

COTON (de l'arabe *qothon*, même sens) n. m. Sorte de bourre qui enveloppe les semences du cotonnier. || Fil ou étoffe que l'on fabrique avec cette matière : *Coton lavé et empesé*.

— Par anal. Duvet qui recouvre les feuilles de certaines plantes, ou qui ressemble au coton. || Duvet qui couvre le corps des oiseaux avant qu'ils aient des plumes. || Poil follet qui vient aux joues et au menton des adolescents.

— Par ext. Cotonnier, plante qui produit le coton : *La culture du coton a enrichi les Etats-Unis*.

— Fig. Mollesse, faiblesse, douceur excessive, vie molle : *Elever ses enfants dans du coton, dans une boîte à coton. Se mettre dans du coton*.

— Pop. Embarras, peine, difficulté : *Métier bien payé, mais où il y a du coton*. || Bataille, coups échangés : *Il y a eu du coton à la barrière*.

— *Jeter son coton, du coton*. Se dit d'étoffes communes, qui se couvrent d'une espèce de bourre ou de duvet.

— Loc. fam. *Jeter, Filer un mauvais coton, un vilain coton*, Etre atteint dans sa santé, son crédit, sa réputation. || *Avoir du coton dans les oreilles*, Etre sourd, insensible à certaines influences. || *Porte-coton*, Valet de garde-robe, et, fig., Vil complaisant.

— Chim. *Coton-poudre*. V. ce mot.

— Comm. *Coton en laine, Coton brut*, tel qu'on le recueille. || *Coton-cordonnet*. V. ce mot.

— Techn. *Coton de verre*, Nom donné à des fils de verre très fins qui, par suite de leur ténuité et de leur flexibilité, ont l'apparence de fils de coton.

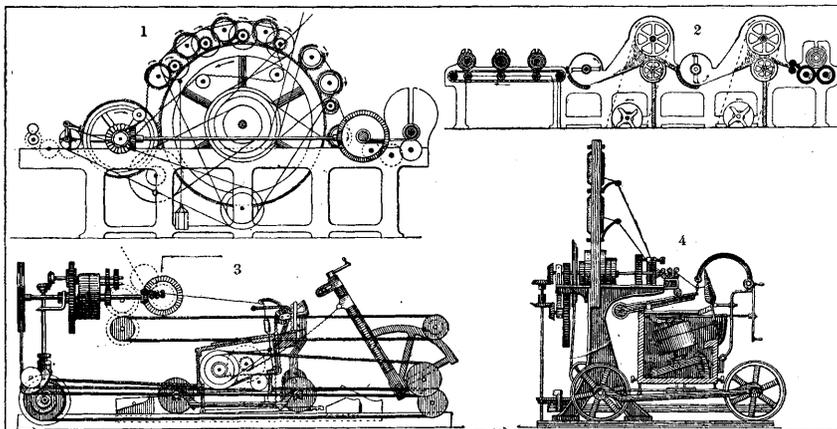
— Encycl. Techn. L'obtention du *coton filé*, tel qu'on le vend dans le commerce, nécessite les opérations sui-

vantes : en premier lieu, on procède au battage et à l'ouvrage du coton brut sortant des balles, à l'aide de machines dites *ouvreuses*, dans le but de diviser les fibres végétales fortement pressées, en même temps que de les débarrasser des impuretés qui les accompagnent toujours. Ensuite, ces fibres sont envoyées aux cardes, qui terminent leur nettoyage et les transforment en une nappe continue. L'*étrépage* succède au cardage; il rend les fibres parallèles les unes aux autres par des glissements successifs des divers brins, et diminue l'épaisseur et la largeur de la nappe, qu'il transforme en ruban. Au moyen du *peignage* mécanique, on régularise encore l'ensemble du ruban en faisant définitivement disparaître les dernières impuretés, dont l'expulsion avait résisté aux appareils précédents. Le peignage enlève aussi les fibres courtes et les nœuds qui ont pu se produire.

Au sortir des peigneuses, le ruban de coton passe de nouveau par les *étireuses*, qui régularisent son épaisseur. On l'amène alors aux *bancs à broches*, qui tordent le ruban et l'amincissent en même temps. Cette double opération, qui se produit simultanément, donne un commencement de corps et de résistance aux fibres. La solidité

est rendue plus grande encore par le passage des rubans amincis aux *métiers à filer*, travail qui s'exécute automatiquement au moyen du *métier self-acting*, à l'aide duquel, en même temps, le fil se trouve retordu. Cette opération constitue le *filage* proprement dit. Il est déjà possible de se servir industriellement du fil de coton sortant des métiers à filer; cependant, la plupart du temps, ces fils, qui sont simples, subissent deux à deux un nouveau retors. Il ne reste plus, dès lors, qu'à apprêter ces fils, les gazer ou les vaporiser, avant de les livrer au *tissage*.

A l'origine, le travail s'exécutait à la main, depuis le battage jusqu'au filage. On n'avait ainsi que des fils très gros, dont l'emploi était limité à la formation de la trame d'étoffes communes, connues sous le nom de *futaines*. Les uns attribuent à Thomas Higgs l'invention de la *mule-jenny*; d'autres, au contraire, attribuent à l'Anglais Samuel Crompton la découverte, en 1769, de ce premier banc à broches. Successivement, Hargraves, puis Richard Arkwright améliorèrent ce matériel mécanique primitif. En 1775, Crompton le perfectionna de nouveau. Bodmer de Manchester inventa à son tour, en 1824, le métier à filer continu. Vers 1850, enfin, les peigneuses mécaniques, dues à Heilmann, firent leur apparition, complétant ainsi, en quelque sorte, l'ensemble des machines usitées pour le travail du coton. Jusqu'à nos jours, ce matériel a subi de nombreux et continus perfectionnements. On se sert, aujourd'hui, des métiers à tisser mécaniques.



Machines à coton : 1. Cardes débouresseuse. — 2. Batteur-étaleur-ouvreur. — 3. Métier self-acting. — 4. Mule-Jenny.