



Le moulinage est la fabrique composée de moulins effectuant les ouvraisons, c'est-à-dire la transformation du fil de soie grège provenant de la filature.

Les moulinages étaient généralement situés au fond des vallées, en bordure des rivières qui alimentent les machines en force motrice en faisant tourner leurs roues à aubes ou augets.

L'Ouvraison est l'ensemble des opérations de moulinage. À l'aide du moulin, le moulinier-e vient appliquer une torsion au fil de soie ou assembler entre eux plusieurs fils issus du dévidage, afin d'en modifier les caractéristiques et de créer les différents fils de soie destinés à être tissés.

Le roquet reçu du dévidage est positionné sur le moulin sur un fuseau. Le fuseau, surmonté de la capelette et de la coronelle - guide-fils entraînant le fil-, est mis en rotation par le moulin. Selon le sens et la vitesse de rotation, les fils de soie sont tordus sur eux-mêmes et/ou assemblés selon une torsion en S ou en Z.

Le moulinage consiste à faire passer le fil du roquet à la bobine positionnée sur la broche au-dessus du fuseau, le fil est guidé par les barbins. Le fil porte différents noms selon son moulinage - grège tordue, crêpe, organsin, grenadine, ovalée...

Le titrage ou numérotage du fil est une mesure permettant de connaître sa grosseur dans un rapport masse-longueur. La torsion du fil est estimée en nombre de tour par unité de longueur que fait un fil par rapport à son axe, exprimé en tour par mètre. Cette torsion est mesurée à l'aide d'un dynamomètre. La torsion du fil donne une cohésion, une résistance ou un effet fantaisie à ce dernier.

Un moulinage tourne jour et nuit sans interruption afin de ne pas détendre et détordre les fils.

Le moulinier-e change les bobines, enlève les tubes pleins, renoue les fils cassés par le nœud du tisserand.

En cas d'arrêt, le moulinier-e doit retendre chaque fil de chaque fuseau à la même torsion puis redémarrer son moulin. C'est pourquoi, malgré l'installation de la machine à vapeur ou l'électrification des fabriques, de nombreux moulins continuent de fonctionner selon l'énergie hydraulique car le débit d'eau est continu.





Le contremaître de la fabrique ou un gareur avait la surveillance nuit et jour de l'alimentation en eau de la roue, expliquant la construction d'habitations attenantes aux fabriques. L'alimentation était gérée en amont de la roue par un système de bief, de canaux, de retenue d'eau et de cascades contrôlés par des vannes et écluses.

Le vaporisage ou étuvage est l'étape suivant le moulinage afin de fixer la torsion du fil.

À la suite du moulinage, selon le sens de torsion, le fil obtenu est teint temporairement - teinte fugace, partant à l'eau, rose ou bleu - de manière à permettre la différenciation des fils lors du vaporisage. Le fil teint est enroulé sur un tube alu, carton ou sur une bobine en plastique perforée.

Les bobines obtenues sont emballées dans un papier fin perforé de petits triangles. Ces ouvertures, placées au sommet du papier, permettent à l'air de circuler afin d'assurer une homogénéité du vaporisage tout en conservant une certaine humidité du fil de soie.

Une fois emballées, les bobines de fils sont placées dans des caisses métalliques perforées.

Ces dernières sont placées à l'intérieur de l'étuve – armoire ou four à vaporiser.

Pendant plusieurs heures – souvent durant la nuit - les fils sont vaporisés. La vapeur d'eau et la pression atmosphérique viennent fixer la torsion.

Ensuite, les fils doivent repasser par la banque à dévider afin d'être re-transférés sur des bobines rigides – souvent en bois. Les bobines seront envoyées à l'ourdissage pour les fils de chaîne ou au canetage pour les fils de trame.

Les différentes pièces nécessaires au moulinage sont détaillées dans les catalogues, dépliants et flyers des fabricants et fournisseurs industriels spécialisés dans le tissage. Les différentes étapes de réglages et d'entretien des métiers sont citées dans le Nouveau manuel Roret complet de tissage mécanique, écrit par Burel et datant de 1869.

