

Le monde de la soie Les animaux producteurs de soie

La soie est le seul fil de grande longueur d'origine naturelle. Elle est sécrétée par un nombre important d'espèces animales au premier rang desquelles figurent les papillons et les araignées.

Les larves de très nombreuses espèces d'insectes sécrètent de la soie. Des guêpes, des fourmis, certains coléoptères (Staphyline), des espèces de mouches, les puces, les larves aquatiques de Phrygane, confectionnent des abris, des pièges ou des cocons en soie.

Certains bivalves (moules, perles, jambonnes du genre France...) se fixent sur les fonds marins à l'aide d'un byssus, toute de filaments très fins qui durcit au contact de l'eau.

Toutes les araignées produisent de la soie au niveau de filières abdominales et l'utilisent pour la confection d'abris, de cocons ou sous forme de fil de sécurité, de fil de remonte, de fil de dispersion des jeunes, et de fil de chasse (boîtes d'araignées).

La confection de cocons par les chenilles de papillons constituent l'exemple le plus remarquable de l'utilisation de la soie par les animaux.



en collaboration avec l'Unité Nationale Séricicole - INRA La Mulotière

Histoire d'hier et d'aujourd'hui

La production séricicole ainsi que le commerce de la soie grège (brute) et de tissus ont connu des bouleversements importants au cours des siècles.



La sériciculture française commence à se développer réellement au début du XVIII^e siècle sous l'influence d'Irent de Sully et d'Elzéar de Sèze.

Le milieu du XIX^e siècle marque l'âge d'or de cette activité dont l'apogée est atteinte en 1853 avec la production de 26 000 tonnes de cocons.

Les épandages de pesticides dans les magnaneries, l'évolution du monde agricole, le développement des transports (ouverture du Canal de Suez), l'apparition des fibres synthétiques, sont autant de causes du déclin de la sériciculture en Europe depuis le milieu du XIX^e siècle.

Ce déclin, généralisé à l'ensemble du Bassin méditerranéen, s'est accompagné de la restauration progressive de la sériciculture en Extrême-Orient (le Japon et surtout la Chine).

L'industrie française de la soie, installée à Lyon par Louis XI depuis la fin du XV^e siècle, se développe de manière considérable jusqu'au XIX^e siècle : on dénombre en 1860 jusqu'à 20 000 métiers à tisser sur la colline de La Croix-Rouge. Vers la fin du XVIII^e siècle, la filature lyonnaise concerne la totalité de la soie grège produite en France et en Italie. Mais le XIX^e siècle voit une réduction importante de cette industrie, malgré l'engagement persistant pour les tissus de très grande qualité fabriqués en France.

en collaboration avec l'Unité Nationale Séricicole - INRA La Mulotière

Une bonne éducation L'élevage du ver à soie

L'élevage ou sériciculture de la chenille du Bombyx du mûrier, le ver à soie, est une étape méticuleuse et essentielle dans la chaîne qui conduit à la production de la soie.

Depuis la naissance des chenilles jusqu'à la récolte des cocons (moussissage), l'élevage est conduit sur des chaînes en magnaneries.



Lorsque les vers sont «mûrs», l'éleveur dispose sur les chaînes des enroulements, structures naturelles ou artificielles qui permettent aux chenilles de monter et de filer leur cocon en aéro ou en filaire. Le cocon (trame) est ensuite, cassé en carton, bréissim en plastique...

en collaboration avec l'Unité Nationale Séricicole - INRA La Mulotière

La route de la soie Introduction de la soie en Europe

La route de la soie désigne un ensemble de voies de commerce à long desquelles ont eu lieu pendant des siècles, des échanges constants entre l'Est et l'Ouest. Ce réseau, à la fois terrestre et maritime, prend une importance accrue à partir du IV^e siècle avant notre ère, à la suite de la pénitration d'Alexandre le grand en Inde.



De la Chine aux rivages méditerranéens à travers un immense territoire de plusieurs milliers de kilomètres, aux climats et au relief très contrastés, sont se succédés, au fil des siècles, des échanges commerciaux et culturels à partir de trois grands pôles de civilisations (Chine, Inde et Méditerranée), suscitant un écoulement des idées dont le fait le plus marquant est constitué par la propagation du bouddhisme d'Inde en Chine.

Exporté hors de Chine dès le IV^e siècle avant notre ère, la soie est l'objet d'un commerce de luxe qui va se propager à travers toute l'Europe par de nombreux intermédiaires, jusque chez les Romains au I^{er} siècle avant notre ère.

en collaboration avec l'Unité Nationale Séricicole - INRA La Mulotière

Au fil des métiers Opérations de post-filature

Les fils de soie grège sont généralement utilisés tels quels pour être tissés. Cependant, les tissus sont généralement fabriqués à partir de fils qui ont subi différents traitements.

Le tissage est l'opération qui crée le tissu. Il s'effectue sur un métier à tisser qui entremêle des fils de chaîne et des fils de trame. Les métiers à tisser sont remplacés aujourd'hui par des métiers automatisés à jantes, à jet d'eau ou à air comprimé.

Le décreusage précoce obligatoirement la teinture. Son but est de débarrasser le fil de soie de son grège (enveloppe du brin de soie) en le trempant dans un bain à 90°C contenant une base ou des enzymes.

L'appât comprend de nombreuses opérations physiques et chimiques comme les traitements, colorations, apprêts, imperméabilisation... Il permet d'obtenir l'aspect et le toucher (la main) recherchés des tissus de soie.

L'impression consiste à appliquer un dessin sur un tissu. Parmi les techniques utilisées, l'impression au caillé, dite impression à la lyonnaise, permet l'impression de dessins composés de nombreuses couleurs.

en collaboration avec l'Unité Nationale Séricicole - INRA La Mulotière

0901.jpg

0902.jpg

0903.jpg

0904.jpg

0905.jpg