

Coton, lin, chanvre & co : tout savoir sur les fibres textiles végétales

Les fibres végétales sont-elles toujours écologiques ? Comment sont-elles produites ? Quels sont les avantages et inconvénients de ces textiles naturels ?



Coton, lin, chanvre & co : tout savoir sur les fibres textiles végétales

Sommaire

- [Les fibres végétales naturelles, c'est quoi ?](#)
- [Coton](#)
- [Lin](#)
- [Chanvre](#)
- [Ortie ou ramie](#)

C'est parti pour un petit tour d'horizon des matières textiles végétales avec lesquelles on fabrique nos vêtements. On parlera de leur fabrication, de leur origine et de leurs conséquences sur l'environnement.

Les fibres végétales naturelles, c'est quoi ?

Les fibres naturelles sont des produits de la nature et qui ne nécessitent pas de manipulation chimique pour être transformées en fibres.

Parmi les fibres naturelles, on trouve les fibres végétales, dont on parle ici (issues de plantes) ou [animales \(issues d'animaux ou d'insectes\)](#).

Les fibres végétales sont issues de parties de plantes (par exemple de tiges, feuilles, fruits...) et nécessitent uniquement des transformations mécaniques afin de devenir fibre. On entend par là que la matière subira des transformations cosmétiques mais qui ne modifieront pas sa nature.

Exemples de transformations mécaniques :

- Le **rouissage** qui est « est la macération que l'on fait subir aux plantes textiles telles que le lin ou le chanvre, pour faciliter la séparation de l'écorce filamenteuse avec la tige »^[1]
- Le **filage** qui est le fait de tordre plusieurs fibres ensemble afin d'obtenir un fil continu résistant.

TYPES DE FIBRES NATURELLES



Il existe 2 sortes de fibres naturelles : les fibres végétales ou animales.

Fibres végétales	Fibres animales
Coton 	Cuir 
Lin 	Soie 
Chanvre 	Laine 
Ortie 	Duvet 
	Fourrure 

Plus d'infos : www.ecoconso.be

Classification des fibres textiles naturelles

Toutes les fibres naturelles n'ont pas les mêmes impacts environnementaux. Voici un récapitulatif des avantages et inconvénients de chaque fibre végétale.

Fibre	Écologique ?	Avantages	Inconvénients
Coton		• Fraicheur au niveau de la peau • Facilité d'entretien • Peu coûteux • Hypoallergénique	• Sèche lentement • Peut rétrécir en machine
Coton bio			
Coton recyclé			

Lin	😊	• Doux • Solide • Thermorégulateur • Absorbe l'humidité • Résistant • Antibactérien	• Se froisse • Coût élevé
Ortie (ramie)	😊	• Thermorégulatrice • Brillance • Évite les mauvaises odeurs • Solide	• Se froisse • Coût élevé
Chanvre	😊	• Thermorégulateur • Antibactérien • Solide	• Peut gratter • Rêche (lors des premières utilisations) • Coût élevé

Coton

C'est quoi le coton ?

Le coton est la matière naturelle la plus utilisée dans les textiles à l'heure actuelle. C'est une fibre issue du cotonnier ou « *Gossypium* ». Cet arbuste a besoin de beaucoup d'eau, de soleil et d'une température élevée pour s'épanouir. On utilise « le fruit du cotonnier », c'est-à-dire les fibres qui entourent les graines.

La plupart des « jeans » qu'on connaît sont produits à base de coton.



Fleurs de coton

Petit historique

À l'origine, on cultivait du coton blanc et coloré (blanc, brun, vert, gris...). Avec le développement des teintures chimiques, on a conservé uniquement le coton blanc. Le teindre revient moins cher que de produire des cotons colorés^[2].

Historiquement, le développement de la culture du coton aux États-Unis est étroitement lié à l'esclavage^[3]. C'est grâce à la main d'œuvre gratuite de l'exploitation humaine que les cultures de tabac, de canne à sucre et de coton ont fonctionné jusqu'à l'abolition de

l'esclavage en 1862.

Pays de production

Le coton se cultive majoritairement en Chine, en Inde ainsi qu'aux États-Unis.

Transformation

Une fois le coton récolté, il est séché au soleil et peut alors être transformé en fibres grâce à 3 étapes :

- L'égrainage : on le passe le coton dans une machine afin de séparer les graines des fibres
- Le cadrage : les fibres sont ensuite démêlées et peignées
- Le filage : les fibres sont transformées en fil

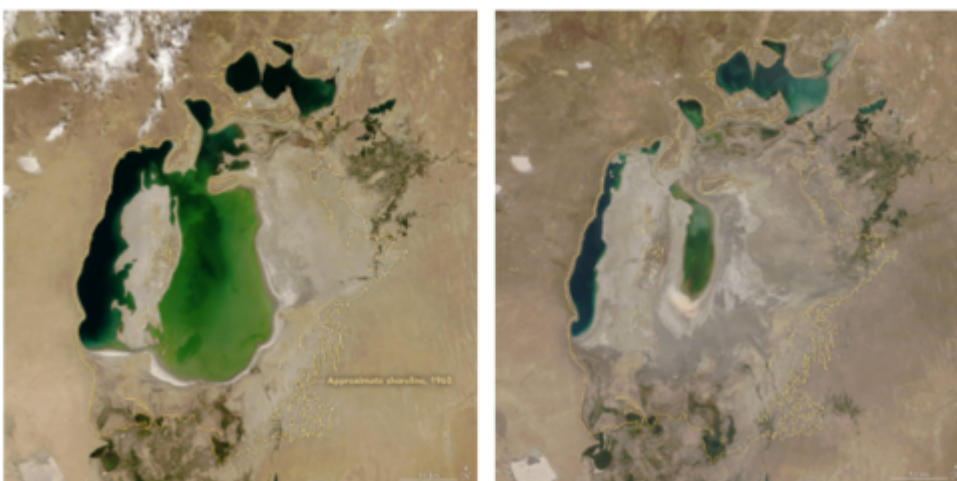
Quelles sont ses qualités ?

- Le coton est souple et agréable à porter (sentiment de fraîcheur au niveau de la peau tout en étant isolant).
- Il est hypoallergénique.
- Il est facile d'entretien.
- C'est une des fibres naturelles qui est la moins couteuse.

Problématiques sociales et environnementales

- La culture conventionnelle du coton utilise des quantités importantes d'eau douce. S'il ne pleut pas assez, comme dans la plupart des pays de production^[4], il faut alors irriguer les cultures de manière artificielle. 10 000 litres d'eau, en moyenne, sont nécessaires afin de produire un kilo de coton. C'est gigantesque !

L'exemple le plus frappant de la surexploitation de l'eau dans ces cultures est la disparition de la « mer d'Aral ». Ce lac d'Asie centrale a pratiquement disparu en moins de 50 ans, drainé à l'épuisement pour irriguer les cultures de coton^[5].



Images aériennes de la mer d'Aral, à gauche en 2000 et à droite en 2018 source [NASA](#)

- Des quantités importantes de pesticides sont utilisées pour faire fuir les insectes qui raffolent du coton. On estime que 15 % des insecticides répandus au niveau mondial sont utilisés pour le coton^[6].
- La culture du coton n'est pas toujours respectueuse des droits humains.

Plusieurs scandales de travail forcé dans les champs de coton ont encore éclaté ces dernières années, notamment en Chine^[7].

Alternatives

- Le coton bio ou organique qui est cultivé sans engrais chimiques, OGM ni pesticides.
- Le coton pluvial qui ne nécessite pas d'irrigation des cultures autre que l'œuvre de la pluie (exemple : le coton « Falé » originaire du Sénégal).
- Le coton recyclé qui a bien moins d'impacts environnementaux que le coton dit « vierge ».
- Les autres matières naturelles qui sont développées ci-dessous.

Lin

C'est quoi le lin ?

Le lin ou « *Linum usitatissimum* » est une plante annuelle adaptée aux conditions climatiques de nos régions. On le plante en rotation de culture, en laissant 6 ans entre deux plantations de de lin. C'est à partir des tiges que l'on fabrique les fibres de textile.

Dans le lin, tout est bon à prendre ! On l'utilise également pour ses graines oléagineuses que l'on peut manger ou transformer en huile.



Le lin : de la fleur au textile

Historique

Le lin n'est plus tellement à la mode... Pourtant, il était déjà utilisé au temps de l'Égypte ancienne^[8] !

Pays de production

80 % de sa production est européenne (majoritairement Française^[9]).

Transformation

Le lin subit plusieurs transformations afin de se retrouver sous sa forme de fibre :

- le **rouissage** : on dépose les tiges sur le sol du champ et on les expose aux diverses intempéries pendant presque un mois pour que les fibres se détachent de l'écorce (la paille) ;
- le **teillage**, on casse l'écorce et l'on sépare la fibre de celle-ci ;
- s'ensuivent les étapes de **peignage**, **filature** et **tissage** comme pour le coton.

Quelles sont ses qualités ?

- Le lin pousse en seulement quelques mois.
- Il ne nécessite presque pas de pesticides, d'eau (l'eau de pluie lui suffit) ni d'intrants (engrais).
- Il ne prend que peu d'azote dans les sols.
- Il est thermorégulateur.
- Il est antibactérien.

Problématiques sociales et environnementales

À part son coût, il n'y a pas de controverse connue à l'heure actuelle. Si possible, on opte pour du lin bio et local, encore moins d'impacts sur l'environnement !

Chanvre

C'est quoi le chanvre ?

Les fibres de chanvre sont issues (sans grande surprise) du chanvre ou, selon son nom scientifique, du « *Cannabis sativa* ». Les plants sont sélectionnés pour leur faible teneur en THC (substance ayant des effets psychoactifs). On produit le chanvre à partir des fibres constituant l'intérieur des tiges de la plante.



Le chanvre : de la plante à la fibre

Petit historique

Le chanvre est utilisé depuis des millénaires sous forme de fibres textiles. Il a également été utilisé pour faire des cordes, des toiles de tableaux...

Pour l'anecdote, la première bible a été imprimée sur du papier de chanvre. On sait aussi

que les premiers jeans étaient produits en fibres de chanvre !

Pays de production

Les principaux pays producteurs sont la France et la Chine^[10]. Le chanvre est une plante peu exigeante, elle peut pousser dans divers climats.

Transformation

Le processus de transformation du chanvre en fibre est très similaire à celle du lin. On commence par la récolte, suit ensuite le **rouissage** et le **teillage**, le **peignage**, la **filature** et le **tissage**.

Quelles sont ses qualités ?

- Le chanvre nécessite peu de pesticides et d'engrais.
- Il pousse rapidement et permet même de stocker du carbone lors de sa production^[11].
- À l'hectare, on sait produire plus de fibres de chanvre que de lin^[12].
- Il est thermorégulateur, antibactérien et très solide sous sa forme de fibre.
- Il résiste bien au soleil et à la lumière.

Problématiques sociales et environnementales

À part son coût, il n'y a pas de controverse connue à l'heure actuelle. Si possible, on opte pour du chanvre bio et local !

Ortie ou ramie

C'est quoi les fibres d'ortie ?

En général, les textiles en ortie sont réalisés à partir d'un type spécifique d'ortie : la ramie, aussi nommée ortie d'Asie/de Chine ou « *Boehmeria nivea* ». Contrairement aux orties qu'on connaît chez nous, la ramie a pour particularité de ne pas être urticante. Elle est majoritairement cultivée pour former des fibres textiles. On peut toutefois réaliser des fibres d'orties à base de deux autres types d'ortie dont l'ortie commune ou « *Urtica Dioica* » que l'on retrouve en Europe ainsi que l'ortie géante de l'Himalaya.

Pour obtenir des fibres pour le textile, on utilise l'intérieur de la tige.



Petit historique

On utilise les fibres d'orties dans les textiles depuis des milliers d'années. On en a même retrouvé des traces sur les bandelettes entourant des momies égyptiennes !

Pays de production

Cousine du chanvre, la ramie est cultivée dans des pays plutôt chauds et humides et apprécie l'altitude. Les principaux pays producteurs sont donc la Chine (loin devant), le Mexique et le Brésil.

Transformation

Comme le lin ou le chanvre, une des premières étapes est celle du rouissage après la récolte. Ensuite, on passe alors aux étapes de battage et de broyage (également appelé teillage), qui permettent d'isoler ces fibres. On peut dès lors continuer avec le peignage, la filature et le tissage.

Quelles sont ses qualités ?

- Elle ne nécessite pas (ou peu) d'engrais et de pesticides.
- Elle n'a pas de besoins en eau importants.
- Elle se récolte plusieurs fois par an.
- Sous forme textile elle est solide, thermorégulatrice, brillante (un peu comme la soie).
- Elle permet même d'éviter les mauvaises odeurs.
- Contrairement aux idées reçues, les fibres textiles à base d'ortie ne piquent pas !

Problématiques sociales et environnementales

À part son coût, il n'y a pas de controverse connue à l'heure actuelle. Si possible, on opte pour de la ramie bio et locale.

En savoir plus ?

- [The Good Goods](#) propose un glossaire des matières textiles très détaillé
- [We Dress Fair](#) propose également un lexique des matières et renseigne quelques marques qui proposent chacune de ces fibres

Un focus sur chacune de ces matières :

- Coton : « [Coton](#) » Cirad
- Lin : « [Comment transforme-t-on le lin en tissu ?](#) » Bhallot
- Ortie : « [Innovation textile : les vêtements en fibre d'ortie](#) » Textile addict (2021)
- Chanvre : « [Qu'est-ce que le chanvre ?](#) » We Dress Fair

Comprendre les différents types de fibres

- [Quel textile écologique choisir pour ses vêtements?](#)
- [Laine, cuir, soie et co : tout savoir sur les fibres animales](#)
- [Tout savoir sur les fibres artificielles ou "semi-synthétiques"](#) pour savoir comment sont

- transformées les fibres de bambous ou d'eucalyptus
- [Nylon, polyester,...: tout savoir sur les fibres synthétiques](#)

[1] Source : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Rouissage>

[2] « [Coton](#) » Cirad

[3] « ["Les routes de l'esclavage", une histoire millénaire](#) » RTS (2018)

[4] 60 % des cultures de coton dans le monde sont dans ce cas

[5] « [Disparition de la mer d'Aral : les causes d'un désastre écologique](#) » National Geographic (2017)

[6] « [Gestion des insecticides dans le domaine du coton : progrès et pesticides](#) » Comité Consultatif International du Coton (2019)

[7] « [Les Ouïgours, victimes de travail forcé dans les champs de coton en Chine, selon un rapport](#) » Le monde (2020),

[8] « [Les plus anciennes fibres textiles retrouvées en Géorgie](#) » Le Figaro 2009

[9] « [La France premier exportateur mondial de lin, la filière intéresse les investisseurs](#) » Classe Export (2023)

[10] « [Growing hemp for the futur](#) » Textile exchange (2023)

[11] « [Chanvre](#) » Agriculture and rural development, Commission Européenne

[12] « [Vêtements : la fibre écologique](#) » Terre vivante

Des réponses personnalisées à vos questions : 081 730 730 | info@ecoconso.be | www.ecoconso.be

Source URL:

<https://www.ecoconso.be/content/coton-lin-chanvre-co-tout-savoir-sur-les-fibres-textiles-veg>

etales