

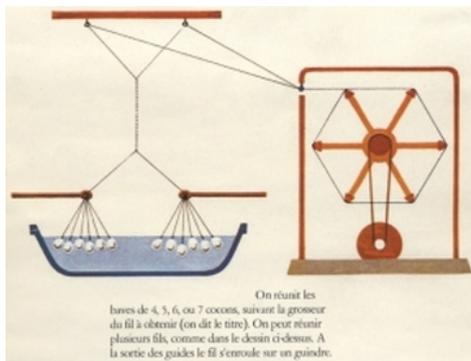
Culture

Le bombyx mori est un papillon blanc grisâtre. Il pond environ 500 œufs. Une chenille de bombyx (le **magna**) met environ 30 jours à grandir en dévorant des feuilles de murier blanc puis forme un cocon à l'aide d'un fil (soie + sérécine, sorte de colle organique) mesurant plus de 1000 m.



La **sériciculture** est l'élevage du ver à soie, dans des **magnaneries**

Il faut récolter le cocon avant la transformation en papillon sinon le fil est brisé et inutilisable. Il faut donc tuer la chenille à la vapeur avant sa transformation.



Filage :

- > Battage des cocons : Les cocons sont immergés dans l'eau chaude pour se ramollir et sont brossés pour commencer à dévider les fils.
- > Dévidage mécanique : les fils de 6 à 8 cocons sont réunis ensemble et forment un **fil grège** (gris/beige) enroulé en grands écheveaux.
- > Doublage de la soie : réunion torsadée de plusieurs fils grèges afin d'obtenir un fil de diamètre régulier

> Décreusage (cuisson de la soie) : dissolution de la sérécine (aussi appelée grès) dans de l'eau savonneuse. Le fil de soie devient écreu.

Nb : - décreusage partiel : soie souple qui contient encore un peu de grès

- décreusage complet : soie « cuite » = fibroïne, soie pure

Histoire /géo

Premières traces dès -2000 , secret chinois bien gardé jusqu'au 5/6° S

En France, culture et filature depuis le 15° S, beaucoup à Lyon (les Canuts)

Aujourd'hui les plus grands producteurs sont la Chine puis l'Inde. La soie représente 0.2% du marché textile

Très demandeuse en main d'œuvre et beaucoup de travail des enfants + ateliers surchauffés et insalubres (ex.

Ouzbékistan) donc privilégier marques éthiques

Caractéristiques

Aspect > Fil continu, très fin (0.04 mm) , lisse et doux au toucher

Longueur > entre 700 et 1500 m

Couleur > écreu

Plusieurs types de soie

Soie sauvage/doupion de soie à base de cocon sauvages, plus irrégulière mais très prisée

Bourrette de soie (fibres courtes très courtes) ou Schappe de soie (filaments d'environ 15 cm) filés à partir de restes de cocon

Propriétés chimiques

Composition > composé de fibroïne (mélange de carbone, oxygène, azote et hydrogène, entourée d'un vernis, le grés)

Combustion > brûle rapidement, avec une odeur de corne brûlée, laisse des cendres charbonneuses

Action des oxydants > l'eau oxygénée décolore la soie

Action des acides > détruisent la soie

Action du chlore (jael) > jaunit et détruit la soie, même diluée

Propriétés textiles

Points forts

- > faible épaisseur, elle est légère et agréable
- > haute résistance de la forme
- > fibre naturelle la plus solide
- > scintille et brille

Inconvénients

- > difficile à entretenir
- > prix
- > jaunit avec la transpiration
- > électricité statique

Pouvoir absorbant > bonne, jusqu'à 30 % de son poids en eau

Pouvoir thermique > très bon isolant, chaud en hiver / froid en été

Résistance > très grande, autant qu'un fil d'acier

Elasticité > très importante

Téinture > absorbe très bien les colorants (peinture sur soie, couleurs)

Entretien

Lavage en eau tiède savonneuse ; rincer abondamment, sécher à l'ombre

De préférence à la main mais certaines soies ont subi un traitement permettant un lavage machine à 30°, cycle laine

Pas de chlore

Repassage sur l'envers à fer doux ou sur l'endroit avec pattemouille

Nettoyage à sec conseillé mais pas avec tous les solvants



Utilisation des fibres

> fil à coudre, à broder

> ruban, galon, passementerie

> en confection de vêtements mélangé ou non à d'autres fibres comme la laine, le polyester, le coton, l'élasthanne...

> en ameublement

