Tours.

Armure d'une lustrine rebordée ou lisérée et brochée.

On donne le nom de *liserée* à une étoffe dont une navette fait une figure dans le fond, avec la soie arrêtée par le liage, et lorsque cette figure est grande, et forme un ornement ou feuillage ; mais lorsque la figure ne compose qu'une espece de trait qui environne des figures plus grandes, ou une tige dont les feuilles sont différentes, alors on dit qu'elle est rebordée.

De la lustrine à poil. On en fabrique peu aujourd'hui ; c'est cependant la plus belle et la plus délicate de toutes les étoffes riches. Elle est ordinairement composée de quatre-vingt-dix portées de chaîne, et de quinze de poil, de la couleur de la dorure. Les poils dont on parlera dans les étoffes riches, ne servent qu'à lier la dorure et l'accompagnement. On donne le nom d'*accompagnement* à trois ou quatre brins de la plus belle trame, qui sont passés sous les mêmes lacs de la dorure qui domine dans l'étoffe. Cet accompagnement est arrêté par deux lisses de poil qui doivent baisser quand les lacs de dorure sont tirés. Des deux lisses qui baissent pour l'accompagnement, on doit avoir soin de choisir celle qui doit lier la dorure quand le coup est passé, et celle qui doit la lier le coup suivant : les lisses qui contiennent le poil dans les étoffes riches, doivent être toutes à grand colisse, c'est-à-dire à mailles doubles, une pour faire lever le fil, et l'autre pour le faire baisser. Le colisse aura deux pouces et demi de longueur et plus, afin que le fil ne soit point arrêté par la tire. Enfin les lisses doivent être attachées de maniere à faire successivement l'opération des lisses de fond et des lisses de rabat. Voyez **ARMURE**.

La chaîne de cette étoffe est distribuée comme celle de la *lustrine* sans poil, sur huit lisses de satin, et quatre de rabat, et le poil sur quatre lisses à grand colisse qui servent de liage à la dorure et à la soie. C'est pourquoi il doit être de la couleur de la dorure.

L'armure de la *lustrine* pour la chaîne, est semblable à celle de la *lustrine* sans poil, pour les huit lisses de satin ; à l'égard du rabat, il ne baisse que sur le premier coup de *lustrine* ; le second coup de navette est la rebordure, et le troisieme coup qui est celui d'accompagnement, leve une lisse de satin, qui est la deuxieme pour le premier coup. Pour le poil, la premiere

marche leve les trois lisses, et laisse celle qui doit lier la dorure ; la seconde pour la rebordure, ne leve que deux lisses de poil, et baisse celle qui doit lier la soie et la dorure, afin que ce coup soit lié. Elle laisse celle qui doit baisser le coup suivant, à l'accompagnement, pour ne la pas contrarier, et ainsi des autres.

Avant que de donner l'armure, il faut se souvenir que l'on n'a marqué que les lisses de poil, pour lever et pour baisser, leur fonction étant pour l'un et l'autre ; que, quoique les lisses de rabat soient marquées *O*, cependant c'est pour baisser, leur fonction ne s'étendant pas à un autre jeu ; il en est de celles du fond pour lever, comme de celles de rabat pour baisser ; que ceci doit s'entendre des lisses de fond et de rabat, en quelque endroit qu'il en soit parlé ; et que toutes les autres lisses marquées *O* doivent lever, et les autres marquées * doivent baisser, et que les branches ne levent ni ne baissent dans le poil.

Armure d'une lustrine à poil.

On voit par cette démonstration, que la premiere marche leve la premiere de satin, fait baisser la deuxieme et quatrieme de rabat ; fait lever les trois premieres de poil, et laisse en l'air la quatrieme qui doit lier la rebordure, les soies et la dorure.

Que la seconde marche leve la premiere et la seconde de poil, fait baisser la quatrieme pour lier la soie ; qu'elle passe et laisse en l'air la troisieme qui doit baisser au coup d'accompagnement suivant.

Que la troisieme leve selon l'ordre et l'armure du satin.

Que la quatrieme baisse la quatrieme et la troisieme de poil, et leve la premiere et la seconde.

Que la quatrieme leve la septieme de chaîne ou de satin, baisse la premiere et la troisieme de rabat, leve la premiere, la seconde, et la quatrieme de poil, et laisse en l'air la troisieme qui doit lier.

Que la cinquieme leve la premiere et la quatrieme de poil, baisse la troisieme, et laisse en l'air la deuxieme qui doit baisser au coup d'accompagnement suivant.

Que la sixieme leve la deuxieme de satin, baisse la deuxieme et la troisieme de poil pour accompagner, et leve la premiere et la quatrieme.

Que la septieme leve la cinquieme de satin, baisse la deuxieme et la quatrieme de rabat, leve la premiere, la quatrieme et la troisieme de poil, et laisse en l'air la deuxieme qui doit servir au liage.

Que la huitieme leve la troisieme et la quatrieme, baisse la deuxieme qui doit lier, et laisse en l'air la premiere qui doit accompagner au coup qui suit.

Que la neuvieme leve la huitieme de satin, baisse la premiere et la deuxieme de poil pour accompagner, leve la troisieme et la quatrieme.

Que la dixieme leve la troisieme de satin, baisse la premiere et la troisieme de rabat, leve la deuxieme, la troisieme, et la quatrieme de poil, et laisse en l'air la premiere qui doit lier au coup qui suit.

Que la onzieme leve la deuxieme et la troisieme de poil, baisse la premiere, et laisse en l'air la quatrieme qui doit accompagner au coup suivant.

Que la douzieme enfin leve la premiere de satin, la deuxieme et la troisieme de poil, et baisse la premiere et la quatrieme pour accompagner.

Tous les trois coups de navette passés, on baisse une marche de liage, pour brocher. On voit que la lisse qui baisse à chaque coup, est la même qui étoit en l'air au coup de *lustrine*, et qui baisse seule au coup de rebordure.

On met ordinairement un quinze de peigne aux *lustrines*, ce qui fait douze fils par deux ; et quand on met un dix-huit de peigne, il faut un poil de dixhuit portées, ce qui fait dix fils par deux, et tout les cinq fils de chaîne un fil de poil.

La *lustrine* a un beau satin, un beau gros-de-Tours figuré, et une belle dorure par l'accompagnement.

Il est évident par cette armure que le mouvement du poil à l'accompagnement, est précisément celui du raz-de-saint-Maur, ou du raz-de-saint-Cyr ; et comme tous les accompagnages sont les mêmes dans les étoffes riches, excepté celles qui sont liées par la corde ou la découpure, dont l'accompagnement doit toujours être armé en taffetas ou gros-de-Tours ; nous nous servons du terme de *raz-de-saint-Maur*, pour le mouvement des lisses, le même que celui de la serge, quand elle n'a que quatre lisses.

M

MAILLE, Voir Lisse

MAILLON, Petit ovale de verre ou métal ayant au moins 3 trous.

MAILLON, instrument du *métier d'étoffe de soie*. Le *maillon* est un anneau de verre de la longueur d'un pouce environ ; il a trois trous, un à chaque bout, qui sont ronds, et dans lesquels passent d'un côté la maille de corps pour suspendre le *maillon*, et à l'autre un fil un peu gros pour tenir l'aiguille de plomb qui tient le tout en raison. Ces deux trous sont séparés par un autre de la longueur d'un demi-pouce environ, au-travers duquel l'on passe un nombre de fils de la chaîne proportionné au genre d'étoffe.

MAIN DE SOIE, (*Soierie*) ce sont quatre pantimes tordues ensemble. *Voyez l'article PANTIME*.

MANCHON, Ensemble des cartons laçés de la mécanique Jacquard

MANUFACTURE, s. f. lieu où plusieurs ouvriers s'occupent d'une même sorte d'ouvrage.

MANUFACTURE, REUNIE, DISPERSEE. Tout le monde convient de la nécessité et de l'utilité des *manufactures*, et il n'a point été fait d'ouvrage ni de mémoire sur le commerce général du royaume, et sur celui qui est particulier à chaque province, sans que cette matiere ait été traitée ; elle l'a été même si souvent et si amplement, qu'ainsi que les objets qui sont à

la portée de tout le monde, cet article est toujours celui que l'on passe ou qu'on lit avec dégoût dans tous les écrits où il en est parlé. Il ne faut pas croire cependant que cette matière soit épuisée, comme elle pourroit l'être, si elle n'avoit été traitée que par des gens qui auroient joint l'expérience à la théorie ; mais les fabriquans écrivent peu, et ceux qui ne le sont pas n'ont ordinairement que des idées très-superficielles sur ce qui ne s'apprend que par l'expérience.

Par le mot *manufacture*, on entend communément un nombre considérable d'ouvriers, réunis dans le même lieu pour faire une sorte d'ouvrage sous les yeux d'un entrepreneur ; il est vrai que comme il y en a plusieurs de cette espèce, et que de grands ateliers sur-tout frappent la vûe et excitent la curiosité, il est naturel qu'on ait ainsi réduit cette idée ; ce nom doit cependant être donné encore à une autre espèce de fabrique ; celle qui n'étant pas réunie dans une seule enceinte ou même dans une seule ville, est composée de tous ceux qui s'y emploient, et y concourent en leur particulier, sans y chercher d'autre intérêt que celui que chacun de ces particuliers en retire pour soi-même. De-là on peut distinguer deux sortes de *manufactures*, les unes *réunies*, et les autres *dispersées*. Celles du premier genre sont établies de toute nécessité pour les ouvrages qui ne peuvent s'exécuter que par un grand nombre de mains rassemblées, qui exigent, soit pour le premier établissement, soit pour la suite des opérations qui s'y font, des avances considérables, dans lesquelles les ouvrages reçoivent successivement différentes préparations, et telles qu'il est nécessaire qu'elles se suivent promptement ; et enfin celles qui par leur nature sont assujetties à être placées dans un certain terrain. Telles sont les forges, les fenderies, les trafileries, les verreries, les *manufactures* de porcelaine, de tapisseries et autres pareilles. Il faut pour que celles de cette espèce soient utiles aux entrepreneurs. 1°. Que les objets dont elles s'occupent ne soient point exposés au caprice de la mode, ou qu'ils ne le soient d'ailleurs que pour des variétés dans les espèces du même genre.

2°. Que le profit soit assez fixe et assez considérable pour compenser tous les inconvéniens auxquels elles sont exposées nécessairement, et dont il sera parlé ci-après.

3°. Qu'elles soient autant qu'il est possible établies dans les lieux mêmes, où se recueillent et se préparent les matières premières, où les ouvriers dont elles ont besoin puissent facilement se trouver, et où l'importation de ces premières matières et l'exportation des ouvrages, puissent se faire facilement et à peu de frais.

Enfin, il faut qu'elles soient protégées par le gouvernement. Cette protection doit avoir pour objet de faciliter la fabrication des ouvrages, en modérant les droits sur les matières premières qui s'y consomment, et en accordant quelques privilèges et quelques exemptions aux ouvriers les plus nécessaires, et dont l'occupation exige des connoissances et des talens ; mais aussi en les réduisant aux ouvriers de cette espèce, une plus grande extension seroit inutile à la *manufacture*, et onéreuse au reste du public. Il ne seroit pas juste dans une *manufacture* de porcelaines, par exemple, d'accorder les mêmes distinctions à celui qui jette le bois dans le fourneau, qu'à celui qui peint et qui modèle ; et l'on dira ici par occasion, que si les exemptions sont utiles pour exciter l'émulation et faire sortir les talens, elles deviennent, si elles sont mal appliquées, très-nuisibles au reste de la société, en ce que retombant sur elles, elles dégoutent des autres professions, non moins utiles que celles qu'on veut favoriser. J'observerai encore ici ce que j'ai vû souvent arriver, que le dernier projet étant toujours celui dont on se veut faire honneur, on y sacrifie presque toujours les plus anciens : de-là le peuple, et notamment les laboureurs qui sont les premiers et les plus utiles manufacturiers de l'état, ont toujours été immolés aux autres ordres ; et par la raison seule qu'ils étoient les plus anciens, ont été toujours les moins protégés. Un autre moyen de

protéger les *manufactures*, est de diminuer les droits de sortie pour l'étranger, et ceux de traite et de détail dans l'intérieur de l'état.

C'est ici l'occasion de dire que la première, la plus générale et la plus importante maxime qu'il y ait à suivre sur l'établissement des *manufactures*, est de n'en permettre aucune (hors le cas d'absolue nécessité) dont l'objet soit d'employer les principales matières premières venant de l'étranger, si surtout on peut suppléer par celles du pays, même en qualité inférieure.

L'autre espèce de *manufacture* est de celles qu'on peut appeler *dispersées*, et telles doivent être toutes celles dont les objets ne sont pas assujettis aux nécessités indiquées dans l'article ci-dessus ; ainsi tous les ouvrages qui peuvent s'exécuter par chacun dans sa maison, dont chaque ouvrier peut se procurer par lui-même ou par autres, les matières premières qu'il peut fabriquer dans l'intérieur de sa famille, avec le secours de ses enfans, de ses domestiques, ou de ces compagnons, peut et doit faire l'objet de ces fabriques dispersées. Telles sont les fabriques de draps, de serges, de toiles, de velours, petites étoffes de laine et de soie ou autres pareilles. Une comparaison exacte des avantages et des inconvéniens de celles des deux espèces le feront sentir facilement.

Une *manufacture* réunie ne peut être établie et se soutenir qu'avec de très-grands frais de bâtimens, d'entretien de ces bâtimens, de directeurs, de contre-maitres, de teneurs de livres, de caissiers, de préposés, valets et autres gens pareils, et enfin qu'avec de grands approvisionnement : il est nécessaire que tous ces frais se répartissent sur les ouvrages qui s'y fabriquent, les marchandises qui en sortent ne peuvent cependant avoir que le prix que le public est accoutumé d'en donner, et qu'en exigent les petits fabricans. De-là il arrive presque toujours que les grands établissemens de cette espèce sont ruineux à ceux qui les entreprennent les premiers, et ne deviennent utiles qu'à ceux qui profitant à bon marché de la déroute des premiers, et réformant les abus, s'y conduisent avec simplicité et économie ; plusieurs exemples qu'on pourroit citer ne prouvent que trop cette vérité.

Les fabriques dispersées ne sont point exposées à ces inconvéniens. Un tisserand en draps, par exemple, ou emploie la laine qu'il a recoltée, ou en achète à un prix médiocre, et quand il en trouve l'occasion, a un métier dans sa maison où il fait son drap, tout aussi-bien que dans un atelier bâti à grands frais ; il est à lui-même, son directeur, son contre-maître, son teneur de livres, son caissier, *etc.* se fait aider par sa femme et ses enfans, ou par un ou plusieurs compagnons avec lesquels il vit ; il peut par conséquent vendre son drap à beaucoup meilleur compte que l'entrepreneur d'une *manufacture*.

Outre les frais que celui-ci est obligé de faire, auxquels le petit fabricant n'est pas exposé, il a encore le désavantage qu'il est beaucoup plus volé ; avec tous les commis du monde, il ne peut veiller assez à de grandes distributions, de grandes et fréquentes pesées, et à de petits larcins multipliés, comme le petit fabricant qui a tout sous la vûe et sous la main, et est maître de son tems.

A la grande *manufacture* tout se fait au coup de cloche, les ouvriers sont plus contraints et plus gourmandés. Les commis accoutumés avec eux à un air de supériorité et de commandement, qui véritablement est nécessaire avec la multitude, les traitent durement et avec mépris ; de-là il arrive que ces ouvriers ou sont plus chers, ou ne font que passer dans la *manufacture* et jusqu'à ce qu'ils aient trouvé à se placer ailleurs.

Chez le petit fabricant, le compagnon est le camarade du maître, vit avec lui, comme avec son égal ; a place au feu et à la chandelle, a plus de liberté, et préfère enfin de travailler chez lui. Cela se voit tous les jours dans les lieux, où il y a des *manufactures* réunies et des fabricans particuliers. Les *manufactures* n'y ont d'ouvriers, que ceux qui ne peuvent pas se

placer chez les petits fabriquans, ou des coureurs qui s'engagent et quittent journellement, et le reste du tems battent la campagne, tant qu'ils ont de quoi dépenser. L'entrepreneur est obligé de les prendre comme il les trouve, il faut que sa besogne se fasse ; le petit fabricant qui est maître de son tems, et qui n'a point de frais extraordinaires à payer pendant que son métier est vacant, choisit et attend l'occasion avec bien moins de désavantage. Le premier perd son tems et ses frais ; et s'il a des fournitures à faire dans un tems marqué, et qu'il n'y satisfasse pas, son crédit se perd ; le petit fabricant ne perd que son tems tout au plus.

L'entrepreneur de *manufacture* est contraint de vendre, pour subvenir à la dépense journaliere de son entreprise. Le petit fabricant n'est pas dans le même besoin ; comme il lui faut peu, il attend sa vente en vivant sur ses épargnes, ou en empruntant de petites sommes.

Lorsque l'entrepreneur fait les achats des matieres premieres, tout le pays en est informé, et se tient ferme sur le prix. Comme il ne peut guère acheter par petites parties, il achete presque toujours de la seconde main.

Le petit fabricant achete une livre à la fois, prend son tems, va sans bruit et sans appareil au-devant de la marchandise, et n'attend pas qu'on la lui apporte : la choisit avec plus d'attention, la marchande mieux, et la conserve avec plus de soin. Il en est de même de la vente ; le gros fabricant est obligé presque toujours d'avoir des entrepôts dans les lieux où il débite, et surtout dans les grandes villes où il a de plus des droits à payer. Le petit fabricant vend sa marchandise dans le lieu même, ou la porte au marché et à la foire, et choisit pour son débit les endroits où il a le moins à payer et à dépenser.

Tous les avantages ci-dessus mentionnés ont un rapport plus direct à l'utilité personnelle, soit du manufacturier, soit du petit fabricant, qu'au bien général de l'état : mais si l'on considere ce bien général, il n'y a presque plus de comparaison à faire entre ces deux sortes de fabrique. Il est certain, et il est convenu aussi par tous ceux qui ont pensé et écrit sur les avantages du commerce, que le premier et le plus général est d'employer, le plus que faire se peut, le tems et les mains des sujets ; que plus le goût du travail et de l'industrie est répandu, moins est cher le prix de la main-d'oeuvre ; que plus ce prix est à bon marché, plus le débit de la marchandise est avantageux, en ce qu'elle fait subsister un plus grand nombre de gens ; et en ce que le commerce de l'état pouvant fournir à l'étranger les marchandises à un prix plus bas, à qualité égale, la nation acquiert la préférence sur celles où la main-d'oeuvre est plus dispendieuse. Or la *manufacture* dispersée a cet avantage sur celle qui est réunie. Un laboureur, un journalier de campagne, ou autre homme de cette espece, a dans le cours de l'année un assez grand nombre de jours et d'heures où il ne peut s'occuper de la culture de la terre, ou de son travail ordinaire. Si cet homme a chez lui un métier à drap, à toile, ou à petites étoffes, il y emploie un tems qui autrement seroit perdu pour lui et pour l'état. Comme ce travail n'est pas sa principale occupation, il ne le regarde pas comme l'objet d'un profit aussi fort que celui qui en fait son unique ressource. Ce travail même lui est une espece de délassement des travaux plus rudes de la culture de la terre ; et, par ce moyen, il est en état et en habitude de se contenter d'un moindre profit. Ces petits profits multipliés sont des biens très-réels. Ils aident à la subsistance de ceux qui se les procurent ; ils soutiennent la main-d'oeuvre à un bas prix : or, outre l'avantage qui résulte pour le commerce général de ce bas prix, il en résulte un autre très-important pour la culture même des terres. Si la main-d'oeuvre des *manufactures* dispersées étoit à un tel point que l'ouvrier y trouvât une utilité supérieure à celle de labourer la terre, il abandonneroit bien vite cette culture. Il est vrai que par une révolution nécessaire, les denrées servant à la nourriture venant à augmenter en proportion de l'augmentation de la main-d'oeuvre, il seroit bien obligé ensuite de reprendre son premier métier, comme le plus sûr : mais il n'y seroit plus fait, et le goût de la culture se seroit perdu. Pour que tout aille bien, il faut que la culture de la terre soit l'occupation du plus grand

nombre ; et que cependant une grande partie du moins de ceux qui s'y emploient s'occupent aussi de quelque métier, et dans le tems sur-tout où ils ne peuvent travailler à la campagne. Or ces tems perdus pour l'agriculture sont très-fréquens. Il n'y a pas aussi de pays plus aisés que ceux où ce goût de travail est établi ; et il n'est point d'objection qui tienne contre l'expérience. C'est sur ce principe de l'expérience que sont fondées toutes les réflexions qui composent cet article. Celui qui l'a rédigé a vû sous ses yeux les petites fabriques faire tomber les grandes, sans autre manoeuvre que celle de vendre à meilleur marché. Il a vû aussi de grands établissemens prêts à tomber, par la seule raison qu'ils étoient grands. Les débitans les voyant chargés de marchandises faites, et dans la nécessité pressante de vendre pour subvenir ou à leurs engagemens, ou à leur dépense courante, se donnoient le mot pour ne pas se presser d'acheter ; et obligeoient l'entrepreneur à rabattre de son prix, et souvent à perte. Il est vrai qu'il a vû aussi, et il doit le dire à l'honneur du ministere, le gouvernement venir au secours de ces *manufactures*, et les aider à soutenir leur crédit et leur établissement.

On objectera sans doute à ces réflexions l'exemple de quelques *manufactures* réunies, qui non-seulement se sont soutenues, mais ont fait honneur à la nation chez laquelle elles étoient établies, quoique leur objet fût de faire des ouvrages qui auroient pû également être faits en maison particuliere. On citera, par exemple, la *manufacture* de draps fins d'Abbeville ; mais cette objection a été prévenue. On convient que quand il s'agira de faire des draps de la perfection de ceux de Vanrobais, il peut devenir utile, ou même nécessaire, de faire des établissemens pareils à celui où ils se fabriquent ; mais comme dans ce cas il n'est point de fabriquant qui soit assez riche pour faire un pareil établissement, il est nécessaire que le gouvernement y concoure, et par des avances, et par les faveurs dont il a été parlé ci-dessus ; mais, dans ce cas-même, il est nécessaire aussi que les ouvrages qui s'y font soient d'une telle nécessité, ou d'un débit si assuré, et que le prix en soit porté à tel point qu'il puisse dédommager l'entrepreneur de tous les désavantages qui naissent naturellement de l'étendue de son établissement ; et que la main-d'oeuvre en soit payée assez haut par l'étranger, pour compenser l'inconvénient de tirer d'ailleurs les matieres premières qui s'y consomment. Or il n'est pas sûr que dans ce cas-même les sommes qui ont été dépensées à former une pareille fabrique, si elles eussent été répandues dans le peuple pour en former de petites, n'y eussent pas été aussi profitables. Si on n'avoit jamais connu les draps de Vanrobais, on se seroit accoutumé à en porter de qualités inférieures, et ces qualités auroient pû être exécutées dans des fabriques moins dispendieuses et plus multipliées.

MARCHE, La marche est la pédale en bois permettant d'actionner la mécanique Jacquard (donc la lève des fils et l'ouverture de la foule), ainsi que l'avancée du régulateurs et autres accessoires éventuels.

MARCHEUR, Accessoire facultatif commandé par la marche (pédale) et permettant de repousser le battant vers l'arrière. Il est utilisé comme aide dans le cas d'un battant très lourd ou pour permettre une meilleure régularité dans le mouvement du battant pour des unis délicats comme le taffetas.

MARCHURE, Voir foule, pas

MARLIE ou **MARLI**, s. m. (*Art d'ourdiss. et soirie*) le *marli* quoique fabriqué sur un métier, tel que ceux qui servent à faire l'étoffe unie, néanmoins est un ouvrage de mode ou d'ajustement, qui dérive de la gaze unie. On distingue deux sortes de *marlis* ; savoir, le *marli* simple et le *marli* double, auquel on donne le nom de *marli d'Angleterre*.

Le *marli* simple est monté comme la gaze, et se travaille de même, avec cette différence néanmoins qu'on laisse plus ou moins de dents vuides au peigne, pour qu'il soit à jour.

Le *marli* le plus grossier est composé de 16 fils chaque pouce ; ce qui fait 352 fils qui ne sont point passés dans les perles, et pareille quantité qui y sont passés deux fois, en supposant l'ouvrage en demi-aune de large.

Le *marli* fin est composé de 20 fils par pouce ; ce qui fait 440 fils passés en perle, et pareille quantité qui ne le sont pas. Une chaîne ourdie pour un *marli* fin, doit contenir 880 fils seulement roulés sur une même ensuple ; et le *marli* le plus grossier, 704 de même.

Chaque dent du peigne contient un fil passé en perle, et un fil qui ne l'est pas, quant à celles qui sont remplies, parce qu'on laisse des dents vuides pour qu'il soit à jour.

Suivant cette disposition, le *marli* grossier contient 9 points de ligne de distance d'un fil à l'autre, et le *marli* fin, 7 points à peu près.

Lorsque l'ouvrier travaille le *marli*, il passe deux coups de navette qui se joignent, et laisse une distance d'une ligne et demie pour les deux autres coups qui suivent de même, et successivement continue l'ouvrage de deux coups et en deux coups ; de façon qu'il représente un carré long ainsi qu'il est représenté par la figure du *marli* grossier. Le *marli* plus fin est de 13 points environ, ce qui revient à-peu-près à une hauteur qui forme le double de la largeur. Il semble que l'ouvrage auroit plus de grace, si le carré étoit parfait, mais aussi il reviendrait plus cher parce qu'il prendrait plus de trame.

La soie destinée pour cet usage n'est point montée, c'est-à-dire qu'elle est grese, ou telle qu'elle sort du cocon. Elle est teinte en crud pour les *marlis* de couleur ; et pour ceux qui sont en blanc, on n'emploie que de la soie grese, qui est naturellement blanche. On ne pourroit travailler ni le *marli*, ni la gaze, si la soie étoit cuite ou préparée comme celle qui est employée dans les étoffes de soie.

Le *marli croisé*, ou *façon d'Angleterre*, est bien différent du *marli* simple. Il est composé d'une chaîne qui contient la même quantité de fils du *marli* grossier ; c'est-à-dire 704 environ, qui sont passés sur quatre lisses, comme le taffetas, dont deux fils par dents de celles qui sont remplies, et à même distance de neuf points de ligne au moins chaque dent. Cette chaîne doit être tendue pendant le cours de la fabrication de l'ouvrage, autant que sa qualité peut le permettre ; elle est roulée sur une ensuple.

Indépendamment de cette chaîne ; il faut un poil contenant la moitié de la quantité des fils de la chaîne, qui doit être roulé sur une ensuple séparée.

Le poil contient 352 fils ; cette quantité doit faire 704 perles, parce que les fils y sont passés deux fois. En les passant au peigne, il faut une dent de deux fils de chaîne simplement, sans aucun fil de poil, de façon que le poil ourdi ne compose que la moitié de la chaîne.

La façon de passer les fils de poil dans les perles est si singulière, qu'il seroit très-difficile d'en donner une explication sans la démontrer.

Le poil de cet ouvrage doit être extraordinairement lâche, ou aussi peu tendu que le poil d'un velours, afin que le fil puisse se prêter à tous les mouvemens qu'il est obligé de faire pour former la croisure ; de sorte que le poids qui le tient tendu, et qui est très-léger, doit être passé de façon qu'il puisse monter à fur et mesure qu'il s'emploie.

Il faut quatre lisses à perle pour passer le poil ; savoir deux demi-lisses et deux lisses entières : ces quatre lisses doivent être attachées ou suspendues devant le peigne, sans quoi la croisure ne pourroit pas se faire dans l'ouvrage, parce qu'elle seroit contrariée par les dents de ce peigne. Ces quatre lisses, qui sont posées sur des lisserons extraordinairement minces, sont

arrêtées par une baguette de fer de la longueur de la poignée du battant dans un espace de six lignes, ou un demi-pouce environ. Cette précaution est nécessaire, afin que quand l'ouvrier a passé son coup de navette, et qu'il tire le battant à soi pour faire joindre la trame, les lisses à perle qui dévancent le peigne ne soient pas arrêtées à l'ouvrage, et puissent avancer et reculer de la même façon, et faire le même mouvement du peigne.

Tous les fils de poil doivent être passés dessous les fils de la chaîne, afin que les derniers puissent lever alternativement pour arrêter la trame, sans contrarier le poil par la croisure ordinaire du taffetas pendant le cours de la fabrication.

Chaque lisse doit contenir 176 perles, tant celles qui sont entières, que celles qui ne le sont pas ; de façon que les quatre lisses doivent avoir la quantité de 704 perles ; ce qui fait le double des fils de poil, parce que chaque fil doit être passé alternativement dans la perle d'une demi-lisse, et dans celle d'une lisse entiere.

Les quatre lisses à perle doivent être attachées de maniere qu'elles puissent lever comme celles d'un satin.

Chacune des lisses entieres doit être placée de façon que la perle se trouve entre les deux fils de la chaîne, tant de ceux qui n'ont point de fil de poil dans le milieu, que de ceux qui en ont.

Des deux fils de poil qui sont dans une même dent entre les deux fils de chaîne, le premier à gauche doit être placé dans la perle de la lisse entiere qui est entre les deux fils de la dent qui n'a que deux fils de chaîne à gauche, et de-là être repassé dans la perle de la demi-lisse qui doit répondre aux deux fils de la dent où sont les fils de poil.

Le second fil de poil de la même dent doit être passé dans la perle de la demi-lisse qui répond aux deux fils qui n'ont point de poil à droite, et de-là être repassé dans la perle de la seconde lisse entiere à gauche.

Chacun des fils de poil qui est passé dans la perle d'une demi-lisse, doit passer sous le fil de la lisse entiere, tant à droite qu'à gauche, et embrasser sa maille ; c'est ce qui fait la croisure.

Le *marli figuré* ou *croisé* se travaille avec deux marches, sur chacune desquelles on passe un coup de navette qui est la même, en observant de ne faire joindre chaque coup de trame qu'autant qu'on veut donner de hauteur au carreau.

La premiere marche fait lever la premiere et la troisieme lisse de chaîne, et la deuxieme et troisieme lisse du poil. La seconde marche fait lever la deuxieme et quatrieme de chaîne, et la premiere et quatrieme de poil, ainsi en continuant par la premiere et deuxieme marche jusqu'au plein et la hauteur du carré, quand le *marli* est à grands carreaux.

On met une troisieme marche pour faire du plein, quand le *marli* est à grands carreaux ; pour lors on passe une navette garnie d'une trame cuite de cinq à six brins, six coups de suite ; savoir, le premier sur la premiere marche, le second sur la troisieme, le deuxieme sur la troisieme marche, le troisieme coup sur la premiere, le quatrieme sur la troisieme, le cinquieme coup sur la premiere, et le sixieme enfin sur la troisieme.

Cette troisieme marche fait lever les deux lisses entieres du poil, et deux lisses de la chaîne ; différentes des deux que fait lever la premiere marche.

C'est par inadvertance qu'on a inséré qu'on laissoit des dents vuides au peigne pour que le *marli* fût à jour. Il est vrai que la chose pourroit être possible si le peigne étoit fin, et qu'on n'en eût pas d'autre ; mais si on le faisoit faire exprès, on le demanderoit avec le nombre de dents convenable, et suivant la quantité de fils dont la chaîne est composée en observant que cette quantité de dents

fût égale à celle de la moitié des fils de la chaîne : comme par exemple, sur une chaîne de 704 fils, le peigne, ne doit contenir que 352 dents, ainsi des autres.

MASSE, Traverse inférieure du battant

MATRICE, Ensemble de 2 plaques d'acier d'un cm d'épaisseur, comportant un nombre de trous égal à celui d'une mécanique Jacquard. L'une des plaques est fixée sur un socle de bois, tandis que l'autre est amovible. On place un carton Jacquard vierge entre les deux plaques et l'on fait les trous dans le carton à l'aide d'un emporte-pièce de même diamètre que les trous.

MATTEAU DE SOIE, *terme de Marchand de soie* ; le *matteau de soie* est composé de quatre, cinq, six à huit échevaux ; on les tord et on les plie de façon qu'ils ne se dérangent point.

MECANIQUE JACQUARD, Inventée en 1804 par Joseph Marie Jacquard la mécanique Jacquard est un appareil de lève des fils en bois comportant 104 ou 208 crochets pour l'armuré ou plusieurs milliers pour le façonné et utilisant des cartons perforés. Par extension, toutes les familles de mécaniques métalliques reprenant ce principe, telles les mécaniques Verdol, Vincenzi et autres (la Vincenzi n'a pas une bonne réputation). Seul le canut, tisseur à bras fait une véritable distinction entre ces machines réalisant la même fonction selon le même principe.

MEDEE, Espace de la chaîne compris entre le peigne et le corps de remise.

MISE, Portion de chaîne

MISE EN BROCHE, Synonyme de Piquage en peigne

MISE EN CARTE, Opération qui consiste à reporter sur un papier quadrillé le dessin d'un tissu.

MISE EN CORDE, Disposition organisée pour servir de prolongement à une chaîne lorsqu'elle arrive à sa fin

MONTAGE, Tout ce qui est relatif à l'organisation d'un métier

MOULINAGE s. m. (*Soierie*) c'est l'action de mouliner la soie. *Voyez l'article SOIE.*

MOULINIER, s. m. (*Soierie*) ouvrier qui s'occupe du moulinage des soies. *Voyez l'article SOIE*

MOUVEMENT A LA LEVE, une partie des fils de chaîne est soulevée, l'autre ne bouge pas.

MOUVEMENT A LA LEVE ET BAISSSE, une partie des fils de chaîne est soulevée, l'autre est abaissée.

MOUVEMENT EN RABAT (ou à la baisse), une partie des fils de chaîne est abaissée, l'autre ne bouge pas.

MUSETTE, Demi-portée ou 40 fils de chaîne pour la soierie

N

NAVETTE, s. f. *terme de manufacture*. Ce mot signifie une espece d'outil dont les Tisseurs, Tissutiers ou Tisserands se servent pour former, avec un fil qu'elle renferme, de laine, de soie, de chanvre, ou d'autre matiere, la trame de leurs étoffes, toiles, rubans, *etc.* ce qui se fait en jettant alternativement la *navette* de droite à gauche, et de gauche transversalement entre les fils de la chaîne qui sont placés en longueur sur le métier.

Au milieu de la *navette* est une espece de creux que l'on nomme la *boîte* ou la *poche*, quelquefois la *chambre* de la *navette*, dans lequel est renfermé l'espoule ou espolin qui est une partie du fil destiné pour la trame, lequel est devidé sur un tuyau ou canon de roseau, qui est une espece de petite bobine sans bords, que quelques-uns appellent *buhot*, et d'autres *canette*.

Il y a des manufacturiers que l'on nomme *ouvriers de la grande navette*, et d'autres, *ouvriers de la petite navette*. Les premiers sont les marchands maîtres ouvriers en draps d'or, d'argent, de soie, et autres étoffes mêlées, et les derniers, sont les maîtres-Tissutiers-Rubaniers. Voyez **TISSUTIER-RUBANIER**. Voyez aussi à l'article **DRAPIER** ou **MANUFACTURIER EN LAINE**, l'usage et la description de la *navette* anglaise.

NAVETTE PLATE, de buis comme la *navette*, mais de forme différente. Celle-ci est presque ovale, percée comme celle-là d'outre en outre. L'ouverture en est plus petite que dans la *navette* ordinaire, puisque le canon est aussi plus petit : elle en differe encore en ce que le côté par lequel sort la trame, est garni d'une armure de fer dans toute sa longueur, et dont voici la nécessité. Comme la plate *navette* fait l'office du battant en frappant continuellement contre la trame, elle l'useroit trop vite, outre qu'elle n'auroit pas même assez de coup, si elle n'étoit rendue plus pesante par cette armure ; cependant, aux ouvrages extrêmement legers, et auxquels il suffit que la trame soit seulement arrangée, on s'en sert sans être armée ; son usage est le même que celui de la *navette*, et a le frapper de plus.

NOUAGE, Opération qui consiste à nouer, un par un, tous les fils d'une chaîne qui termine, à ceux de la chaîne qui lui succède.

NOUVEAUTE, *terme de modes* ; ce qui est nouveau, ce qui n'a point encore paru. On appelle ainsi au palais toutes ces nouvelles modes d'écharpes, de coiffures, de rubans, *etc.* que les marchands y inventent et y étalent chaque jour, pour y satisfaire et y tenter le luxe et le goût changeant et inquiet de l'un et l'autre sexe.

Les Marchands d'étoffes d'or, d'argent et de soie, donnent aussi le nom de *nouveautés* aux taffetas et autres légères étoffes qu'ils font faire tous les ans pour les habits d'été des dames, et qui ordinairement ne plaisent guere au-delà des trois mois qu'on donne à cette saison.

O

OREILLONS, Supports du rouleau arrière, fixés sur les deux pieds arrière du métier et généralement réglables en hauteur par tige filetée.

ORILLONS, s. m. pl. (*Soierie*) machines mouvantes au moyen d'une coulisse, qui sert à élever ou baisser la banquette ; on appelle ces *orillons*, *orillons de dessus* ; les *orillons* de derriere sont des especes de tasseaux creusés, qui supportent les ensuples de chaîne et de poil.

OURDISSAGE, Opération qui consiste à former des nappes de fils d'un nombre et d'une largeur donnée sur un ourdissoir, à partir de bobines. La chaîne une fois ourdie est pliée, c'est à dire enroulée sur un rouleau (ensouple) puis fourni au canut.

OURDISSAGE DES SOIES, *pour faire les chaînes des étoffes* : il entre dans l'*ourdisage* deux machines principales ; l'une est la *cantre*, et l'autre l'*ourdissoir*.

La cantre est composée de trois bandes de bois, larges d'environ 3 pouces, sur 1 pouce d'épaisseur, ajustées sur quatre piliers, et asservies sur deux traverses égales, pour en faire une espece de table à jouer, d'environ 2 piés de haut et 6 piés de long ; ces barres sont éloignées les unes des autres d'un pié. Chacune de ces bandes de bois sont percées de côté, directement les unes devant les autres, dans la distance de 2 pouces d'éloignement : il y a 20 trous sur toute la longueur. On passe au-travers de chacun de ces trous une broche de fer chargée de deux roquets garnis de soie, l'un d'un côté de la barre du milieu, et l'autre de l'autre ; au-dessus de chacune des barres des roquets qui se trouvent dans les deux côtés de la cantre, est élevé sur deux montans de bois une barre qui les traverse dans la longueur ; l'une a 1 pié d'hauteur, et l'autre a 1 pié. A chacune de ces bandes sont attachées par des ficelles, autant de petits anneaux de verre, qui correspondent directement à chacun des roquets.

On prend à chaque roquet le bout de la soie qui y est dévidée, et le passant par l'anneau qui y correspond on les assemble, en les nouant ensemble par le bout pour n'en faire qu'un seul corps des 40 bouts.

L'ourdissoir est une grande cage, d'environ 6 piés de haut, de forme cylindrique de 3, autant de circonférence environ, tournant dans une grenouille, sur un pivot qui est attaché au pilier du centre de la cage, au haut du pilier de la cage est une broche de fer, autour de laquelle tourne une corde.

Cette cage est enfermée dans quatre piliers, fixés par deux morceaux de bois mis en croix au-dessus et au-dessous de la cage ; la croix du dessous porte la grenouille au point de sa réunion dans laquelle tourne le pivot qui porte toute la cage. La broche de fer passe au-travers du centre de la croix d'en-haut ; à cette broche de fer est attachée une grosse corde-à-boyau tournée autour, laquelle en se développant par les tours de la cage, va se rendre à un anneau de bois suspendu directement au haut de l'un des piliers qui enferme la cage, et va chercher un morceau de bois quarré qui monte et descend le long de ce même pilier, appelé

plot, à fur et mesure que la cage déploie ou reploie la corde ; à ce plot sont attachées deux broches de fer très-polies, d'environ 9 à 10 pouces de long, servant à diriger la soie qui se distribue à mesure que la cage tourne en montant ou descendant. Au milieu de ce plot est une poulie en bois, fixée par une cheville de verre. Au bas du pilier gauche de la fermeture de la cage sont attachés deux morceaux de bois, d'environ 2 piés, à un pié et demi de distance, liés à leur extrémité par un autre morceau de bois qui les assujettit : le morceau de bois supérieur est percé d'un trou, au travers duquel passe l'axe d'une roue qui appuie sur le morceau de bois d'en bas, au haut duquel axe est une manivelle qui sert à faire tourner la roue, autour de laquelle est une corde de laine, qui embrassant toute la cage, sert à la faire tourner en tous sens par le moyen de la manivelle.

Il y a de plus au haut de la cage, une des traverses qui est amovible, au milieu de laquelle, à l'extérieur, est placée une cheville ; la traverse de côté en tournant est encore amovible, et porte aussi deux chevilles. Dans la partie inférieure de la cage il y a de même une autre traverse qui est encore amovible, qui porte aussi deux chevilles : cette traverse peut se transporter plus haut ou plus bas, suivant le desir de l'ourdisseuse. Ces chevilles servent comme nous l'allons dire, à recevoir les commencemens et fins de la piece, et à en fixer les envergeures.

L'ourdisseuse ayant les bouts de soie ensemble à la sortie de la cantre, arrête le noeud sur la premiere cheville ; et de-là, après avoir envergé sa brassée de soie, la met sur les deux chevilles qui suivent la précédente, et tournant ensuite la manivelle de la petite roue qui fait mouvoir la cage, elle distribue la brassée de soie sur l'ourdissoir, à proportion de l'aunage qu'elle veut faire ; ce qui se connoît par le nombre de tours de l'ourdissoir : et quand elle est arrivée au point où elle le veut, elle met une nouvelle traverse portant deux chevilles, autour desquelles elle tourne deux fois sa brassée, et en faisant mouvoir la cage en sens contraire, elle remonte sa brassée jusqu'aux deux chevilles d'en-haut, où elle renverge de nouveau fil par fil, et ensuite descend et remonte jusqu'à ce qu'elle ait fait le nombre de portées qu'il lui faut pour composer la chaîne, ce qui est arbitraire, et elle en arrête la fin par un noeud, comme elle a fait lorsqu'elle a arrêté le commencement sur la premiere cheville.

La chaîne étant entierement distribuée sur l'*ourdissoir*, l'ourdisseuse arrête l'envergeure par une ficelle qu'elle passe aux soies divisées par les deux chevilles du haut de l'ourdissoir.

On commence à lever la chaîne de dessus l'ourdissoir par la partie qui en doit faire la fin, qui se trouve arrêtée à la cheville d'en-bas, et prenant la poignée de soie qui s'y trouve, on en fait une boucle en forme de chaîne, et continuant ainsi de boucle en boucle jusqu'au haut de l'envergeure : quand on y est arrivé, on l'arrête et elle se trouve en état d'être mise sur l'ensuple.

OURDISSOIR, Appareil servant à pratiquer l'ourdissage. Différents types d'ourdissoirs furent utilisés au fil du temps : manuel ou mécanique, vertical ou horizontal il s'agit toujours d'un tambour sur lequel on prépare la chaîne avant le pliage (disposition sur le rouleau arrière du métier).

OURDISSOIR, s. m. *terme de Tisserand*, etc. espece de machine dont les Tisseurs, Tisserands et Tissutiers se servent pour ourdir les chaînes de leurs étoffes, toiles, futaines, basins, etc. Il y a des *ourdissoirs* que l'on appelle *tours*, qui sont en façon de dévidoir, ou petits moulins tournans debout sur un pivot ; d'autres sont stables et sans mouvement, composés de deux pieces de bois placées debout, un peu en talus contre la muraille, à certaine distance l'une de l'autre, auxquelles sont attachées plusieurs chevilles du haut en bas. (D. J.)

OURDISOIR, *chez les faiseurs de gaze* ; c'est une espece de moulin de 6 piés de haut. Ce moulin est composé d'un chassis à quatre piliers, et autant de traverses en haut et en bas, et d'un axe posé perpendiculairement au milieu de ce chassis. Cet axe a 6 grandes aîles autour desquelles on ourdit la soie destinée à faire la chaîne de la gaze. Voyez **GAZE**.

OURDISOIR ROND *ou moulin*, (*Soierie*) c'est la machine propre à ourdir tout ce qui compose les chaînes : on en trouvera la description à l'article **OURDISSAGE** qui précède.

OURDISOIR LONG, qui n'est guere d'usage que *pour les Frangers* ; c'est un chassis de bois, composé de deux montans de 6 piés de haut, et de deux traverses de pareille longueur, emmortaisées les unes dans les autres, que l'on applique d'à-plomb contre un mur ; les deux montans sont garnis de quantité de chevilles boutonnées, faites au tour, et placées d'espace en espace à distance égale et parallele, pour porter les soies que l'on ourdit. Sur la barre de traverse d'en-haut, à la distance de 18 pouces, il y a deux pareilles chevilles pour l'encroix.

Voici à-présent la façon d'ourdir. La soie qui est destinée pour composer les têtes des franges, est contenue sur des rochets ou bobines, lesquels rochets sont portés dans les différentes broches de la coulette ou rateau ; l'ourdisseur attache les bouts desdites soies à la premiere cheville du côté de l'encroix, puis il conduit lesdites soies jusque sur les chevilles de l'encroix qui sont tout proche, où étant, il encroise ; c'est-à-dire qu'il passe un brin de ses soies sur une cheville, puis sous l'autre, et ainsi tant qu'il y en a, mais toujours en sens contraire. Après cette opération, il continue à conduire les soies sur chacune des chevilles, et cela autant que l'on veut donner de longueur à la piece de chaîne, puisque chaque longueur entre les chevilles est d'une aune et demie. Ainsi si l'on veut avoir une piece de 36 aunes de long, il faudra occuper 12 chevilles à droite et 13 à gauche ; puisque l'on doit concevoir aisément que chaque allée et revenue de l'ourdisseur composera 3 aunes : il faut une cheville de plus d'un côté pour venir terminer du côté de l'encroix, toujours dans la supposition de 36 aunes ; au lieu que si l'on terminoit de l'autre côté, on auroit une longueur qui ne seroit que de moitié. Etant donc parvenu à cette 13e cheville, qui fait la terminaison des 36 aunes, on remonte par le même chemin pour arriver jusqu'à l'encroix, où étant on encroise encore comme on a fait la premiere fois, et cela autant de fois qu'il est nécessaire, suivant la consistance que l'on veut donner à la chaîne : desorte qu'il faut toujours venir terminer à l'encroix. Supposant donc que je veuille donner 40 brins à une tête de frange, et que l'on ourdisse à 2 rochets, il faudra donc 10 descentes et 10 remontées pour composer lesdits 40 brins. Les soies ainsi ourdies, et à la derniere remontée, coupées et fixées à la cheville où l'on a commencé, il faut passer un fil dans l'extrémité de l'encroix, c'est-à-dire qu'il faut qu'un bout du fil passe d'un côté et d'autre, et cela pour conserver l'en-croix ; sans cette précaution, tous les brins se confondroient et ne formeroient qu'une confusion indébrouillable. Ce fil ainsi passé, et noué par les deux bouts, on prend le bout de la piece que l'on releve de dessus l'*ourdissoir* en la mettant sur une ensuple, qui servira à mettre sur le métier pour l'employer.

Toutes ces machines ont pour but de fixer la longueur des chaînes, et d'encroiser les brins de fil dont on les compose. Il seroit à souhaiter que quelque habile Mécanicien songeât à donner à cette invention l'unique perfection qui lui manque ; ce seroit de former la mesure et l'encroix de la chaîne, en tournant toujours dans le même sens ; ce que je ne crois aucunement difficile : on a bien imaginé ce moyen dans le mouton à enfoncer les pieux.

ORGANSIN, s. m. (*Soierie*) sorte de soie qui s'emploie dans les étoffes de soie. L'*organsin* est une soie montée ou tordue à deux, trois, à quatre brins ; on l'appelle *organsin* pour la distinguer d'avec la trame, en ce qu'elle sert communément pour la chaîne des étoffes ; et que pour cet effet on la perfectionne davantage et on lui donne plus de filage et du tord, afin

qu'elle ait plus de corps, la chaîne étant ce qui souffre le plus dans la fabrication de l'étoffe. Voyez à l'article **SOIE** le moulinage de la soie.

L'*organsin* destiné à la fabrication de l'étoffe unie, doit être sans contredit le plus fin que l'on puisse préparer dans cette qualité de soie ; le fabricant connoît à l'oeil celui qui est propre à la fabrication de l'étoffe façonnée, tant dans celle qui est riche que dans celle qui ne l'est pas, parce que dans l'autre on n'achete que le goût, qui se trouve ordinairement dans la perfection du dessein, parce que l'un ne peut pas être sans l'autre. L'étoffe de goût ne se paye point relativement à la quantité ou qualité de la soie, mais autant qu'elle plaît. Il n'en est pas de même de l'étoffe unie, dans laquelle la matière doit être ménagée attendu la modicité de son prix : la matière première dont elle est composée étant celle de l'*organsin*, il faut savoir le choisir afin de distinguer la légèreté qui convient au genre d'étoffe que le fabricant se propose de faire exécuter ; et pour qu'il ne se trompe pas dans son calcul il en fait un essai, lequel en déterminant la qualité de la matière détermine également le prix, attendu que plus un *organsin* est fin plus il est cher.

La qualité des *organsins* fins est depuis 18 deniers jusqu'à 48. On ne compte pas au-dessus, les *organsins* même de 18 deniers ne servent que pour les étamines ou camelots mi-soie qui se fabriquent à Amiens ou à Rheims, leur trop grande finesse leur empêchant de résister au travail d'une étoffe unie, c'est pourquoi les fabricants qui les emploient dans les étamines ou les camelots, les font monter au moulin avec un fil de laine pour qu'ils aient plus de consistance.

Les *organsins* de 24 deniers, 28, etc. jusqu'à 48 deniers, sont à proprement parler ceux qui sont destinés pour l'étoffe unie ; il s'agit de distinguer le poids pour ne point tomber dans l'erreur.

Chaque ballot d'*organsin* de tirage (on donnera l'explication d'*organsin* de tirage dans le moulinage des soies) doit être d'une qualité uniforme quant au poids. Le fabricant qui a besoin d'un *organsin* de 24 deniers, par exemple, prend dans un ballot un matteau au hasard pour en faire l'essai, il choisit dans le matteau une flotte ou écheveau qu'il fait dévider ; cette opération faite il fait ourdir une longueur de soixante aunes par vingt fils seulement ; cette partie étant ourdie il la leve de l'ourdissoir et la pèse au trébuchet ; si elle pèse 3 deniers ou un gros, pour-lors l'*organsin* est de 24 deniers ; si elle pèse 4 deniers, il est de 32 ; si elle pèse 6 deniers ou deux gros, l'*organsin* est de 48 deniers.

Il résulte de cette opération que l'essai forme ordinairement par son poids la huitième partie de la qualité de l'*organsin*, et cela parce que les pièces ou chaînes des étoffes unies tirant ordinairement 120 aunes, à l'ourdissage chaque portée dont la chaîne est composée doit peser huit fois le poids de son essai, puisque la portée est de 80 fils, ce qui fait le quart quant à l'essai, et la longueur de 120 aunes, ce qui fait un second quart de diminution sur la longueur, conséquemment une huitième partie sur le tout.

ORGANSIN DE SAINTE-LUCIE, (*Soierie*) c'est l'*organsin* que les marchands français tirent de Messine en Sicile. Cet *organsin* est fort estimé, et quantité de fabriques de France ne peuvent s'en passer, particulièrement à Paris, celles des ferrandines, des moères unies, et des grisettes. On en fait aussi les chaînes des ras de S. Maur qui se fabriquent en cette capitale.

P

PANAIRE, s. m. (*Soierie*) instrument du métier d'étoffe de soie. C'est une peau de bazarne qui couvre l'envers de l'étoffe. Le *panaire* sert à garantir l'étoffe à mesure qu'on la roule sur l'ensuple de devant le métier ; il est de veau sans couleur, plié en double ; on l'attache à chaque bout avec une ficelle, à l'un desquels pend un contrepoids afin que l'ouvrier puisse le lever quand il veut.

PANAIRE, Morceau de peau servant à protéger l'étoffe durant le tissage au niveau du rouleau avant, là où le ventre du canut peut entrer en contact avec la pièce de tissu.

PANTINE, s. f. (*Soie et Laine*) c'est un assemblage plus ou moins considérable d'échevaux, à proportion de leur grosseur. De *pantine* on a fait *pantener*. *Pantener*, c'est attacher des bouts de fil aux *pantines*, pour empêcher qu'elles ne se mêlent.

PANTIME, Réunion de plusieurs flottes de soie

PAS, Voir marchure

PAS FAILLI, Défaut de tissage qui se présente dans toute la largeur du tissu lorsque par exemple un cadre n'a pas levé ou a levé de travers.

PASSETTE, s. f. (*Ouvriers en soie*) c'est un très-long fil de laiton tourné en spirale, qui forme par ce moyen une continuité d'anneaux de trois à quatre lignes de diamètre ; chaque tour de la spirale n'est éloigné de son plus proche que de demi-ligne seulement, et quelquefois moins. Cette spirale est fixée sur un menu morceau de bois rond et un peu applati de son côté, par un fil contrelacé dans chacun des anneaux, et qui tourne à l'entour de la *passette* ; les bouts de ce morceau de bois doivent excéder d'un pouce de chaque côté ; ils doivent aussi être fendus perpendiculairement dans toute leur épaisseur, pour recevoir de chaque bout une menue ficelle qui sert à la suspendre à volonté, soit en l'attachant aux traverses du métier, ou aux potenceaux ; son usage est de tenir les soies de la chaîne écartées à mesure qu'elles se déroulent de dessus les ensuples de derrière, pour éviter qu'elles ne se confondent toutes ensemble ; ce qui se fait de cette façon. On met plusieurs brins de soie de la chaîne, mais en petite quantité, dans chaque intervalle que laisse entre eux les anneaux de la *passette* ; ce qui se continue ainsi jusqu'au bout ; pour cela on tient la *passette* un peu plus exhaussée que le propre niveau de la chaîne, en la faisant glisser en-haut le long des deux ficelles qui la suspendent ; ce qui étant fait, on passe une aiguille de même fil de laiton, mais droite dans les anneaux de la *passette*, en observant que ladite aiguille passe pardessus, et non par-dessous les soies que la *passette* contient ; le bout de cette même aiguille est bouclé par l'un de ses bouts, pour empêcher qu'elle ne puisse traverser la *passette* d'outre en outre. Ensuite on descend cette *passette* au niveau à-peu-près des ensuples de derrière ; elle sert par ce moyen à disposer les soies ainsi écartées à se présenter aux lisses ou lissettes, et cela sans confusion ; il y a quelquefois quatre ou plus de *passettes* ensemble, mais diversement disposées, suivant la quantité des différens corps de chaîne nécessaires à l'ouvrage. *Voyez les Pl. du Passementier*.

PASSETTE à passer en peigne, (*Ouvriers en soie*) est une petite plaque de cuivre, ou même de fer-blanc très-mince, arrondie et échancrée par les bouts ; l'arrondissement y est nécessaire pour que les angles de cette *passette* ne soient point en risque de casser, d'écorcher les dents du peigne

à-travers lequel il faut qu'elle passe ; la petite échancrure y est encore plus nécessaire, puisque c'est ce qui constitue l'unique usage de ce petit outil. Voici cet usage : lorsque l'ouvrier veut passer en peigne les soies de la chaîne, qu'il a auparavant passées en lisses ou en lissettes, et dont il a laissé passer un bout capable d'excéder le battant qui porte le peigne, il est question de les passer en peigne ; ce qu'il fait de cette manière. Après avoir décidé de la largeur de son ouvrage par la quantité de dents qu'il doit occuper, une autre personne qui lui aide, et qui peut être assise sur le siège, dans la posture à-peu-près de celle qui devrait travailler, introduit la *passette* dans la première dent du peigne que l'ouvrage doit contenir ; l'ouvrier qui passe, et qui est debout devant le côté droit du métier, insère dans cette échancrure de la *passette*, la quantité nécessaire de brins de soie de la chaîne, et cela par-derrière le battant qui est le devant des lisses ; son aide tire à soi la *passette*, et ce qu'elle contient avec la main droite, les soies qui sont assez longues pour excéder le battant, sont reçues par la main gauche qui les tient en réserve, jusqu'à ce que le tout soit ainsi passé. La *passette* après ce premier passage est mise dans la dent d'à côté de celle-ci, en tirant toujours du côté droit, et ainsi alternativement jusqu'à la fin de cette opération. Cette *passette* n'est destinée qu'à ce seul et unique usage.

PEDONNE, s. f. (*Manufact. en soie*) petit bouton d'ivoire ou de buis attaché au bout du fer rond du velours frisé, et qui dans le velours coupé, se met alternativement au bout de chaque virgule de laiton. *Voyez nos Planches de soierie.*

PEIGNE, Pièce du métier : réunion de fines lames métalliques disposées comme les dents d'un peigne et encochées dans un bâti. Entre ces dents passent les fils de la chaîne. Le peigne sert à maintenir la chaîne dans la largeur du tissu et à les tenir parallèles et à égale distance les uns des autres. Il sert également, lors du coup du battant qui le supporte, à tasser la trame contre la façon du tissu.

PEIGNE, instrument *du métier d'étoffes de soie*. Le *peigne* est un petit cadre de deux pouces et demi de hauteur sur la longueur dont on veut la largeur de l'étoffe, il est garni de petites dents qui sont faites en acier bien poli, ou de la pellicule du roseau ; les baguettes qui forment le cadre dans la hauteur du *peigne*, sont liées avec un fil pour tenir les dents en raison.

Le travail des peignes pour la manufacture d'étoffes d'or, d'argent et de soie. La façon dont les *peignes* sont faits étant suffisamment démontrée dans l'article de Passementerie, *voyez les Planches*, on ne donnera l'explication que de ceux qui sont faits avec du fil de fer, lesquels sont appelés communément *peignes d'acier*.

Pour fabriquer les *peignes* de cette espèce, on choisit du fil de fer proportionné à la largeur de la dent qui convient, et à son épaisseur, le nombre des dents de *peigne* pour les étoffes étant depuis douze et demi jusqu'à trente de compte, ce qui signifie depuis 500 dents jusqu'à 1200 dans une même largeur de 20 pouces environ. Il est évident que plus un *peigne* est fourni des dents, plus elles doivent être minces et étroites, conséquemment que le fil de fer doit être proportionné. On passe ce fil de fer sous la meule, c'est-à-dire, entre deux rouleaux d'acier semblables à ceux qui servent à battre ou écacher l'or et l'argent. Quand le fil de fer est applati jusqu'au point convenable, on le passe dans une filière de mesure pour la dent qu'on desire, qui ne lui laisse que sa largeur et son épaisseur, après quoi on coupe le fil de fer de la longueur de 9 pouces ou de trois dents ; on met ces parties dans un sac de peau avec de l'émeri et de l'huile d'olive, ensuite on le roule sur une grande table où elles se polissent. L'opération finie, on coupe ces parties à trois pouces de longueur, et on monte le *peigne* de la même façon que ceux dont les dents sont de roseau. Mais comme les *peignes* de cette espèce seroient éternels, pour ainsi dire, s'ils ne manquoient pas par le lien, qui n'est qu'une quantité de fils poissés, plus ou moins grosse, selon la largeur ou le resserrement qu'il faut donner à la dent ; les Anglois ont trouvé le secret de les faire aussi justes sans se servir de liens ni de

jumelles, qui sont deux baguettes entre lesquelles les dents sont arrêtées avec le fil. Cette façon de monter les *peignes* est d'autant plus singulière, qu'ils en ont encore plus d'égalité, le défaut ordinaire des *peignes* d'acier étant de n'avoir pas les dents rangées aussi également que l'étoffe l'exigeroit, soit par le défaut de l'inégalité du fil, soit par celui qui le fait, qui ne frappe pas avec la même justesse.

Quand les Anglois veulent monter un *peigne* de quelque compte qu'on le desire, ils ont soin d'avoir autant de dents de refente que de dents ordinaires pour le *peigne*, toutes du même calibre ; on donne le nom de *dents de refente* à celles qui n'ont que deux pouces de longueur, et celui de *dents ordinaires*, à celles qui en ont trois, parce que les deux jumelles en retiennent ordinairement un demi-pouce de chaque côté. Sur une bande de fer polie de deux pouces moins deux ou trois lignes de large, et de longueur de deux piés plus ou moins, ils commencent à poser de champ une dent ordinaire et une dent de refente, et continuent alternativement jusqu'à ce que le nombre de dents que le *peigne* doit avoir soit complet, ayant soin de laisser un demi-pouce de chaque côté entre les dents ordinaires pour celles de refente. Le nombre de dents complet, on le resserre avec une vis, jusqu'au point de jaune ordonné pour la largeur des étoffes, qui ordinairement est de 20 pouces pour celles qui sont des plus riches et des plus en usage.

Les dents étant bien arrêtées, ils bordent un côté avec de la terre battue, de façon qu'ils puissent jeter une composition d'étain et de cuivre à un demi-pouce d'élévation, et arrêter toutes les dents ordinaires qui se trouvent prises dans la matière. Ce côté fini, ils font la même opération de l'autre, après quoi ils lâchent la vis, qui donne la liberté aux dents de refente de tomber et de laisser un vuide de la largeur de leur calibre, après quoi ils polissent et unissent ou égalisent des deux côtés la composition, qui, par la façon dont on vient d'expliquer, ne retient que les dents dont la longueur étoit supérieure à celles de refente. Il n'est pas possible de faire des *peignes* plus justes, et s'il se trouvoit quelques défauts dans ceux-ci, ce ne seroit que dans le cas où la dent de refente ne seroit pas de calibre, ce qui ne sauroit arriver. Avant cette dernière façon de faire les *peignes* justes, il arriveroit que l'inégalité des dents causeroit un défaut essentiel dans l'étoffe fabriquée, sur-tout dans l'unie ; en ce que l'étoffe fabriquée rayoit dans sa longueur, ce qui ne se rencontroit pas dans le *peigne* de canne ou roseau travaillé de même, attendu que dans ce dernier la flexibilité de la dent se trouve rangée par l'extension du fil de la chaîne ; au lieu que la roideur de cette même dent dans le premier, rangeant les fils avec la même inégalité qui lui est commune, il s'ensuit un défaut irréparable ; de façon qu'il convient beaucoup mieux pour la perfection de l'étoffe, que la chaîne range la dent du *peigne*, que si cette même dent range la chaîne.

PELUCHE, ou PLUCHE, s. f. (*Fabrique*) étoffe veloutée du côté de l'endroit, composée d'une trame d'un simple fil de laine, et d'une double chaîne, dont l'une est de laine, de fil retors à deux fils, et l'autre de fils de poil de chevre.

La *peluche* se fabrique de même que les velours et les pannes, sur un métier à trois marches. Deux des marches séparent et font baisser la chaîne de laine, et la troisième fait lever la chaîne de poil ; alors l'ouvrier lance ou jette la trame, et la fait passer avec la navette entre les deux chaînes de poil et de laine, mettant ensuite une broche de léton sous celle de poil sur laquelle il la coupe avec un instrument destiné à cet usage, que l'on appelle communément *couteau* ; ce qu'il fait en conduisant le couteau sur la broche, qui est un peu cavée dans toute sa longueur ; et c'est ce qui rend la surface de la *pluche* veloutée.

Quelques-uns prétendent que l'invention de la *pluche* soit venue d'Angleterre ; d'autres veulent qu'elle ait été tirée de Hollande, particulièrement de Harlem. Quoiqu'il en soit, il est

certain que ce n'est guere que vers l'année 1690, qu'on a commencé d'en fabriquer en France.
(D. J.)

PELUCHE, s. f. (*Soierie*) c'est une sorte d'étoffe toute de soie, dont le côté de l'endroit est couvert d'un poil un peu long ; cette espece de *peluche* se manufacture sur un métier à trois marches, ainsi que les autres *peluches*, les velours et les pannes.

Sa chaîne et son poil doit être d'organsin filé et tordu au moulin, sa trempée de pure et fine soie, et la largeur d'onze vingt-quatrièmes d'aune.

Il se fabrique encore une autre espece de *peluche*, toute de soie, qui a du poil des deux côtés, dont l'un, qui est celui de l'endroit, est court et d'une couleur ; et l'autre, qui est du côté de l'envers, est plus long et d'une autre couleur : cette dernière sorte de *peluche* est extraordinaire, et de très-peu d'usage.

PENDAGE, Consiste à pendre sommairement les maillons aux arcades, par une boucle provisoire nommée nœud de pendage.

PERLE, (*Gazerie*) on appelle *perles*, en termes de fabrique de gaze, de petits globes d'émail percés par le milieu, avec une petite queue ouverte ; cette queue sert à les attacher aux lisses, et le trou du milieu à y passer les soies de la chaîne ; de toutes les étoffes de soie il n'y a que la gaze qui se fasse à la *perle*.

PIECE, Chaîne entière, tissée ou non

PINCES, *instrumens du métier des étoffes de soie*. Les *pincés* sont un petit outil de fer à deux branches repliées l'une contre l'autre, bien limées, et qui se rencontrent juste lorsqu'on appuie les doigts pour les serrer ; elles servent à nettoyer les étoffes à mesure qu'elles se fabriquent, ou quand elles sont fabriquées.

La *pince* est encore un outil propre à couper le poil du velours, à mesure qu'il se fabrique.

PINCE, Lame tranchante faisant partie du rabot pour couper le velours. Par la suite, la pince, était remplacée dans le rabot par un fragment de lame de rasoir (Gillette)

PINCETTES, Outil à deux branches faisant ressort (pincés). L'autre côté est une sorte de poinçon (épluchoir). Utilisé pour détisser par exemple

PIQUAGE AU PEIGNE, Passage des fils de chaîne dans les dents du peigne.

PLANCHE A COLLETS, Planche percée supportant les crochets de la mécanique et dont les trous servent au passage des collets

PIVOT, *troisième chaîne du droguet de soie* ; le *pivot* est une chaîne perdue dans le droguet qui s'emboîte beaucoup plus que les autres chaînes.

PLATINE, Lingot de fer d'une épaisseur d'environ 1 cm et variable de dimension, percé à une extrémité et utilisé comme poids pour tirer un élément vers le bas en le plombant. Par exemple une platine est fixée en bas de chaque extrémité des cadres de mailles par l'intermédiaire d'une petite cordelette.

PLOT, Pièce de l'ourdissoir vertical coulissant sur un montant vertical et guidant les fils dans leur enroulement sur le tambour.

POIGNEE, Partie supérieure mobile du battant qui recouvre le peigne

POIL DE VELOURS ; on appelle *poil de velours*, la chaîne qui sert à faire la barbe du velours. Voyez **FABRIQUE DE VELOURS**.

POIL *des étoffes en soie et en dorure* ; on appelle *poil des étoffes de soie*, la chaîne qui sert à faire le figuré des étoffes où l'on en a besoin, ou celle qui sert à lier les dorures.

POINÇON, (Soierie) pointe de fer qui sert à piquer les ensuples, afin d'y mettre les pointes d'aiguille

POINTICELLE, s. m. (Soierie) petite broche qui retient la cannette dans la navette ou l'espolin.

PONTEAU, s. m. *terme d'une piece du métier d'étoffe de soie*. Le *ponteau* n'est autre chose qu'un bois rond, échancré, ou coché à chaque bout, qui sert à fixer et arrêter le bois du métier pour le rendre solide : pour cet effet, on en met un certain nombre qui touchent d'un bout à l'estase du métier, et de l'autre au plancher contre quelque solive, et on les fait entrer de force pour buter les uns contre les autres.

PONTEAU d'appui , Les ponteaux, permettent de caler les métiers et rejoignent les estases, traverses supérieures longitudinales et horizontales.

PONTELER, Fixer solidement un métier à tisser en le reliant les estases aux murs et/ou au plafond par des ponteaux, poteaux de bois (plus ou moins 7 cm x 7 cm) afin de supprimer les vibrations ou déplacements intempestifs. Certains tissus nécessitent l'utilisation d'un battant de 50 kg et plus et d'une frappe violente (coup de battant sur la façon).

PONTELER, v. act. (Soierie) poser les ponteaux, pour monter la charpente du métier.

PORTEE, s. f. (*Manufacture de soierie*) Ce mot signifie, comme dans la manufacture de lainages, un certain nombre de fils de soies, qui font une portion de la chaîne d'une étoffe ; en sorte que lorsque l'on dit qu'un taffetas de onze vingt-quatrièmes d'aune de largeur entre les lisieres, aura vingt-quatre *portées* de vingt-quatre fils chacune, cela doit s'entendre que toute la chaîne qui est employée à faire ce taffetas, doit être composée de dix-neuf cent vingt fils.

En fait de velours, les *portées* se distinguent en *portées* de poil, et en *portées* de chaîne. Un velours à trois poils doit avoir soixante *portées* de chaîne, et chacune de ces *portées* doit être de quatre-vingt fils.

Les *portées* que doivent avoir toutes sortes de velours, taffetas, et tabis, suivant leurs différentes largeurs, espèces et qualités, sont réglées par les statuts des ouvriers en draps d'or, d'argent et de soie, des villes de Paris, Lyon et Tours, faits en 1667 ; on y devroit changer bien des choses.

PORTE-ROSTEINS, *instrument du métier d'étoffe de soie*. Les *porte-rosteins* sont des bois ronds de la longueur d'un pié, d'un pouce de diamètre ; on les cloue aux piés de métier de derrière ; ils entrent de pointe dans le rostein, sur lequel est la cordeline ; elle se dévide à mesure que l'étoffe se fabrique, le rostein ayant la liberté de tourner sur le *porte-rostein*, et étant fixé seulement par un contrepoids qui monte à mesure que le rostein tourne. Le rostein sert aussi pour le cordon.

PRISONNIERES, s. m. pl. (Soierie) étoffes de soie très-minces qui imitent la gaze.

PAPIER-REGLE, (*Manufacture en soie*) pour les desseins d'étoffes, de rubans et galons, c'est du *papier* imprimé d'après une planche gravée, qui représente seulement un nombre

infini de lignes perpendiculaires, toutes coupées par des lignes horizontales sans nombre, ce qui forme une très-grande quantité de quarrés parfaits ; voici comme la chose s'exécute. On prend une mesure de cinq ou six lignes, plus ou moins, suivant la grosseur ou la finesse que l'on veut donner au *papier*, par ces mesures répétées tant que la planche le peut permettre, tant perpendiculairement qu'horizontalement, on tire des lignes qui donnent par conséquent cinq à six lignes en quarré ; ces quarrés sont à leur tour traversés à égales distances par neuf autres lignes, mais beaucoup plus déliées que les premières, ce qui forme cent petits quarrés égaux dans chaque quarré qui est marqué par une ligne plus forte, et c'est ce qu'on appelle *papier de dix en dix*, pour le distinguer de celui qui sert aux Gaziers, et qui est appelé *de huit en dix*, parce que chaque quarré n'en contient que quatre-vingt petits. On se sert de *papier* d'une extrême finesse pour les desseins que j'ai appelé *représentatifs*, voyez **PATRON**, parce qu'il est plus aisé de donner le contour que l'on souhaite sur ce *papier* fin, les angles qui terminent chaque quarré étant moins sensibles ; le *papier* plus gros étant réservé pour les desseins ou patrons, que j'ai appelé au même article *desseins démonstratifs* : voici la façon dont on se sert pour dessiner sur ce *papier*. On emplit d'encre tous les petits quarrés qui exprimeront les figures du dessin, qui sont toujours quelques figures d'ornemens, ou de fleurs, même de figures humaines ; les points qui restent blancs marquent les découpés desdites figures, et expriment par conséquent le fond.

PEDONNE, s. f. (Manufact. en soie) petit bouton d'ivoire ou de buis attaché au bout du fer rond du velours frisé, et qui dans le velours coupé, se met alternativement au bout de chaque virgule de laiton. Voyez nos Planches de soierie.

PORTEE, s. f. (Manufacture de soierie) Ce mot signifie, comme dans la manufacture de lainages, un certain nombre de fils de soies, qui font une portion de la chaîne d'une étoffe ; ensorte que lorsque l'on dit qu'un taffetas de onze vingt-quatrièmes d'aune de largeur entre les lisieres, aura vingt-quatre portées de vingt-quatre fils chacune, cela doit s'entendre que toute la chaîne qui est employée à faire ce taffetas, doit être composée de dix-neuf cent vingt fils.

En fait de velours, les portées se distinguent en portées de poil, et en portées de chaîne. Un velours à trois poils doit avoir soixante portées de chaîne, et chacune de ces portées doit être de quatre-vingt fils.

Les portées que doivent avoir toutes sortes de velours, taffetas, et tabis, suivant leurs différentes largeurs, espèces et qualités, sont réglées par les statuts des ouvriers en draps d'or, d'argent et de soie, des villes de Paris, Lyon et Tours, faits en 1667 ; on y devroit changer bien des choses.

PRISE DE NAVETTE Accident de tissage lorsque le battant frappe le tissu alors que la navette n'est pas encore ressortie de la nappe de fils.

Q

QUART DE POUCE, Petite loupe pliante en trois parties de laiton ou d'acier que l'on pose sur le tissu pour voir le nombre de fils et de duites au cm. Appelé aussi compte-fils.

QUESTIN, on dit *caissetin*, parce qu'il ressemble à une petite caisse, partie du *métier des étoffes de soie*. Le *questin* est un espece de coffre de 6 pouces en quarré sur deux piés de longueur, il est attaché de longueur contre le pié de métier de devant ; il est garni de plusieurs rayons, il sert à fermer les différentes dorures en espoleine, et les différentes qualités de soie en cannettes et en espoleine qui servent à l'étoffe qui est sur le métier.

QUIAU, Tuyau de la canette. En principe le terme canette désigne un quiau ou tuyau rempli de trame. Par extension on a malencontreusement pris l'habitude de nommer canette le tuyau, qu'il soit plein... ou vide.

R

RABAT, (*Manufacture en soie*) lisse sous la maille de laquelle les fils de chaîne sont passés ; elle sert à les faire baisser.

RABILLER ou **RHABILLER**, (Soierie) se dit d'une corde de simple, d'une corde de rame, d'une arcade, etc. C'est substituer une corde neuve à celle qui s'est cassée.

RABOT, (Soierie) outil dont l'usage est de couper plus sûrement le poil du velours. Voyez l'article **VELOURS**.

RAT (ou taquet), Petite pièce coulissante de bois dur placée dans la boîte à navette et équipée d'une pièce de cuir assurant la réception et le renvoi de la navette à l'aide de la corde de chasse.

RATEAU *pour séparer les portées des chaînes des étoffes de soie*. Le *rateau* est un outil qui sert à plier les chaînes sur l'ensuple ; il est de la longueur de quatre piés ; il est garni de différentes dents en yvoire éloignées de 3 lignes environ les unes des autres ; elles ont à chaque bout un liteau d'un pouce environ de large, et demi-pouce d'épaisseur. Il y a un de ces liteaux qui se déboîte au moyen d'un vis qui est au milieu, pour qu'on puisse faire les portées aisément entre les dents.

Les dents des *rateaux* ont différens éloignemens, suivant la quantité de portées dont la chaîne est composée, qui doit avoir toujours sa même largeur sur l'ensuple de derriere.

Les gaziers, drapiers et autres ouvriers ourdisseurs ont aussi leurs *rateaux* semblables à celui-ci.

RATIERE, Sorte de mécanique d'armure très inférieure utilisée pour les tissus armurés (non façonnés)

REMONDER, **EPLUCHER**, *terme de fabrique d'étoffes de soie*. Le *remondage* consiste à couper les bouts de soie qui sont aux chaînes lorsqu'elles sont sur les métiers, à mesure et avant la fabrication ; on change aussi les bouts de soie qui se trouvent cotonneux, et si on ne faisoit cette opération avec attention, il ne seroit pas possible de fabriquer l'étoffe dans sa perfection.

RÉCAMER, v. act. (Soierie) c'est enrichir un brocard d'or, d'argent ou de soie, en y ajoutant une espece de broderie élevée, faite au milieu comme le reste de l'étoffe, mais après coup, et en mettant de nouvelles chaînes et de nouvelles trêmes d'or, d'argent et de soie. Les brocards

récamés sont les plus riches et les plus chers ; cette manière d'enrichir et de relever la beauté des étoffes, aussi-bien que le mot qui l'exprime, viennent d'Italie. Les Italiens disent ricamare.

REDUCTION, Nombre de duites au cm ou au pouce

REGULATEUR, Ensemble d'engrenages mis en mouvement par la mécanique à chaque appui sur la marche et permettant d'enrouler régulièrement le rouleau de tissu en tirant la chaîne en avant. Le choix de la roue à rochets (nombre et taille des dents variables) se fait en fonction du nombre de duites au cm du tissu à réaliser.

REMETTAGE, Opération qui consiste à faire passer chaque fil de chaîne dans les mailles du remise.

REMETTRE, Action d'effectuer le remettage

REMISSE, Ensemble des lisses ou cadres d'un métier. Terme complet : corps de remise.

REMONDAGE, Cette opération consiste à réparer ou changer des portions de fil abimées dans la longueur de la chaîne. Pour cela, le tisseur dispose toujours à portée de main au-dessus de la chaîne, de roquets contenant du fil de soie prévu à l'usage de ces réparations. On a coutume d'appeler chacun de ces roquets une jointe.

REMONTER, (*Soierie*) c'est faire succéder de nouvelles soies pour continuer une pièce, lorsque celle sur laquelle on travaille est entièrement employée et vient à manquer.

Comme c'est une opération fort longue que de monter un métier, il a fallu imaginer quelque moyen fort court pour faire succéder des soies nouvelles à celles qui viennent à manquer ; et voici celui dont on use.

On a sur un instrument, appelé le *billot*, de la soie toute préparée : cette préparation consiste à être encroisée de vingt fils en vingt fils par un bout, et de fil en fil par l'autre. La soie prend ces deux en croix sur le moulin, et c'est le bout encroisé de fil en fil qui s'enveloppe le premier sur le billot ; celui par conséquent qui se présente et se développe le premier, est celui qui est encroisé de vingt en vingt. Toute cette soie portée au sortir du moulin sur le billot est continue ; elle forme comme un grand écheveau de 150 aunes de long, et de 800 doubles ou de 1600 fils. Il y a de ces écheveaux qui ont 1800 fils ; ceux qui sont à l'usage des faiseurs de bluteaux fins ont même 2000 brins ; et comme on passe deux fils ou brins dans chaque dent du peigne, il y a des peignes à 8 et 900 dents ; et pour les faiseurs de bluteaux qui ne passent qu'un fil à chaque dent, il y a des peignes à 2000 dents. Puisque le fil de soie est continu, qu'il forme un écheveau, il est évident qu'il forme une boucle à chaque bout, et que la boucle du bout qui pend du billot est divisée en quatre-vingt parties ou boucles partielles égales ; on appelle ces boucles partielles égales, *des portées*.

On a un instrument appelé *rateau*, on jette chaque portée sur une dent du rateau. L'avantage de cette manoeuvre est d'étendre la soie, et de la disposer convenablement sur l'ensuple. Pour cet effet, on a une petite baguette appelée *composteur*, qu'on passe dans toutes les boucles partielles qui forment la grosse boucle qui pend du billot ; cette baguette a une ficelle, appelée *cristelle*, attachée à une de ses extrémités ; on passe cette ficelle à la place du petit cordon qui tenoit les fils encroisés de vingt en vingt, et qui continue de faire cette fonction. On passe ensuite le composteur avec sa ficelle dans la rainure de l'ensuple, on adapte une main ou manivelle au tourillon de l'ensuple ; on tourne l'ensuple, et la soie distribuée en quatre-vingt parties par chaque dent du rateau, ou plutôt en soixante-dix-huit, s'étend sur

l'ensuple. Ils disent soixante-dix-huit, parce qu'on fait les deux premières portées doubles, afin que la soie étant plus élevée sur l'ensuple par ses bords que par son milieu, elle ne s'éboule point.

Après un assez grand nombre de tours de l'ensuple pour que le billot soit dégarni, on arrive au bout de l'écheveau où les fils sont encroisés de fil en fil, et tenus en cet état par un cordon.

Voilà une opération préliminaire à tout travail, et qu'il faut faire et recommencer toutes les fois qu'on veut commencer à travailler une pièce, ou qu'une pièce finissant, on veut la continuer et substituer de la soie à celle qui manque. Mais ce n'est pas tout dans ce dernier cas, il y a une seconde opération, qui s'appelle *tordre*.

Et voici comment elle se fait : on prend l'ensuple sur laquelle on a jeté la soie qui étoit sur le billot, on la met dans les tourillons des allonges, *voyez l'article ALLONGE*, on attache à chacun de ses bouts une corde qui passe sur elle, et qui se rend sur l'ensuple de devant.

On a fait des berlins ou portions de tous les bouts de soie, restes de la pièce employée, qui pendent hors de la lisse. Ces berlins sont encroisés d'un fil en un fil, on dispose les envergeures dans leurs encroix, et l'on fixe ces envergeures fortement à l'aide des cordes qui sont tendues des extrémités d'une ensuple aux extrémités de l'autre, en faisant faire un tour à chaque corde à l'extrémité de chaque envergeure.

Puis on prend le bout de la nouvelle pièce, on place des envergeures à son encroix, et on l'amène jusqu'à ce qu'elle soit contiguë à l'extrémité des berlins de la pièce qui finit ; on fixe ces envergeures pareillement sur les cordes qui vont d'une ensuple à l'autre ; on pend un poids à l'ensuple de derrière capable de l'empêcher de tourner, ensorte que la soie soit bien tendue ; on divise la soie de la nouvelle pièce en deux berlins ; on passe le noeud d'un berlin de la pièce nouvelle dans l'encroix du berlin de la pièce qui finit, et on l'y fixe avec une corde.

Puis, avec la main gauche, on cherche à l'aide de l'encroix le premier fil du berlin de la pièce expirante, et avec la droite et à l'aide de l'encroix le premier fil de la pièce nouvelle ; cela fait, on prend celui-ci sur le pouce et l'autre sur l'index, on serre les deux doigts, la soie prête de la quantité du diamètre de l'index et du pouce ; alors en faisant glisser ces deux doigts l'un contre l'autre, ces portions des deux fils se tordent ensemble et restent tors ; cet endroit de jonction est même ordinairement si fort, que ce n'est presque jamais-là que les brins de soie cassent. Après qu'on a tors les brins, on jette ou tord les deux brins avec le fil de soie du côté de l'ensuple de derrière.

Cela fait, on tord ensemble les deux seconds fils, et ainsi de suite fil à fil jusqu'à la fin d'une pièce. Cette opération est si prompte, qu'un bon ouvrier tord dix-huit cent fils en deux heures ; afin que les fils tors ne se séparent point, on se mouille les doigts avec de la salive, du plâtre, de l'eau gommée, *etc.* mais cela est presque superflu. Cette manière d'unir les soies est si ferme, que si un ouvrier ne tord pas également, je veux dire que s'il prend avec ses doigts un peu plus de soie en continuant de tordre qu'il n'en a pris au commencement, alors le poids qui tire l'ensuple montera, et les premiers fils tors seront lâches ; ce poids est pourtant énorme. Cela fait, on a, comme on voit, une pièce nouvelle, jointe et continue avec les restes d'une autre, sans qu'on ait été obligé de monter le métier.

Mais il y a toujours une portion de soie qui ne peut être travaillée, celle qui est comprise entre l'ouvrage disposé sur l'ensuple de devant, et l'endroit où l'on a tors. On tourne donc l'ensuple de devant, la soie de la pièce nouvelle suit les restes de l'ancienne, on amène les portions torses jusque sur l'ensuple de devant au-delà du peigne, et l'on continue de travailler.

Ce qui occasionne cette perte de soie, c'est la grosseur ou inégalité des deux fils tors, contre laquelle les dents du peigne agissant sépareroient les fils et gateroient tout.

RENVERGER, v. act. (Soierie) c'est enverger de nouveau. Voyez les articles **ENVERGER** et **ENVERGURE**.

RESTAING, Les restaings sont de grosses bobines à grosses joues en forme de poulies sur lesquels on enroule les fils de lisière (1/2 à 1 cm de large environ) comme des chaînes indépendantes. Ces restaings ont leur propre système de freinage pour la tension (par cordelette et poids). Les lisières aident à garder une largeur constante au tissu en empêchant de trop tirer sur les trames (retrait).

RESTIER, Voir restaing

RETRAIT, Le retrait est la différence entre la largeur de la chaîne et la largeur du tissu fini, qui est inférieure (voir embuvage). Le retrait s'exprime en pourcentage.

RIVE, (Soierie) bord de la chaîne tendue soit à droite, soit à gauche. On dit aussi rive de l'étoffe

ROCHET, s. m. (*Manufact.*) on appelle ainsi chez les marchands de soie, chez les manufacturiers et ouvriers en étoffes d'or, d'argent et de soie, et chez les teinturiers en soie, laine et fil, des bobines plus grosses et plus courtes que les bobines ordinaires. C'est sur ces *rochets* que tous ces marchands et ouvriers devident leurs soies, ou pour les vendre, ou pour les employer, ou pour leur donner quelque préparation de teinture.

ROSTEIN, instrument du métier des étoffes de soie. Le *rostein* est une grosse bobine percée de bout en bout, sur laquelle on devide la grosse soie servant à former la lisière de l'étoffe, que l'on appelle communément *cordelines* et le *cordon* aussi. Voyez **PORTE-ROSTEIN**.

ROQUET, Bobine de bois sans joue sur laquelle on enroule la soie. On fait en principe le canetage à partir de roquets et non de bobines.

ROQUETIN, s. m. (Soierie) espèce de petite bobine de bois, au milieu de laquelle on a pratiqué une moulure à deux bords pour recevoir ce qu'on y veut dévider. Il y en a une autre, où se pose la corde du contrepoids qui sert à mouvoir le roquetin, à le retirer à mesure qu'il se dévide, et à tenir tendu le fil qui porte dessus ; le roquetin ainsi que le rochet, est percé dans sa longueur, pour être traversé d'une broche sur laquelle il tourne et qui le tient suspendu.

ROS ou **ROT**, Synonyme de Peigne

ROULEAU, Cylindre de bois sur lequel on dispose la chaîne (rouleau arrière) ou sur lequel s'enroule l'étoffe au fur et à mesure du tissage (rouleau avant ou rouleau magasin). Les tisserands les nomment ensouple arrière et ensouple avant.

RYTHME D'UNE ARMURE, Enonciation des "pris" et des "laissés" successifs de chaque duite.

S

SAMIS, s. m. (Soierie) étoffe très-riche, lamée ou tramée de lames d'or ; cette étoffe est de manufacture vénitienne, mais peu connue présentement ; il s'en trouve pourtant encore à Constantinople.

SATINADE, s. f. (Soierie) les satinades sont de petits satins très-foibles et très-légers, dont les dames font des robes longues de printemps et d'automne, ou des robes à se peigner. Ils sont communément rayés. On nomme encore satinade une petite étoffe à-peu-près comme le satin de Bruges, mais plus foible, dont on fait des meubles, particulièrement des tapisseries de cabinet.

SAVOYARD, Contrepoids de rouleau magasin

SERVANTE, Accessoire utilisé au cours du remettage

SORAIRE, adj. (Soirie) il se dit de deux fils envergés qui se trouvent ensemble sur la même verge ou canne, parce que l'intermédiaire qui les séparoit s'est cassé.

SOURBASSIS, s. f. (Soierie) ce sont les soies de Perse les plus fines, et de la meilleure qualité, de toutes celles que l'on tire du Levant. Il y en a de blanches et de jaunes, mais toutes ordinairement grêzes et en matasses. Leur pliage est en masse, et chaque balle contient cent vingt masses. Le plus grand commerce s'en fait à Smyrne, où elles sont apportées de Perse par caravanes. On en tire aussi d'Alep, et de quelques autres échelles du Levant. Il en vient encore une assez grande quantité par le retour des vaisseaux, que les nations d'Europe envoient dans le golfe persique.

SOYETEUR, s. m. (Soierie) ouvrier qui travaille en étoffes de soie. Il n'y a guere qu'à Lille, capitale de la Flandre françoise, où on leur donne ce nom, ailleurs on les appelle manufacturiers, fabriquans ou ouvriers en soie.

SEMPLE, s. m. *instrumens du métier d'étoffe de soie.* Le *semple* est composé d'un nombre de ficelles, proportionné au genre et à la réduction de l'étoffe que l'on veut fabriquer ; ces ficelles tiennent chacune par un bout à un oeil de perdrix (*Voyez OEIL DE PERDRIX*), au-travers duquel passe une corde de rame, (*Voyez RAME*) et sont attachées par le bas à un bâton, qu'on appelle bâton de *semple*.

T

TABIS, s. m. (Soierie) espece de gros taffetas ondé, qui se fabrique comme le taffetas ordinaire, hors qu'il est plus fort en chaîne et en treme ; on donne des ondes aux tabis, par le moyen de la calandre, dont les rouleaux de fer, de cuivre, diversement gravés, et appuyant inégalement sur

l'étoffe, en rendent la superficie inégale, ensorte qu'elle réfléchit diversement la lumière quand elle tombe dessus.

TAQUET, pièce qui projette la navette. Sur les métiers lyonnais à bras, on le nomme RAT

TAILLEROLLE, s. f. (Soierie) instrument pour couper le poil des velours, coupés et frisés. La taille-rolle n'est autre chose qu'un fer plat de 3 pouces de long et un pouce et demi de large, il a une petite échancrure à un bout, laquelle forme une lancette qui entre dans la cannelure du fer et qui sert à couper le poil du velours.

TAVELLE, Support métallique extensible des flottes de soie au dévidage.

TEMPIAT, (Soierie) instrument destiné à tenir l'étoffe en largeur ; il est garni de pointes qui entrent dans la lisière de l'étoffe ; il est composé de deux parties, dont l'une se meut dans l'autre par le moyen d'une vis, qui sert à allonger ou à raccourcir son étendue.

TENUE, Lorsque deux fils de chaîne sont accrochés l'un à l'autre par un brin, un cheveu, ou toute autre cause, il s'agit d'une tenue. Lorsque la tenue atteint les baguettes d'enverjure, si elle persiste, l'un des fils va casser fatalement.

TEX (T), Nombre de grammes pour 1000 mètres de fil (voir denier)

TIRELLE, Partie du tissu formée par les premiers coups de navette pour lier la chaîne et la trame. Cette partie inutilisable est indispensable pour permettre au tissu de prendre sa largeur, et aux fils de chaîne de se régulariser en tension. On utilise tout d'abord à cet effet une trame très grosse.

TISSU UNI ou armuré, Tissu utilisant jusqu'à 32 cadres et produisant un effet uni ou un petit motif géométrique selon les possibilités de ces 32 cadres.

TISSU FACONNE, Utilise une commande (lève) indépendante de chaque fil de chaîne (à l'aide d'une mécanique Jacquard) permettant la production de tout motif même extrêmement compliqué et figuratif.

TORDEUSE, Ouvrière qui effectue le tordage des chaînes.

TORS ou **TORON**, Raccord de deux fils par tordage

TOUANSE, s. f. (Soierie) étoffe de soie qui vient de la Chine. C'est une espèce de satin, plus fort mais moins lustré que celui de France. Il y en a d'unis, d'autres à fleurs ou à figures, et d'autres encore avec des oiseaux, des arbres et des nuages.

TRAPETTE, s. f. (Soierie) baguette de roseau, chargée aux extrémités de deux aiguilles de plomb, qui l'environnent en formant une espèce de spirale, posée entre les lisses de fond et celles de rabat. Son usage est de faire retomber les fils qui pourroient demeurer en l'air, après que les navettes sont passées ; le passage des espolins en est facilité.

TISSERAND, s. m. *terme générique*, ce nom est commun à plusieurs ouvriers travaillans de la navette, tels que sont ceux qui font les draps, les tiretaines, et quelqu'autres étoffes de laine, qui sont appelés *tisserans* -drapans, *tisseurs* ou *tissiers* : ceux qui fabriquent les futaines se nomment *tisserands*-futainiers ; et ceux qui manufacturent les basins sont appelés *tisserands* en basins. Pour ce qui est des autres artisans qui se servent de la navette, soit pour

fabriquer des étoffes d'or, d'argent, de soie, et d'autres étoffes mêlées pour faire des tissus et rubans ; ils ne sont point nommés *Tisserands* : les premiers sont appelés *marchands, maîtres, ouvriers* en draps d'or, d'argent, de soie, et autres étoffes mêlées, ou simplement *ouvriers* de la grande navette ; et les autres maîtres *tissutiers-rubaniers* ; ou bien *ouvriers* de la petite navette.

TISSERAND, s. m. (*Lainage*) ouvrier qui travaille de la navette dans les manufactures de lainage, et qui fait sur le métier, de la toile, des draps, des ratines, des serges, et autres étoffes de laine ; c'est-à-dire toutes ces étoffes telles qu'elles sont, avant d'avoir été au foulon et d'avoir reçu aucun apprêt. *Savary*.

TISSERAND, s. m. (*Toilerie*) artisan dont la profession est de faire de la toile sur le métier avec la navette : en quelques lieux on le nomme *toilier, telier* ou *tissier*. En Artois et en Picardie, son nom est *musquinier*

TISSU, *terme de Manufacture*, qui se dit de toutes sortes d'étoffes, rubans et autres ouvrages semblables, faits de fils entrelacés sur le métier avec la navette, dont les uns étendus en longueur s'appellent la *chaîne*, et les autres en-travers sont nommés la *trame* de l'ouvrage.

On fabrique les *tissus* avec toutes les sortes de matières qu'on peut filer, comme l'or, l'argent, la soie, la laine, le fil, le coton, *etc.*

Tissu se dit aussi de certaines bandes, composées de gros fils de chanvre que les Cordiers ont seuls le droit de fabriquer, et qui servent aux Bourrelliers à faire des sangles pour les chevaux de bât et autres bêtes de somme. *Voyez SANGLE*.

TISSU, *étoffe de soie, d'or et d'argent*. Le *tissu* est un drap d'or ou d'argent qui se fait avec deux chaînes ; l'une est pour faire le fond gros-de-tour, au moyen d'une navette de la couleur du fond qui se passe au travers ; la seconde qu'on met blanc ou aurore qu'on nomme *poil*, sert pour passer une soie blanche ou aurore pour accompagner la navette de fil d'or ou d'argent qu'on passe ensuite. Cette étoffe est ordinairement tout or ou tout argent, glacé façonné.

On fait aussi cette étoffe tout en soie qu'on nomme *tissu* en soie, elle est toujours à Lyon de 11/24 d'aunes. *Voyez ÉTOFFE DE SOIE*.

Tissu d'or. Le *tissu* d'or ou d'argent est une étoffe dont la dorure est passée à-travers avec une navette, cette étoffe est également montée en gros-de-tours. La chaîne et le poil est du même compte que celles des brocards, avec cette différence que dans ces *tissus* elle est presque toujours de couleur, et c'est pour cela qu'il faut que cette étoffe soit accompagnée. L'endroit de cette étoffe se fait ordinairement dessus ; parce qu'ayant peu de fonds, si on le faisoit dessous, la tire seroit trop rude, ce qui fait que pour faire l'endroit dessus, on a soin de ne faire lire que le fond. Pour faire cette étoffe parfaite, il faut que le poil ne paroisse ni à l'envers, ni à l'endroit. Le fond est armé en taffetas ou gros-de-tours, et le poil de même pour le premier coup de navette qui doit être toujours de la couleur de la chaîne, ainsi que dans tous les gros-de-tours. Le second coup de navette est celui d'accompagnement, dont le poil est armé en raz de saint-maur. Le troisième coup qui est la navette d'or ou d'argent, fait lever une des lisses qui a levé au coup de fond et à l'accompagnement, et baisser également une lisse qui a fait le même jeu. De façon que deux marches suffisent pour le fond et huit pour le poil ; savoir quatre pour l'accompagnement, et quatre pour lier la dorure. Et pour faire le course entier, il faut reprendre une seconde fois les deux marches de fond.

Si on vouloit faire cette étoffe d'un seul pié, il faudroit deux marches de fond de plus, et larder les marches d'accompagnement et de dorure entre celles de fond, mais pour l'ordinaire on fait cette étoffe des deux piés.

Les *tissus* d'or dont la chaîne est aurore, n'ont pas besoin d'être accompagnés de même que ceux d'argent ; pour lors, on supprime les marches d'accompagnement et on ne laisse que les quatre qui lient la dorure ; ce qui fait en tout six marches.

Tissu damassé, ou *toile d'or*. Cette étoffe qui est nouvelle ne se fait ordinairement qu'avec de la laine, qu'on passe à-travers, au-lieu de fil, comme aux autres étoffes ; elle est montée et ornée comme les *tissus* sans accompagnement, c'est-à-dire la chaîne et le poil de la couleur de la dorure : pour faire le damassé, il faut avoir un dessein tel qu'on veut qu'il soit représenté, et tirer ce lac au coup de dorure ; le lac tiré, si l'endroit est dessus, on baisse au coup de lame trois lisses de rabat, de maniere qu'il ne reste qu'un quart de la soie tirée qui couvre la laine ; ce qui forme une espèce de fond sablé, au-travers duquel la dorure paroît si différente des endroits où elle est liée à l'ordinaire, qu'il n'y a personne, sans être connoisseur, qui n' imagine que cette partie n'est pas composée de la même dorure qui se montre ailleurs. Quand l'endroit de la toile se fait dessous, et qu'elle est brochée, pour lors on fait lever trois lisses de chaîne, au-lieu des trois de rabat qu'on fait baisser quand l'endroit est dessus ; après quoi on continue le travail comme aux autres étoffes.

Armure d'un tissu de couleur, l'endroit dessus ; on peut sur la même armure le fabriquer aussi beau dessous que dessus, sans l'armer différemment.

Tissu broché. Il est composé et monté comme le *tissu* courant ; ce sont les mêmes mouvemens, au-lieu de faire l'endroit dessus, on le fait dessous : la navette d'or ou d'argent passe à travers comme dans les courans, et la lisse qui servoit à ces derniers à lier à l'envers, les lie dans celui-ci à l'endroit : on ne fait point lever de lisse de liage au coup de navette d'or, comme lorsque l'endroit est dessus : par conséquent il ne faut pas plus de marches, et dans le cas où l'on voudroit que la partie de dorure qui est à l'envers de celle-ci se trouvât liée, pour lors il faudroit quatre marches de liage de plus, parce que celle qui auroit servi à lier la dorure dessus et dessous, ne pourroit servir à lier le broché qui ne l'est que dessous, et que la lisse levée empêcheroit de passer.

TORDRE, maniere d'ajouter une piece de même contenance, au bout d'une autre piece qui finit : voici comme cela se fait. L'ensouple étant à sa place sur les potenceaux, et chargée de son contre-poids dont la charge est à terre, au moyen de ce qu'on a lâché la contre-charge, le bout de la piece qui finit reste dans l'inaction du côté des lisses, jusqu'à-ce que prenant l'un et l'autre bout de chaque piece, et les nouant ensemble par un seul noeud, on laisse un peu de lâche pour l'opération qui va suivre. Il faut prendre le brin de soie qui doit aller le premier, et qui est toujours du côté gauche du métier, pour recevoir aussi toujours sur la droite, il faut le prendre, dis-je, conjointement avec celui qui le doit accompagner, et qui se trouve, savoir celui de la piece nouvelle, par le moyen de l'encroix, et celui de l'ancienne, par le moyen de la lisse. On glisse le pouce et le doigt index de la main gauche par derriere le noeud commun, entre lui et le brin à tordre ; de cette maniere le pouce se trouve du côté des lisses, et l'index du côté de la nouvelle piece. Ces deux doigts se joignent auprès du noeud, et lorsqu'ils y sont arrivés, ils cassent chacun leur bout de soie, le plus près de ce noeud qu'il est possible. Ce noeud est tenu en respect par la main droite, pour donner plus de facilité à la rupture en question ; ces deux bouts se trouvant ainsi arrêtés entre les deux mêmes doigts, et en les tenant bien ferme, on les tortille assez fortement, puis on renverse l'extrémité tortillée sur la partie du brin qui est vers les ensouples de derriere, où étant on tortille à-present le tout ensemble, ce qui rend ce brin triple à cet endroit, qui

par ce moyen acquiert assez de solidité pour ne se plus désunir, et ainsi de chacun des autres. Voici la raison pour laquelle il a été dit qu'il falloit renverser l'extrémité tortillée vers les ensouples de derriere ; si on faisoit le contraire, on doit prévoir que lorsqu'il faudroit que tous ces brins, ainsi tords, passassent à-travers les lisses, ils présenteroient leurs extrémités, qui se rebroussant, rendroient ce passage impossible ; au-lieu que présentant le talon, le passage en devient facile, puisqu'il suit naturellement. Après que tous les brins ont été ainsi tordus, il est sensible qu'ils ont tous la même tension, puisque chaque tord vient à l'égalité de celui qui le précède. Cela fait, on remet le contrepoids en charge ; et c'est alors que le tout est en état de travailler comme auparavant. Il faut remarquer que l'endroit où s'est fait le tord dont on parle, est actuellement entre les lisses et l'encroix de la nouvelle piece. On entend par cet encroix le fil passé dans la chaîne, pour en conserver l'encroix, *Voyez OURDIR*. Quand il sera question que le tout passe à-travers les lisses, il faudra agir avec précaution lorsque l'on tirera la tirée, et prendre garde en tirant doucement, si quelques-uns de ces brins ne se désunissent pas en se détortillant, et y remédier sur le champ si cela arrivoit : même précaution à prendre lorsque le tout passera dans le peigne. Il est des cas où l'on emploie cette partie de chaîne, ainsi torse ; pour lors c'est où l'habileté de l'ouvrier se fait appercevoir, en sauvant l'inégalité et la saleté que ces soies ont acquises en passant par ses doigts. Il est vrai que quelque précaution qu'il prenne, l'ouvrage est toujours un peu difforme, et au moins terne à cet endroit ; ce que l'on éviteroit, si interrompant l'ouvrage à l'endroit de la jonction, on laissoit un intervalle convenable avant de recommencer le travail.

TRAFUSOIR, s. m. (*Soierie*) piece de bois tournée en rond, au haut de laquelle, et à environ cinq piés, est posée d'équerre une cheville très-polie, sur laquelle on sépare les écheveaux de soie pour les dévider. On donne le même nom à une autre piece de bois, large dans sa hauteur qui n'est que de trois piés et demi, ou environ ; celle-ci est garnie de trois ou quatre longues chevilles de bois, bien polies, pour mettre la soie en main.

TRAFUSOIR, Instrument pour mettre en ordre une flotte de soie. En haut d'un pilier de bois, une longue cheville de bois dur transversale recoit la flotte. On passe les deux avant-bras dans la flotte et on frappe la flotte des avant-bras tout en la faisant tourner sur le trafusoir, afin de la démêler ou de la mettre en ordre avant de la dévider.

TRAME, C'est le fil délivré par la navette et qui court dans le tissu d'une lisière à l'autre en s'entrecroisant avec les fils de chaîne.

TRAME, s. m. (*Manufact.*) ou **TREME**, ce terme signifie les fils que les Tisseurs, Tisserans et Tissutiers, font passer transversalement avec une espece d'outil appelé *navette*, entre les fils de la chaîne, pour former sur le métier des étoffes, des toiles, des bazins, des futaines, des rubans, etc. Les *trames* sont de différentes matieres, suivant les marchandises que l'on veut fabriquer. Dans les taffetas, la *trame* et la chaîne sont toutes de soie ; dans les moires, la *trame* est quelquefois de laine, et la chaîne de soie ; dans les serges, la *trame* est de laine aussi-bien que la chaîne ; les tiretaines ont la chaîne de fil, et la *trame* de laine. Le mot *trame* semble venir de *transmeare*, parce que la *trame* est poussée au-travers des fils de la corde, étendus en longueur sur le métier.

TUYAU, (*Soierie*) ce sont des roseaux pour les étoffes unies, et de petits canaux de buis pour les étoffes façonnées. C'est là-dessus qu'on met la dorure ou la soie à employer dans l'étoffe.

TIRE, *petite tire*, (*Soierie*) la *petite tire* a été imaginée pour avancer davantage l'étoffe : on ne s'en sert ordinairement que pour les droguets destinés à habiller les hommes, et les desseins pour cette mécanique ne peuvent pas être longs ; huit ou dix dizaines sont suffisantes pour ce genre de travail. Il est vrai qu'on en a fait qui alloient jusqu'à vingt

dixaines ; mais dans ce cas les simples étoient aussi aisés que le bouton, qui est le nom donné à la façon de travailler.

Le rame, les arcades, et le corps, sont attachés pour la *petite tire*, comme dans les autres métiers. La différence qu'il y a, c'est que le nombre n'en est pas si considérable, et qu'on ne passe pas cinquante cordes ; il s'en est fait cependant qui alloient à deux cent cordes ; mais dans ce cas le simple est aussi bon ; ce qui fait qu'il faut autant d'arcades qu'on veut mettre des mailles de corps ; à deux mailles pour une arcade, la déduction en est considérable, puisqu'elle a été portée jusqu'à 3200 mailles, mais les plus ordinaires sont de 1600 et 2400. On comprend de-là, par ce qui a été dit des satins réduits, combien cette étoffe est délicate et belle quand elle est travaillée comme il faut.

On lit les desseins pour la *petite tire* sur un chassis, au haut duquel, et dans une petite tringle de bois ou de fer, on enfile autant de bouts de ficelle un peu ronde, qu'il y a de cordes au rame, ou de cordes indiquées au dessin. Chacune de ces ficelles doit avoir près d'un pié de longueur : on enverge les ficelles de façon qu'une boucle sur la tringle, ne se trouve pas avant l'autre, mais de suite et conforme à l'envergeure : on attache au bout de chaque ficelle autant de cordes fines, comme celles de simple, et bouclées comme les arcades, qu'il y a de cordes à tirer à chaque lac : on lit le dessin à l'ordinaire, et on prend autant de cordes fines entre ses doigts qu'il y a de cordes à tirer sur la ligne transversale ou horisontale du dessin ; cette ligne finie, on noue ensemble toutes les cordes qui ont été prises, et on en commence une autre, en continuant jusqu'à ce que le dessin soit lû. La différence de la *petite tire* d'avec la grande, est que dans cette dernière le lac seul arrête, au moyen de l'embarbe, toutes les cordes de simple que la tireuse doit tirer, sans que pour cela il soit besoin de plus de cordes de simple ; au-lieu que dans la *petite tire* il n'y a point de lac, mais autant de cordes de simple, telles que nous les avons indiquées, qu'il y a de cordes à tirer au dessin.

Lorsque le dessin est lû on le détache du chassis, les cordes étant toujours enfilées dans la tringle : on passe si on veut une envergeure en place des deux baguettes qui tenoient les ficelles rondes envergées : on détache les parties de cordes attachées à la ficelle ronde, et chacune de ces parties est attachée de suite à une corde double qui est gancée : on donne le nom de *collet* ou *tirant* à cette corde double, à la corde de lame, ayant soin de faire passer chacune des cordes gancées dans un petit trou qui est fait à une planche percée, dont la quantité est égale à celle des cordes gancées, et distribuée de façon que chaque trou soit placé perpendiculairement à la corde ou à la gance qui tient la corde de rame : on égalise bien les cordes gancées, dont le noeud, avec la partie des cordes qui y sont attachées, est arrêté au petit trou de la planche, et empêche la corde de rame de monter plus haut que la mesure que l'attacheur aura fixée. Lorsque toutes ces cordes gancées sont arrêtées et ajustées, on prend séparément et de suite, toutes les parties de cordes qui ont été nouées par le bas à mesure qu'on lisoit le dessin, et on attache chaque partie à une corde un peu grosse et forte, laquelle étant doublée et passée dans une grande planche, après l'avoir été précédemment dans un bouton fait exprès, dont les deux extrêmités nouées ensemble la retiennent au bouton, et dans la boucle qui se trouve par la doublure de la corde, dont la longueur est de 15 à 16 pouces plus ou moins : on y passe la quantité de cordes qui ont été lues et choisies pour composer le lac, et on les arrête fermes pour qu'elles soient fixées et ne glissent pas ; quelques ouvriers les entrelacent avec la corde doublée de façon qu'elles ne peuvent pas glisser. Il faut observer que la grande planche d'enbas doit avoir autant de trous que la planche du haut, qu'elle doit être infiniment plus grande, et les trous de même, tant parce que la corde double est plus grosse que la corde gancée, que parce qu'il faut que le bouton soit rangé et de suite, ayant soin quand on les attache, ou qu'on attache les cordes doubles aux cordes fines de simple, de suivre le même ordre qui a été observé en attachant les cordes gancées, et que ces dernières soient relatives avec les grosses et rangées de même.

La différence de la grande et de la *petite tire* étant démontrée, quant au montage de métier, il s'agit de faire voir quelle est son utilité. Pour travailler une étoffe à la grande *tire*, soit courante soit brochée, il faut que la tireuse perde un tems pour choisir ou trier la gavassine qui tient le lac ; il faut prendre ce lac dans les fils duquel, ou entrelacemens, sont contenues les cordes qui doivent être tirées. Second tems. Il faut enfin prendre ces cordes et les tirer. Troisième tems, pour un lac seul, qui est peu de chose dans une étoffe brochée, parce que tandis que l'ouvrier broche ou passe les espolins du lac tiré, la tireuse choisit sa gavassine et son lac, ce qui empêche le retardement de l'ouvrage ; mais la chose devient différente dans une étoffe courante, où il faut aller vite et ne faire ni ne perdre de tems. On lit encore les desseins à la réduction, mais cette méthode, outre qu'elle est un peu plus pénible, ne sert qu'à épargner les cordes des lacs, et ne fait pas mieux ni plus mal.

Le bouton supplée à ce défaut de deux façons : 1°. la *tire* va plus vite, et il n'y a aucun tems à faire. 2°. l'ouvrier placé sous la grande planche, tirant son premier bouton de la main droite, choisit le second de la gauche, et sitôt qu'il laisse aller le premier, il tire le second, ainsi des autres : ce qui fait qu'on peut avec le bouton, faire le double de l'ouvrage qu'on feroit avec la semple ; l'usage des boutons n'étant destiné que pour les étoffes courantes.

V

VALET, Accessoire utilisé au cours du piquage en peigne

VALET, Arrêt à ressort servant à fixer la position du cylindre de la mécanique aussitôt qu'il a opéré son quart de tour

VALET, (Soierie) espèce de liteau, garni d'une cheville pour arrêter le battant en arrière quand on broche, et faciliter le passage des espolins. Il y a encore le valet de l'arbalète du battant ; c'est un morceau de bois servant à tordre la corde qui forme l'arbalète ; et le valet de derrière qui sert à soutenir le poids, ou la bascule qui tient la chaîne tendue.

VAUTOIR, rateau répartissant les fils au moment du pliage de la chaîne.

VÉNITIENNE, s. f. (Soierie) étoffe d'abord fabriquée à Venise, et ensuite imitée en France. Il y en a d'unies, de façonnées, avec de l'or et de l'argent, ou seulement avec de la soie ; c'est une espèce de gros-de-tours, dont la tissure est extrêmement fine

VERGE, instrument du métier des *étoffes de soie* ; la *verge* est une broche de bois, ronde et bien unie, on s'en sert à divers usages pour le métier des étoffes de soie ; elles sont toutes de la longueur de 2 piés et 1/2 environ.

VERGE, Voir Canne d'enverjure

VERGUIER, traverse inférieure ou supérieure, en bois, d'un cadre à lisses

VERGET, Tringlette en fer plat, supérieure ou inférieure, sur lesquelles sont enfilées les mailles sur un cadre.