

LE COTON

I- Généralité :

Fibre textile tirée du **cotonnier**, plante herbacée **dicotylédone** du genre **Gossypium** (par exemple : **Gossypium hirsutum**, **Gossypium herbaceum**, etc.), de la famille des malvacées, typique des régions tropicales et subtropicales.

Le cotonnier présente des feuilles **lobées**, des fleurs jaunes pâle, des fruits en forme de **capsule** contenant six à huit graines enveloppées dans un **duvet** abondant de nature **cellulosique**, la **ouate**, qui constitue le **coton grège**.

La récolte du coton se fait à la main, lorsque les capsules mûres s'ouvrent et laissent entrevoir les **flocons** de ouate qui recouvrent les graines. Chaque plant fournit au moins trois **récoltes**, de **juillet** à **septembre**.

II- Utilisation industrielle :

Le coton était déjà connu à des époques très anciennes en **Inde**, en **Egypte**, au **Mexique** et au **Brésil**. Il fut importé par les **arabes** en **Sicile** avant l'**an mille**. Les cultures les plus étendues se trouvent aujourd'hui aux **Etats-Unis**, dans l'**ex-U.R.S.S.**, en **Inde**, en **Egypte** et au **Soudan**.

On utilise aussi bien les graines du cotonnier que sa ouate. **Des graines**, on retire l'**huile de coton**, qui peut être rendue comestible au moyen d'un **raffinage**, ou bien employée dans l'industrie ; les résidus du **pressage** des graines servent d'aliment pour le bétail.

Le **coton grège** est formé de **fibres naturelles**, composées d'environ **90%** de **cellulose**, de **8 à 12%** d'**eau** et de petites quantités de **matières grasses** et de **substances minérales**.

La longueur de la fibre varie de **10 à 40 mm**, sa largeur de **12 à 42 microns**. Conventionnellement nettoyée, la fibre est utilisée pour la fabrication de **files** et de **tissus**, **ouate**, **coton hydrophile**.

Soumise à **nitration**, elle donne des **esters nitriques** employés comme **explosifs** (**coton-poudre** ou **fulmicoton**), et dans l'**industrie des vernis** et des **fibres artificielles**, le **celluloïd**, le **collodion** dans l'**industrie pharmaceutique**.

La classification du coton grège est fondée, certes sur son lieu de provenance, mais aussi sur les caractéristiques de sa fibre, sa longueur surtout ; les variétés les plus courantes sont le **coton égyptien** à **fibre longue**, voire très longue, **souple, soyeux**, d'une couleur allant du **blanc pur** au **jaune** : il représente la meilleure qualité ; le **coton américain**, de qualité moyenne, **blanc** ou **jaunâtre**, **assez soyeux** au toucher ; le **coton d'Asie**, à la **fibre courte** et plutôt **rugueuse**, est le moins bon.